

# APRECIACIÓN DEL MARGEN GINGIVAL con microdoncia y el tamaño de las papilas gingivales por estudiantes de odontología

*Appreciation of the gingival margin with microdontics  
and the size of gingival papilas by dentistry students*

POR

TANIA GISELA **MACÍAS-VILLANUEVA**<sup>1</sup>

JAIME FABIÁN **GUTIÉRREZ-ROJO**<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad Académica de Odontología. Especialidad en Ortodoncia.  
Universidad Autónoma de Nayarit. México

**Autor de correspondencia:** Tania Gisela Macías Villanueva.  
Privada Emilio Carranza 18 Colonia Aviación, C.P. 63190,  
Tepic Nayarit. Celular: +52 664 651 0080.  
[maciasvillanuevataniagisela@gmail.com](mailto:maciasvillanuevataniagisela@gmail.com)

## Resumen

Con el propósito de evaluar y comparar la apreciación estética de discrepancias dentales, específicamente la disminución de la papila interdental y la microdoncia por estudiantes de recién ingreso y último año de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit, México, se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal. Fueron observadas y valoradas 15 fotografías de sonrisa en una escala de 0 a 10, siendo 0 nada atractivo y 10 atractivo. El grupo evaluador estuvo conformado por 64 estudiantes de ambos géneros quienes calificaron las fotografías. Se encontró que ambos grupos calificaron con mejor aspecto una disminución de 1.5 mm cuando había presencia de esta medida en la papila del incisivo central y lateral superior izquierdo y con peor aspecto cuando las papilas de los cuatro incisivos se encontraban a la misma altura. En el aumento del margen gingival hacia incisal y disminución mesiodistal del incisivo lateral superior izquierdo, los estudiantes de ambos grupos calificaron como más desagradable una disminución de 4 mm. La disminución de la papila interdental fue calificada con mejor aspecto; mientras que la microdoncia se percibe como desagradable en la sonrisa con una disminución de 4 mm.

**PALABRAS CLAVE (DeCS):** anomalías dentarias, encía, estudiantes de odontología, estética, sonrisa.

## Abstract

To evaluate and compare the appreciation in the decrease of the interdental papilla and microdontia by students of recent admission and last year of the Dentist Surgery Degree of the Autonomous University of Nayarit, México, a descriptive, observational and cross-sectional study was carried out. Students were asked to observe and evaluate 15 smile photographs, using a scale from 0 to 10, being 0 not at all attractive and 10 attractive. The evaluation group consisted of 64 students of both genders, who rated photographs that showed decrease of the interdental papilla of the central incisor and upper left lateral, decrease of the papilla of the incisors upper and with microdontia of the upper left lateral incisor. With respect to the decrease of the papilla of the central incisor and upper left lateral, both groups rated a decrease of 1.5 mm with a better appearance. With respect to the decrease of the papilla of the upper incisors in both groups were evaluated as more pleasant than the control images. With respect to the increase of the gingival margin towards incisal and mesiodistal decrease of the left upper lateral incisor, the students of both groups rated a decrease of 2 mm as more unpleasant. The decrease of the interdental papilla was rated with better appearance; while the microdontia is perceived as unpleasant in the smile with a decrease of 2 mm.

**KEY WORDS (MeSH):** tooth abnormalities, gingiva, students dental, esthetics, smiling.

## Introducción

Una sonrisa ideal depende de la simetría y el equilibrio de las características faciales y dentales como el color, la forma y la posición de los dientes; se reconoce que la forma determina la función y que los dientes anteriores desempeñan una función vital en la salud oral del paciente<sup>1</sup>.

La estética dental es un tema de habitual importancia en todas las especialidades odontológicas, que amerita conocer todas aquellas características a considerar cuando se planea mejorar la apariencia de los dientes y la sonrisa en el paciente.

