



ALARGAMIENTO DE LA CORONA CLINICA : REVISION BIBLIOGRAFICA

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

Cuellar M. C. * Fajardo A. L. * González S. P. * Mena S. L. * Mesa O. * Pacheco S.P. * Sáenz L. D.
**Restrepo, M.
***Sánchez, F.

RESUMEN

El alargamiento de corona clínica es de procedimiento quirúrgico designado a incrementar la extensión de la estructura supragingival del diente para una restauración o por proceso estético para el posicionamiento apical del margen gingival, removiendo el hueso de soporte a los dos, puede ser perfeccionado con movimientos ortodónticos del diente.

El propósito de este estudio es identificar los principales procedimientos realizados y los resultados más sobresalientes obtenidos en los diferentes estudios escogidos para esta revisión bibliográfica publicados entre 1990 y 2002.

Dichos estudios fueron distribuidos en cuadros sinópticos, donde se archivó la información principal de cada uno de ellos y se interpretaron según el tema que trataron como por ejemplo la estética, espesor biológico restauraciones y técnicas de alargamiento coronal en sí, muchos autores no reportaron los resultados obtenidos en el estudio ya que no se realizaron casos clínicos, pero en los otros se encontró resultados contradictorios, ya que varios autores reportaron un leve crecimiento coronal de la encía al final de el estudio mientras que otros reportaron recesión gingival en los sitios donde se realizó el alargamiento coronal, aunque en ambos casos fue leve.

Se pudo concluir que el alargamiento coronal ofrece una alternativa de tratamiento para aquellos dientes con coronas cortas o pacientes con sonrisa gingival ya que se comprobó su eficacia en estos casos. Se encontraron pocos estudios.

PALABRA CLAVES:

Adherencia, colgajo periodontal, corona clínica, gingivectomía, recesión gingival.

SUMARY

The clinical lengthening crown is a surgical proceeding designed to increase the supragingival structure of the tooth for a restoring or by a aesthetic process for the apical position of the gingival margin, removing the support bone or the two, it may be perfecting with orthodontics movements of the tooth.

The purpose of this study is to identify, the principal procedures done and the most outstanding results obtained in the different studies, chosen by this bibliographic review, published between 1990 and 2002.

Such studies were distributed in synoptic charts, where was filed the principal information of each one of them and were interpreted according to the subject for example the aesthetics, restoring biologic thickness and techniques of crown lengthening on it; many authors did not report the results obtained in the study, as there were not any clinical cases, accomplished but in the others were found contradictory results, because several authors reported a slight increase of the gingival crown at the end of the study while others reported gingival recession in the places where was done the crown lengthening, although in both cases was slight.

We can conclude that the crown lengthening, offers an alternative of treatment for those teeth with short crown or patients with gingival smile since it was proved its efficacy in these cases. There were a few studies found.

KEY WORDS:

Adherence, periodontal rag, clinical crown, gingivectomy, gingival recession.

* Alumnos X Semestre COC

** Asesor Científico

*** Asesor Metodológico

INTRODUCCIÓN

Cuando se busca una adecuada adaptación marginal de un tratamiento es frecuente encontrar dificultad al encontrar dificultad al intentar ajustar a la estética con la salud periodontal ; ya que las margenes de una corona no deben conocerse subgingivalmente, pues podría causar traumatismo en el espesor biológico manifestando sangrado gingival, inflamación de las encías, además supuración y hasta pérdida de la unión dentogingival, promueve la acumulación de placa bacteriana, cambia la flora oral no destructiva a una destructiva.

Evaluando la ubicación de los margenes de la corona supragingivalmente se encuentra caries menos frecuente comparado con los márgenes colocados subgingivalmente.

El establecimiento de una buena relación entre los margenes de la restauración, el hueso y el tejido blando deben producir una condición clínica que pueda ser más fácil de mantener por el paciente y el odontólogo.

Gargulo 1961 define la unión dentogingival como tres componentes distintos: surco gingival, epitelio de unión y adhesión del tejido conectivo. Cohen 1962; definió el "Espesor biológico" del tejido gingival supracrestal como aquellos elementos del epitelio de unión y tejido conectivo dentogingival continuo que ocupa el espacio entre la base del surco gingival y la cresta alveolar.

Glickman 1963; Oclusión: para que siga conservándose normal, deben existir contactos oclusales, alineamiento de los dientes y relación entre dientes y estructuras de soporte, si hay oclusión traumática, puede ser un agente determinante en el desarrollo de la enfermedad periodontal.

Loe y Silness 1963, Duncn 1979, Drago y Williams 1981, el daño supracrestal en la unión dentogingival es reversible, siempre y cuando se permita que las lesiones sanen frente a la superficie de la raíz biológicamente aceptable.

Silness 1970, Grasso 1985, Freilich 1990, la presencia de coronas está asociada con cambios en las condiciones orales locales principalmente inflamación gingival, si estos cambios son de suficiente magnitud la recepción de las coronas podrían afectar los resultados de las mediciones gingivales y periodontales.

Maynard y Wilson 1979, Parna Benafeti 1985 Tal y Stahl 1986, tal 1988, la introducción de un cuerpo extraño en el área de espesor biológico que hace contacto con la cresta del hueso alveolar resulta en inflamación y ocasionalmente reabsorción de la raíz.

Golman y Cohen 1980; aunque el aparato de unión: hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento, es el sistema de mayor apoyo del diente, la unión del tejido conectivo provee protección y apoyo futuro.

Rosemberg 1980; enfatizó la creación del margen festoneado alrededor del diente, cuando los procedimientos receptivos óseos son realizado, la

naturaleza del margen festoneado óseo en su relación con la encía y el diente adyacente.

Newns y Skurow 1984, las situaciones clínicas que demandan márgenes de restauración intrasurcular son comunes, frecuentemente resultan en violación del espesor biológico.

Parma, Benefati 1985, Tal y Stahl 1986, el abuso continuo de la unión gingival, podría conducir a una pérdida irreversible de la unión con la formación ocasional de bolsas periodontales.

Grasso 1985, Bader 1991, Cuando en una o varias superficies están cubiertas por coronas estas tienden a tener cálculos.

Bahat O 1987; El grosor del periodonto dicta al ángulo de Lobtarí quirúrgico utilizado para obtener el tejido delgado adecuado.

Preston Ja 1989; la retención y la forma de la resistencia esta relacionada primeramente con la longitud, el grado de convergencia oclusal, y la superficie axial del diente.

