



UNIVERSIDAD DE CUENCA

A close-up photograph of dental instruments, including a mirror and forceps, resting on a surface. The image is overlaid with a blue geometric pattern and a white box containing the journal title.

**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

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

PREVALENCIA DE RECESIÓN GINGIVAL Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA. CUENCA. ECUADOR

Od. David Pesántez Chacón¹.
Od. Christian Brito Chicaiza¹.
Dra. Esp. Andrea Carvajal Endara².

1. Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Cuenca-Ecuador.
2. Docente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Cuenca-Ecuador.
Correspondencia: Av. el Paraíso y Av. 10 de Agosto. Cuenca, Azuay, Ecuador
Teléfono: 593 7 4051150, andrea.carvajal@ucuenca.edu.ec

RESUMEN

La recesión gingival es la migración de la encía marginal en sentido apical, su origen es multifactorial y su presencia puede desencadenar varias complicaciones. Los datos reportados sobre la prevalencia de recesión gingival fluctúan en un rango de 13,7 % y 86,9 %. Los objetivos del presente estudio fueron determinar la prevalencia de recesión gingival y sus factores asociados, en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, Ecuador, adicionalmente clasificar las recesiones según Miller y describir sus características.

Metodología: Se realizó un estudio transversal en 131 estudiantes entre 18 a 25 años, seleccionados al azar. Los factores asociados evaluados fueron el biotipo periodontal, índice gingival modificado, presencia de restauraciones subgingivales, higiene bucal, tratamiento ortodóntico previo, características del cepillado dental. El análisis estadístico descriptivo se realizó utilizando tablas de distribución de frecuencias y la asociación de los factores de riesgo fue establecida mediante prueba de chi-cuadrado.

Resultados: La prevalencia de recesión gingival fue de un 64,1%; sin diferencia en cuanto al sexo, el 98% de los casos fueron Clase I de Miller, el 83,2% presentaba una dimensión de 1mm. No se encontró asociación estadísticamente significativa con ninguno de los factores estudiados. Sin embargo, se encontró asociación entre recesión gingival ubicada en vestibular y el índice gingival con valor de 0 ($p=0,04$), así como con el uso de cepillos dentales con cerdas medias ($p=0,03$).

Conclusiones: Si bien la prevalencia de recesión gingival es elevada 64,1 %, la gran mayoría corresponde a un estado incipiente sin destrucción del periodonto proximal. Siendo la superficie vestibular la más afectada y los premolares inferiores, el grupo dentario más frecuente. La asociación entre un índice gingival modificado con valor de 0 y el uso de cepillo dental con

cerdas medias, indicaría que la mayoría de recesiones gingivales no cursan con un proceso inflamatorio, y que podrían estar relacionadas con las características del cepillado dental.

Palabras clave: Recesión Gingival; Prevalencia; Factores Asociados; Índice gingival modificado; Cepillado Dental.

ABSTRACT

Gingival recession is the apical displacement of the marginal gingiva, its origin is multifactorial and its presence can trigger several periodontal complications. Previous reports have shown that the prevalence of gingival recession fluctuates between 13.7% and 86.9%. The objectives of this study were to determine the prevalence of gingival recession and its associated risk factors among students of the Faculty of Dentistry of the University of Cuenca, Ecuador. In addition, we classified recessions according to Miller and described their characteristics.

Methods: We performed a cross-sectional study on 131 randomly selected students, between 18 and 25 years of age. The potential risk factors evaluated were periodontal biotype, modified gingival index, presence of subgingival restorations, oral hygiene, previous orthodontic treatments, tooth brushing characteristics. Descriptive statistical analysis was performed using frequency distribution tables and the association of between gingival recession presence and risk factors was evaluated using a chi-square test.

Results: The prevalence of gingival recession in our sample was 64.1%, with no difference on sex. 98% of cases were Miller Class I, and 83.2% had a dimension of 1 mm. There was no statistically significant association with any of the potential risk factors studied. However, an association was found between gingival recession located in vestibular and gingival index with value of 0 ($p = 0.04$), as well as with the use of medium type toothbrush ($p = 0.03$).

Conclusions: Although the prevalence of gingival recession is high 64.1% in our study, the great majority of the cases corresponded to an incipient state without destruction of the proximal periodontium. The most affected area was the vestibular surface, and the cases were more frequent on the lower premolars. The association between a modified gingival index with a value of 0 and the use of medium type toothbrush would indicate that most gingival recessions do not occur with an inflammatory process, and could be related to the characteristics of dental brushing.

Keywords: Gingival Recession; Prevalence; Associated Factors; Modified gingival index; Dental brushing.