El odontólogo debe tener un enfoque de diagnóstico único y lógico que permita un plan de tratamiento apropiado, el cual involucre la estética, estructura, función y biología de los tejidos periodontales para lograr un resultado adecuado<sup>2</sup>.

La papila interdental es la encía que ocupa el espacio interproximal, el cual está conformado por 4 superficies piramidales: cervical, oclusal, vestibular y lingual; el ápice de cada pirámide termina en el punto o área de contacto de dos dientes contiguos. Comúnmente tiene forma piramidal en dientes anteriores, en cambio en la región posterior las papilas son aplanadas en sentido vestibulolingual<sup>3</sup>.

La presencia de papila interdental está relacionada con los resultados estéticos y funcionales de los tratamientos terapéuticos no quirúrgicos, como aquellos que se llevan a cabo en el área periodontal, ortodóncica y de rehabilitación; ya que dichos procedimientos pueden alterar el espacio interproximal, induciendo modificaciones en los tejidos blandos<sup>4</sup>. Su función es evitar la acumulación de restos alimenticios y su ausencia resulta en los conocidos triángulos negros, que pueden originar deformidades estéticas, problemas fonéticos que permiten el paso del aire y saliva. Por lo que es muy importante respetar la integridad de la papila interdental durante todos los procedimientos odontológicos para prevenir su desaparición<sup>5</sup>.

Por otra parte, la altura gingival de los incisivos centrales debe ser equilibrada y puede ser igual a la de los caninos. En cuanto a los laterales es admisible tener la misma altura gingival, pero la sonrisa sería demasiado uniforme, por lo que es preferible que el contorno gingival se encuentre más incisal a nivel de los laterales. La forma gingival de los incisivos laterales muestra una figura simétrica de un medio óvalo o círculo; en cambio los incisivos centrales y caninos presentan una forma gingival más elíptica<sup>6</sup>. Los dientes anterosuperiores de pacientes blancos caucásicos presentan una proporción ancho-alto de 0,81 a excepción del canino que en el género masculino se presenta más largo, determinando para este diente la proporción de 0,77<sup>6</sup>.

La presencia de anomalías dentarias es consecuencia de alteraciones que afectan el proceso natural de odontogénesis, en el cual intervienen diversos genes que actúan regulando el proceso; si este se ve alterado pueden afectarse las denticiones temporales, permanentes o ambas así como el número, tamaño, forma, estructura y color de algunos o de la totalidad de los dientes<sup>7</sup>.

La microdoncia es considerada una alteración dental diferenciada por una reducción del diámetro mesio-distal y cervico-incisal de la corona dental, por lo que son dientes pequeños con anatomía adecuada<sup>7</sup>. Puede presentarse de forma generalizada o en un solo diente, siendo el incisivo lateral superior en el que con mayor frecuencia se observan anomalías en tamaño y forma. Dicha anormalidad perjudica la longitud del arco, lo que compromete la estética, ya que el diente podrá quedar en una posición incorrecta afectando la oclusión. Su etiología se relaciona con factores hereditarios, ambientales genéticos y epigenéticos.<sup>8</sup> Cuando el ancho del incisivo lateral superior es menor, igual o hasta 0,7 mm más ancho que el incisivo lateral inferior, el resultado sería exceso de estructura dentaria inferior en relación al superior<sup>7</sup>.

La microdoncia en el Estado de Nayarit, México es frecuente. Se ha reportado que la población femenina presentó un porcentaje de microdoncia de los incisivos laterales maxilares del 9,9%. De los casos con microdoncia el 25 % fue bilateral y el 75 % unilateral. Del 75 % de los casos unilaterales el 53,12 % fue del lado izquierdo. En los hombres el porcentaje de microdoncia fue de 9,13 %. El 41,17 % de los casos con microdoncia fue bilateral y el 58,82 % fue unilateral. De los casos unilaterales el 52,94% se encontraron del lado derecho y tan solo el 5,88% del lado izquierdo<sup>8</sup>.

