

# Erupción Pasiva Alterada. Diagnóstico y tratamiento a propósito de un caso clínico

*Altered passive eruption. Diagnosis and treatment of a clinical case*

*La erupción pasiva alterada es una condición clínica que presenta una alta prevalencia en la población, siendo sus consecuencias principales estéticas, al mostrar los pacientes un exceso de encía al sonreír, aunque también puede tener implicaciones ortodónticas y periodontales. Un correcto diagnóstico es imprescindible para conocer la entidad ante la que nos encontramos y en caso de creerlo necesario proceder al tratamiento quirúrgico, que tiene unos excelentes resultados inmediatos que son muy bien aceptados por los pacientes.*

(\*) Artículo cedido por Grupo PerioCentrum.

## Introducción

Durante el proceso de erupción dentaria se pueden diferenciar dos fases marcadas:

- **La erupción activa** es el periodo durante el cual el diente emerge a través de la encía hasta situarse en su posición final en la boca. En ese momento parte de la corona anatómica se encuentra cubierta por encía, es decir, la corona clínica es más corta que la corona anatómica.
- **La erupción pasiva** es el proceso por el que la encía que cubre la corona anatómica se va retirando apicalmente hasta exponer su totalidad. Este proceso permite que la línea gingival se ubique 1-3mm coronal a la línea amelo cementaria (LAC) con el extremo coronal del epitelio de unión coincidente con el LAC<sup>(1)</sup>, por lo que el tamaño de corona clínica y anatómica coinciden. El proceso de erupción pasiva puede continuar a lo largo de la adolescencia, pudiendo extenderse hasta los 20 años<sup>(2)</sup>.

La erupción pasiva alterada (EPA) sucede cuando el margen gingival no retrocede apicalmente una vez completado el proceso de erupción dentario, dando lugar a dientes cortos que pueden acarrear problemas estéticos y complicar la higiene.

De acuerdo a la clasificación de Coslet<sup>(3)</sup>, la EPA se puede dividir en 4 categorías en función de la

cantidad de encía queratinizada y de la ubicación de la cresta ósea respecto al LAC.

**Tipo 1:** Existe una banda ancha de encía queratinizada y la línea mucogingival se encuentra apical a la cresta ósea.

**Tipo 2:** Las dimensiones de la encía queratinizada parecen normales, encontrándose esta sobre la corona anatómica, por lo que la línea mucogingival se sitúa a nivel o próxima al LAC.

**Subgrupo A:** La distancia fisiológica de la cresta ósea alveolar al LAC es de 1.5-2mm. Esta distancia permite una correcta inserción del tejido conectivo supracrestal y del epitelio de unión sobre el cemento.

**Subgrupo B:** La cresta alveolar se localiza próxima o a nivel del LAC.

## Implicaciones de la erupción pasiva alterada

La EPA puede tener diferentes implicaciones:

### • Implicaciones estéticas

Altera la proporción ancho-largo de la corona, lo que hace que la forma de la corona se vea cuadrada y sin un adecuado festón gingival<sup>(4)</sup>.

Sonrisa gingival: el exceso de tejido blando puede mostrar un exceso de encía al sonreír, lo que puede producir complejos al paciente al sonreír<sup>(4)</sup>.

### • Implicaciones ortodónticas

El excesivo recubrimiento de la corona por encía puede condicionar la ubicación del bracket<sup>(5)</sup> lo que puede condicionar la ubicación adecuada del cenit gingival y una posición simétrica de los márgenes gingivales.

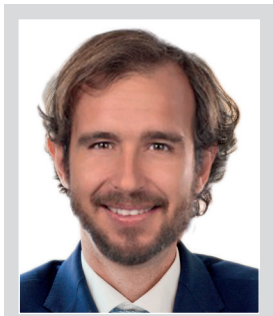
### • Implicaciones periodontales

Laceraciones de la encía: Al encontrarse el margen gingival en una posición coronal y más convexa de la corona, tiene una protección disminuida al traumatismo de la función masticatoria<sup>(6)</sup>.