INTRODUCCIÓN

La recesión gingival (RG) es la migración apical del margen de la encía con respecto a la unión esmalte-cemento, que deja descubierta el cemento ¹⁻⁴. Sin embargo, esta condición no se define como una patología, su origen es multifactorial ⁵. Armitage incluye a la recesión dentro del grupo de deformidades mucogingivales y condiciones alrededor de los dientes ⁶. Puede afectar a una encía con inflamación o a zonas periodontalmente sanas y puede ser localizada o generalizada ⁷.

Existen diversas clasificaciones para describir la recesión gingival, entre ellas: Sullivan y Atkins en 1968 asignaron categorías morfológicas ⁸, Mlinek, Smukler y Buchner 1973 clasificaron según el sentido horizontal de la parte más coronal de la recesión gingival ⁹, Smith en 1997 asignó un valor descriptivo a la recesión gingival encontrada y estableció un índice de recesión gingival ¹⁰. Sin embargo la más utilizada es la propuesta por Miller en 1985 ¹¹, la cual permite evaluar el pronóstico de tratamiento de cada clase ¹. No obstante presenta limitantes debido a que no toma en cuenta la superficie palatina, no evalúa la recesión gingival interproximal en ausencia de recesión de caras libres y la dificultad para precisar el límite mucogingival ¹².

Varios factores pueden estar asociados con la aparición de recesión gingival, como la presencia de un biotipo periodontal fino ¹³, por poseer menor cantidad de encía queratinizada y una tabla ósea delgada ¹⁴. La biopelícula dental induce un proceso inflamatorio gingival, siendo el principal factor desencadenante de recesiones gingivales ¹⁵⁻¹⁷, los factores retentivos de biopelícula

como las restauraciones cervicales en ocasiones podrían invadir el espacio biológico periodontal ¹⁸, así como el cálculo dental ¹⁹, desencadenando un proceso inflamatorio y pérdida ósea, en consecuencia, migración apical del periodonto ¹⁸. En individuos con alto nivel de higiene oral, la pérdida de tejido blando predomina en las superficies vestibulares ³. Se precisa un buen estado de salud oral cuando el índice de placa bacteriana de O'Leary es igual o inferior al 20 % ²⁰.

Otro factor asociado con la aparición de recesión gingival es un cepillado dental traumático ^{2, 21, 22}. La rigidez y morfología de las cerdas del cepillo, la fuerza utilizada, el uso de dentífricos aumentan la prevalencia de esta condición y su gravedad ²³. Una técnica horizontal agresiva con cerdas duras, puede conducir a la destrucción mecánica de los tejidos ²⁴.

Las fuerzas ortodónticas excesivas constituyen otro factor, Wennström y cols. explican que el movimiento fuera de la placa alveolar podría generar adelgazamientos y dehiscencias de la cortical ósea generando recesiones gingivales ^{25, 26}. Para que los movimientos ortodónticos produzcan recesión gingival deben asociarse a otros factores como mal control de placa, un biotipo periodontal fino, encía queratinizada angosta e inflamación ¹⁵.

Existen otros condicionantes que pueden ocasionar recesión gingival, como; el uso de piercing labial o lingual, ²⁷ prótesis parciales mal adaptadas, ²⁸ hábito de fumar ^{29, 30}, oclusión traumática, y mala posición dental ³¹.

Las consecuencias de presentar migración gingival son variadas; pueden generar un problema estético debido al aspecto de un diente con tamaño mayor que los demás ².³². La recesión gingival puede actuar como un sitio de retención de placa, lo que puede generar inflamación, sangrado gingival ²,³² y caries radicular ²,³²,³³,³⁴. Uno de los síntomas más frecuentes es la hipersensibilidad dental por la exposición de la dentina cervical ³²,³⁵.³⁶. Finalmente, suelen observarse recesiones gingivales asociadas a lesiones cervicales no cariosas ³⁷, como las abrasiones consecuentes a un cepillado dental traumático ⁵,³⁷.

Los datos reportados sobre la prevalencia de recesión gingival fluctúan en un rango de 13,7 % ³⁸ y 86,9 % ³⁹. En Brasil Guimarães obtuvo una prevalencia del 13,7 % en una población de 20 a 29 años ³⁸. La prevalencia de recesión gingival a nivel nacional fue establecida por un estudio en pacientes militares entre 18 a 28 años, resultando un 28 % ⁴⁰. A nivel local no existen estudios que reporten la prevalencia de recesión gingival y sus factores asociados.