Kokich<sup>9</sup> realizó un estudio en Seattle, Estados Unidos, en el que se utilizaron tres grupos para evaluar discrepancias estéticas, las cuales fueron seleccionadas en función de su frecuencia y significado clínico para la sonrisa; se encontró que los ortodontistas fueron mayormente críticos al evaluar las discrepancias de asimetría en el largo de la corona. Se concluye que los ortodontistas, al definir el plan de tratamiento, deben considerar corregir en nombre de la estética y la función.

El objetivo del trabajo de investigación fue comparar la apreciación de discrepancias dentales, como la disminución de la papila interdental y la microdoncia, por estudiantes de recién ingreso y último año de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit, México.

---

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en el periodo comprendido del mes de enero al mes de junio de 2017. La población estudiada estuvo conformada por estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Nayarit de la ciudad de Tepic, México. Se eligieron alumnos que pertenecían a los grupos de primer y quinto año con el fin de realizar una comparativa entre la percepción de discrepancias estéticas dentales que tienen los estudiantes con poca experiencia en la estética dental y aquellos que están por finalizar sus estudios, considerando que la formación académica de estos últimos ha modificado su percepción clínica. Los criterios de inclusión fueron: es-

tudiantes de primer y quinto año que aceptaran participar en la investigación. Los criterios de exclusión fueron: estudiantes que llenaron el registro de forma inadecuada o que no completaron la evaluación de las imágenes.

La muestra fue seleccionada por conveniencia de manera aleatoria, en el grupo de primer año participaron 50 estudiantes y en el de quinto año participaron 32 estudiantes. Se decidió igualar los grupos a 32 estudiantes lo cual se hizo mediante una reducción al azar de los participantes del primer grupo. De esta manera la muestra quedó conformada por 64 estudiantes de ambos sexos, entre ellos 32 de primer año y 32 de quinto año.

Se utilizaron imágenes de sonrisas de pacientes identificadas con un número y una letra, en coherencia con el número de la figura y la letra correspondiente a la imagen presentada en el artículo de Kokich<sup>9</sup>, de la siguiente manera: Imagen 1, sonrisa A, fue identificada como 1A; Imagen 1, sonrisa B, fue identificada como 1B; y así sucesivamente hasta llegar a la imagen 3, sonrisa E, identificada como 3E (FIGURA 1, 2 y 3). En el estudio de Kokich<sup>10</sup>, el objetivo era determinar la percepción del público en general y de dentistas con respecto a variaciones menores en el tamaño y la alineación de los dientes anteriores y su relación con los tejidos blandos circundantes. Las fotografías fueron alteradas intencionalmente con discrepancias estéticas anteriores comunes en distintos grados de desviación.



**FIGURA 1.**  
IMAGEN 1E (DISMINUCIÓN DE LA PAPILA INTERDENTAL DEL INCISIVO CENTRAL Y LATERAL SUPERIOR IZQUIERDO)



**FIGURA 2.**  
IMAGEN 2E (DISMINUCIÓN DE LA PAPILA DE LOS INCISIVOS SUPERIORES)



**FIGURA 3.**  
IMAGEN 3E (MICRODONCIA DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR IZQUIERDO)

La selección y colocación de las imágenes en los cuestionarios se realizó de manera manual, logrando que éstos fueran aplicados de igual forma para todos los estudiantes. El total de imágenes incluidas en el cuestionario fueron 15 fotografías de sonrisa distribuidas en 3 hojas, en las cuales se presentaron diferentes variables.

Posteriormente, se solicitó a ambos grupos observar y valorar las 15 fotografías de sonrisa, de las cuales 5 presentaban disminución de la papila interdental del incisivo central y lateral superior izquierdo, 5 disminución de la papila de los incisivos superiores y 5 con microdoncia del incisivo lateral superior izquierdo, 12 de ellas con distintas alteraciones. Después se procedió a aplicar una encuesta donde cada estudiante calificó cada una de ellas con una escala de 0 a 10, siendo el 0 nada atractivo y el 10 muy atractivo.