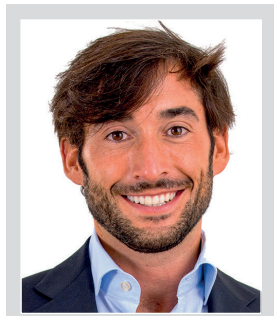
Inflamación gingival y periodontitis: En ausencia de placa bacteriana los pacientes con EPA son capaces de mantener una adecuada salud gingival<sup>(7)</sup> si bien el exceso gingival en combinación



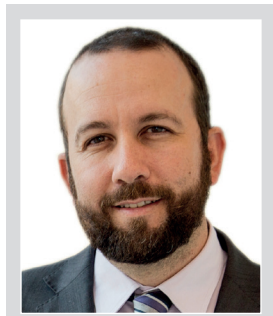
**Dr. Alfonso Oteo**  
 Director Clínico  
 PerioCentrum Segovia.  
 Licenciado Odontología UEM. Doctor en Odontología UCM. Magíster en Periodoncia UCM. Profesor colaborador del Master en Periodoncia UCM. Board Europeo de Periodontia European Federation of Periodontology.



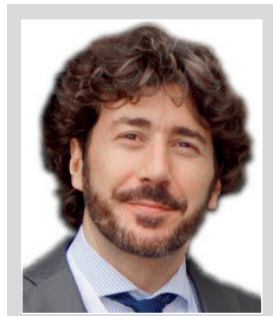
**Dr. Ramón Lorenzo**  
 Director Clínico  
 PerioCentrum Ávila y Madrid. Licenciado Odontología UEM. Magíster en Periodoncia UCM. Profesor colaborador del Master en Periodoncia UCM. Board Europeo de Periodontia. European Federation of Periodontology.



**Dr. Alberto Ortiz-Vigón**  
 Director Clínico  
 PerioCentrum Bilbao. Licenciado Odontología UPV. Doctor en Odontología UCM. Magíster en Periodoncia UCM. Profesor colaborador del Master en Periodoncia UCM. Board Europeo de Periodontia European Federation of Periodontology.



**Dr. Daniel Rodrigo**  
 Director Clínico  
 PerioCentrum Guadalajara. Licenciado en Odontología UEM. Magíster en Periodoncia UCM. Profesor colaborador del Master en Periodoncia UCM. Board Europeo de Periodontia European Federation of Periodontology.



**Dr. Fabio Vignoletti**  
 Director Clínico  
 PerioCentrum Verona y Madrid. Licenciado Odontología U. di Verona. Doctor europeo en Odontología UCM. Magíster en Periodoncia UCM. Prof. colaborador del Master en Periodoncia UCM. Board Europeo de Periodontia European Federation of Periodontology.

con una mala higiene puede dar lugar a procesos inflamatorios y pérdida de hueso<sup>(8)</sup>.

## Prevalencia

Estudios clásicos sitúan la prevalencia de EPA en torno a un 12% de la población<sup>(3)</sup>. Un estudio reciente realizado en Colombia<sup>(9)</sup> encontró en una población de estudio de 546 pacientes una prevalencia del 37.2% siendo más afectados el sexo femenino, la etnia negra y el tipo 1B fue la más frecuente.

No se conoce la etiología de la EPA. Hay autores que han relacionado una asociación significativa de EPA y sobremordida vertical, se especula que debido a la falta de espacio vertical entre ambos maxilares que puede impedir una correcta erupción del antagonista<sup>(10)</sup>. Nart y cols.<sup>(11)</sup> evaluaron si que el paciente hubiera llevado ortodoncia podía producir EPA, llegando a la conclusión de que existía una mayor prevalencia de EPA en los pacientes portadores de ortodoncia frente a los que nunca la habían llevado (42.1 Vs. 29.5%) aunque esta diferencia no era estadísticamente significativa, también observaron que la EPA es más común en individuos con un biotipo grueso-plano frente a los que presentan biotipo fino-festoneado o biotipo grueso-festoneado.

## Diagnóstico

Es importante realizar una adecuada anamnesis al paciente, ya que existen algunos fármacos como la fenitoína, la

ciclosporina y los antagonistas del calcio que pueden provocar agrandamientos gingivales.