MATERIALES Y METODOS

En una revisión de literatura actual y retrospectiva sobre el procedimiento de alargamiento de corona clínica, se encontraron 140 artículos de los cuales se consultaron 50 porque eran los más representativos sobre el tema y fueron obtenidos del Journal Clínica de periodoncia y de libros de periodoncia como Periodontology 2000 y la periodoncia clínica de Lindhe desde 1990 a 2002 para realizar la revisión bibliográfica y de 1990 hacia atrás para destacar las

principales publicaciones como una reseña histórica.

Indicaciones del alargamiento de corona clínica

Periodontales: Complejo gingival situado coronalmente
Agrandamiento gingival
Erupción pasiva tardía
Restauradores
Conservadores
Estéticas
Sonrisa gingival
Asimetría gingival

Periodontales: La posición de la encía hace referencia a la relación que tiene el margen gingival y la encía adherida con la superficie dentaria, cuando el diente hace su erupción en el surco gingival se encuentra sobre el esmalte dentario a la altura de la punta del diente, a medida que progresa la erupción esta estructura se desplaza hacia la raíz.

Agrandamiento Gingival: Con frecuencia se observa aumento del tamaño de una o varias papilas, el margen gingival se encuentra comprendido dando aspecto se salvavidas que abrazan al cuerpo del diente.

Erupción pasiva tardía: Durante la erupción de los dientes llegan al plano oclusal el epitelio de inserción migra especialmente por encima de la superficie de la corona clínica hasta 1 mm, coronal la línea amelocementaria (erupción pasiva); si no realiza la margen de la encía esta mal posicionado inicialmente. Esta

encia suele permanecer sana en ausencia de placa o inflamada crónica debido a que esta desprotegida frente al trauma de las funciones bucales. Se explora subgingivalmente la posición de la línea amelocementaria y se sondea hasta el hueso con anestesia.

Restauradores: En situaciones con corona clínica corta, falta de retención, caries subgingivales, y fracturas o perforaciones del tercio corona - raíz hay insuficiente cantidad de tejido dentario sano, el criterio clínico y científico debe prevalecer considerando objetivamente si se debe realizar un alargamiento de corona o una Exodoncia.

Conservadores: Clínicamente se puede diagnosticar una Exodoncia pero radiográficamente se observa tejidos periodontales sanos con una excelente cirugía y prostodoncia definitiva paciente conservará todos sus dientes.

Sonrisa Gingival: El contorno gingival debe ser simétrico y en armonía con el labio superior, igualmente los segmentos anteriores y posteriores, los dientes deben tener un tamaño normal as exponer una mínima cantidad de encía y conseguir una sonrisa ideal.

Para ello se debe realizar un correcto diagnóstico etiológico, para que tratamiento sea el indicado.

Si la corona clínica es corta y la línea de sonrisa es alta puede exponer excesivamente cantidad de encía

cuando el paciente habla o sonríe, causando un problema estético grave y con un alargamiento de corona (gingivectomía o colgajo de posicionamiento apical) mejora positivamente.

Cuando la sonrisa gingival se debe a que el labio superior es corto o hiperactivo, no se recomienda ningún tratamiento.

La cirugía ortognática y el tratamiento ortodóntico son opciones que se deben considerar en estos casos.

Asimetría gingival: Cuando se presentan discrepancias en la altura de las encías, y en zona de anteriores también se pueden corregir con alargamiento de corona.

Contraindicaciones del alargamiento de corona

Dientes no restaurables: No existe espesor biológico.

Cuando los dientes adyacentes se ven demasiado comprometidos funcional y estéticamente: Hay presencia de enfermedad periodontal, presencia de elementos restaurados de prótesis parcial removible, destrucción coronal, etc.

Raíces del diente a restaurar demasiado cortas: No hay retención suficiente para un tratamiento de prostodoncia definitiva, sería injusto someter al paciente a dicha cirugía por un fracaso o mediano plazo.

Furcas cerca de corona entredientes posteriores : Las áreas de bifurcaciones de primeros molares inferiores es la más afectada y la enfermedad periodontal se

extiende primero a las zonas de separación de estos dientes multirradiculares.

Si la importancia estratégica del diente no justifica este tratamiento adicional para conservarlo.

Factores a tener en cuenta antes de realizar alargamiento

Proporción Raíz – corona: (la osteotomía empeora esta proporción), la eliminación del hueso que rodea al diente puede disminuir considerablemente a la dimensión necesaria para una buena retención de protodoncia fija.

Localización de las furcaciones:

Reconocer el compromiso de las áreas de furcaciones es muy importante en el tratamiento de cirugía periodontal, ya que desde el punto de vista quirúrgico estas zonas son de difícil manejo, debido a las dificultades de acceso y de regeneración de hueso en ellas, además no es fácil eliminar todos los irritantes locales de tipo placa bacteriana y cálculos de manera que con frecuencia quedan en estas zonas factores que dilatan el proceso inflamatorio en forma indefinida complicando el pronóstico.

Las furcas son susceptibles a caries dental y absceso periodontal.

Soporte periodontal que perderían los dientes adyacente: Depende de la zona a realizar la cirugía, el colgajo se debe extender a dientes adyacentes y las estructuras del soporte se pueden lesionar, con

frecuencia esta comprometida, la iniciación de las furcas.

Valor estético y posición de la arcada.

Requerimientos restauradores posteriores: El costo para el paciente se eleva, ellos prefieren una Exodoncia a una corona en porcelana.

Consideraciones estética y fonética(zona maxilar anterior): Obviamente la apariencia física es imprescindible para sentirse bien, poder hablar, reír, etc.

Posibilidad de higiene correcta tras la restauración definitiva: Tener en cuenta el terminando gingival, los espacios interproximales que permitan fácilmente el acceso de elementos de higiene (seda dental, cepillos interproximales).

Presencia de encía quebrantizada insertada y bolsas periodontales.

Consideraciones endodónticas: Porque el periodonto es una sola unidad y una patología de este origen puede comprometerse la zona marginal.

Conocimiento y consentimiento del paciente sobre el procedimiento que se le va a realizar : Alargamiento de corona clínica.

Problemas restauradores posteriores al alargamiento de corona: Al realizar una extrusión y un alargamiento de corona el problema protésico más frecuente es que la raíz extruida es de menor diámetro cervical, y esto supone un

problema estético en la zona anterior. Para compensarlo la corona definitiva debe tener una divergencia mayor inicialmente desde el margen gingival, cuando no producir márgenes sobre contorneados lo que supone un mayor esfuerzo posterior para mantener una buena higiene y evitar complicaciones periodontales.

Tener en cuenta que la mayoría de casos de extensión forzada se realiza en niños, habrán cambios del margen gingival con la subsecuente exposición del margen de la corona. Se deben sacar los supuestos valores de la proporción raíz corona tras la extrusión para decidir si el diente será el resultado o no.

justifica realizar tratamientos adicionales para conservarlos.