Dentro de los cuestionarios se incluyeron fotografías control, en las cuales el paciente presentaba una armonía dental y fotografías con alteraciones que iban desde 0,5 mm hasta 2 mm, todas ellas procedentes del artículo de Kokich<sup>9</sup>. Los datos fueron registrados en el programa Microsoft Office Excel 2007, se realizó la estadística descriptiva y las pruebas de ANOVA y t de Student en el programa StatCalc 8.2.2.

## Resultados

Al evaluar la disminución de la papila del incisivo central y lateral superior izquierdo, los estudiantes de primer año calificaron con mejor aspecto cuando la papila tenía una disminución de 1,5 mm y con peor aspecto cuando las papilas de los cuatro incisivos se encontraban a la misma altura. La estadística descriptiva se visualiza en la **TABLA 1**.

**TABLA 1.**  
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA PERCEPCIÓN ESTÉTICA DE LA DISMINUCIÓN DE LA PAPILA DE INCISIVO CENTRAL Y LATERAL SUPERIOR IZQUIERDO

ESTUDIANTES		MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MÁXIMO	MÍNIMO
PRIMER AÑO	Control	7,62	1,59	10	4
	0.5 mm	7,81	1,22	10	5
	1 mm	7,70	1,43	10	4
	1.5 mm	8,16	1,56	10	4
	2 mm	8,08	1,58	10	4
QUINTO AÑO	Control	6,31	1,94	9	3
	0.5 mm	6,25	2,09	10	1
	1 mm	6,59	1,69	9	1
	1.5 mm	7,21	1,53	10	3
	2 mm	6,68	2,09	10	1

Los estudiantes de quinto año evaluaron la disminución de las papilas considerando la de 1,5 mm como la sonrisa que tenía mejor aspecto y la disminución de 0,5 mm como la peor. Al evaluar los grupos con la prueba de ANOVA los resultados de los estudiantes de primer año ( $F_{1,31} p < 0,26$ ) y de quinto año ( $F_{2,03} p < 0,0922$ ) no se encontraron diferencias estadísticas en ambos grupos. Al comparar los resultados de las pruebas de t de Student entre la fotografía control y en aquellas que presentaban disminución en la papila no se encontraron diferencias significativas (TABLA 2).

**TABLA 2.**  
 RESULTADOS DE LA PRUEBA DE T DE STUDENT ENTRE LA FOTOGRAFÍA CONTROL Y LAS FOTOGRAFÍAS MODIFICADAS.

	MODIFICACIÓN	0.5 mm		1 mm		1.5 mm		2 mm	
		T	P	T	P	T	P	T	P
PRIMER AÑO	Disminución del incisivo central y lateral izquierdo	-0,538	0,591	-0,22	0,823	-1,45	0,15	-1,23	0,222
	Disminución de la papila de los incisivos superiores	-1,45	0,151	-0,16	0,866	8,05	1,48	-2,03	0,04
	Aumento del margen gingival y disminución del incisivo lateral	2,72	0,008	2,72	0,008	1,61	0,109	5,65	0,000
QUINTO AÑO	Disminución del incisivo central y lateral izquierdo	0,126	0,899	-0,65	0,515	-2,18	0,032	-0,778	0,438
	Disminución de la papila de los incisivos superiores	-2,52	0,01	-1,17	0,242	-1,28	0,203	0,057	0,954
	Aumento del margen gingival y disminución del incisivo lateral	1,01	0,315	-0,17	0,85	0,13	0,891	1,30	0,197