La primera fase del diagnóstico será la exploración extra oral, donde se prestará atención a la altura facial, las asimetrías del rostro y la longitud y movilidad del labio superior. En una sonrisa ideal, el paciente debe exponer 2-3 mm de encía, una excesiva cantidad de encía al sonreír puede hacernos sospechar de la presencia de EPA, si bien no debe ser el único factor a tener en cuenta, ya que una hipertrofia del maxilar superior y/o un labio superior corto e hiper móvil también pueden producir que se muestre un exceso de encía al sonreír.

En la exploración intra oral se valorará al altura y anchura de encía queratinizada así como la simetría de los márgenes gingivales entre dientes laterales. La medición del tamaño de los dientes puede indicarnos si nos encontramos dentro de unos parámetros normales o son excesivamente cortos. Para ello podemos basarnos en el estudio realizado por Sterrett y cols.<sup>(12)</sup> (tabla 1) en el que evaluaron la altura y anchura media de incisivos y caninos diferenciándolos por sexos. Unos dientes excesivamente cortos respecto a la media nos pueden hacer sospechar que nos encontramos ante una EPA.

**Tabla 1**

Género	incisivo central		incisivo lateral		canino		sujeto
	anchura	longitud	anchura	longitud	anchura	longitud	altura
hombre	8.59(0.47)	10.19(0.94)	6.59(0.45)	8.70(0.78)	7.64(0.33)	10.06(1.02)	1.81(6.6)
(rango)	(7.60-9.40)	(8.10-11.90)	(5.80-7.70)	(6.60-10.20)	(6.95-8.23)	(7.70-11.70)	(167.6-193).0
mujer	8.06(0.66)	9.39(0.86)	6.13(0.59)	7.79(0.99)	7.15(0.40)	8.89(0.97)	164.0(6.8)
(rango)	(6.80-9.50)	(7.50-11.33)	(4.78-7.18)	(5.75-9.78)	(6.35-8.20)	(7.05-10.93)	(149.9-182.9)



Es importante también observar que el diente no se encuentre desgastado y ese sea el motivo por el que tiene un tamaño de corona inadecuado.

Para realizar un adecuado diagnóstico es necesario realizar un sondaje periodontal, mediante el cual se intentará localizar el LAC y de esta forma realizar la medición de la corona anatómica. En aquellas situaciones en las que la cresta ósea se encuentre a nivel del LAC (subgrupo B de la clasificación de Coslet) será necesario realizar anestesia infiltrativa para poder localizar la cresta ósea. El empleo de técnicas radiológicas como el CBCT<sup>(13)</sup> o el empleo de radiografías intraorales con marcadores radiológicos<sup>(14)</sup> también son de gran utilidad para localizar la cresta ósea

### Tratamiento

En aquellos casos en los que existe espacio suficiente entre la cresta ósea y el LAC, lo cual se determinará mediante sondaje a hueso y una adecuada banda de encía queratinizada lo suficientemente ancha para que siga existiendo una buena banda tras la intervención, se podrá realizar una gingivectomía a bisel interno a nivel del LAC<sup>(6)</sup> para eliminar el exceso de encía sin ser necesario elevar un colgajo.

Cuando la banda de encía queratinizada sea estrecha o la cresta ósea se encuentre a menos de 2mm del LAC, no permitiendo de esta forma la formación de una adecuada anchura biológica, estará

indicado realizar un colgajo a espesor total<sup>(16)</sup>. En caso de que la banda de encía queratinizada sea inadecuada, la incisión será intrasurcular y se elevará un colgajo a espesor total mas allá de la línea mucogingival, mientras que si la banda de encía queratinizada es adecuada, se realizará un rodete con el objetivo de eliminar ese exceso de encía. Una vez elevado un colgajo a espesor total, se realizará ostectomía en aquellos casos en los que la distancia desde la cresta ósea al LAC sea menor de 2-2.5mm con el objetivo de dejar espacio para la formación de la anchura biológica.

