



*Imagen pre operatoria.*



*Control a los 3 años con excelente nivel de higiene.*

# Agrandamiento Gingival inducido por Fármacos:

Descripción de un Caso Clínico de Agrandamiento Gingival producido por el anti convulsivante Fenitoína.

[Drug-induced gingival overgrowth: Description of a clinical case of gingival overgrowth produced by the anti convulsant Phenytoin.]

## **Autores:**

Prof. Dr. Caride, Facundo [1]  
Od. Capobianco Medrano, Pablo [2]  
Prof. Dr. Caride, Edgardo R. [3]

## **Fecha de recepción:**

20/04/2016

## **Fecha de aprobación:**

05/05/2016

[1] Master en Periodoncia Universidad de Texas, Houston USA.  
Profesor Titular Asignaturas Periodoncia "A" y "B" Facultad de Odontología UNLP.  
Profesor Adjunto Periodoncia UBA.  
Co-Director Especialidad Periodoncia UBA.

[2] Especialista en Periodoncia Universidad Maimonides.  
Docente Asignatura Periodoncia "A".

[3] Ex Profesor Titular de la Asignatura Periodoncia "A" UNLP.  
Consejero de la carrera de especialización en Periodoncia. Facultad de Odontología UBA.  
Miembro del Tribunal de Honor Asociación Odontológica Argentina.

## **RESUMEN**

En este trabajo describiremos un Agrandamiento Gingival producido por Fenitoína, un fármaco anti convulsivante, frecuentemente indicado en distintos casos de Epilepsia. El caso clínico muestra a un joven paciente que después de ser operado de un Tumor Cerebral (Ependinoma) presentó convulsiones que hicieron necesaria la indicación de esta droga. Como consecuencia de ella, se generó una importante Agrandamiento Gingival y fue derivado por el Medico Neurólogo tratante a nuestra Cátedra de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (FOUNLP). Se describe el tratamiento quirúrgico efectuado y los controles en el tiempo a un año y tres años.

## **PALABRAS CLAVE**

Gingivitis; Hiperplasia gingival / inducido químicamente; Fenitoína / efectos adversos; Gingivectomía.

## **SUMMARY**

In this publication we will describe a case of Gingivitis associated to a gingival enlargement induced by phenytoin, a drug indicated in different cases of epilepsy. This case report shows a young male patient that went to brain surgery due to a tumor (Ependinoma) and placed on phenytoin after numerous seizures episodes. The use of phenytoin induced a gingival enlargement, an the patient was referred by his physician to our Periodontal Department at the University of La Plata, Argentina. We'll described the surgical treatment and the controls at 1 and 3 years.

## **KEY WORDS**

Gingivitis; Gingival Hyperplasia / chemically induced, Phenytoin / adverse effects, Gingivectomy.

## INTRODUCCIÓN

El agrandamiento gingival representa un exagerado aumento de volumen, en respuesta a una variedad de condiciones locales y sistémicas, manifestándose generalmente a nivel de las papilas interdentes y no extendiéndose más allá de la unión mucogingival (1).

Fue descrito por primera vez por Kimball 1939, asociada a la administración crónica de un fármaco para el tratamiento de la epilepsia (2).

Se lo considera como una alteración en cuyo desarrollo pueden influir la edad del paciente, la predisposición genética, la dosis administrada, la duración del tratamiento, los niveles plasmáticos alcanzados, la placa bacteriana y la existencia previa de afectación gingival o periodontal (3).

Los Fármacos que provocan Agrandamientos Gingivales se dividen en, Inmunosupresores como la Ciclosporina, los Bloqueadores de canales de calcio como la Nifedipina (Anti hipertensivos) (4) y los Anticonvulsivantes como la Fenitoína (5).

