

Tratamiento rehabilitador en erupción alterada: reporte de caso

Rehabilitative treatment in altered eruption: case report

Ricardo Guandulain Juárez¹
Ángel Galarza Proaño²
Andrés Niño Camacho³
Marco Octavio Romero Jiménez⁴
Andréa Dolores Correia Miranda Valdivia⁵

¹Universidad Autónoma de Guadalajara, Facultad de Odontología, Posgrado de Prostodoncia, código postal: 44160, Guadalajara - México. Correo electrónico: drguandulain@gmail.com

²Universidad Autónoma de Guadalajara, Facultad de Odontología, Posgrado de Prostodoncia, código postal: 44160, Guadalajara - México. Correo electrónico: angelgalarza88@hotmail.com

³Universidad Autónoma de Guadalajara, Facultad de Odontología, Posgrado de Prostodoncia, código postal: 44160, Guadalajara - México. Correo electrónico: andres.camacho@edu.uag.mx

⁴Universidad Autónoma de Guadalajara, Facultad de Odontología, Posgrado de Prostodoncia, código postal: 44160, Guadalajara - México. Correo electrónico: marcoo.romero@edu.uag.mx

⁵Universidad Autónoma de Guadalajara, Facultad de Odontología, Departamento de Odontología Especializada, Posgrado de Prostodoncia, código postal: 44160, Guadalajara - México. Correo electrónico: andrea.correia@edu.uag.mx

Editado por / Edited by: Johanna Monar

Recibido / Received: 21-07-2021

Aceptado / Accepted: 21-03-2022

Publicado en línea / Published online: 15-04-2022

DOI: <https://doi.org/10.18272/oi.v8i1.2382>

Resumen

La erupción pasiva alterada (EPA) es una situación clínica común en la que los pacientes muestran un exceso de encía, y generalmente va acompañado de coronas cortas, su tratamiento generalmente involucra el alargamiento de corona que puede ser realizado con el uso de algunos dispositivos que favorezcan una ejecución segura, rápida y eficaz. El propósito de este reporte de caso es presentar el tratamiento estético de un paciente con EPA utilizando el Analizador Dento-Facial de Kois (Panadent®) y el Calibrador Estético de Chu (Hu-Friedy®) para realización de alargamientos de corona y restauraciones estéticas con disilicato de litio. Este caso clínico nos muestra que el adecuado diagnóstico y planeación del tratamiento siendo abordadas todas las opciones posibles con el paciente es fundamental para alcanzar resultados longevos y la satisfacción del mismo.

Palabras clave: osteotomía, estética dental, alargamiento de corona, rehabilitación oral

Abstract

Altered passive eruption (EPA) is a common clinical situation in which patients show an excess of the gingiva, and it is usually accompanied by short crowns, its treatment generally involves crown lengthening that can be performed with the use of some devices that favor a safe, fast, and effective execution. The purpose of this case report is to present the esthetic treatment of a patient with EPA using the Kois Dento-Facial Analyzer (Panadent®) and the Chu Aesthetic Gauges (Hu-Friedy®) for crown lengthening and esthetic restorations with lithium disilicate. This clinical case shows us that proper diagnosis and treatment planning with all possible options being addressed with the patient are essential to achieve long-lasting results and patient satisfaction.

Keywords: osteotomy, dental esthetics, crown lengthening, oral rehabilitation

Introducción

El tratamiento dental estético involucra tres componentes importantes de la sonrisa, como son los dientes, la encía y los labios; se debe buscar una armonía entre estos tres componentes para lograr un balance correcto y así el resultado más estético posible.¹ La erupción pasiva alterada (EPA) es una situación clínica común en la que los pacientes muestran un exceso de encía, y generalmente va acompañada de coronas cortas y antiestéticas que se caracterizan por el cambio apical en la unión dentogingival, esto ocurre debido a que la longitud de la corona clínica aumenta a medida que la unión epitelial migra apicalmente. Es una modificación en el desarrollo normal donde una gran porción de la corona anatómica permanece cubierta por la encía.^{2,3}