Ante la ausencia de datos a nivel local, amplios rangos de prevalencia o resultados contradictorios en cuanto a asociación con diversos factores; se realizó el presente estudio con el propósito de determinar la prevalencia de recesión gingival y su asociación con factores como biotipo periodontal, higiene bucal, índice gingival modificado, tratamiento de ortodoncia previo, características de cepillado dental y restauraciones subgingivales. Adicionalmente se describió la recesión gingival de acuerdo a dimensión, grupo dentario, ubicación y clasificación según Miller.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio trasversal, que consistió en examinar a 131 de los 436 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, los mismos que fueron seleccionados por aleatorización simple y que aceptaron participar en la investigación mediante su firma en el consentimiento informado. Al establecer el diagnóstico de recesión gingival en los estudiantes examinados, fueron informados sobre los posibles factores asociados con el fin de limitar el avance de la migración apical, prevenir sus posibles secuelas y considerar diversas alternativas de tratamiento.

Para el cálculo de la muestra se consideró un coeficiente de confianza de 95%, una prevalencia de 14% basada en el estudio de Guimarães en el 2012 ³⁸, un margen de error del 5%. Se incluyeron estudiantes de 18 a 25 años de edad y fueron excluidos del estudio pacientes portadores de aparatología fija de ortodoncia.

Previo a la recolección de datos, dos observadores fueron calibrados respecto a la presencia o ausencia de recesión gingival y al índice gingival modificado, obteniendo un nivel de concordancia intraexaminador e interexaminador Kappa de 0,9. Se ejecutó un estudio piloto para corregir el instrumento de recolección de datos en 20 estudiantes que no formarían parte de la muestra.

Se tomaron los datos generales del paciente y se registró su edad, sexo, biotipo periodontal, uso de aparatología ortodóntica previa, características de cepillado dental, así como la descripción de las recesiones gingivales encontradas.

Para determinar la presencia de recesión gingival se utilizó un explorador buscando zonas en las que exista exposición radicular, en donde el margen gingival se encontrara apical al límite amelo-cementario. Se registró la pieza afectada, localización vestibular o lingual, medida en milímetros tomando en cuenta la distancia existente entre el límite amelo-cementario y el margen gingival utilizando una sonda periodontal milimetrada marca *Hu Friedy* modelo *Carolina del Norte*. Se empleó la clasificación propuesta por Miller, "*clase I: la recesión no llega a la línea mucogingival y no hay pérdida interproximal de tejidos duros ni blandos, clase II: la recesión llega o sobrepasa la línea mucogingival sin pérdida interproximal de tejidos duros ni blandos, clase III: la recesión llega o sobrepasa la línea mucogingival, con pérdida interproximal de soporte, apical a la línea mucogingival pero coronal al límite inferior de la misma, clase IV: la recesión llega o sobrepasa la línea mucogingival, con pérdida interproximal de soporte, que se extiende hasta el nivel más apical de la misma*"¹¹.

Se evaluó la presencia de signos de inflamación para ello se utilizó el índice gingival modificado, establecido por Lobene en 1985, el cual establece los siguientes parámetros: "0=Ausencia de inflamación. 1= Inflamación leve: cambio ligero de color; poco cambio en la textura de una porción, pero no de toda la unidad gingival marginal o papilar. 2= Inflamación moderada: criterio anterior, pero afecta toda la unidad gingival marginal o papilar. 3= Inflamación moderada: brillo, enrojecimiento; edema, hipertrofia, o ambos, de la unidad gingival marginal o papilar. 4= Inflamación grave: enrojecimiento notable, edema, hipertrofia, o ambos, de la unidad gingival marginal o pa-

pillar, hemorragia espontánea, congestión o ulceración"⁴¹.

Se determinó el biotipo periodontal mediante la técnica de transparencia de la sonda (TRAN) siendo este el más utilizado y eficaz, que evalúa el grosor gingival mediante la observación de la sonda al introducir esta en el surco gingival, en caso de haber transparencia corresponderá a un biotipo fino y si no está visible se define como biotipo grueso¹³. Se realizó un control de placa bacteriana aplicando sustancia reveladora (*Eritrosina sódica*) y se registró mediante el índice de O'Leary. Se clasificó en dos grupos, un índice mayor a 20% se consideró como mala higiene, mientras que un índice igual o menor al 20%, como buena higiene.

Mediante anamnesis se determinó si el paciente recibió tratamiento ortodóntico previo, el tipo de cerdas de su cepillo dental y la frecuencia del cepillado. Las cerdas medias y duras fueron categorizadas en un mismo grupo. Al final del examen se pidió a los pacientes que realicen el cepillado dental y se evaluó la técnica empleada mediante observación de los movimientos predominantes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos obtenidos fueron almacenados en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2016 y analizada con el paquete estadístico SPSS versión 23. Las variables cuantitativas discretas como edad, dimensión en milímetros, fueron analizadas con medidas de tendencia central. La medida de la recesión gingival fue categorizada de

acuerdo a su media en dos grupos, mayores a 1 e iguales a 1 milímetro. La variable cualitativa de índice gingival modificado fue categorizada en dos grupos (0= ausencia de inflamación; 1, 2, 3, 4, = con inflamación).