En este caso clínico, presentaremos un agrandamiento gingival inducido por el anticonvulsivante Fenitoína, que es una droga indicada para el tratamiento de todas las formas de epilepsia. Esta fue introducida en 1938 por Merrit y Putman y desde entonces es muy utilizado. Actúa bloqueando los canales de Sodio, ejerciendo un efecto sobre los canales de Calcio e inhibiendo la liberación de algunos neurotransmisores excitadores corticales. Tiene algunos efectos secundarios como vértigo, sedación, cefaleas, etc. A nivel bucal produce severos agrandamientos gingivales a los que nos referiremos en el presente trabajo.

Como se ha dicho la fenitoína se indica en casos de Epilepsia, enfermedad crónica producida por uno o varios trastornos neurológicos que dejan una predisposición en el cerebro para generar convulsiones recurrentes (6). Esta predisposición puede dar lugar a consecuencias neurológicas, cognitivas y/o Psicológicas, debido a la actividad eléctrica de un determinado grupo de neuronas. La crisis puede durar algunos segundos o minutos y luego remitir, pudiendo el cerebro funcionar con normalidad.

Las características de los Agrandamientos son descritas por Carranza et. al (7), quien los clasifica como: Inflamatorios o no inflamatorios o fibroblásticos, combinados o condicionados a aspectos tales como: Hormonales, nutricionales e idiopáticos. Este tipo de agrandamiento gingival, se observa más en niños y en jóvenes y se ve en el 50%

de los pacientes que toman dicha medicación.

Histológicamente la droga tiene un efecto negativo sobre los fibroblastos gingivales, causando un incremento en la síntesis del colágeno o una disminución en la actividad de la colagenasa (8).

Angelopoulos en 1975 (9) comunica que en la mayoría de los casos el primer síntoma clínico es el agrandamiento papilar. Entre ellas hay zonas con depresiones interpapilares. El agrandamiento siempre es mayor por vestibular que por palatino o lingual, siendo la zona vestibular la mayormente afectada. El color de la encía es rosa, firme y resiliente. El agrandamiento gingival puede presentarse con presencia de placa bacteriana o sin ella, los agrandamientos son crónicos y pueden aumentar de tamaño con el tiempo.

Por último Hasell y Hefti (10), sugieren que poblaciones de fibroblastos genéticamente diferentes acumularían mayor cantidad de tejido conectivo en el margen gingival.

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo masculino de 25 años de edad, diagnosticado con Agrandamiento gingival inducido por fármacos (fenitoína). Derivado por su neurólogo tratante del Hospital General San Martín a la cátedra de Periodoncia de la FOUNLP, luego de haber sido operado de un tumor cerebral llamado Epindenoma, el cual se localiza en el sistema nervioso central en zona del cuarto ventrículo. El paciente luego de ser operado presentó convulsiones y fue necesario medicarlo con Fenitoína (Epamin 100mg, 3 veces por día) (Fig. 1 y 2). Se observan agrandamientos gingivales con aumento de inflamación en zonas de papilas con coloración rojiza circunscripta a márgenes gingivales y papilas con presencia de sangrado y malposición dentaria con vistas laterales y oclusales. (Fig. 3-7). Ante el sondaje se observa sangrado generalizado de los sitios y bolsas periodontales falsas (Fig. 8-11). Por último la radiografía seriada muestra que hay ausencia de pérdida ósea (Fig. 12).

## TRATAMIENTO

El paciente fue derivado a nuestra Cátedra de Periodoncia de la UNLP y fue tratado por el Od. Pablo Capobianco Medrano, docente de la asignatura quien efectuó raspaje gingival con anestesia infiltrativa local y el uso de cavitador (piezoeléctrico). Fue efectuado por cuadrantes y se realizó en 2

sesiones. Se indicó la motivación y la utilización de elementos de higiene oral.