\*t: Valor estadístico del procedimiento \*p: Nivel de significación

En las fotografías con disminución de la papila de los incisivos superiores los estudiantes de primer año evaluaron como la sonrisa más desagradable cuando las papilas se encontraban en una posición adecuada y calificaron mejor cuando la papila de los cuatro incisivos presentaba una disminución de 2 mm. Los estudiantes de quinto año calificaron mejor la fotografía de la sonrisa con la disminución de 0,5 mm y como la peor la que tenía una disminución de 2 mm. La estadística descriptiva se visualiza en la TABLA 3. No se encontraron diferencias estadísticas en el grupo cuando se evaluó con la prueba de ANOVA la percepción estética de los estudiantes de primer año ( $F_{2,23} p < 0,066$ ), mientras que sí hubo diferencias significativas en la percepción de los estudiantes de quinto año ( $F_{2,85} p < 0,025$ ). Cuando se comparó mediante una prueba de t de Student la percepción estética de la sonrisa presente en la fotografía control con cada una de las modificaciones, en los estudiantes de primer año solamente se encontraron diferencias estadísticas ( $p < 0,05$ ) con la disminución de 2 mm y en los estudiantes de quinto año en la imagen con la disminución de 0,5 mm ( $p < 0,05$ ) (TABLA 2). Sin



embargo, en ambos casos las sonrisas con alteraciones fueron evaluadas como más agradables que las imágenes control.

En las imágenes con aumento del margen gingival hacia incisal y disminución mesiodistal del incisivo lateral superior izquierdo, se encontró que los estudiantes de primer y quinto año calificaban como más desagradable las sonrisas que presentaban una disminución de 4mm (TABLA 4). Se encontraron diferencias estadísticas al utilizar la prueba de ANOVA en la percepción de los estudiantes de primer año ( $F 15,99 p<0,0001$ ) y mientras que para quinto año no se encontraron diferencias estadísticas ( $F 1,46 p<0,216$ ). La percepción estética de los estudiantes del primer año en relación con las sonrisas control y las modificadas se encontró diferencia estadística solamente en relación a la imagen que presentaba una modificación de 3 mm; mientras que para los estudiantes de quinto año no se hallaron diferencias (TABLA 2).

**TABLA 3.**  
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA PERCEPCIÓN DE LA DISMINUCIÓN DE LA PAPILA DE LOS INCISIVOS SUPERIORES

		MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MÁXIMO	MÍNIMO
<b>PRIMER AÑO</b>	Control	7,54	1,53	10	4
	0.5 mm	8	1,13	10	5
	1 mm	7,62	1,49	10	4
	1.5 mm	8,05	1,48	10	4
	2 mm	8,27	1,51	10	4
<b>QUINTO AÑO</b>	Control	5,56	2,1	10	1
	0.5 mm	6,75	1,9	9	3
	1 mm	6,15	2,15	9	1
	1.5 mm	6,18	2	10	2
	2 mm	5,53	2,33	10	0

**TABLA 4.**  
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA PERCEPCIÓN DEL AUMENTO DEL MARGEN GINGIVAL HACIA INCISAL Y DISMINUCIÓN MESIODISTAL DEL INCISIVO LATERAL SUPERIOR IZQUIERDO

		MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	MÁXIMO	MÍNIMO
<b>PRIMER AÑO</b>	Control	7,91	1,40	10	4
	1 mm	7,05	1,27	9	5
	2 mm	7	1,433	9	3
	3 mm	7,37	1,42	10	4
	4 mm	5,72	1,88	8	1
<b>QUINTO AÑO</b>	Control	5,53	2,22	9	1
	1 mm	5,03	1,97	8	1
	2 mm	5,62	2,05	10	1
	3 mm	5,46	2,13	10	1
	4 mm	4,75	2,59	10	0



## Discusión

Los resultados obtenidos muestran que al evaluar la disminución de la papila del incisivo central y lateral superior izquierdo no se encontraron diferencias estadísticas significativas en ninguno de los grupos. En la disminución de la papila de los incisivos superiores, en ambos casos las fotografías de sonrisas con alteraciones fueron evaluadas como más agradables que las imágenes control. En el aumento del margen gingival hacia incisal y disminución mesiodistal del incisivo lateral superior izquierdo los grupos calificaron como más desagradable cuando presentaban una disminución de 2 mm.