La EPA se ha clasificado en dos tipos principales; tipo I: generalmente se encuentra una cantidad excesiva de encía, medida desde el margen gingival libre hasta la unión mucogingival, y tipo II: existe una dimensión normal de encía cuando se mide desde el margen gingival libre hasta la unión mucogingival. Ambos tipos pueden parecerse debido a la mayor exposición de encía sobre la corona del diente, pero el tratamiento puede ser diferente dependiendo del diagnóstico,⁴ a su vez, el tipo I puede subdividirse en grupo A o B; esta subclasificación depende de la relación de la cresta ósea con la unión cemento esmalte (UCE). En el grupo A la distancia entre la UCE y la cresta ósea es mayor a 1 mm, suficiente para la formación del grosor biológico. En el grupo B la cresta ósea se forma muy cerca de la UCE, lo que disminuye el espacio para el grosor biológico.⁵ En la literatura se han descrito diferentes factores etiológicos, que pueden llevar a una alteración en la erupción dental, como son la anquilosis radicular, bloqueos mecánicos en la erupción por ejemplo presencia de dientes supernumerarios, tumores ontogénicos o deformidades en la anatomía dental. De igual forma alteraciones hormonales pueden afectar la erupción dental.⁶ Se ha descrito el término “fallo primario de erupción” en las situaciones en donde no se encuentra una causa aparente, sugiriendo alteraciones en el metabolismo o alteración en flujo sanguíneo.⁷

El diagnóstico de EPA y la planeación de tratamiento se realiza radiográficamente con la ayuda de imágenes radiográficas y clínicamente acompañado de un sondeo transmucoso. Actualmente se puede aconsejar el uso de imágenes obtenidas de tomografía computarizada, poco utilizadas en el diagnóstico estético-periodontal.⁸

El tratamiento generalmente involucra procedimientos quirúrgicos como una gingivectomía o un alargamiento de corona restableciendo el grosor biológico y corrigiendo la forma y tamaño natural del diente, con el objetivo de restablecer una dimensión biológica saludable del complejo dentogingival así como devolver las proporciones estéticas de los dientes.

Stephen Chu desarrolló un instrumento (Calibrador Estético de Chu, Hu-Friedy®) que nos permite evaluar las dimensiones estéticas y anatómicas de los dientes mediante medidas estándar y nos ofrece una evaluación visual directa de las proporciones estéticas (78%) una vez que esté localizado el borde incisal del paciente.⁹

Existen diferentes sistemas que nos permiten transferir la posición del borde incisal y su relación estética con otros puntos de referencia esqueléticos de la cara a un articulador semi-ajutable,^{10, 11} por ejemplo, están el arco facial y recientemente el arco Analizador Dento-Facial de Kois (Panadent®), este último se ha convertido en una herramienta de fácil utilización.

El propósito de este reporte de caso es presentar el tratamiento estético de paciente con EPA utilizando el Analizador Dento-Facial de Kois (Panadent®) y el Calibrador Estético de Chu (Hu-Friedy®) para realización de alargamientos de corona y restauraciones estéticas con disilicato de litio.

Informe de caso

Paciente femenino de 19 años de edad llega a la clínica del posgrado de prostodoncia de la Universidad Autónoma de Guadalajara con el motivo de mejorar su estética dental. La paciente refiere que no le gusta mostrar mucha encía al sonreír (Fig. 1). El estudio completo clínico y radiográfico (Fig. 2) confirma el diagnóstico de EPA tipo I A, lo que sugirió el tratamiento de alargamiento de corona, el cual se realizó con ayuda del análisis facial, verificando las proporciones faciales del paciente, encontrándose sin ninguna alteración.



Figura 1. Características iniciales: a. Foto frontal con sonrisa máxima, b. Acercamiento para visualización de la sonrisa alta, c. Estado periodontal sano, desproporción en dientes centrales y apariencia corta o cuadrada.