El resultado muestra a los 30 días, una importante reducción de la hiperplasia gingival (Fig. 13-17). Sin embargo al uso de la sonda periodontal se observa la persistencia del sangrado al sondaje en los sitios más afectados (Fig. 18-21). Por tal motivo se decidió efectuar una técnica quirúrgica resectiva, realizando una Gingivectomía seguida de gingivoplastia para la remodelación del tejido blando y se eliminaron los agrandamientos en zona anterosuperior y anteroinferior de la boca. Se cubrió la herida con una apósito quirúrgico líquido con propiedades adhesivas (Cyano- acrilato Dermabón®) utilizado en medicina y odontología para suturas superficiales de piel o mucosa oral y encías utilizado en este caso para proteger la herida y disminuir dolor y sangrado postoperatorio (Fig. 22-26).

El control de la cicatrización fue a los 30 días y se observó el desprendimiento del apósito y una evidente mejoría del agrandamiento gingival (Fig. 27).

Luego se observa el control a un año. No hay recidiva pese a que el paciente siguió tomando la misma medicación y la misma dosis (11). Por último se observa el postoperatorio final a los 3 años (Fig. 28). Al mismo tiempo se ve comparación entre el pre y postoperatorio a los 3 años (Fig. 29).

## CONCLUSIONES

- El tratamiento de elección del agrandamiento gingival sigue siendo la terapia básica a través del raspaje y alisado radicular seguido de ser necesario por una técnica quirúrgica resectiva (Gingivectomía-Gingivoplastia).
- El correcto diagnóstico tanto médico como odontológico es de gran importancia para el éxito del tratamiento.
- El seguimiento del paciente y el mantenimiento de la terapia periodontal de soporte son sumamente importantes para evitar la recidiva del agrandamiento gingival. ■

### Agradecimientos:

Agradecemos la colaboración del Od. León Sivori docente de la Cátedra de Periodoncia FOUNLP.

Fig. 1: El paciente mostrando su sonrisa de respirador bucal y malposición dentaria. Se aprecian los agrandamientos gingivales en sector antero superior.



Fig. 2: Derivación del Médico Neurólogo para evaluación y tratamiento. Note la importancia del diagnóstico gingival realizado por el Neurólogo tratante (en color).

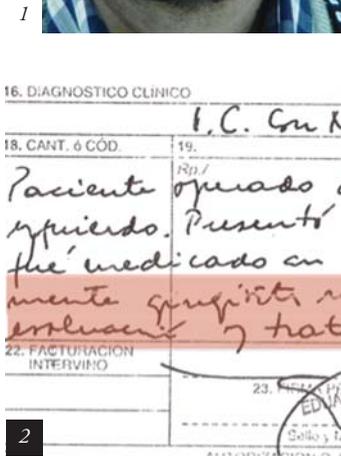
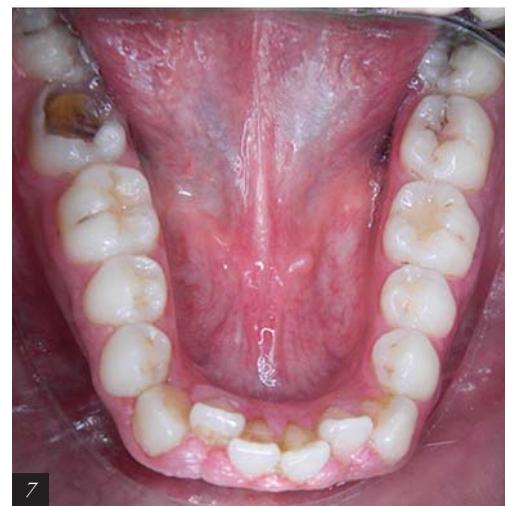


Fig. 3: Fotografía inicial de frente. Paciente con Agrandamiento gingival inducido por el fármaco Fenitoína para el tratamiento de las convulsiones.



Fig. 4 y 5: Fotografías pre operatorias lateral derecho e izquierdo.

Fig. 6 y 7: Fotografías oclusales pre operatorias zonas palatina y lingual.



