

## ALARGAMIENTO QUIRÚRGICO DE CORONAS CLÍNICAMENTE CORTAS

## SURGICAL LENGTHENING OF SHORT CLINICAL CROWNS

Sixto García Linares<sup>1</sup>

García Linares S. Alargamiento quirúrgico de coronas clínicamente cortas. Kiru. 2009; 6(1): 53-56

**RESUMEN**

Se describe una técnica quirúrgica periodontal sencilla para el alargamiento de las coronas clínicamente cortas, mediante una guía quirúrgica de acetato previo análisis de la sonrisa y parámetros gingivales estéticos correspondientes. Se discute sus ventajas y su aplicación clínica para mejorar la apariencia estética y la sonrisa del paciente.

**Palabras clave:** Alargamiento de corona, periodoncia.

**ABSTRACT**

It is described a simple periodontal surgical technique for clinical short crown lengthening. It is manufactured a surgical acetate guide after a smile analysis and corresponding gingival aesthetic parameters. There is a discussion about its disadvantages and its clinical application to improve aesthetic appearance and patient smile.

**Key words:** Crown lengthening, periodontics

---

<sup>1</sup> Docente de la Facultad de Odontología UNMSM

**Correspondencia:**

CD. Sixto García Linares

Correo electrónico: sixto@enciasanas.com

## INTRODUCCIÓN

Gargiulo<sup>1</sup> y Tristao<sup>2</sup> describieron el espacio biológico o unión dento-gingival como la suma de la dimensión de la unión conectiva a la raíz con la dimensión de inserción epitelial. Estas dimensiones no son fijas y varían entre individuos y entre los distintos dientes. La unión conectiva puede variar en longitud entre 0,0 y 6,84 mm con una media de 1,07 mm.

Cuando se comparan las dimensiones entre las distintas superficies del diente (vestibular, lingual, mesial y distal) no se encuentran diferencias importantes entre ninguna de las dos zonas (epitelio de unión y banda de conectivo supracrestal). No se encontró una relación entre pérdida de inserción y algún cambio en las dimensiones del conectivo o del espacio biológico (epitelio de unión y banda de conectivo supracrestal). Aunque existía una variación notable en la longitud de la unión de conectivo, esta era la dimensión más constante. La inserción epitelial era notablemente mayor en las superficies dentales adyacentes a restauraciones subgingivales. Ambos, inserción de conectivo y epitelio de unión, eran mayores en sectores posteriores.

La adherencia epitelial es mayor en los individuos jóvenes (1,35 mm hasta los 24 años) y disminuye con la edad (0,71 mm a los 39 años). El surco gingival también varía, pero de forma inversa, siendo menor en los jóvenes, 0,8 mm, frente a los 1,7 mm promedio en adultos. La inserción conectiva es la dimensión menos variable, tanto en diferentes dientes como durante la edad.

Clínicamente debemos entonces considerar un mínimo de 3 mm para poder obtener un “espacio biológico clínico” (llamado por otros como “tejido supracrestal”): 1 mm para el surco gingival, 1 mm para la adherencia epitelial y 1mm para la adherencia conectiva, y así tener una salud periodontal y una estética favorables.

Existen varios métodos para obtener mayor exposición de la corona clínica. Fundamentalmente son la extrusión ortodóncica y el alargamiento coronario quirúrgico. También diversos tipos de colgajo que pueden utilizarse en cirugía periodontal<sup>3</sup>.

El alargamiento coronario quirúrgico es una técnica relativamente fácil de realizar, pero han de tenerse en cuenta diversos factores anatómicos y siempre en mente las dimensiones para el espacio biológico antes mencionadas<sup>4,5</sup>.

En primer lugar, hemos de valorar la proporción coronaradicular que obtendremos al final del procedimiento. Recordemos que de las tres técnicas, con esta última se conseguirá la peor proporción. También valoraremos la forma de la raíz (hacia apical las raíces se hacen más cónicas, lo que dificultará la restauración); el nivel gingival y la cercanía de los dientes vecinos, a los que en muchas ocasiones también vamos a afectar; la presencia o no de furcación y longitud del tronco radicular para no exponerla con nuestro alargamiento, ya que empeoraríamos el pronóstico del diente<sup>6,7</sup>.

Debemos desplazar con nuestro procedimiento hacia apical todo el aparato de inserción; lo que requerirá reducción de tejidos blandos y duros de forma que obtengamos 3,5-4 mm de tejido dentario sano supracrestal alrededor de todo el contorno del diente. Conseguir esto no es fácil a nivel interproximal, sobre todo en sectores posteriores y cuando no existe mucha distancia entre los dientes.

Otro aspecto a considerar durante el procedimiento es que existe una tendencia natural a reducir menos tejido del necesario, sobre todo cuando la experiencia del operador es menor; esto lo demostraron Herrero y Yukna<sup>8</sup> con un grupo de estudiantes de postgrado versus profesores en la Universidad de Pittsburgh.