En zonas donde se ve comprometida la estética (zona de maxilar anterior) se recomienda en una extensión forzada previa con ortodoncia ya que ayuda a minimizar la osteotomía de los dientes adyacentes, y mejora la proporción corona-raíz.

RESULTADOS

Los autores que se revisaron de literatura se inclinan por diferentes parámetros como son estética, salud, periodontal, restauraciones y técnicas para conseguir alargamiento de corona clínica.

Con respecto a la estética: Los procedimientos de alargamiento coronal son útiles para realzar la estética o proveer una estructura dental adecuada. La preservación de la papila interproximal es obligatoria para obtener los resultados finales deseados en las

regiones que requieren estética. (Nemocovsky, 2001) Este estudio se realizó en humanos pero no describe el número de pacientes, ni especifica los resultados obtenidos, pero ilustra varios métodos para alcanzar la rehabilitación exitosa del maxilar anterior, preservando el espesor biológico.

Los odontólogos necesitan una manera objetiva con la cual puedan evaluar la sonrisa. Un método para determinar el tamaño y la posición ideal de los dientes anteriores lo presenta Ward-D-H. 2001 Pero aclara que con la diversidad que existe en la naturaleza no siempre los resultados finales siguen todas las reglas matemáticas de la proporción del diseño de sonrisa. Esta propuesta puede servir como fundamento para basarse en el diseño de sonrisa inicial, sin embargo cuando se comienza a comprender la relación entre belleza, matemática y el mundo que hay alrededor se aprecia las diferencias entre pacientes. El autor no reporta los materiales y métodos que utilizó ni el procedimiento realizado, durante este estudio se tienen en cuenta las medidas promedio de cada diente y su proporción con el paciente, no reporta resultados.

Bensimon, 1999 Presenta la forma racional para el uso de la cirugía preprotésica de procedimiento y alargamiento coronal particularmente en la región anterior donde la estética es de gran interés. Por medio de casos clínicos ilustra el procedimiento para reducir la sonrisa gingival y crear una nueva papila. Se realizó en seres humanos, reporta dos casos clínicos de 45 y 52 años de edad, no describe

la duración del estudio, se les realizó alargamiento coronal quirúrgico en la zona anterior del maxilar y no reporta los resultados que arrojó el estudio. Describe las consideraciones más importantes en la realización del alargamiento de corona clínica teniendo en cuenta la estética.

Los procedimientos del alargamiento coronal pueden proveer soluciones a problemas específicos periodontales, restaurativos o estéticos. Existe una relación distintiva entre las dificultades que surgen de anomalías periodontales y problemas clínicos asociados con la odontología restaurativa o estética. (Wolffe-Gim, 1994). Se realizó en humanos pero no reporta materiales y métodos por lo tanto tampoco especifica sobre resultados obtenidos; se da a conocer las indicaciones y las formas de realizar el alargamiento y corona clínica.

Allen- EP, 1993. En su artículo "alargamiento coronal quirúrgico para función y estética" reporta que dicho procedimiento es útil para realizar la estética del maxilar anterior, podría ser tan simple como una eliminación limitada del tejido blando o como un complejo de extrusión ortodóntica seguida por cirugía ósea en el diente que requiere terapia endodóntica. El tratamiento total podría involucrar procedimientos endodónticos, ortodónticos periodontales y restaurativos. La evolución cuidadosa, la selección del caso, la planeación del tratamiento y el procedimiento quirúrgico siguiendo los principales alineamientos de este artículo pueden lograr resultados que alcanzan los resultados funcionales y estéticos de la práctica dental actual.

Muchos autores se inclinaron por evaluar la importancia de tener en cuenta los tejidos periodontales y la preservación del espesor biológico tal como:

Davarpanah- M, 1998 El propósito de esta investigación fue el de examinar los factores periodontales y restaurativos relacionados con la restauración de dientes con coronas clínicas. Los modos de terapias son usualmente combinadas para alcanzar requerimientos biológicos, restaurativos y estéticos importantes. Este estudio ofrece guías para definir la corona clínica corta y sugiere procedimientos, para alcanzar un resultado predecible sin comprometer el periodonto. Los autores no reportan los materiales y métodos utilizados en este artículo, ni los resultados arrojados. Se realizó alargamiento coronal quirúrgico y extrusión ortodóntica

Cuando las coronas clínicas de los dientes son inadecuadas dimensional y estética y biológicamente una restauración aceptable de estas unidades dentales es difícil. (Smukler-H, 1997) Este reporte provee puntos de vista examinando los efectos de los dientes en la morfología periodontal y el tratamiento quirúrgico relacionados con la restauración estética y biológicamente aceptable. Este estudio explica el rol que juega la localización del margen en el mantenimiento de la simbiosis periodonto y diente. El efecto de la violación de la gingiva supracrestal por la restauración inapropiada también se ilustra. El estudio se realizó en humanos, no reporta materiales y métodos. Se refiere a alargamiento coronal quirúrgico,

estética y violación del espesor biológica, no reporta cuantos pacientes se involucraron en la investigación ni la forma en que se realizó.

El objetivo de alargamiento coronal, sin tener en cuenta el método utilizado, es el de proveer un complejo dentogingival saludable y estable.

Para alcanzar esta meta, es apropiado tomar en consideraciones las dimensiones del "espesor biológico". (Wolffe-GN, 1994)

Oakey- E, 1999: El propósito de este estudio fue el de determinar si el espesor biológico es restablecido y cómo, siguiendo el alargamiento coronal quirúrgico. La cirugía se realizó en incisivos central y lateral del maxilar y mandíbula, derechas e izquierdas en tres sujetos adultos, 12 semanas después de la cirugía, se removieron las secciones de tejido para análisis histológico. Los resultados de la evaluación histométrica indican que el espesor biológico es restablecido después de la cirugía. La Unión epitelial generalmente migra a nivel apical. El espacio del tejido conectivo supracrestal se crea por la resorción crestral del hueso alveolar.

La asociación entre el margen coronal, el aumento de la inflamación y la profundidad del examen está bien establecida. El cambio en las medidas del estado gingival debido al recibimiento de la corona podría afectar las evaluaciones longitudinales en las pruebas clínicas y los estudios epidemiológicos. (Bader, J., 1994) Este estudio examinó el efecto del recibimiento de las coronas, sobre el periodonto

saludable. Las descripciones del estado gingival incluye índice de placa, inflamación gingival, cálculo, profundidad de sondaje y recesión gingival. El cambio en el estado periodontal de los dientes que reciben coronas entre 67 pacientes fue comparado con el cambio para los dientes que no recibieron coronas. Los dientes restaurados con coronas mostraron una pequeña pero significativa diferencia. Estos dientes presentan disminución en el índice del cálculo, aumento en la inflamación comparado con los dientes que no recibieron corona y aumento en el nivel de sondaje por vestibular.

