

Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca

Edición 2018. Número 10

Decana: Dra. Dunia Abad C.
Subdecana: Dra Andrea Carvajal E.
Editor: Dr. Cristian Abad C.



Publicación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca
Edición 2018. Número 10.

Decana: Dra. Dunia Abad C.

Subdecana: Dra Andrea Carvajal E.

Editor: Dr. Cristian Abad C.

Correo de Correspondencia: cristian.abad@ucuenca.edu.ec

***Revista de Publicación Anual Indexada
en LATINDEX***

Sistema Regional de Información en Línea
para Revistas Científicas de América
Latina, el Caribe, España y Portugal.

ISSN: 1390-0889

Editorial, Prólogo y Artículos publicados en la presente Revista de la
Facultad de Odontología son de exclusiva responsabilidad de sus
autores.

**Prohibida su reproducción total o parcial sin permiso de los autores o editor, y citaciones
correspondientes.**

Diseño y maquetación



Índice

Página

I

EDITORIAL

Página

II

PRÓLOGO

Página

02

Prevalencia de complicaciones durante la exodoncia en la UNIVERSIDAD DE CUENCA

01
artículo

Página

11

Actividad antimicrobiana de las pastas antibióticas a través de los tejidos dentales.

02
artículo

Página

19

Equipo portátil de rayos x: aplicación en el área odontológica.

03
artículo

Página

26

Manejo estético del sector anterosuperior, reporte de un caso clínico.

04
artículo

Página

31

Deontología odontológica: Quo vadis.

05
artículo

Página

39

Hiperplasia fibrosa inflamatoria: reporte de caso

06
artículo

Página

42

Evaluación de la microfiltración en restauraciones indirectas de cerómero cementadas con: agente adhesivo dual, autoadhesivo y resina restaurativa precalentada.

07
artículo

Página

50

Fracaso anestésico del bloqueo del nervio alveolar inferior en pulpitis irreversible sintomática en molares inferiores y técnicas de complementación ante ésta eventualidad.

08
artículo

Página

57

Prevalencia y características del canal incisivo mandibular en cbct.

09
artículo

Página

65

Desmitificando la evidencia científica, hacia su aplicación clínica.

10
artículo



Editorial

“ Las publicaciones son el fiel reflejo de los entes que representan. ”



Una vez más la Facultad de Odontología, compatible con el liderazgo académico que ejerce en la región se complace en presentar el nuevo número de la revista. Como siempre, con interesantes y novedosos aportes de los autores, referentes de la localidad, además de participantes a nivel nacional que ratifican el objetivo de que nuestra institución sobrepase la barrera local.

Es gratificante para el Consejo editorial actual retomar un trabajo que empezamos 9 años atrás. Es placentero comunicar a nuestros lectores que hoy tenemos una buena noticia, fieles a nuestra filosofía de ser constantemente innovadores, hoy en conjunto con la versión física, lanzamos la versión digital, acorde a la realidad actual, y a la libre accesibilidad a la información académica y las nuevas tecnologías disponibles. En cualquier momento y a través de cualquier dispositivo con acceso a internet este y los próximos

números estarán al alcance de nuestros lectores.

Sin duda, el aporte de la empresa privada es un pilar fundamental para conseguir este logro. Aunados en un solo objetivo, empresa privada y academia, van consolidando grandes objetivos hasta hace poco lejanos y difícilmente asequibles para nuestro medio.

Nuestro agradecimiento a las autoridades de la Facultad, la Dra. Dunia Abad y la Dra. Andrea Carvajal por su confianza en nuestro trabajo y al Sr. Francisco Moscoso por apoyar este esfuerzo que va en beneficio de nuestra comunidad académica. Gratitud especial a los autores de los artículos por enriquecer a nuestra revista con el resultado de su esfuerzo y motivación por divulgar el conocimiento científico. Lideramos la academia con hechos tangibles plasmados en este número de nuestra Revista de la Facultad de Odontología que esperamos lo disfruten tanto como nosotros.

*Dr. Cristian Abad Coronel.
MSc. PhD.
Director de Publicaciones*



Prólogo



La Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca con el propósito de dar a conocer la producción científica de docentes, estudiantes y profesionales odontólogos pone a disposición de la comunidad odontológica este nuevo número de la revista cuyas publicaciones cumplen con la normativa de rigor que les da el carácter de científicas.

El nuevo conocimiento debe ser difundido para ser aplicado en la búsqueda del bienestar del ser humano y en este caso particular para lograr la prevención de la salud bucal y cuando sea necesario la aplicación de tratamientos adecuados y científicamente probados.

Las acciones del Odontólogo en la consulta no pueden estar basadas en la experiencia porque se estaría dando valor al empirismo. Muy al contrario, la evidencia científica debe ser el fundamento del desarrollo de las actividades del profesional.