Las variables cualitativas (sexo, biotipo periodontal, ortodoncia previa, tipo de cerdas del cepillo, nivel de higiene bucal, clasificación de Miller, índice gingival modificado, restauraciones subgingivales) fueron analizadas y presentadas en tablas de frecuencias. La prevalencia de recesión gingival fue asociada de acuerdo a cada factor. La asociación entre la recesión gingival y las variables fueron analizadas en tablas cuadrice-

lulares determinando la prevalencia con un intervalo de confianza de 95% y el valor de p (Prueba de Chi-cuadrado) siendo este significativo cuando fue menor a 0.05.

RESULTADOS

El presente estudio analizó los resultados de 131 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, entre 18 y 25 años de edad, con una media de 21 años, de estos 50,3 % (66) fueron mayores a 21 años y 49,7 % (65) comprendían a participantes de 21 años o menos. Las características de los participantes se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Caracterización de la población estudiada según factores asociados

Variable	n	%	
Sexo	Masculino	42	32,1
	Femenino	89	67,9
Biotipo periodontal	Fino	65	49,6
	Grueso	66	50,4
Higiene bucal	Buena	58	44,3
	Mala	73	55,7
Ortodoncia previa	Si	80	61,1
	No	51	38,9
Tipo de cerdas	Suaves	57	43,5
	Medias	74	56,5
Técnica de cepillado	Horizontal	32	24,4
	Vertical	25	19,1
	Mixta	74	56,5
Frecuencia de cepillado	De 1 a 3 veces	125	95,4
	Más de 3 veces	6	4,6
Total	131	100	

La prevalencia de recesión gingival general fue de 64,1 % (84), contabilizando 404 superficies. La RG se encontró con mayor frecuencia en las piezas 3.5, (9,4 %), 4.4 (8,4 %), 3.4 (7,7 %) y 4.5 (6,4 %). En cuanto a la dimensión de las recesiones gingivales encontradas, la media fue de 1,21mm, con una medida máxima de

6 mm y una mínima de 1mm. Según la clasificación de Miller no se registraron recesiones gingivales clase III y IV. El índice gingival modificado se categorizó en 0= sin inflamación, y los valores de 1 al 4 fueron considerados como inflamación. La Tabla 2 indica otras características de las recesiones gingivales encontradas.

Tabla 2. Distribución de recesión gingival encontrada según sus características

Variable		n	%
Superficie	Vestibular	369	91,3
	Lingual	35	8,7
Clasificación de Miller	Clase I	396	98
	Clase II	8	2
Medida	1 mm.	336	83,2
	Más de 1 mm.	68	16,8
Índice gingival modificado	Sano	267	66,1
	Inflamación	137	33,9
Restauración subgingival	Si	10	2,5
	No	394	97,5

La Tabla 3 resume la frecuencia absoluta y relativa de recesión gingival de acuerdo a los posibles factores asociados, donde no se

identificaron asociaciones estadísticamente significativas.

Tabla 3. Prevalencia de recesión gingival según edad, sexo, biotipo, tratamiento ortodóntico previo, tipo de cerdas del cepillo, técnica de cepillado y frecuencia de cepillado

		Recesión gingival				Valor p
		Si		No		
		n	%	n	%	
Sexo	Masculino	27	64,3	15	35,7	0,98
	Femenino	57	64	32	36	
Biotipo periodontal	Biotipo fino	42	64,6	23	35,4	0,90
	Biotipo grueso	42	63,6	24	36,4	

Higiene bucal	Buena higiene	38	65,5	20	34,5	0,76
	Mala higiene	46	63	27	37	
Ortodoncia previa	Si	52	65	28	35	0,79
	No	32	62,7	19	37,3	
Tipo de cerdas	Suaves	36	63,2	21	36,8	0,84
	Medias	48	64,9	26	35,1	
Técnica de cepillado	Horizontal	23	71,9	9	28,1	0,56
	Vertical	15	60	10	40	
	Mixta	46	62,2	28	37,8	
Frecuencia de cepillado	1 a 3 veces	80	64	45	36	0,89
	Más de 3 veces	4	66,7	2	33,3	

Se indagó la relación entre la superficie afectada y las demás variables, encontrando una asociación significativa entre la superficie vestibular y el tipo de cerdas medias ($p=0,03$), y una asociación entre la superficie vestibular

y el índice gingival modificado de 0 (ausencia de inflamación), obteniendo una asociación significativa ($p=0,04$). Los demás resultados no fueron estadísticamente significativos. Tabla 4.