Block PL, 1990: Una saludable existencia entre la restauración dental y las estructuras periodontales circundantes es la meta de un odontólogo conciente y la expectativa del paciente. La odontología ha dado grandes pasos hacia la realización de metas de restauración de la salud oral por medio de la investigación, los procesos clínicos y los errores. A través de los años varios conceptos y técnicas se han desarrollado y descartado o modificado cuando se han valorado el grado de éxito o de fracaso.

La extensión de los márgenes de restauración en superficies de auto limpieza para controlar la decadencia recurrente conducen al sacrificio de la estructura del diente saludable y frecuentemente la iniciación de enfermedad periodontal.

Investigando en la naturaleza, formación efectos de la placa dental en el tejido duro y blando, resulto en un nuevo conocimiento y una nueva perspectiva acerca de los problemas

de salud del tejido con respecto a la odontología restaurativa. Los surcos albergan gran cantidad bacterias patógenas que al principio no muestran reacción, pero al cabo de un tiempo la placa retenida en esta superficie produce la inflamación periodontal. (Bader, J., 1994)

Estos artículos discuten las consideraciones críticas anatómicas y técnicas a la preservación de la salud del diente y del tejido blando durante los procedimientos de restauración. Adicionalmente se produce un nuevo término para describir más apropiadamente la complejidad de la unión de las fibras supracrestales y de la unión del epitelio conocido como extensión biológica. "Complejo de unión subcrevicular" es el término propuesto.

La amenaza de la restauración dental (ODR) es el mayor problema de salud dental. Se define (ODR) como la extensión del material de restauración bajo los límites de la preparación de la cavidad. Esta fuertemente implicado como un factor etiológico en el progreso de la enfermedad periodontal y es alarmantemente común. Adicional a promover la acumulación de placa, cambian la placa subgingival no destructiva a una destructiva.

Se encuentra relación entre el sangrado, la gingivitis y el aumento de la pérdida ósea en tejidos adyacentes con ODR.

La eliminación de ODR realiza la efectividad de la fase higiénica de la terapia periodontal. Varios ODR, sin embargo, no son detectables en radiografías y son evidentes solamente utilizando una exploración directa subgingival. Por esta razón y

otras muchas no son removidas. (Brunsuold M., 1990) Esta literatura realiza investigaciones concernientes a la prevalencia, significancia y eliminación del ODR.

Las consideraciones restaurativas son de gran importancia y las tuvieron en cuenta:

Davarpanqh, - M, 1998: La restauración deberá tener formas, función y estética apropiada mientras se remueve el mantenimiento de la salud del tejido en las áreas circundantes.

Las consecuencias de colocar la restauración en un diente con la longitud de la corona insuficiente son discutidas y se revisan varios métodos de tratamiento.

Tseng, C-C, 1997: Tradicionalmente los procedimientos de alargamiento coronal que exponen la caries subgingival para el tratamiento de restauración operatoria se llevo a cabo en un tratamiento de dos estudios. Una desventaja de este procedimiento es que el margen gingival asociado con el diente tratado se mueve apicalmente, esto puede crear un problema estético. La modificación de resina de cemento glosioionomero ha demostrado tener una buena biocompatibilidad con el tejido dental blando y duro. Los procedimientos quirúrgicos y de restauración, se combinaron en la misma designación con un esfuerzo para alcanzar la restauración con un cambio mínimo en el margen gingival. Se trataron cuatro pacientes en este primer estudio y se examinaron de 8 a 13 meses. Los resultados clínicos demostraron que este procedimiento es excelente para dientes que requieren gran estética.

Existen varios métodos en la restauración dental que pueda alterar la dimensión vertical oclusal existente (tal como utensilios ortodónticos) o que conservan la dimensión vertical aumentando la longitud del diente. Estos métodos son descritos e ilustrados para que la elección del odontólogo sea el más apropiado para la restauración. (Bartlett, D -W, 1997)

Algunos autores reúnen en sus estudios la técnica de alargamiento de corona clínica con necesidad de restauración definitiva, ellos son:

Talbot- T.R-, 1993: El uso de la cirugía de alargamiento coronal como un acompañante de la terapia de restauración fue sugerido primero por Rosen y Gitnick. Esta técnica es designada para aumentar la altura de la corona clínica del diente que requiere restauración después del daño extensivo a través de la atrición abrasión y erosión. Se realizó un caso clínico en el que no se reporta la edad ni la duración del estudio, se practicó la cirugía de alargamiento de corona clínica sin reportar resultados.

Bragger, -U, 1992: El objetivo de este estudio fue el de evaluar los cambios en los niveles de tejido periodontal como un resultado inmediato de procedimiento quirúrgico de alargamiento coronal y durante un periodo de seis meses de cicatrización. 25 pacientes entre los 20 y 81 años de edad fueron incluidos en este estudio. Un total de 85 dientes (43 evaluados y 42 de control no expuestos a cirugía), la evaluación de los dientes con tres márgenes gingivales diferentes demostraron que el 12% de estos sitios con alargamiento de corona clínica

mostraron recesión de 2.4 mm del margen gingival libre entre las 6 semanas y 6 meses posquirúrgicos. El alargamiento coronal podría involucrar solo el tejido blando con la remodelación del hueso. Sin tener en cuenta el procedimiento, se debe realizar el alargamiento coronal de estructura dental sano no menos de 3 mm coronal y al hueso. El propósito de este estudio es de discutir el problema clínico y subrayar la importancia de los procedimientos de alargamiento coronal como un paso preparatorio del tratamiento protésico en las dentaduras parcialmente arregladas. (Parashis-A.O., 1990) Los autores no reportan materiales y métodos, el estudio se basó en humanos y en la importancia de los procedimientos de alargamiento de corona como un paso preparatorio al tratamiento protésico, no reporta resultados.

Diaz- LZ, 1999. En el presente estudio, adicional a la descripción de la técnica, se discuten las indicaciones y se analizan razones para escogerlo como el procedimiento más apropiado. Se realizó en humano, no reporta materiales y métodos, describe la técnica de alargamiento corona clínica, se describe la técnica de alargamiento de corona clínica y se analizan razones para escogerlo como el procedimiento más apropiado, los autores no reportan resultados del estudio.

Pontoriero, R, Carnevale-G., 2001: Este estudio se realizó en 30 pacientes (84 dientes) se les realizó alargamiento coronal por medio de cirugía con remodelado óseo y se evaluaron durante un año.