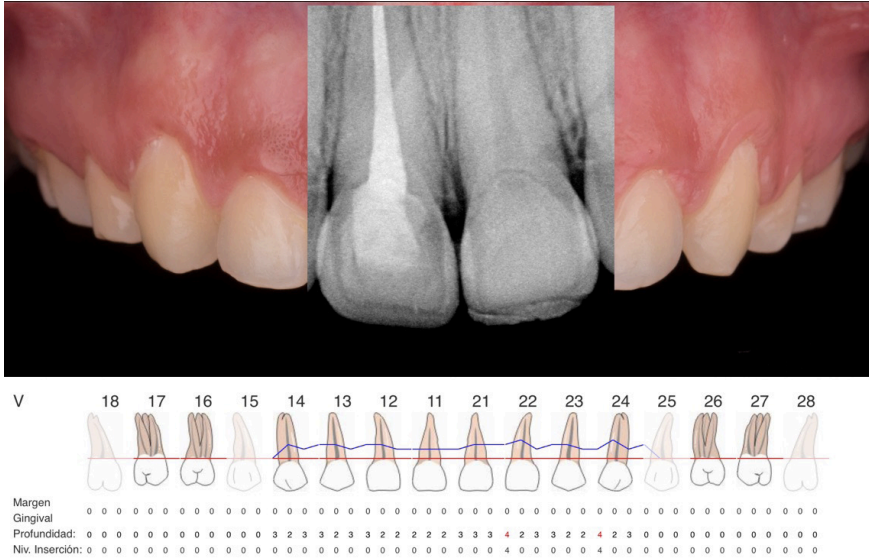


Figura 2. Características radiográficas, en donde se aprecia la cresta ósea por encima de la unión cemento esmalte y se presenta el periodontograma de la arcada superior.

Para el análisis dento-labial,¹² se revisó en el paciente la exposición dental en su máxima sonrisa, presentando una típica sonrisa gingival. Para el análisis dental, se siguieron los criterios fundamentales establecidos por Pascal Magne¹³ y analizando el estado gingival, se encontró saludable, con discrepancias en los ejes dentales, así como en la proporción de tamaño dental y falta de contacto oclusal entre los dientes centrales superiores e inferiores. Se utilizó el Analizador Dento-Facial Kois (Panadent[®]) (Fig. 3) y se montaron los modelos en un articulador semiajustable Panadent[®] siguiendo los pasos descritos por Thomas E Lee⁹ (Fig. 4).

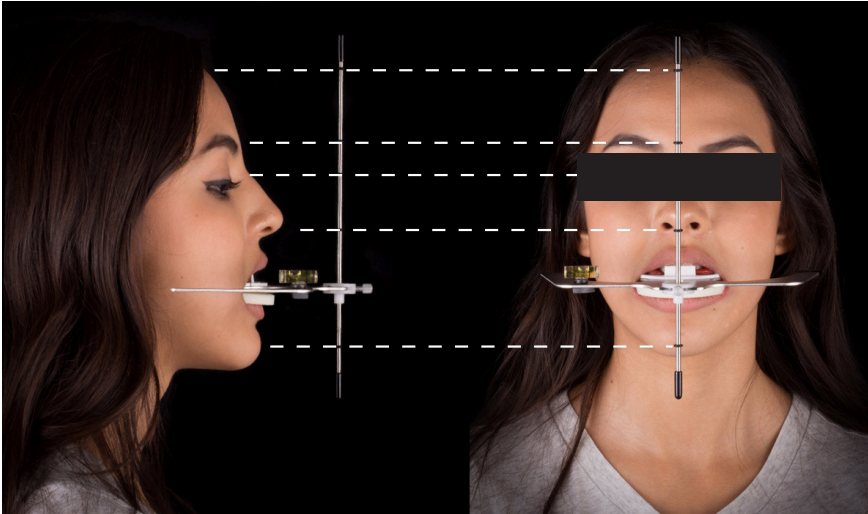


Figura 3. Analizador Dento-Facial Kois (Panadent®). Líneas guía que nos permiten observar los puntos de referencia utilizados para el análisis facial.