### Caso clínico

Paciente de 25 años que acude a la consulta porque se ve los dientes excesivamente cortos y los márgenes de los centrales asimétricos. Tras analizar observamos que la paciente muestra un exceso de encía al sonreír (Fig. 1), aunque tampoco es excesivamente llamativo. Sí resalta más la asimetría de los márgenes gingivales (Fig. 2) y una corona clínica corta de tan solo 8 mm. en el 21 (Fig. 3), tras anestesiar y realizar un sondaje a hueso para localizar la posición de la cresta ósea (Fig. 4), diagnosticamos que nos encontramos ante una EPA tipo 1B, por lo que decidimos realizar una cirugía con colgajo a espesor total y ostectomía para exponer toda la corona anatómica y dar espacio para la inserción de tejido conectivo supracrestal sobre la raíz.



Secuencia del tratamiento: Se localizó la cresta ósea en todas las localizaciones decidiéndose realizar alargamiento coronario de 14 a 24 sin aumentar la longitud del 12, para lo que se marcó perforando con la sonda periodontal la encía, la localización del futuro margen gingival (Fig. 5), una vez localizado se procedió a realizar el festón uniendo los diferentes puntos (Fig. 6), primero con un instrumento P24 y después con un bisturí del 15c. Tras eliminar los rodetes y elevar un colgajo a espesor total, se procedió a localizar el margen de la cresta ósea en todas las localizaciones (Fig. 7), procediéndose a realizar la ostectomía necesaria mediante fresas de carburo de tungsteno, con el objetivo de crear un espacio suficiente para la inserción del tejido conectivo supracrestal (Fig. 8), una vez realizada la ostectomía se procedió a suturar mediante colchoneros verticales con sutura supramid 6/0 (Fig. 9). Tras la cicatrización se puede observar una reducción de la sonrisa gingival y una nivelación de los márgenes gingivales (Figs. 10, 11 y 12)

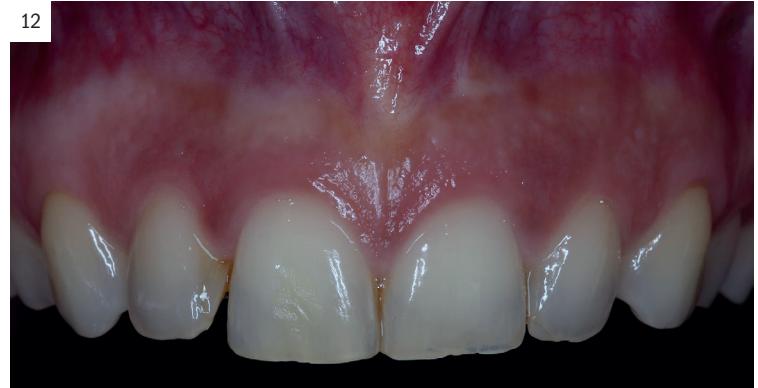
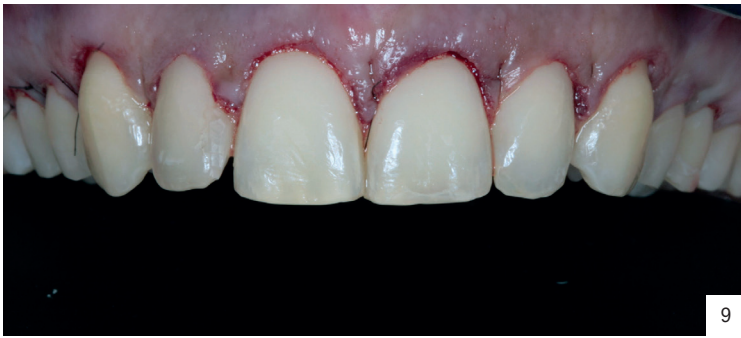
## Discusión

La presencia de EPA en un paciente puede acarrear problemas estéticos y de inflamación gingival que pueden evolucionar hacia problemas periodontales más importantes. Un correcto diagnóstico es importante para asegurar que el problema es debido a una ausencia de migra-

ción apical de la encía una vez completado el proceso de erupción del diente y que el exceso de encía mostrada al sonreír no sea debido a un maxilar hipertrófico y/o a un labio corto, lo cual podría llevar a problemas estéticos mayores si se intenta corregir mediante un alargamiento coronario. La prevalencia de la EPA es relativamente elevada 12 - 42.1% según los diferentes estudios<sup>(3,9,11)</sup>, por lo que puede ser un tratamiento de alta demanda.