Precisamente, al ser la Facultad de Odontología el lugar en el que se forman los profesionales de grado y posgrado quiere a través de su revista, cuya secuencia en la publicación alcanza ya varios números, demostrar que su quehacer académico está basado en la ciencia.

Contar con una revista indexada ha sido el anhelo de la Facultad y con el esfuerzo de todos se ha logrado este objetivo. Conocer la realidad de nuestra población, compararla con la de otras poblaciones, plantear soluciones a los problemas, promover y prevenir la salud bucal como parte de la salud en general es lo que perseguimos.

Invitamos a todos quienes consideran que es posible hacerlo, a unirse para cumplir con este objetivo, este es un espacio para exponer los resultados de las investigaciones que constituirán la base del conocimiento considerando además que el conocimiento es la base del desarrollo de los pueblos.

***Dra. Dunia Abad Coronel
DECANA DE LA FACULTAD
DE ODONTOLOGÍA.***



Manejo estético del sector anterosuperior, reporte de un caso clínico.

Autores:

**Jaime Luis Guamán Quintuña. Alumno de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca.
Jaime Astillo Ortiz. Doctor en Odontología por la Universidad de Cuenca, Postgrado de Rehabilitación Oral en la Universidad Central del Ecuador.**

Introducción

La sonrisa se ha convertido en la “carta de presentación” de los seres humanos, razón por la cual, las exigencias estéticas en los tratamientos dentales, alrededor del mundo, han aumentado y han llegado a formar parte de un estilo de vida entre profesionales y pacientes ¹. Una sonrisa armónica incrementa la confianza y seguridad de quienes desempeñan actividades cotidianas o laborales que implican contacto con otras personas ², por tal motivo, las expectativas de la población sobre el tratamiento dental estético obligan al profesional en odontología a contar con todas las herramientas disponibles, técnicas y materiales, para que el resultado de su trabajo pueda brindar soluciones exitosas ante las exigencias que día a día se presentan en la consulta.

La sonrisa ideal depende de la simetría y el equilibrio de las características faciales y dentales ³; además de una composición armónica de tres componentes principales: los dientes, el marco del labio y el marco gingival ⁴, es por esta razón que, en muchos casos, se deben realizar procedimientos diagnósticos, técnicos y quirúrgicos adicionales para que la relación de estos tres componentes dé como resultado una sonrisa ideal ⁵.

El diagnóstico clínico no puede detallar de forma exacta los aspectos de valoración dental, gingival, labial y facial, ya que la simple observación subjetiva no podría abarcar toda

la información necesaria para la planificación estética. El diseño de sonrisa digital tiene el potencial de realizar, no solo un análisis completo de los aspectos estéticos, sino que, además puede presentar los resultados inmediatos al paciente y al profesional ⁶, por medio de trazos y montajes sobre fotografías intra y extraorales, en programas tan versátiles como Keynote o Microsoft Power point ⁷, tomando en cuenta todos los componentes faciales, labiales, gingivales y dentales.

El procedimiento de diseño digital de sonrisa, junto con un encerado diagnóstico y el mock up previo al tratamiento estético, fortalece la visión de diagnóstico, mejora la comunicación efectiva entre el equipo dental interdisciplinario, incluido el técnico dental, y mejora la predictibilidad durante el tratamiento ⁸. En definitiva, permite analizar y compartir la información de todos los factores críticos que pueden haberse pasado por alto durante el diagnóstico clínico o fotográfico ⁹.

A continuación, presentaremos un caso que ejemplifica el uso de ciertas herramientas del diseño digital de sonrisa sobre el programa Microsoft Power Point, que permitió devolver la armonía estética de una paciente que acudió a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, dando como resultado un manejo clínico exitoso.



Secuencia clínica

Paciente femenino de 35 años de edad se presenta en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca manifestando que “no le gusta su sonrisa” debido a que “sus dientes son muy pequeños”. La paciente no presentó ningún antecedente médico de interés, ni refirió tomar medicamentos que podían haber interferido con el tratamiento, por tanto, se la clasificó como paciente ASA I (sano) ^{10, 11}. Al examen clínico intraoral se observaron facetas de desgaste en el sector anterior, diastemas entre los dientes anterosuperiores, falta de proporción de los dientes anteriores maxilares y disarmonía del contorno gingival (Fig. 1 y 2). Se decidió realizar un diseño digital de sonrisa, un encerado diagnóstico y finalmente un mockup para verificar el resultado estético previo al manejo periodontal, la preparación dentaria y la cementación de carillas en disilicato de litio.



Figura 1. Situación inicial



Figura 2. Situación inicial.