Los resultados de la presente investigación clínica demostró que durante un año de cicatrización después de la cirugía de alargamiento coronal, el tejido periodontal marginal mostró una tendencia a crecer en dirección coronal del nivel definido por la cirugía.

Este modelo de desplazamiento coronal del margen gingival fue más pronunciado en pacientes con un biotipo de tejido "grueso" y también parece ser influenciado por las variaciones individuales en la respuesta de cicatrización no relacionado a la edad o género.

En varias circunstancias no es posible colocar el margen de la restauración sin usurpar el aparato periodontal. El procedimiento de alargamiento coronal puede proveer una buena solución a este problema clínico común. (Lundergan- W, 1996) Este artículo discute las indicaciones y contraindicaciones del procedimiento de alargamiento coronal y presenta una apropiada técnica quirúrgica. Se realizó en humanos, los autores no reportan materiales y métodos, no reporta resultados.

Scutella, F., 1999: Reporte Clínico: Un hombre blanco de 65 años con una historia de hipertensión controlada farmacológicamente su problema era caries generalizada severa y falta de oclusión posterior. Se realizó alargamiento coronal por medio de cirugía con remodelado óseo. Ha cicatrizado después de 10 semanas fue sin novedad y comprobando con el provisional colocado la localización del margen gingival fue levemente apical al área

cervical del provisional acrílico en la posición originalmente planeada. Fiore, P.M., 1999: El único caso de molares maxilares con cuatro raíces, dos de ellas palatinas, ha sido descrito en este estudio. La restauración de un diente tratado con endodoncia comúnmente requiere la colocación de una corona completa. El margen de la restauración deberá extenderse mínimamente en el surco gingival, porque los márgenes de la corona que impiden el tejido subcrevicular puede inducir a una respuesta inflamatoria progresiva.

A un hombre en 31 años de edad se le remitió para tratamiento de endodoncia del primer molar derecho maxilar, después de realizada la endodoncia se remite para realizarle la corona completa y el odontólogo lo remite para un alargamiento de corona clínica. Al cabo de 3 años el paciente regresa quejándose de dolor, sensibilidad y sangrado en el área de la cirugía, un examen clínico reveló inflamación gingival, recesión gingival, exposición de la furcación y bolsas periodontales ínter proximales. Este reporte clínico ilustró el significado de evaluar las indicaciones, las contraindicaciones y posibles complicaciones de la cirugía de alargamiento coronal prerestaurativa para cada paciente.

Con respecto al alargamiento coronal por medios ortodónticos se pronunció Pini Prato, 2000: Su estudio incluyó 29 pacientes humanos, la duración de este fue de 7 años a los cuales se les realizó gingivectomía, alargamiento coronal quirúrgico con remodelado óseo y extrusión ortodóntica, estos dientes representaban erupción ectopia de premolares. Los

resultados encontrados en el control realizado tres meses postquirúrgico no mostró cambios significativos. Pero si se concluyó que la cirugía de alargamiento coronal es efectiva para conservar encía queratinizada de premolares con erupción tópica combinada con métodos ortodónticos. Gary Maynard, Danielk Richard, 1997 El estudio se realizo en humanos, los autores no reportan los materials y métodos utilizados, ni tampoco que procedimientos se realizo, ni los resultados arrojados por el estudio, porque es una descripción de las dimensiones fisiológicas que se deben tener en cuenta para realizar el alargamiento coronal. No se lleva a cabo ningún procedimiento durante el estudio.

Hempton - T.J, 1999 Los autores no reportan materiales y métodos pues no reportan un procedimiento específico, se refieren a la erupción pasiva incompleta, describen su problema y la forma de solucionarlo.

Takei-H.H, 1999 El estudio se realizo en humanos, un caso clínico de un paciente de 31 años de edad, no se describe la duración ni los resultados exactos de éste, generalidades que el odontólogo debe tener en cuenta cuando se encuentre con un molar de 4 raíces.

Ward V.J 1999: No reporta materiales y métodos, los autores no describen como se realizo el estudio ni los resultados que arrojo.

Levine D.F. Honddal Sman, 1999: Los autores no reportan materiales y métodos, ni resultados exactos, se basan en el alargamiento coronal quirúrgico.

Becker W, 1998: Los autores no reportan cuantos casos se trataron, el

estudio apunto a determinar el método para lograr que el tejido periodontal este estable; No reportan resultados.

Sonick - M, 1997: Se realizo en humanos, no reporta materiales y métodos, se aprecia la forma de realizar el alargamiento de corona clínica en dientes anteriores, no reporta resultados.

Smukley - H Chaibi - M, 1997: No reporta materiales y métodos ni resultados. Describe las consideraciones que se deben tener en cuenta tanto periodontales como dentales en un alargamiento de corona clínica.

Black D.D. 1990: Los autores no reportan como se realizo el estudio, solo reportan la revisión bibliografica, identificación de términos, y consideraciones acerca del periodonto sano.

Sabet, M. Moreti A-j, 1999 Se realizo en humanos, no reporta materiales y métodos, ni el procedimiento realizado ni los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEN - EP. " surgical Crown lengthening for funtion and esthetics. 1993. Apr; 37(2): 163-79.

BECKER - W Ochsenbein- C, Becker BE "Crow lengthening, the periodontal restorative connection" compend - contin Educ - Dent 1998 mar 19(3): 239 - 46.

BADER, J. Rozier, R,G. McFall, .T. "The effect of crown receipt on measures of gingival status". J. Dent res 70(10): 1386 - 1389, Octubre, 1.991.

BARTLETT - D.W. Ricketts, D -N Fischer - N-L, "Management of the short clinical crown by indirect restorations" dent Update, 1997 Dec 24(10) 431 - 6.

BENSIMON, G-C " Surgical Crown - lengthening procedure to enhance esthetics.