Tabla 4. Asociación entre superficie de recesión gingival y variables analizadas

Medida		Superficie				Valor P
		Vestibular		Lingual		
		n	%	n	%	
	Igual a 1	366	91,3	35	8,7	0,99
	Mayores a 1	3	100	0	0	
Sexo	Masculino	138	90,2	15	9,8	0,58
	Femenino	231	92	20	8	
Biotipo periodontal	Biotipo fino	189	93,6	13	6,4	0,15
	Biotipo grueso	180	89,1	22	10,9	

Higiene bucal	Buena higiene	198	91,2	19	8,8	0,99
	Mala higiene	171	91,4	16	8,6	
Ortodoncia previa	Si	248	91,9	22	8,1	0,58
	No	121	90,3	13	9,7	
Tipo de cerdas	Suaves	143	86,1	23	13,9	*0,03
	Medias	226	95	12	5	
Técnica de cepillado	Horizontal	121	95,3	6	4,7	0,13
	Vertical	62	91,2	6	8,8	
	Mixta	186	89	23	11	
Frecuencia de cepillado	1 a 3 veces	348	91,1	34	8,9	0,71
	Más de 3 veces	21	95,5	1	4,5	
Restauración subgingival	Si	10	100	0	0	0,99
	No	359	91,1	35	8,9	
Índice gingival modificado	Sano	252	94,4	15	5,6	*0,04
	Inflamación	117	85,4	20	14,6	

*Asociación estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

La prevalencia de RG en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca fue de 64,1 %, sin diferencia en cuanto al sexo. De los participantes evaluados un 98 % presentaron RG Clase I de Miller, 2 % clase II. Por lo tanto, un alto porcentaje presentan un pronóstico de tratamiento favorable. Los dientes que se vieron mayormente afectados, fueron los premolares inferiores. De acuerdo a la dimensión en milímetros, el 83,2 % perdió 1mm. Lo que demuestra un estado incipiente en la formación de recesión gingival, habiendo oportunidad de evitar su evolución.

La prevalencia encontrada fue mayor a la registrada en el país, contrastando con Jijón, quien en un estudio realizado en la ciudad de Quito en 300 pacientes militares entre 18 a 28 años obtuvo una prevalencia del 28% ⁴⁰, Jijón además no precisa un método de diagnóstico claro para encontrar recesiones gingivales. Similares resultados fueron obtenidos por Castañeda en Colombia con el 28% en pacientes entre 16 y 25 años ⁴². Estas discrepancias pueden ser debido a las características de la población estudiada, tamaño muestral, diferencias de las técnicas diagnósticas

utilizadas, como la aplicación de sondaje para llegar a un diagnóstico; así como el tipo de recesión. La menor prevalencia encontrada fue por Guimarães en Brasil con el 13,7 % en una población de 20 a 29 años ³⁸, en su estudio excluye las recesiones gingivales encontradas menores a un milímetro además el número elevado de evaluadores que realizaron la recolección de datos podría dar resultados alterados ya que no describe una calibración entre los examinadores. Mientras que en Grecia Chrysanthakopoulos obtiene un 63,9 % en personas con edades comprendidas entre 18 y 38 años ⁵, utilizando una metodología similar al presente estudio.

La clase I de Miller tuvo mayor prevalencia con resultados similares a los obtenidos por; Jijón 97,6 % ⁴⁰ Chrysanthakopoulos 79,4 % ⁴³, Guimarães 76,86 % ³⁸, mientras que Beltrán obtuvo una mayor prevalencia de clase II con 35,4 %⁴⁴. Se debe tomar en cuenta que Beltrán en su estudio analiza únicamente pacientes con recesiones gingivales además el rango de edad es de 18 a 64 años a diferencia del presente estudio que evaluó pacientes jóvenes independientemente de la presencia de recesión gingival. Lo que también podría explicar el hecho de no encontrar estados más avanzados. Es importante mencionar que en este estudio las recesiones gingivales encontradas en las superficies palatinas se las consideró dentro de la clase I de Miller.

Factores asociados como biotipo periodontal, higiene bucal, tratamiento ortodóntico previo, técnica de cepillado, frecuencia de cepillado, restauraciones subgingivales no revelaron una asociación estadísticamente significativa.