El tratamiento de la EPA es quirúrgico, siendo una solución sencilla y con unos resultados inmediatos. La resolución del problema tiene un alto grado de aceptación por los pacientes que han pasado por el tratamiento quirúrgico. Silva y cols.<sup>(16)</sup> evaluaron el grado de satisfacción de 22 pacientes que se habían sometido a una cirugía de alargamiento coronario por EPA observando que el grado de satisfacción era muy alto en el 73% de los pacientes y todos ellos volverían a pasar por el proceso y lo recomendarían a gente con un problema similar.

La estabilidad de los tejidos una vez realizada una cirugía de alargamiento coronario ha sido analizada en una revisión sistemática reciente, en la que tras analizar los estudios existentes llegaron a la conclusión de que transcurridos 3 meses desde la cirugía existe un rebote de la posición del margen gingival que migra coronalmente 0.58-0.63mm y transcurridos 6 meses esta



## Bibliografía

- Gargiulo A, Wenz F, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. *J Periodontol* 1961;32:261-167
- Morrow LA, Robbins JW, Jones DL, Wilson NHF. Clinical Crown length changes from age 12-19 years: a longitudinal study. *J Dent* 2000;28:469-473
- Coslet JG, Vanarsdall R, Weisgold A. Diagnosis and classification of delayed passive eruption in the adult. *Alpha Omegan* 1977;10:24-28
- Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontol* 2000. 1996;11:18-28
- Pulgaonkar R, Chitra P. Altered passive eruption complicating optimal orthodontic bracket placement: a case report and review of literature. *J Clin Diagn Res* 2015;9(11):23-29,
- Dolt AH, Robbins JW. Altered passive eruption: a etiology of short clinical crowns. *Quintessence Int.* 1997;28(6):363-72
- Foley TF, Sandhu HS, Athanasopoulos C. Aesthetic periodontal considerations in orthodontic treatment. The management of excessive gingival display. *J Can Dent Assoc.* 2003;69(6):368-72
- Waldrop T. Gummy Smiles: The challenge of gingival excess: prevalence and guidelines for clinical management. *Seminars in orthodontics* 2008;14(4):260-71
- Molano PE, Rodríguez V, Arango de la Cruz MC. Frecuencia de la erupción pasiva alterada y de sus cuatro tipos. *Rev Colomb investig odontol* 2015;(6):50-57
- Alpiste-Illueca F. Morphology and dimensions of the dentogingival unit in altered passive eruption. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2012(5):814-20
- Nart J, Carrió N, Valles C, Solís-Moreno C, Nart M, Reñé R, Esquinas C, Puigdollers A Prevalence of altered passive eruption in orthodontically treated and untreated patients.. *J Periodontol* 2014(11):348-53
- Sterrett JD, Oliver T, Robinson F, Fortson W, Knaak B, Russell CM. Width/length ratios of normal clinical crowns of the maxillary anterior dentition in man. *J Clin Periodontol* 1999(3):153-7.
- Batista EL Jr, Moreira CC, Batista FC, de Oliveira RR, Pereira KK. Altered passive eruption diagnosis and treatment: a cone beam computerized tomography-based reappraisal of the condition. *J Clin Periodontol* 2012;39(11):1089-96
- Alpiste-Illueca F. Dimensions of the dentogingival unit in maxillary anterior teeth: a new exploration technique (parallel profile radiograph) *Int J Periodontics Restorative Dent* 2004;(4)386-96.
- Prichard J. Gingivectomy, gingivoplasty and osseous surgery. *J Periodontol* 1961;(32):257-262
- Silva CO, Soumaille JM, Marson FC, Progiante PS, Tatakis DN. Aesthetic Crown lengthening: periodontal and patient-centred outcomes. *J Clin Periodontol* 2015;42(12)1126-34

migración aumenta en torno a 0.2 mm, por lo que se puede esperar un rebote total a los 6 meses de unos 0.7-0.8 mm. en posición coronal.