- Journal – periodontics restorative – Dent. 1999, Agosto ; 19 (4): 332-41.
- BLOCK, P.L. "Restorative margin and periodontal health: A new look at an old perspective". The journal of prosthetic dentistry, junio 1.990, volumen 57 número 6.
- BRAGGER, U. Lauchenaver D. Lang N.P. "Surgical lengthening of clinical crown" J. Clin periodontology 1992, páginas 19, 58, 63.
- BRUNSVOLD, M.A. y Lane jj. "The prevalence of overhanging dental restorations and the relationship to periodontal disease" J, Clin Periodontol 1990: 17, 67 – 72.
- DAVARPANAH Mitridade. M.D. Dos Janse Curtis E. Dos Vidjark Frank M.A. Dos Etienne Daniel; Kebir Myriam; Martines Henry; dos "Restorative and periodontal considerations of short clinical crowns" volumen 18, número 5, 1998.
- DE PAOLI Sergio, DDS Nevins, Myron, DDS Cappeta Emil 6 "The biologic width Crown Lengthening Chapter 21.
- D.I.-FLORE – PM. "Complications of surgical crown lengthening for a maxillary molar with for roots : A clinical report . J. Prosthet – Dent 1999 Sept. 82 (3);266–9.
- DIAZ, L.Z; Novaes Junior AB, "Prosthesis – periodontics relationship 2. Increase of clinical cown and surgery for prosthetic purposes" Braz dent J. 1991; 2 (1) 19 – 26.
- F. Herrera, J.B. Scott, PS Maropis and R.A. YUKNA "Clinical comparison of desived versus actual amount of surgical crow lengthening volumen 66, número 7.
- FLORES DE JACOBY, Lavinia Zafiropoulos, George – Gregory, CIANCIO Sebastian, "The effect of crow margin location on plaque and periodontal health". The internacional journal of periodontics and restorative dentistry. Volumen 9, número 3, 1990.
- HEMPTON –TJ;Esrason- F "Crown lengtheningto facilitate restorative treatment in the presence of incomplete passive eruption". J- Mass – Dent Soc. 1999 winter; 47(4):17-22,24.
- LINDHE,Jan "periodontologia clínica e implantologia" .Ed. panamericana 3 edicion, sept. 2001.
- LUNDERGAN,-w;hughes, - W-RJr. " Crown Lengthening: a Surgical Flap approach". 1996 Sep;17(9): 833-6,838,840.
- MAYNARD, J. Gary Wilson. K. Daniel Richard "Physiologic dimensions of the periodontium significant to the restorative dentist".Abr 1979.
- NEMCOVSKY – C – E; Artzi - z; Moses, -O. " Preprosthetic Clinical Crown Lengthening procedures in the anterior maxilla". Pract – Proced – Aesthet –Dent. 2001-Sept; 13 (7): 581 – 8; Quiz 589.
- NEVINS Miryam, DDS Cappetta Emil G. DMD "The biologic width; preventing postsurgical recesión. Chapter 20.
- PARASHIS A.O. Tripodakis AP "surgical crow lengthening procedures preparatory step for fixed prosthesis"; odontostomatol–proodos 1990 Apr. 214(2) 128 – 32.
- PARASHIS A.O. Tripodakis A.P. "Crown lengthening and restorative treatment in mutilated molars". Quintessence – Int 1994 Mar;25(3): 163-72.
- PONTORIERO, Roberto; Carnevale Gianfranco Journal Of Periodontology "Surgical Crown Lengthening: A 12 – Month Clinical Wound Healing Study" junio 2001 volumen 72, número 7, página 11.
- PROTORIERO – R. Handelsman – M Revon – NA "Crown lengthening surgery driven periodontal procedure" J. Calif dent assoc. 1999 feb. 27(2) 143 – 51.
- SABETI-M, MORETTI; A-J-"Clinical Crown Lengthening : restorative considerations". J-Gt-Houst- Dent- Soc. 1999 Mar – Apr; 70(8):30.
- SCUTELLA – F; Landi – L Stellino 6; Morgano S – M "Surgical template for crown lengthening: A. Clinical report.
- SMUKLER H, Chaibi – M. "Periodontal and dental considerations in clinical crown extension: a rational basis for treatment." int J. Parodontics restorative dent 1997 oct, 17(5) 581 – 83.
- SONICK –M. "Esthetic crown lengthening for maxillary anterior teeth"1997 Agos. 18(8):807-12.
- SOLDINGER M. Tal H. "Periodontal response to long – tern abuse of the gingival attachment by supracrestal amalgam restorations" J. Clin periodontol 1989, 654 – 659.
- TAKEY _ H.H.Bevilacqua. F. "Surgical crown lengthening of the maxillary anterior dentition: a esthetic considerations". Pract- periodontics – Aesthet- Dent,1999 Jun Jul;11(5):639-44.
- TALBOT – TR, BRIGGS PF. Gibson Mt "Crow lengthening a clinical revie dent – update 1993 sep, 20(7): 301, 303 – 6.

TSENG C.C. Yuan – H, Wang WL; Chen Y.H
Huang CC, Wolff – LF “Similtaneous team
approach of a crown lengthening procedure
and operative restoration technique and long
term effect” quintessence – int 1997, apr.
28(4 249 – 54.

WARD, H – D. “Proportional Smile desing
using the recurring esthetic dental (red)
proportion. Dent –Clin- North- Am. 2201 Jan;
45 (1) : 143- 54.

WOLFFE – GN; Vander – Weijen – FA;
Spanauf A-J, de Quincey – GN. “
“Lengthening clinical crown a solution for
especific periodontal, restorative, and esthetic
problems”. – Int. 1994 Feb. 25 (2): 81 – 8.

[www. alargamiento de corona clínica .com.](http://www.alargamiento.de.corona.clínica.com)

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA: ALARGAMIENTO DE CORONA CLINICA

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/ METODOS No PACIENTES / EDADES No CASOS . DURACIÓN DEL ESTUDIO, DETER HUM/ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC, EORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
J. Gary Maynard Richard Daniel K. 1979 Journal " Dimensión fisiológica del periodonto y su significado en la restauración dental"	No reporta materiales y métodos En seres humanos	No reporta	No reporta resultados	Es una descripción de las dimensiones fisiológicas que se deben tener en cuenta para realizar el alargamiento coronal. No se lleva a cabo ningún procedimiento durante el estudio.
Soldinger M – Tal H., 1989. J. Clin periodontol. "Respuesta periodontal al abuso en la union gingival por una restauración supracrestal en amalgama"	Número pacientes: 3 perros En animales perros duración: 1 año Edad: 13-15 meses	A.C.C.	Los sitios de control sanaron sin novedad se observó una ligera recesión gingival que media aprox. 5mm ligero sangrado al sondaje	Se observó normalidad den la cicatrización de los perros del estudio. No hubo cambios significativos en la posición del margen gingival posquirúrgico.
Block Pl. 1990 Márgenes de restauración y salud periodontal: una nueva mirada a una antigua perspectiva" J. of prosthetic den tistry.	No reporta materiales y métodos en humanos	A.C.C.	No reporta resultados	Solo reporta revisión bibliográfica definición de términos, consideraciones acerca del periodonto sano.
Parashis A.O; Tripodakis AP-1990 Odontosmatol – proodos "Procedimiento quirurgico de alargamiento coronal , pasos preparatorios para prótesis."	No reporta materiales Y métodos En humanos	A.C.C Tema: Importancia de los procedimientos de alargamiento de corona como un paso preparatorio al tratamiento protésico.	No reporta resultados	Describe la importancia de realizar el alargamiento de corona clínica antes de los tratamientos protésicos, cuando ellos lo ameritan.

AUIOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/ METODOS No PACIENTES / EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC, E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
Diaz -LZ; Novaes Junior - Novaes -AB 1991 Braz-Dent "Relación prótesis periodonto. 2 aumento de la corona clínica y la cirugía para propósitos protésicos".	No reporta materiales y métodos En Humanos	A.C.C Tema: Descripción de la técnica, se discuten las indicaciones y se analizan razones para escogerlo como el procedimiento más apropiado	No reporta resultados	Para poder determinar cual es el tratamiento mas indicado para cada uno de los pacientes es indispensable conocer los procedimientos antes de tomar una decisión.
Bragger - U-Lauchenauer- D. ilong NP 1992 J Clin periodontal "Alargamiento quirurgico de la corona clínica".	En humanos 25 pacientes/20-81 años Duración: 6 meses No Casos: 85 dientes	A.C.C	Los cambios probables en los niveles de tejido periodontal fueron mínimos después dela cirugía, solo un 12% mostró recesión entre 2 y 4 mm; en el margen gingival libre	Muestra buenos resultados posquirúrgicos, pues la recesión es mínima y se presenta en un porcentaje muy bajo.
Allen - EP 1993 Dent - Clin - North Am Cirugía de alargamiento coronal para estética y función."	En humanos no reporta materiales ni métodos	A.C.C Tema: Función y estética	No reporta resultados	Define la importancia de las restauraciones definitivas en la función y estética de los pacientes
Talbot, TR, Briggs- PF 1993 Journal "Alargamiento coronal, una revision clínica"	1 caso clínico, no reporta edad ni duración del estado en humanos	A.C.C.	No reporta resultados.	Es la revisión de un caso clínico de un paciente que requiere alargamiento de coma clínica.
"Wolffe- G. N., Vander- Weijden F.A. 1994. Alargamiento de corona clínica una solución para problemas especificos periodontales, restaurativos y est'téticos".	No reporta en humanos	Tema: Indicaciones y modalidades de tratamiento para A.C.C.	No reporta resultados.	En este estudio no se realizó alargamiento de corona clínica. Si no que da a conocer las indicaciones y formas de realizar este procedimiento.

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/ METODOS No PACIENTES / EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC. E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
Parashis –A, Tripodakis 1994 Alargamiento coronal y tratamiento restaurativo en molares mutilados”	En humanos no reporta casos clínicos	Tema: A.C.C. en Morales	No reporta resultados.	Describe la forma de tratar los molares multirradiculares que requieren alargamiento de corona clínica.
Bader, Rocierr 47 W.T. M. Fall J. “The efecto of crown reccept on measures of gingival status” 1994	No. Pacientes: 568 Mayores de 20 años No. casos: 3106 dientes En humanos	A.C.C.	No hubo diferencia significativas entre los pacientes con coronas y los que no tenían coronas en el índice de cálculo. Hubo diferencia significativa en el segundo grupo en las superficies vestibular y mesovestibular.	Durante este estudio se evaluó el índice de calculo en dos grupos diferentes, donde uno lo integraban pacientes con coronas naturales
Lundergan – W, Hughes 1996 Journal “Alargamiento coronal una aproximación quirurgica”	No reporta en humanos	Tema: Indicaciones y contraindicaciones y una técnica de A.C.C.	No reporta	Muestra la importancia de tener en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de cada técnica de alargamiento de corona clínica para determinar cual es la mejor para cada paciente.
Sonick – M 1997 “Alargamiento coronal estético para los dientes del maxilar anterior”	No reporta materiales y métodos en seres humanos	A.C.C.	No reporta resultados	Se aprecia la forma correcta de realizar el alargamiento de corona clínica en dientes anteriores.
Smukler, - H. Chaibi – M 1997 Int – J- Periodonties – Restorative – Dent – 17 (5): 464-77 “Consideraciones periodontales y dentales de la extension de la corona clínica”.	No reporta materiales y métodos	A.C.C. Estética , violación del espesor biológico.	No reporta resultados	Reporta las consideraciones que se debe tener en cuenta, tanto periodontales como dentales en un alargamiento de corona clínica.

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/ METODOS No PACIENTES / EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC., E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
"El efecto de la localización de margen de la corona y la placa en la salud periodontal" 1997.	Paciente: 19 Edad: 29-66 años Duración: 1 año En humanos	A.C.C.	Se mostró diferencias obvias entre el grupo 1 y 2, uno de los grupos tenía la línea supragingival y el otro subgingival solo en el grupo suprag. Las mediciones clínicas y bacteriológicas donde quiera que se ubique al margen de la restauración el control de la placa debe ser estricto.	Se dividió la muestra en dos grupos, uno con línea terminal subgingival y el otro con línea de terminación supragingival. Los márgenes supragingivales muestran mejor respuesta de los tejidos periodontales; pero se hace la aclaración de que en los dos grupos se debe tener controlada la placa bacteriana para evitar una enfermedad periodontal.
Tseng; C.c. Yuan, K wang W. L 1997 18 (4) 249-54 Quintessen ce -int Aproximación simultánea en el procedimiento de A.C. y la restauración operatoria: técnica y efecto a largo plazo".	Número pacientes: 4 Duración: 8-12 meses En Humanos	A.C.C. Cirugía y restauración operativa	Demostró que este procedimiento es excelente cuando e requiere gran estética.	Muestra que el alargamiento de corona clínica está indicado también para restaurar dientes con operatorio.
Bartlett – D-W, Ricketts, D-N. 1997 dent – updat. "Manejo de la corona clínicamente corta por restauración indirecta".	No reporta materiales y métodos	A.C.C. Método indirecto Tema: Causas más comunes y métodos para conseguir el A.C.C.	No reporta resultados	Describe como se deben realizar los métodos para conseguir un excelente alargamiento de corona Clínica.
Smulkler – H. Chaibi, M 1997 Oct 17 (5) 464 -77 "Consideraciones periodontales y dentales en la extension de la corona clínica"	No reporta materiales y métodos En Humanos	Tema: estética, violación del espesor Biológico. A.C.C	No reporta resultados	No reporta cuantos pacientes se involucraron en el estudio, ni la forma en que se realizó.