Estudios previos mencionan la asociación entre los hábitos de buena higiene y la aparición

de RG ya sea por la frecuencia del cepillado, tipos de cerdas suaves y medias, debido al traumatismo que los tejidos podrían sufrir por consecuencia de estos ^{2, 21, 23, 24}. Los resultados obtenidos en este estudio no demuestran asociación entre el uso de cepillos con cerdas medias, el hábito de técnicas de cepillado horizontales o el cepillarse más de tres veces con la aparición de RG; al igual que el reporte de Khade ⁴⁵. Mientras que Beltrán demostró diferencia significativa entre frecuencia de cepillado y recesión gingival, no obstante, en cuanto a técnica y tipo de cerdas, los resultados no fueron estadísticamente significativos ⁴⁴. El estudio realizado por Chrysanthakopoulos, en 344 pacientes, entre 18 a 68 años, utilizó un cuestionario para determinar el tipo de cepillo de dientes, frecuencia y técnica de cepillado y demostró una relación estadísticamente significativa con recesión gingival ⁴³, no obstante difiere del presente estudio en el método de recolección de datos, ya que se realizó inspección visual para identificar la técnica, además fue realizado en estudiantes con mayor conocimiento en cuanto a técnica de cepillado, adoptando diferentes técnicas.

Al analizar la asociación con diversos factores, en la presente investigación se encontró relación significativa entre recesión gingival vestibular y el tipo de cepillo de cerdas medias, asumiendo que la dureza de cerdas es un factor influyente en la aparición de recesión gingival en la superficie vestibular, encontrando que el cepillo con cerdas medias están en relación con RG vestibular ($p=0.03$); Chrysanthakopoulos encontró una significancia estadística entre RG y el tipo de cerdas medias ⁴³, lo que contrasta con otros estudios, Khade ⁴⁵, Beltrán ⁴⁴, que al evaluar el tipo de cerdas medias no encontraron significancia

estadística. Se debe recalcar que estos estudios buscaban una relación entre RG con cepillado traumático, sin embargo, no realizaron asociaciones entre la superficie afectada y el tipo de cerdas a diferencia del presente estudio.

Del total recesiones gingivales encontrada el 66,1 % correspondían a un índice gingival modificado de 0 (sin inflamación), se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,04$) entre recesión gingival vestibular (91,3 %) con un índice gingival modificado de 0 (94,4 %), expresando que la mayoría de recesiones gingivales en vestibular no presentan inflamación. No se ha encontrado información sobre la relación entre índice gingival modificado y recesión gingival, existiendo únicamente estudios que evalúan el índice gingival propuesto por Løe y Silness, con la aparición de recesión gingival, como el realizado por Chrysanthakopoulos quien obtuvo una significancia estadística entre recesión gingival y un índice gingival de grado 3⁴⁶, lo cual nos indica una relación de RG y una moderada inflamación, a diferencia de este estudio en el cual se observó mayor relación con la ausencia de inflamación. La variación de estos resultados podría atribuirse al hecho que la población estudiada posee mayores conocimientos en higiene bucal. El índice gingival modificado utilizado para este estudio, evalúa la inflamación por superficie siendo una técnica netamente visual, excluyendo el sondaje periodontal, que se realiza en el índice gingival tradicional.

Cabe recalcar que para el desarrollo de recesión gingival en muchos casos es necesaria la presencia de factores predisponentes y precipitantes que actúan en conjunto. La ma-

yoría de la población estudiada fueron adultos jóvenes, y los resultados pueden variar según el rango de edad de la población. Sin embargo, los resultados podrían ser similares si se aplican las mismas variables en una población similar.

Entre las limitaciones del presente estudio se encuentran un tamaño muestral reducido, un grupo poblacional homogéneo, con rango de edad limitado ya que fue desarrollado en estudiantes de odontología. En lugar de emplear la anamnesis para determinar el tipo de cerdas del cepillo, se recomienda aplicar un sistema con parámetros objetivos y que puedan ser aplicables a las diferentes clases de cepillos dentales. Debido a las limitaciones que presenta la clasificación de Miller se podría explorar el empleo de otro sistema de clasificación de recesiones gingivales en estudios posteriores, que incluya mayor información. Existen factores que no fueron evaluados en el presente estudio como tabaquismo, uso de piercing, trauma oclusal, prótesis removible, entre otros; que por las características de la población estudiada no fueron incluidos. Es necesario tomar en cuenta, que al ser un estudio transversal no se puede establecer relaciones causales como diferenciar una recesión gingival producida como secuela de enfermedad periodontal previa, o por el uso de aparatología de ortodoncia; además del origen multifactorial de esta entidad, que amplía el rango de factores que podrían desencadenarla.