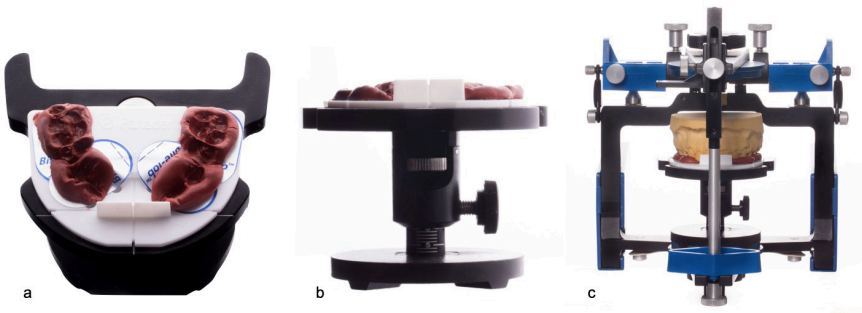


Figura 4. Montado en articulador. 4a. Registro oclusal utilizando las Bite-tap™ (Panadent®). 4b. Se coloca la plataforma ajustable en 0 para el montaje en promedio. 4c. Se coloca la plataforma en el articulador Panadent® para montaje de modelo superior.

Se propuso el plan de tratamiento a la paciente, en el cual involucrarían los alargamientos de corona de ambos dientes centrales superiores, seguido por tratamiento ortodóncico para lograr el contacto oclusal faltante y la restauración con carillas, buscando opciones conservadoras de tratamiento debido principalmente a la corta edad de la paciente. Sin embargo, el tratamiento de elección de la misma fue realizar los alargamientos, acompañados por la colocación de coronas completas que permitieran lograr los contactos oclusales en el mismo tratamiento.

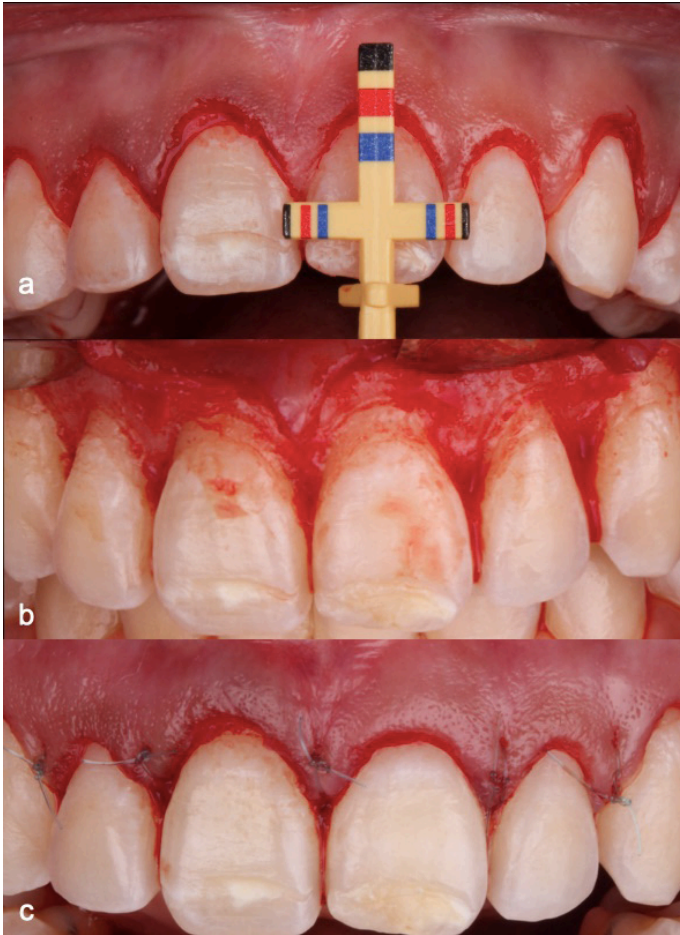


Figura 5. Alargamiento de corona: a. Calibrador Estético Chu (Hu-Friedy®) como guía para gingivectomía, b. Elevación de colgajo y osteotomía, c. Colocación de suturas.