Se esperaba que los estudiantes de quinto año percibieran con mayor facilidad las alteraciones presentadas en las imágenes de la sonrisa. Sin embargo no resultó de la manera esperada.

Kokich et al 1999, realizaron una investigación en la cual ninguno de los grupos evaluadores diferenció entre los niveles de discrepancia del margen gingival. Al valorar el ancho de la corona, fue necesaria una dimensión mesiodistal de 3 mm más estrecha que el ancho ideal de la corona del incisivo lateral antes de que fuera evaluada menos atractiva por los ortodoncistas y dentistas. En cambio el público en general requirió un estrechamiento de 4 mm del ancho mesiodistal del incisivo lateral para calificarlo como menos atractivo<sup>10</sup>. En este estudio tampoco fueron detectadas las alteraciones presentes en el margen gingival; en cambio, en la disminución mesiodistal del incisivo lateral el grupo de primer año la calificó como desagradable cuando presentaba una disminución a los 4 mm igual que en el estudio de Kokich para la población general, sin embargo los estudiantes de quinto año no detectaron los cambios en las imágenes.

En el estudio de Kokich et al. 2006, los ortodoncistas calificaron la discrepancia de altura papilar entre el incisivo central y lateral superior izquierdo como poco atractiva cuando era de 0,5 a 1 mm más coronal que las papilas adyacentes. Sin embargo, los dentistas evaluaron una disminución de 0,5 mm en la altura papilar como poco atractiva y el público en general no percibió una diferencia significativa incluso cuando se valoró la desviación máxima de 2 mm en la altura papilar<sup>9</sup>. Los resultados de esta investigación fueron parecidos a los de la población general.

Asimismo, en el estudio de estudio de Kokich et al. 2006, el grupo de ortodoncistas consideró una reducción uniforme de 1 mm en la altura papilar de canino a canino como menos atractiva que la sonrisa ideal, el público en general requirió una disminución en la altura papilar de 1,5 mm antes de que lo calificaran como menos atractivo y los dentistas no detectaron la disminución en la altura papilar cuando se redujo de forma uniforme 2 mm<sup>9</sup>. En esta investigación ninguno de los grupos entrevistados, detectaron la disminución de la papila de manera uniforme.

De igual manera Kokich et al. 2006, encontraron que los dentistas y ortodoncistas evaluaron como menos atractiva la disminución de la dimensión mesiodistal de 3 mm, en cambio fue necesario un estrechamiento de 4 mm de ancho

mesiodistal para que el público en general lo calificara como menos atractivo. Sin embargo, no encontraron diferencias estadísticas en los grupos<sup>9</sup>. Estos resultados difieren con los hallazgos del presente estudio, pues en el grupo de primer año sí se encontraron diferencias estadísticas al evaluar las fotografías de las sonrisas, pero en relación a los de quinto año hay coincidencias porque no se encontraron diferencias estadísticas.

En el artículo elaborado por Rojas-García et al. 2010, en la población de Tepic, Nayarit, se encontró que los ortodoncistas detectaron la reducción del incisivo hasta los 3 mm, siendo la microdoncia más desagradable a los 4 mm. Los odontólogos notaron el cambio del incisivo de 1 mm, resultando menos agradable cuando presentó una disminución de 3 mm. El público general detectó la microdoncia hasta los 4 mm<sup>11</sup>. En este estudio los resultados fueron parecidos en el grupo de primer año y el de quinto año, ya que no detectaron la disminución de los incisivos y el aumento de la papila.

Rojas et al. 2013, con relación a la percepción del margen gingival, descubrió que los ortodoncistas y odontólogos se percataron de la discrepancia del margen gingival desde 0,5 mm siendo más desagradable a los 2 mm, mientras que el público en general lo detectó hasta los 1,5 mm<sup>12</sup>. Dichos resultados son distintos a los mostrados en nuestros grupos de estudio.