CONCLUSIONES

La recesión gingival en esta población fue del 64.1 % sin diferencia en cuanto al sexo, la mayoría pertenecieron a una clase I de Miller con una dimensión de 1 mm afectando en mayor medida a los premolares inferiores. Las recesiones gingivales estaban presentes con mayor frecuencia en las superficies vestibulares, este hecho se podría atribuir al uso de un cepillo con cerdas medias, además que la mayoría mostró ausencia de inflamación; estas variables obtuvieron una asociación estadísticamente significativa. Los demás factores no demostraron una significancia estadística.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Newman M, Takei H, Klokkevold P. Carranza Periodontología Clínica, Décima ed. Mexico: McGrawHill Interamericana; 2010,64:116:369-370:1014-1015.
2. Pradeep K, Rajababu P, Satyanarayana D, Sagar V. Gingival recession: review and strategies in treatment of recession. *Case Rep Dent*. 2012;563421:1-6.
3. Løe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol*. 1992;63(6):489-495.
4. Kamal H, Abu R.O, Taani D.Q, Hammad M. The prevalence of dentine Hypersensitivity and Gingival Recession among Jordanian patients at JUST Dental Teaching Center. *J Stomatology*. 2014;4(11):497-506.
5. Chrysanthakopoulos NA. Gingival recession: prevalence and risk indicators among young greek adults. *J Clin Exp Dent*. 2014;6(3):e243-9.
6. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 1999;4(1):1-6.
7. Ardila Medina CM. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*. 2009;21(1):35-43.
8. Sullivan HC, Atkins JH. Free autogenous gingival grafts. 3. Utilization of grafts in the treatment of gingival recession. *Periodontics*. 1968;6:152-60.
9. Mlinek A, Smukler H, Buchner A. The Use of Free Gingival Grafts for the Coverage of Denuded Roots. *J Periodontol*. 1973;44(4):248-254
10. Smith R.G. Gingival recession Reappraisal of an enigmatic condition and a new index for monitoring. *J Clin Periodontol*. 1997;24(3):201-205.
11. Miller Jr, P. D. A classification of marginal tissue recession. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*. 1985 5(2), 8.
12. Kumar A, Masamatti SS. A new classification system for gingival and palatal recession. *J Indian Soc Periodontol*. 2013;17(2):175-81.
13. De Rouck T, Eghbali R, Collys K, De Bruyn H, Cosyn J. The gingival biotype revisited: transparency of the periodontal probe

- through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. *J Clin Periodontol.* 2009;36(5):428-33.
14. Olsson M, Lindhe J. Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. *J Clin Periodontol.* 1991;18(1):78-82.
 15. Joss-Vassalli I, Grebenstein C, Topouzelis N, Sculean A, & Katsaros C. Orthodontic therapy and gingival recession: a systematic review. *Orthodontics & Craniofacial Research.* 2010; 3(3):127-141.
 16. O'Leary T, Drake R, Crump P, Allen M. The incidence of Recession in Young males: A further study. *J Periodontol.* 1971;42(5):264-267.
 17. Sabarinathan J, Prabhu M N, Tze Lui L, Chung V, Shiau Lin T, Chew V, and Aik Jin K. Prevalence of Gingival Recession among the Different Races of Patients Reporting to Penang International Dental College. *International Journal of Dental Sciences and Research.* 2014; 2(4):1-3.
 18. Salazar J, Giménez X, Agresión gingival con los procedimientos restauradores. *Acta Odontológica Venezolana.* 2009;47(3):1-14.
 19. Van Palenstein W.H, Lembariti B.S, Van der Weijden G.A, Van't Hof M.A. Gingival recession and its association with calculus in subjects deprived of prophylactic dental care. *J Clin Periodontol.* 1998;25(2):106-111.
 20. Pinzón S.A, Gil J.A. Validación del índice de Valoración de Salud Oral en Geriatria en una población geriátrica institucionalizada de Granada. *Rev Esp de Geriat y Geront.* 1999;34(5):273-282.
 21. Khocht A, Simon G, Person P, Denepitiya JL. Gingival Recession in Relation to History of Hard Toothbrush Use. *J Periodontol.* 1993;64(9):900-905.
 22. Kassab, Moawia M, Cohen R. The etiology and prevalence of gingival recession. *The Journal of the American Dental Association.* 2003;134(2):220-222.
 23. Greggianin BF, Oliveira SC, Haas AN, Oppermann RV. The incidence of gingival fissures associated with toothbrushing: crossover 28-day randomized trial. *J Clin Periodontol.* 2013; 40(4):319-326.
 24. Renkema AM, Fudalej PS, Renkema AAP, Abbas F, Bronkhorst E, Katsaros C. Gingival labial recessions in orthodontically treated and untreated individuals: a case - control study. *J Clin Periodontol.* 2013;40(6):631-7.
 25. Wennström J, Lindhe J, Sinclair F, Thilander B. Some periodontal tissue reactions to orthodontic tooth movement in monkeys. *J Clin Periodontol.* 1987;14(3):121-129.
 26. Rajapakse PS, McCracken GI, Gwynnett E, Steen ND, Guentsch A, Heasman PA. Does tooth brushing influence the development and progression of non-inflammatory gingival recession? A systematic review. *J Clin Periodontol.* 2007;34(12):1046-1061.
 27. Pires IL, Cota LO, Oliveira AC, Costa JE, Costa FO. Association between periodontal condition and use of tongue piercing: a case-control study. *J Clin Periodontol.* 2010;37(8):712-718.