## Conclusiones

Un adecuado diagnóstico basado en datos clínicos y radiográficos es fundamental para evaluar un caso de una posible EPA.

El tratamiento quirúrgico es el abordaje adecuado para solucionar estos problemas, la técnica quirúrgica a emplear vendrá determinada por el tipo de EPA que presente el paciente de acuerdo a la clasificación de Coslet.

El resultado estético para los pacientes es muy satisfactorio y la mayoría lo recomendaría a gente que presente una problemática similar.

## Resumen

La erupción pasiva alterada es una condición clínica que presenta una alta prevalencia en la población, siendo sus consecuencias principales estéticas, al mostrar los pacientes un exceso de encía al sonreír, aunque también puede tener implicaciones ortodónticas y periodontales. Un correcto diagnóstico es imprescindible para conocer la entidad ante la que nos encontramos y en caso de creerlo necesario proceder al tratamiento quirúrgico, que tiene unos excelentes resultados inmediatos que son muy bien aceptados por los pacientes.

## Summary

Altered passive eruption is a clinical condition that has a high prevalence among the population. It's consequences are aesthetic, as the patient shows a gummy smile, although it also has some other orthodontic and periodontal implications. A correct diagnosis is mandatory to face the entity we are dealing with and in the case we consider it necessary proceed with a surgical approach to correct it, usually achieving excellent aesthetic results.

# CONICAL CONNECTION

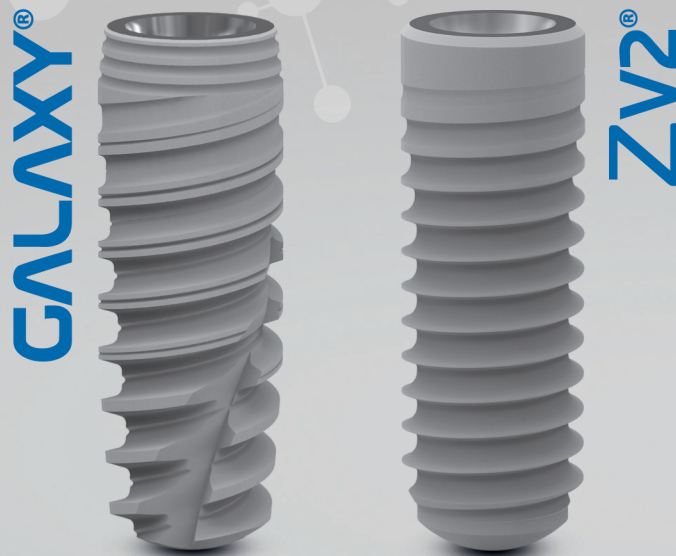
by **ZIACOM**<sup>®</sup>

Visítenos en

**dentistry  
show** 

ZIACOM<sup>®</sup> estará presente los días 18 y 19 de mayo de 2018, en el British Dental Conference & Dentistry Show en el pabellón NEC de Birmingham. Visítenos para conocer nuestros servicios y acceder a ofertas exclusivas durante la exposición.

**Pabellón 5 - Stand D72**



La conexión "Gapless"



**ZIACOM**<sup>®</sup>  
Making future together

**Nuevos implantes de conexión cónica con fricción: Galaxy<sup>®</sup> y ZV2<sup>®</sup>**

La conexión cónica ha sido diseñada para reducir infiltración microbiana y micromovimientos. Gracias al diseño de cambio de plataforma se facilita la conformación del perfil de emergencia y por consiguiente la obtención una excelente estética rosa.

El implante Galaxy<sup>®</sup> posee una morfología cónica y está indicada para colocación inmediata post-extracción y carga inmediata. Permite condensar o expandir el hueso hasta alcanzar la estabilidad primaria ideal en casos de baja densidad ósea.

El implante ZV2<sup>®</sup> de morfología cilíndrica es muy versátil y está disponible en diámetro estrecho, por tanto permite afrontar la rehabilitación de diferentes situaciones clínicas.

[www.ziacom.es](http://www.ziacom.es)