Se realizó la cirugía periodontal con el auxilio del Calibrador Estético de Chu (Hu-Friedy®) (Fig. 5a) con el que son verificadas las proporciones adecuadas del diente para la gingivectomía, la cirugía requirió una elevación de colgajo y osteotomía (Fig. 5b), para conservar el espesor biológico descrito por Gargiulo,¹⁴ se colocaron suturas (Fig. 5c), las cuales fueron removidas después de una semana. Tres meses después del acto quirúrgico, la paciente ya presentaba una gran mejoría estética en la sonrisa gingival. Se procedió entonces al encerado y prueba de *mock-up*, luego de la aprobación del paciente, se realizaron las preparaciones para coronas completas (Figura 6a) en los centrales superiores sobre el *mock-up* para tener un mejor control en el desgaste.

Se realizaron restauraciones de disilicato de litio monolíticas (E.max[®] Press, Ivoclar VivadentTM) debido a su buena rigidez y alta estética.¹⁵ Para el tratamiento de superficie de las restauraciones cerámicas, se utilizó ácido hidrofluorhídrico (Porcelain Etch Gel, Ultradent[®]) por 20 segundos, seguido de un lavado y secado. Se colocó ácido ortofosfórico (Scotchbond[®], 3M ESPETM) frotándolo un minuto en la cara interna de la restauración, se lavó y se secó, y enseguida se colocó silano (Silane, Ultradent[®]) por un minuto. Para la cementación fue utilizado cemento a base de resina dual, (Variolink[®] Esthetic, Ivoclar VivadentTM) y con ayuda de oprastick (Ivoclar VivadentTM) se llevó al diente, se verificó el correcto asentado y se fotocuró por dos segundos por la cara vestibular y palatina con la lámpara de fotocurado EliparTM DeepCure (3M ESPETM).



Figura 6. Cementación: a. Se realiza la cementación bajo aislamiento absoluto, b. Retiro de excedentes mediante un bisturí número 12.

Se removieron los excesos de cemento con un bisturí número 12 para evitar dañar la superficie cerámica (Fig. 6b). Se aplicó glicerina y se fotocuró por 40 segundos cada cara, en seguida se verificó la oclusión obteniéndose un resultado satisfactorio para la paciente (Fig. 7).

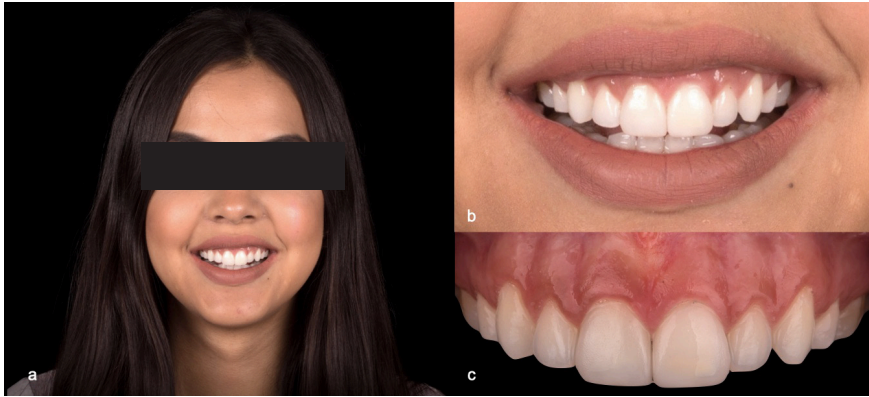


Figura 7: Características finales, a. Foto frontal con sonrisa máxima, b. Acercamiento para visualización de la sonrisa, c. Estado periodontal sano, dientes proporcionales y estéticos.