28. Zlatarić DK, Celebić A, Valentić-peruzović M. The effect of removable partial dentures on periodontal health of abutment and non-abutment teeth. *J Periodontol.* 2002;73(2):137-44.
29. Nociti FH, Casati MZ, Duarte PM. Current perspective of the impact of smoking on the progression and treatment of periodontitis. *Periodontol 2000.* 2015;67(1):187-210.
30. Gunsolley JC, Quinn SM, Tew J, Gooss CM, Brooks CN, Schenkein HA. The effect of smoking on individuals with minimal periodontal destruction. *J Periodontol.* 1998;69(2):165-170.
31. Gévez Vera MA, Martínez Cañón MV, Ferro, Camargo MB, Velosa Porras J. Relación de la oclusión traumática con las recesiones gingivales: revisión sistemática de la literatura. *Univ Odontol.* 2009;28(61):101-117.
32. Dominiak M, Gedrange T. New perspectives in the diagnostic of gingival recession. *Adv Clin Exp Med.* 2014;23(6):857-863.
33. Kassab, Moawia M, Cohen R. The etiology and prevalence of gingival recession. *The Journal of the American Dental Association.* 2003;134(2):220-222.
34. Tugnait A, Clerehugh V. Gingival recession its significance and management. *J Dent.* 2001;29(6):381-94.
35. Dowell P, Addy M. (1983), Dentine hypersensitivity - A review. *J Clin Periodontol.* 1983;10(4):351-363.
36. Ardila CM. Hipersensibilidad dentinal: Una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Av. Odontoestomatol* 2009; 25(3):137-146.
37. Heasman PA, Holliday R, Bryant A, Preshaw PM. Evidence for the occurrence of gingival recession and non-carious cervical lesions as a consequence of traumatic toothbrushing. *J Clin Periodontol.* 2015;42 Suppl 16:S237-55.
38. Geraldo Muzzi Guimarães, Evandro Guimarães Aguiar. Prevalence and type of gingival recession in adults in the city of Divinópolis, MG, Brazil. *Braz J Oral Sci.* 2012;11(3):357-361
39. Hernández N, Bracho R, Montoya C. Recesión gingival visible: su prevalencia en adolescentes wayúu. *Ciencia Odontológica.* [Internet] 2008[citado: 12 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205216675003>.
40. Jijón Granja Y. Moreno G. Recesión Gingival en personas militares de entre 18 a 28 años de la escuela militar Eloy Alfaro en Quito y el Fuerte Militar Atahualpa en Machachi. Tesis de grado, Universidad San Francisco de Quito. [Internet] 2014[citado: 2 de agosto de 2016]. Disponible en:<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/3462/1/111637.pdf>
41. Lobene, R. R., Weatherford, T., Ross, N. M., Lamm, R. A., & Menaker, L.. A modified gingival index for use in clinical trials. *Clinical preventive dentistry.* 1985, 8(1), 3-6.
42. Castañeda AJ. Recesiones gingivales en una población universitaria joven colombiana prevalencia y factores asociados. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Odontología

Especialidad en Periodoncia Bogotá, Colombia. [Internet] 2014[citado: 30 de julio de 2016]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/469711/1/281829.2014.pdf>.

43. Chrysanthakopoulos NA. Aetiology and Severity of Gingival Recession in an Adult Population Sample in Greece. *Dent Res J (Isfahan)*. 2011;8(2):64-70.
44. Beltrán V, de La Roza G M, Wilckens M, Fuentes R, Padilla M, Aillapan E, et al. Efectos del Cepillado de Dientes Manual sobre la Recesión Gingival en una Muestra de Población Adulta en el Sur de Chile. *International journal of odontostomatology*. 2014;8(3):461-467.
45. Khade JA, Phadnaik M. Prevalence of Gingival Recession and its Associated Etiologic Factors: A Cross- Sectional Study. *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2013;4(2):119.
46. Chrysanthakopoulos NA, Saini R. Prevalence of Gingival Recession and associated Risk Factors among 18-45 Years-Old Who attended a Dental Practice in Greece. *Int J Experiment Dent Sci*. 2016;5(1):28-33.

- 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&Ing=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 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