Se utilizó el programa Microsoft TM Power Point 2010 (Microsoft Corp., Redmond, WA, USA) para el establecimiento de la longitud incisal del incisivo central por medio de un aurómetro

digital calibrado y colocado entre líneas horizontales de referencia, interpupilar y punta de nariz respectivamente ¹² (Fig. 3).



Figura 3. Determinación de longitud incisal con el uso del aurómetro y los planos horizontales de referencia.

Después se analizó la proporción entre ancho y largo de los dientes anterosuperiores por medio del uso de una matriz estandarizada de proporción aurea colocada sobre la fotografía de frente y en sonrisa. Y se colocaron siluetas dentales siguiendo la proporción conseguida¹² (Fig. 4).

Finalmente, todos los trazos realizados fueron calibrados y medidos con una regla digital para guiar el encerado diagnóstico (Fig. 5).

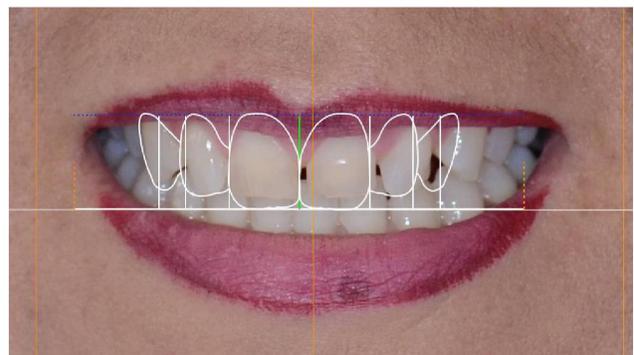


Figura 4. Superposición de regla estandarizada de proporción aurea sobre los dientes anterosuperiores. Y siluetas dentales colocadas para medición digital.





Figura 5. Encerado diagnóstico realizado con parámetros obtenidos de la medición digital.

Se realizó un mock up con la ayuda de resina Bis-acrítica de autopolimerización (Structur premium VOCO) con el cual se observaron detalles, del diseño digital y del encerado diagnóstico directamente sobre la boca de la paciente, de esta forma se pudo apreciar el cambio propuesto y se consiguió la aprobación del tratamiento ¹³(Fig. 6).



Figura 6. Mock up con resina Vis acrílica de autopolimerización.

Con la ayuda del mock-up se realizó una gingivoplastia para armonizar el margen gingival y dar mejor proporcionalidad a los dientes anterosuperiores ¹⁴ (Fig. 7).



Figura 7. Armonización del margen gingival por medio de gingivoplastia para mejorar la proporcionalidad dentaria anterosuperior.

21 días después de la gingivoplastia (Fig. 8) se procedió con la preparación dental mínimamente invasiva ¹⁵ por medio del mock up realizado con Resina Bis-acrítica (STRUCTUR Premium, VOCO) para la orientación y verificación de la necesidad de reducción, creando así una referencia para la extensión horizontal y vertical de la preparación. Se realizaron marcas guías en las caras vestibulares y también en los bordes incisales de las piezas ¹⁶. Posteriormente, utilizando las marcas de referencia, se realizó la preparación de las piezas dentarias. Para pulir las preparaciones se utilizaron fresas de grano fino y discos abrasivos (Sof-Lex Pop-on, 3M ESPE) (Figs. 9, 10 y 11).



Figura 8. Situación 21 días después de la gingivoplastia.



Figura 9. Mock up guía para la preparación mínimamente invasiva.



Figura 10. Líneas guía para la preparación dental sobre el mock up.





Figura 11. Preparación terminada y pulida.

Luego, se colocó hilo de separación gingival doble cero (UltraPack, Ultradent, Saño Paulo, SP, Brasil) y se realizó la impresión definitiva con polivinilsiloxano en consistencias pesadas y liviana (IVOCLAR) en un solo paso ¹⁷ (Fig. 12).



Figura 12. Hilo doble cero colocado para iniciar la separación gingival.

La selección de color se realizó con la ayuda de una escala de colores (Vita-Pan 3D master, Vita) y las restauraciones provisionales fueron elaboradas con Resina Bis-acryl (STRUCTURE 2 SP, VOCO) finalmente, el registro de mordida fue obtenido con polivinilsiloxano (Occlufast, Zhermack). Las carillas fueron elaboradas en disilicato de litio ¹⁸ (e.max Ceram, Ivoclar-Vivadent, Schaan, Liechtenstein) (Fig. 13).



Figura 13. Carillas en disilicato de litio.

La cementación fue realizada siguiendo el protocolo de preparación dentaria con grabado ácido y formación de capa híbrida y la adecuación de la superficie cerámica con ácido fluorhídrico, silano y cemento de resina de fotopolimerización ¹⁹ (Fig. 14).



Figura 14. Carillas cementadas



Figura 15, 16 y 17. Resultado final, antes y después del tratamiento.