Discusión

El diagnóstico de EPA está bien establecido desde hace muchos años y el tratante clínico debe realizar un correcto diagnóstico y plan de tratamiento antes de cualquier toma de decisión sobre el procedimiento rehabilitador oral. En la odontología se puede encontrar diferentes herramientas que facilitan el diagnóstico, planeación y rehabilitación de los distintos casos de pacientes. En este reporte de caso se presentan dos herramientas que pueden auxiliar en el tratamiento exitoso de estos casos.

El uso del Analizador Dento-Facial Kois (Panadent®) sirve como una alternativa para el arco facial común que puede llegar a ser incómodo para el paciente y el hecho de apretar y aflojar tornillos puede llevar a un error en la transferencia de información. El arco facial ha demostrado ser una herramienta útil¹⁶ y su propósito es enlazar la relación funcional del arco maxilar con el eje de rotación en la mandíbula y la relación estética del arco maxilar con otros puntos de referencia esqueléticos en la cabeza o cara y luego transferir estas relaciones a un articulador.⁹ El Analizador Dento-Facial Kois (Panadent®) puede utilizarse en diversos casos con resultados comparables con el arco facial¹⁷ y como se vio en este caso, logró pasar la posición del maxilar y del borde incisal de una manera más rápida y efectiva.

Con respecto al Calibrador Estético de Chu (Hu-Friedy®), de igual manera sirve de referencia durante la cirugía periodontal estética, ya que pueden presentarse algunas alteraciones con las guías quirúrgicas o el *mock-up*; así de forma visible y directa, el profesional puede analizarlo en la boca del paciente o indirectamente en el laboratorio durante la planificación del tratamiento para tener un pronóstico sobre el resultado final del tratamiento.¹⁸

Este protocolo en el tratamiento de EPA puede ser comparable con diversos casos en la literatura^{6, 8, 19, 20} encontrándose similitudes en el tratamiento, donde se involucra el diagnóstico por imagenología radiológica acompañado por sondeo periodontal y el alargamiento de corona, en algunos casos se apoyan de una tomografía computarizada,⁸ la cual es una opción excelente, aunque puede aumentar el costo de el tratamiento. Otros casos utilizan únicamente la sonda periodontal como apoyo quirúrgico al momento de realizar el alargamiento de corona,^{19, 20} logrando buenos resultados, sin embargo, se sugiere que con el uso del Calibrador Estético de Chu (Hu-Friedy[®]) existe menor margen de error, sobre todo en profesionales menos experimentados. Bertazzo en 2018 utilizó el diseño de sonrisa digital² para la planeación de la proporción dental, previo al acto quirúrgico, finalizando con restauraciones cerámicas, mejorando aún más el resultado estético del paciente, al igual que en este reporte de caso.

Es de suma importancia la atención de estos casos ya que, además de afectar el aspecto estético, presentan relación con factores que dificultan la higiene oral adecuada y pueden favorecer el desarrollo de la enfermedad periodontal.⁶

Conclusión

Este caso clínico muestra que el adecuado diagnóstico y planeación del tratamiento es fundamental para alcanzar resultados longevos y la satisfacción del paciente. El Análisis Dento-Facial de Kois (Panadent[®]) y el Calibrador Estético de Chu (Hu-Friedy[®]) demostraron ser herramientas de transferencia efectivas que ayudan en el diagnóstico y realización del tratamiento rehabilitador de paciente con erupción pasiva alterada.