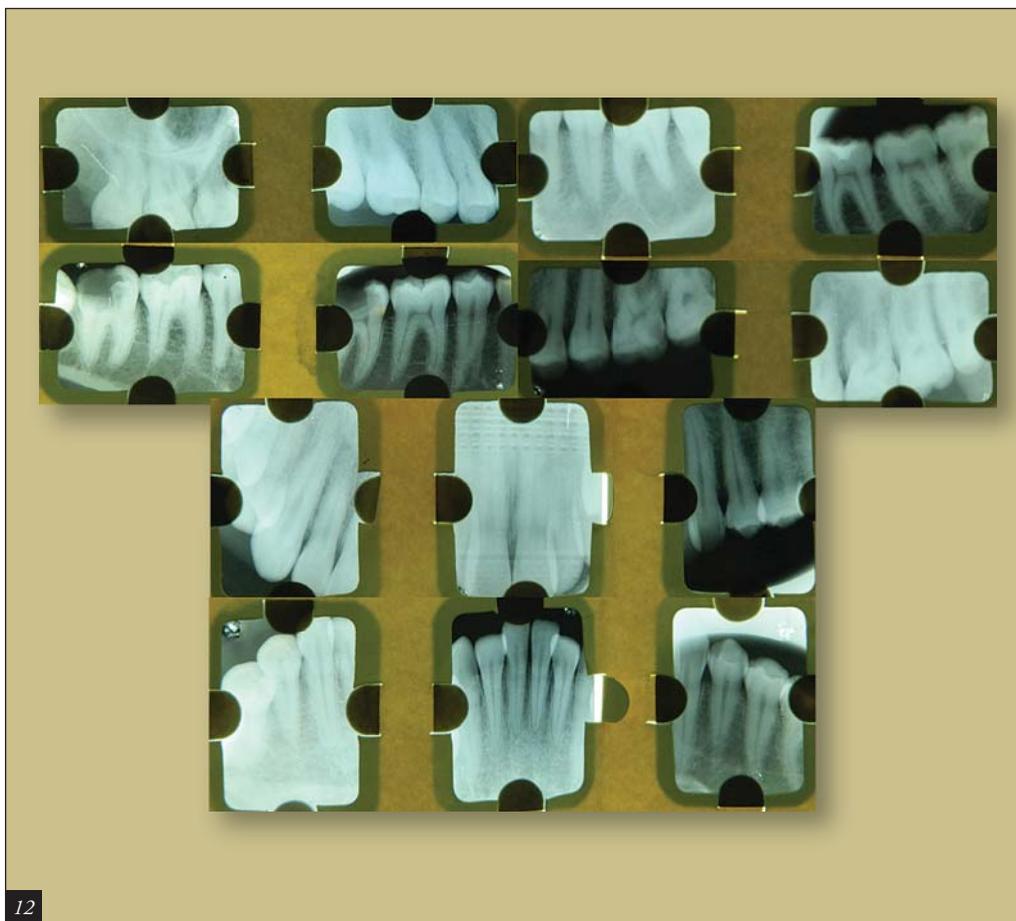
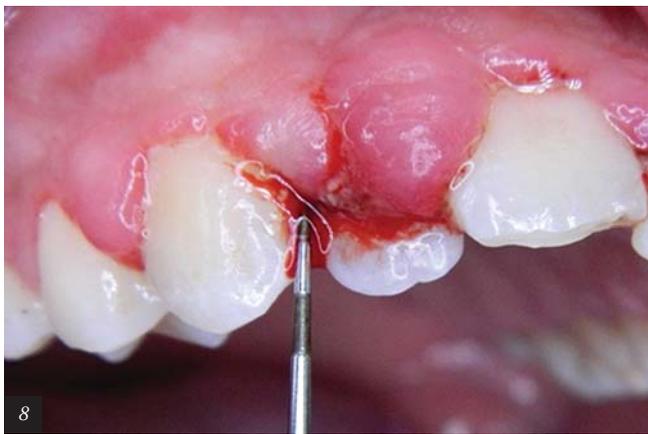


Fig. 8, 9, 10 y 11:  
Diagnóstico clínico. Utilización  
de la sonda periodontal, con  
evidencia de sangrado.