Conclusión:

El diseño digital de sonrisa, el encerado diagnóstico y el mock up, son herramientas que facilitan el manejo de casos en los que se necesita una valoración dental, gingival, labial y facial, completas, aplicando parámetros estéticos extra e intraorales. Además, el uso de éstas técnicas mejora sustancialmente la comunicación entre el paciente, el clínico, el periodoncista y el laboratorista dental, facilitando el trabajo y mejorando el resultado final de la restauración estética.



Bibliografía

1. Kravitz ND. Smile Analysis and Design in the Digital Era. *J Clin Orthod.* 2017 Sep;51(9):602-605.
2. Manjula WS, Sukumar MR, Kishorekumar S, Gnanashanmugam K, Mahalakshmi K. Smile: A review. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015 Apr;7(Suppl 1): S271-5.
3. Durgekar SG, K N, Naik V. The ideal smile and its orthodontic implications. *World J Orthod.* 2010 Fall;11(3):211-20.
4. Coachman C, Calamita MA, Sesma N. Dynamic Documentation of the Smile and the 2D/3D Digital Smile Design Process. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2017 Mar/Apr;37(2):183-193.
5. Trushkowsky R, Arias DM, David S. Digital Smile Design concept delineates the final potential result of crown lengthening and porcelain veneers to correct a gummy smile. *Int J Esthet Dent.* Autumn 2016;11(3):338-54.
6. Arias DM, Trushkowsky RD, Brea LM, David SB. Treatment of the Patient with Gummy Smile in Conjunction with Digital Smile Approach. *Dent Clin North Am.* 2015 Jul;59(3):703-16.
7. Coachman C, Paravina RD. Digitally Enhanced Esthetic Dentistry - From Treatment Planning to Quality Control. *J Esthet Restor Dent.* 2016 Mar;28 Suppl 1:S3-4.
8. Guichet D. Digitally enhanced dentistry: the power of digital design. *J Calif Dent Assoc.* 2015 Mar;43(3):135-41.
9. Zanardi PR, Laia Rocha Zanardi R, Chaib Stegun R, Sesma N, Costa BN, Cruz Laganá D. The Use of the Digital Smile Design Concept as an Auxiliary Tool in Aesthetic Rehabilitation: A Case Report. *Send to Open Dent J.* 2016 Feb 29; 10:28-34.
10. Abraham-Inpijn L, Russell G, Abraham DA, Bäckman N, Baum E, Bullón-Fernández P, et al. A patient-administered Medical Risk Related History questionnaire (EMRRH) for use in 10 European countries (multicenter trial). *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology.* mayo de 2008;105(5):597-605.
11. Chandler Gutiérrez L, Martínez-Sahuquillo A, Bullón Fernández P. Valoración del riesgo médico en la consulta dental mediante la encuesta EMRRH. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal Ed Impresa.* octubre de 2004;9(4):321-7.
12. Tak On T, Kois JC. Digital Smile Design Meets the Dento-Facial Analyzer: Optimizing Esthetics While Preserving Tooth Structure. *Compend Contin Educ Dent.* 2016 Jan;37(1):46-50.
13. Romeo G, Bresciano M. Diagnostic and technical approach to esthetic rehabilitations. *Esthet Restor Dent.* 2003;15(4):204-16.
14. Santos FR,2, Kamarowski SF, Lopez CAV, Storrer CLM, Neto AT, Deliberador TM. The use of the digital smile design concept as an auxiliary tool in periodontal plastic surgery. *Dent Res J (Isfahan).* 2017 Mar-Apr;14(2):158-161.
15. Coachman C, Gurel G, Calamita M, Morimoto S, Paolucci B, Sesma N. The influence of tooth color on preparation design for laminate veneers from a minimally invasive perspective: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2014 Jul-Aug;34(4):453-9.
16. Ercus S, Chung E, McLaren E. Esthetics with minimal tooth preparation achieved through a digital approach. *Compend Contin Educ Dent.* 2013 Jun;34(6):428-31.
17. Meereis CT, de Souza GB, Albino LG, Ogliari FA, Piva E, Lima GS. Digital Smile Design for Computer-assisted Esthetic Rehabilitation: Two-year Follow-up. *Oper Dent.* 2016 Jan-Feb;41(1):E13-22.
18. Pimentel W1, Teixeira ML2, Costa PP3, Jorge MZ4, Tioosi R5. Predictable Outcomes with Porcelain Laminate Veneers: A Clinical Report. *J Prosthodont.* 2016 Jun;25(4):335-40.
19. Archangelo CM, Romanini JC, Archangelo KC, Hoshino IAE, Anchieta RB. Minimally Invasive Ceramic Restorations: A Step-by-Step Clinical Approach. *Compend Contin Educ Dent.* 2018 Apr;39(4):e4-e8.