A la hora de restaurar el diente expuesto, debemos esperar un tiempo razonable para que los tejidos periodontales se estabilicen. Algunos autores recomiendan esperar 6 semanas, mientras que otros han observado cambios de hasta 3 mm entre los 3 y los 6 meses después del alargamiento<sup>9,10</sup>.

Existe otra situación clínica que es el alargamiento de coronas clínicamente cortas y que puede realizarse

de manera sencilla, siempre y cuando tengamos una corona anatómica lo suficientemente grande para poder realizar una excisión de tejido gingival y un espacio biológico amplio que impida una recidiva. Debemos saber que la cicatrización por primera intención siempre será un objetivo preferible a una cirugía por segunda intención, como sería el alargamiento por gingivectomía a bisel externo<sup>3</sup>.

La técnica se realiza de la siguiente manera:

1. Se realiza un análisis de la sonrisa del paciente, evaluando la línea y tipo de sonrisa, el cenit gingival, el tamaño de las coronas y sobre todo la cantidad de encía adherida que determinará el tipo de procedimiento quirúrgico. Es necesario tomar fotografías y radiografías con técnica paralela del sector anterior.
2. Se obtiene un modelo del paciente, y una cirugía previa en el modelo con bisturí o motor de baja velocidad.
3. Una vez obtenido el alargamiento necesario, se procede a llevar al vacuum con una lámina de acetato o de los envases de NaCl 9 0/00. Ahora, se ha obtenido una matriz con una longitud de corona ideal la cual nos servirá de guía quirúrgica para delinear la encía.
4. Se realiza una cirugía de alargamiento de corona clínica a bisel interno, respetando la cantidad de encía adherida, la simetría entre las piezas del sector anterior, la línea de sonrisa y el cenit gingival. Cabe resaltar que si no existe adecuada cantidad de encía adherida el procedimiento debe modificarse con una cirugía de redespazamiento apical con osteotomía.

## PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 34 años. Coronas clínicamente cortas. Se realiza análisis de modelos. No refiere riesgos sistémicos o antecedentes de importancia para el tratamiento quirúrgico. (Fig. 1).



**Figura 1.** Coronas clínicamente cortas.



**Figura 2.** Modelo de estudio con encerado que muestra las coronas más largas.

Se procede a tomar el modelo correspondiente y se hace un diseño de la sonrisa del paciente, buscando alargar las coronas clínicamente cortas. Luego se duplicará ese modelo en yeso piedra para obtener una lamina de acetato. (Fig. 2).

Una vez obtenidos los niveles ideales en el diseño de la sonrisa, se obtiene una matriz en acetato con la lámina de blanqueamiento delgada recortándose por el nuevo margen gingival obtenido en el modelo duplicado. (Fig. 3 y 4).



**Figura 3.** Modelo con la matriz de acetato.



**Figura 4** Paciente con la matriz de acetato previa a la cirugía.

Se realiza el colgajo de desplazamiento apical más osteotomía. Luego de la cirugía a bisel interno se puede apreciar el cambio estético de las coronas por la excisión del tejido gingival. La paciente debe ser

sometida a tratamiento de rehabilitación oral para mejorar la apariencia del 2.1 para poder cerrar el diastema central (Fig. 4 y 5).



**Figura 5.** Paciente sometida a colgajo de desplazamiento apical más osteotomía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. *J Periodontol.* 1961; 32: 261-267.
2. Tristão GC. Espaço biológico: estudo histométrico em Periodonto clinicamente normal de humanos. [Tese Doutorado], Faculdade de Odontologia de Sao Paulo. Sao Paulo: USP; 1992.
3. García S. El colgajo rotatorio palatino: una alternativa en la cicatrización por primera intención en el paladar. *Odontología Sanmarquina.* 2004; 8 : 6-9.
4. Becker W, Ochsenbein C, Becker B. Crown lengthening: the periodontal-restorative connection. *Compendium.* 1998 Mar.; 19(3): 239-254.
5. Brägger U, Lauchenauer D, Lang N.P. Surgical lengthening of the clinical crown. *J. Clin Periodontol.* 1992; 19(1): 58-63.
6. Martínez P. Alargamiento de corona dentaria. I: Bases anatómicas aplicadas. *Periodoncia.* 1996; 6(3): 153-163.
7. Martínez P, Alpiste Illueca F. Alargamiento de corona dentaria. II: Condicionantes y casos clínicos. *Periodoncia.* 1996; 6(3): 164-174.
8. Herrero F, Scott JB, Maropis PS, Yukna R.A. Clinical comparison of desired versus actual amount of surgical crown lengthening. *J Periodontol.* 1995; 66(7): 568-571.
9. Pontoriero R, Carnevale G. Surgical crown lengthening: a 12-month clinical wound healing study. *J Periodontol.* 2001; 72(7): 841-848.
10. Deas D, Moritz A, Mealey B. et al. Osseous surgery for crown lengthening: a 6-month clinical study. *J Periodontol.* 2004; 75(9): 1288-1294

Presentado:

11/11/09

Aceptado para su publicación:

12/02/10