Fig. 12:  
Diagnóstico radiográfico:  
Seriada realizada por alumno en  
la facultad. No se observan  
pérdidas óseas.



*Fig. 13, 14, 15, 16 y 17:  
Fotografías de la re evaluación a  
los 30 días de la terapia.*



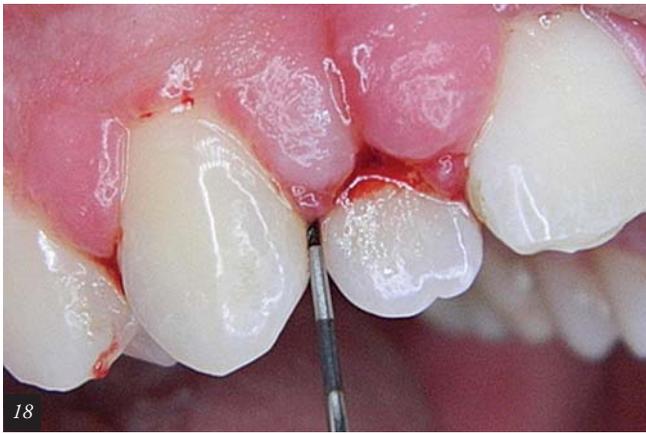


Fig. 18, 19, 20 y 21: Re evaluación con sonda periodontal a los 30 días. Se observa una mejoría con sangrado y persistencia del agrandamiento gingival. Se indica la eliminación quirúrgica.

Fig. 22, 23 y 24: Técnica quirúrgica.

Gingivectomía.

Fig. 25 y 26: Colocación de apósito de 2-octyl Cyanoacrilato. Dermabond®.

Fig. 27: Control 30 días. Desprendimiento total del apósito.

Fig. 28: Evaluación clínica a los 90 días con una notable mejoría.

Fig. 29: Evaluación clínica al año. Se aprecia un nivel óptimo de higiene oral. No se observa recidiva de los agrandamientos gingivales.

Fig. 30 y 31: Imagen pre operatoria y Control 3 años con excelente nivel de higiene.





## Bibliografía

- Harel-Raviv M, Eckler M, Lalani K, Raviv E, Gornitsky M. (1995) Nifedipine-induced gingival hyperplasia. A comprehensive review and analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*; 79(6):715-22.
- Díaz A, Arévalo L, Fonseca MA. (2009) Agrandamiento gingival inducido por nifedipina. Reporte de un caso. *Duazary*; 1(6):51-55.
- Palacios B, Cerero R, Campo J, Esparza GC. (2006) Alteraciones gingivales no relacionadas con placa. *RCOE*; 11(1):43-55.
- Butler R.T et al. (1987) Drug- induced gingival hyperplasia. *J. Am Dent. Assoc*; 114:56-60.
- Kimball O.P. (1939) Treatment of epilepsy with sodium diphenylhydantoinate. *JAMA*; 112: 1244-1250.
- Megiddo, I., Colson, A., Chisholm, D., Dua, T., Nandi, A., & Laxminarayan, R. (2016). *Health and economic benefits of public financing of epilepsy treatment in India: An agent-based simulation model. Epilepsia.*
- Carranza F.A. (1990) *Glickman's clinical periodontology*. 7th ed. Philadelphia – Sanders co. p. 125-148.
- Rostock M. et al. (1996) Severe gingival overgrowth associated with fenitoina. *J Periodontol*; 57: 294.
- Angelopoulos A.P. (1975) Diphenylhydantoin gingival hyperplasia. *J. Can. Dent. Assoc*; 41:103-106.
- Hasell T., Hefti A.F. (1991) Drug induced gingival overgrowth. *Crit Rev Oral Biol Med*; 2:103-107.
- Dolelexi A; Minam M; Ioanidco E. (1994) Gingival overgrowth in Periodontal diseases and conditions. *Ann periodontal*; 4:1-6.