Bibliografía

1. de Andrade OS, Borges GA, Stefani A, Fujii F, Battistella P. A Step-by-Step Ultraconservative Esthetic Rehabilitation Using Lithium Disilicate Ceramic. *Quintessenz Zahntechnik*. 36(7):902-20. <https://doi.org/10.32457/ijmss.2016.009>
2. Bertazzo D. Esthetic Restoration with Ceramic Veneers in a Case of Altered Passive Eruption: The Appropriate Choice of Materials Is Key. *Quintessence of Dental Technology*. 2018;41:243-256.
3. Dolt AH, Robbins JW. Altered passive eruption: an etiology of short clinical crowns *Quintessence International*. 1997;28:363-372. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9477899/>
4. Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontology* 2000. 1996;11:18-28. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00179.x>
5. Chu SJ, Karabin S, Mistry S. Short tooth syndrome: diagnosis, etiology, and treatment management. *The Journal of the California Dental Association*. 2004;32(2):143-152. https://www.researchgate.net/publication/5265065_Short_tooth_syndrome_Diagnosis_etiology_and_treatment_management
6. Alpiste-Illueca F. Altered passive eruption (APE): a little-known clinical situation. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2011;16(1):e100-e104. <https://doi.org/10.4317/medoral.16.e100>
7. Piattelli A, Eleuterio A. Primary failure of eruption. *Acta Stomatologica Belgica*. 1991;88(3):127-130. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1822060/>
8. Batista EL Jr, Moreira CC, Batista FC, de Oliveira RR, Pereira KK. Altered passive eruption diagnosis and treatment: a cone beam computed tomography-based reappraisal of the condition. *Journal of Clinical Periodontology*. 2012;39(11):1089-1096. <http://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2012.01940.x>
9. Chu SJ, Hochman MN. A biometric approach to aesthetic crown lengthening: part I--midfacial considerations. *Practical Procedures & Aesthetic Dentistry*. 2008;20(1):17-24. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18522340/>
10. Lee TE. The Kois Dento-Facial Analyzer. *JCD* 2014;30(1):56-64. https://www.koiscenter.com/?attachment_id=24551
11. Tak On T, Kois JC. Digital Smile Design Meets the Dento-Facial Analyzer: Optimizing Esthetics While Preserving Tooth Structure. *Compendium of continuing education in dentistry*. 2016;37(1):46-50. <https://europepmc.org/article/MED/26863220>
12. Fradeani M, Barducci G. Esthetic Rehabilitation in Fixed Prosthodontics, Volume 2 Prosthetic Treatment: A Systematic Approach to Esthetic, Biologic, and Functional Integration. Chicago: Quintessence Publishing; 2008.
13. Magne P, Belser U. Bonded Porcelain Restorations in Anterior Dentition: A Biomimetic Approach. Chicago: Quintessence; 2002.
14. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. *Journal of Periodontology* 1961;32(3):261-267. <https://doi.org/10.1902/jop.1961.32.3.261>
15. Conrad HJ, Seong WJ, Pesun IJ. Current ceramic materials and systems with clinical recommendations: a systematic review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2007;98(5):389-404. [http://doi.org/10.1016/S0022-3913\(07\)60124-3](http://doi.org/10.1016/S0022-3913(07)60124-3)

16. Teteruck WR, Lundeen HC. The accuracy of an ear face-bow. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 1966;16(6):1039-1046. [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(66\)90169-7](https://doi.org/10.1016/0022-3913(66)90169-7)
17. Lux LH, Thompson GA, Waliszewski KJ, Ziebert GJ. Comparison of the Kois Dento-Facial Analyzer System with an earbow for mounting a maxillary cast. *The Journal of Prosthetic Dentistry*. 2015;114(3):432-439. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2015.02.022>
18. Chu SJ. A biometric approach to predictable treatment of clinical crown discrepancies. *Practical Procedures & Aesthetic Dentistry*. 2007;19(7):401-409. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17929681/>
19. Rossi R, Benedetti R, Santos-Morales RI. Treatment of altered passive eruption: periodontal plastic surgery of the dentogingival junction. *The European Journal Of Esthetic Dentistry*. 2008;3(3):212-223. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19655539/>
20. Hamdoun R, Ennibi OK, Ismaili Z. Altered passive eruption: periodontal surgical management of two cases. *International Journal of Contemporary Medical Research* 2019;6(12):L1-L4. <http://dx.doi.org/10.21276/ijcmr.2019.6.12.5>