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/ METODOS No PACIENTES / EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC, E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
Olsen – D; Kahn – A; Hockel – J 1997 J- Article”Lo impredecible del alargamiento de corona clínica y la recession asociada con el arco de Crozat”.	No reparta	No reparta	No reparta resultados	Los autores no reportan ninguna especificación sobre su estudio, solo generalidades
“Retención de la placa en márgenes de restauración”, 1998	No reparta materiales y métodos	A.C.C.	No reparta resultados	Es una revisión bibliográfica y es una descripción sobre periodonto sano el sitio donde se debe colocar la preparación dental y la forma de eliminar la placa bacteriana de las márgenes de restauración.
Becker W Ochsenbein C. 1998 J. Periodontal “Alargamiento corona la conexión entre periodonto y restauración”.	No reparta cuantos casos se utilizaron En Humanos	A.C.C. Tema: Método para lograr estabilización del tejido periodontal	No reparta resultados	El estudio apunta a determinar y describir el método para lograr que el tejido periodontal esté estable.
Davarpanah – M Jansen. C.E., Vidjak- F.M. 1998 Int J. Periodontics Restorative dont “Consideraciones restaurativas y periodontales de coronas clínicas cortas”.	No reparta número de pacientes ni duración del estudio En Humanos	A.C.C. y E.O. Orton	No reparta resultados exactos	Los autores no reportan como se realizó el estudio, ni los materiales y métodos utilizados en éste

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/METODOS No PACIENTES/EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP ACC., E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
Hempton- TJ; Esrason – F 1999 J. Periodontol “Alargamiento coronal un tratamiento que facilita la restauración en presencia de erupción pasiva incompleta”.	No reparta materiales y métodos en seres humanos	No reporta un procedimiento específico. Tema: Erupción pasiva incompleta.	No reporta resultados	Los autores describen el problema de la erupción pasiva incompleta y la forma de solucionarlo.
Takei – HH, 1999 J. Periodontol “Alargamiento de corona clínica en el maxilar anterior, consideraciones estéticas”.	No reporta materiales y métodos en seres humanos	A.C.C. Tema: Técnica para la parte anterior del maxilar y estética.	No reporta resultados	Los autores se refieren a la importancia de la estética en la parte anterior del maxilar.
Peter M. D: Fiore 1999 J. Prosthet “Complicaciones del alargamiento coronal quirurgico para un molar maxilar con cuatro raíces: un reporte clínico”.	En Humanos 1 caso clínico 1 paciente Edad: 31 años No reporta duración del estudio	Tema: Indicaciones que se deben tener en cuenta antes de realizar al A.C.C. en molares multiradiculares.	No reporta resultados exactos	Generalidades que el odontólogo debe tener en cuenta cuando se encuentre con un molar con cuatro raíces.
Ward VJ. 1999 July 10 J Dental British. “Alargamiento coronal quirurgico”	No reporta materiales y métodos	Tema: Estética. No reporta qué procedimiento se realizó. A.C.C.	No reporta resultados exactos	Los autores no reportan como se realizó el estudio.
Levine D.F. Hondalsman 1999 J. Periodontal “Procedimiento periodontal de alargamiento de corona clínica”.	No reporta materiales y métodos en humanos	A.C.C.	No reporta resultados	Los autores no reportan como se realizó el estudio.

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/METODOS No PACIENTES/EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC .E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
Scuetlla, 1999 Crown "Cirugía de alargamiento coronal: un reporte clínico"	Número de pacientes: 1 Edad: 65 años Número de casos: 1 Seres Humanos. Duración : 10 semanas	Alargamiento de corona clínica	Migración del margen gingival apical	Demuestra que en personas mayores también se puede realizar alargamiento de corona clínica cuando se encuentran estables sistémica y periodontalmente
Bensimon; G-C Int -J- Periodontic - Restorative - Dent 1999 "Alargamiento de corona clínica procedimientos para lograr la estética".	En seres humanos reporta 2 casos clínicos de 45 y 52 años	A.C.C	No reporta resultados	Consideraciones mas importantes en la realización del alargamiento de corona clínica teniendo en cuenta la estética.
Sabet -M; Moreti, - A-J- 1999 J-GT-Houst - Dent -Soc "Alargamiento de corona clínica: consideraciones restaurativas"	No reporta en Humanos	No reporta	No reporta resultados	Los autores no reportan como elaboraron el estudio.
Oakey-E; Rhyu- IC 1999. Journal "Formación del espesor biológico después del alargamiento coronal en primates no humanos".	En animales: micos Número de pacientes:3 Simios masculinos jóvenes Duración del estudio: 12 semanas	A.C.C.	El espacio biológico es reestablecido después de la cirugía de alargamiento coronal. La unión del epitelio generalmente migra a nivel apical del diente y el tejido conectivo se regenera en el área supracrestal postoperatorio	Relata el procedimiento de alargamiento de corona clínica en simios, con tres ejemplares jóvenes que muestran una buena cicatrización y evolución de los tejidos.

AUTOR AÑO FUENTE TITULO	MATERIALES/METODOS No PACIENTES/EDADES No CASOS DURACIÓN DEL ESTUDIO DETER HUM/ANIMALES	PROCEDIMIENTO GV, GP, ACC. E.ORT TEMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
Pini Prato, Giovanpalo, Baccetti, Tiziano, 2000. J. Periodontal, 71:172-181. "Intercepción mucogingival en la erupción de premolares en pacientes con tratamiento de ortodoncia. 1 a 7 años estudio longitudinal".	Número de pacientes: 29 Número de casos: 29 Duración: 7 años En humanos.	G.V., A.C.C., E. Orto. Tema: Erupción ectópica de premolares.	No se encontraron resultados significativos en el control realizado 3 meses post quirúrgico.	La cirugía de A.C.C., es efectiva para conservar la encía queratinizada de premolares con erupción ectópica.
Giovan Paolo Pini Prato, Tiziano Baccetti 2000. J. Periodontal; 71:182 -187. "Intercepción mucogingival en la erupción de premolares en pacientes con tratamiento de ortodoncia. Tratamiento quirurgico versus tratamiento sin cirugía, reporte de casos".	Número de pacientes: 8 Edades: 9 a 12 años En humanos. Duración: 2 años	E. Ortodóntica. Tema: Tratamiento de ortodoncia en premolares	2 años después mostró diferencias significativas el tratamiento de ortodoncia en comparación con el estudio anterior.	La cirugía de A.C.C., es efectiva para conservar la encía queratinizada de premolares con erupción ectópica.
Maurer susanne, hayes catherine. J. Periodontal 2000; 71:1729-1736. "Conservación del tejido queratinizada después de la gingivoplastia de tejido conectivo subepitelial".	Duración: 5 meses No. Pacientes: 16 parejas en humanos.	Gingivoplástica y A.C.C. Tema: Tejido conectivo después de la cirugía de gingivoplastia.	Se observaron diferencias de 2 a 5 mm en los dos grupos de observación en el nivel de recesión.	No se mostraron diferencias significativas entre A.C.C. y gingivoplastia en las medidas de la encía queratinizada.