Se considera que la debilidad de la presente investigación se centra en el tamaño de la muestra, por lo tanto, es necesario proseguir con esta línea de estudio contando con una muestra mayor.

Asimismo, es necesario preguntarse ¿Qué áreas del aprendizaje de la odontología pueden mejorar? y ¿Qué modificaciones se tendrán que hacer en los contenidos programáticos de las asignaturas que componen el plan de estudios de la Licenciatura en Cirujano Dentista de la Universidad de Nayarit para que los futuros profesionales obtengan una mejor percepción de las alteraciones dentales?

---

## Conclusión

La disminución de la papila interdental fue calificada con mejor aspecto cuando la papila tenía una disminución, ya que las fotografías de sonrisas con esta discrepancia fueron evaluadas como más agradables que las imágenes control por ambos grupos; mientras que la microdoncia se percibe como una característica desagradable en la sonrisa cuando esta presenta una disminución de 4 mm.

Los resultados muestran la necesidad de evaluar aquellas características que se deben tener en cuenta para llevar a cabo un buen diagnóstico y realizar un adecuado tratamiento de estética dental, en el cual se atiendan dichas discrepancias dentales.

Asimismo, se recomienda incluir contenidos que orienten al estudiante de la Licenciatura de Cirujano Dentista hacia una mejor percepción de las alteraciones dentales en su formación clínica.

---

## Referencias

- 1 Londoño MA, Botero P. La sonrisa y sus dimensiones. *Rev Fac Odontol Univ Antioq* 2012;23(2):353-365.
- 2 Spear FM, Kokich VG, Mathews DP. Interdisciplinary management of anterior dental esthetics. *J Am Dent Assoc*, 2006;137(2):160-169.
- 3 Campos-Suárez M, Peña-Soto C. Ausencia de papila interdental: etiología, clasificación y terapéutica. *JPAPO*, 2016;1(1):1-7.
- 4 Prato GP, Rotundo R, Cortellini P, Tinti C, Azzi R. Interdental papilla management: a review and classification of the therapeutic approaches. *Int J Periodontics Restorative Dent*, 2004;24(3):246-255.
- 5 Becerra A, Berarducci C, Velazco G, González A, Bustillos L, Arteaga F. Remodelación papilar de la arquitectura gingival con ácido hialurónico. *REDOE* [Internet]. 2015 [Citado 17 Ene 2018]. Disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=168>.
- 6 Moncada G, Ángel P. Reporte Clínico: Parámetros para la Evaluación de la Estética Dentaria Antero Superior. *Rev Dent Chile*, 2008;99(3):29-38.
- 7 Gómez-Fernández D, Rivas-Gutiérrez R, Gutiérrez-Rojo J. Prevalencia de microdoncia de incisivos laterales superiores en una población mexicana. *Rev CES Odont* 2013;26(2):67-73.
- 8 Cruz-López MF, Gutiérrez-Rojo JF, Moreno JJ, Rojas-García AR, Gutiérrez-Villaseñor J. Microdoncia de incisivos laterales maxilares en mujeres y hombres. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría* [Internet]. 2016 [Citado 18 Ene 2018]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2016/art-47/>
- 9 Kokich VO, Kokich VG, Kiyak HA. Perception of dental professional and laypersons to altered dental esthetics: Asymmetric and symmetric situations. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2006;130(2):141-151.
- 10 Kokich VO, Kiyak HA, Shapiro PA. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics. *J Esthet Dent*, 1999;11:311-324.
- 11 Rojas-García A, Gutiérrez-Rojo J, Díaz-Peña R, Aguilar-Orozco S. Percepción de la sonrisa gingival y microdoncia en la población de Tepic, Nayarit. *Rev Odontol Latinoam*, 2010;2(1):15-18.
- 12 Rojas AR, Gutiérrez JF, López ZN, Rivas R. Percepción de la presencia de diastemas discrepancia de márgenes gingivales en la población de Tepic, Nayarit. *Oral*, 2013;44:950-952