Evaluación de los criterios de éxito en cirugía periapical

Miguel Peñarrocha Diago 1, Bárbara Ortega Sánchez 2, Berta García Mira 3, Eva Martí Bowen 4, Thomas von Arx 5, Cosme Gay Escoda 6

(1) Profesor Titular de Cirugía Bucal. Director del Master de Cirugía Oral e Implantología. Universidad de Medicina y Odontología de Valencia
(2) Licenciada en Odontología. Alumna de Master de Cirugía Oral e Implantología. Universidad de Medicina y Odontología de Valencia
(3) Master en Cirugía Oral e Implantología. Universidad de Medicina y Odontología de Valencia
(4) Doctora en Odontología. Práctica privada
(5) Departament of Oral Surgery and Stomatology, School of Dental Medicine, University of Berne, Berne, Switzerland
(6) Catedrático de Medicina Oral. Facultad de Medicina y Odontología. Universidad de Barcelona. Jefe del Servicio de Estomatología del Hospital Universitario General, Barcelona

Correspondencia:
Dr. Miguel Peñarrocha-Diago
Clínicas Odontológicas
Gascó i Olug 1
46021 - Valencia, Spain.
E-mail: Miguel.Penarrocha@uv.es

Recibido: 28/01/2007

Resumen

Introducción: En cirugía periapical, la ausencia de estandarización entre los distintos estudios, dificulta la comparación de sus resultados.

Objetivo: Comparar las escalas de curación para evaluar los criterios de pronóstico en cirugía periapical a los 12 meses.

Material y método: Se incluyeron 278 pacientes (101 hombres y 177 mujeres) con una edad media de 38.1 (rango entre 11 y 77) a los que se les realizó cirugía periapical con ultrasonidos y lupas de 2.6 aumentos; utilizando como material de obturación retrógrada la amalgama de plata. Se analizó la evolución con los criterios clínicos según Mikkonen y cols. 1983; la valoración radiográfica siguiendo a Rud y cols., 1972; los criterios globales, clínicos y radiográficos, de von Arx y Kurt, 1999, y el concepto de diente funcional de Friedman del 2005, a los 12 meses de realizar la cirugía.

Resultados: A los 12 meses se obtuvo un 87.2% de éxito clínico según los criterios de Mikkonen y cols.; un 73.9% de curación radiográfica total según Rud y cols.; un 62.1% de éxito en la evolución global, considerando los parámetros clínicos y radiográficos, de von Arx y Kurt; y el 91.9% de los dientes eran funcionales. La escala que más se relacionó con el resto fue la de von Arx y Kurt.

Conclusión: La evolución global según von Arx y Kurt era la más concordante con todas las demás escalas.

Palabras clave: Cirugía periapical, pronóstico, cirugía endodóntica.

Abstract

Introduction: In periapical surgery, the absence of standardization between different studies makes it difficult to compare the outcomes.

Objective: To compare the healing classification of different authors and evaluate the prognostic criteria of periapical surgery at 12 months.

Material and methods: 278 patients (101 men and 177 women) with a mean age of 38.1 years (range 11 to 77) treated
con la cirugía periapical (CP) oscila entre el 37% (1) y el 91% (2); estas diferencias se pueden deber a los criterios de selección de los pacientes para la intervención, a la variabilidad en la técnica quirúrgica empleada, a los métodos de ampliación e iluminación, a los nuevos materiales de obturación retrógrada y a los criterios de curación utilizados (3). Los estudios publicados utilizan distintas escalas para determinar el pronóstico de la CP (4), sin existir un acuerdo generalizado. Existen escalas de curación clínicas (5), basadas en los síntomas y signos que presenta el paciente; otras atiende en exclusiva a las exploraciones radiográficas, como la de Rud y cols. (6) que es la más utilizada. La escala de von Arx y Kurt (7), relaciona los parámetros clínicos y radiográficos. En 2005 Friedman (3) estableció únicamente si el diente era funcional (estaba en boca) o no. La más utilizada en la literatura internacional es la escala radiográfica de Rud y cols. (6). El objetivo de este estudio fue comparar las distintas escalas de curación en CP a los 12 meses.

Material y Método

Selección de la muestra
Se realizó un estudio clínico de seguimiento desde Mayo de 1999 hasta Junio de 2004. Se trataron 316 pacientes con lesiones periapicales crónicas, mediante CP con ultrasonidos y lupas de aumento para la confección de las cavidades retrógradas; utilizando como material de relleno la amalgama de plata. Los criterios de inclusión de los pacientes en el estudio fueron: 1) dientes apexectomizados con conductos tratados mediante la técnica de ultrasonidos para realizar la caja retrógrada y amalgama de plata y 2) disponer de, al menos, 12 meses de seguimiento tras la intervención (8). Se excluyeron 38 pacientes por falta de seguimiento; todos firmaron un consentimiento informado. Los datos se recogieron en un protocolo para cada paciente y fueron/archivados en un fichero automático de una base de datos. Estos datos fueron codificados para posteriormente procesarlos estadísticamente.
más de las siguientes características: la radiotransparencia era mayor de dos veces la anchura del espacio periodontal, estaba bordeada de una estructura como una lámina dura, tenía una periferia circular o semicircular, o estaba localizada simétricamente alrededor del ápice en forma de chimenea, como una extensión del espacio periodontal, y 4) Fracaso radiográfico: no se producen cambios o existe un aumento de la rarefacción. Y criterios clínicos y radiográficos de von Arx y Kurt (9) para determinar la evolución global determinando: 1) éxito: cuando la regeneración ósea fue mayor o igual al 90% y las escalas clínica y de dolor eran cero (sobre puntuación de 0 a 3); 2) mejoría: cuando la regeneración ósea fue entre el 50 y 90% y las escalas clínica y de dolor fueron cero, y 3) fracaso: cuando la regeneración ósea menor del 50% o había síntomas clínicos. Finalmente, se valoró si el diente era funcional (estaba en boca) o no (3).

**Análisis estadístico**

Se utilizó el programa SPSS 12 para Windows. Para poder valorar la relación entre las distintas escalas empleadas se utilizaron los coeficientes de correlaciones de Pearson y las gráficas de dispersión.

**Resultados**

Se incluyeron un total de 278 pacientes (177 mujeres y 101 hombres) con una edad media de 36,9 años (rango entre 11 y 77 años). A los 12 meses de la intervención, el porcentaje de éxito en CP con ultrasonidos y obturación retrógrada con amalgama de plata según los criterios de Mikkonen y cols. (5) fue de 87,2%; el de Rud y cols. (6) de 73,9%. Según la evolución global de von Arx y Kurt (9) la tasa de éxito fue de 62,1%; y fueron funcionales el 91,9% de los dientes (Tabla 1).

La tabla de coeficientes de dispersión (Tabla 2) determina la relación entre las distintas escalas. Cuanto más altos son los valores de rho para una escala, más se relaciona con el resto a los 12 meses. Es decir, la escala más concordante con todas las demás es la evolución global de von Arx y Kurt (7).

**Discusión**

Según los resultados obtenidos en este estudio, el porcentaje de éxito en CP con ultrasonidos y obturación retrógrada con amalgama de plata se situó en torno al 62,1% a los 12 meses, según los criterios de curación de von Arx y Kurt (9). Utilizando la misma técnica y criterios, Martí y cols., (10) obtuvieron un 84,2% de éxito. Siguieron los criterios de Rud y cols. (6) y realizando la CP con ultrasonidos y obturación retrógrada con Súper-EBAs, Taschieri y cols., (11) obtuvieron un 91,3% de curación completa mientras que para Testori y cols. (12) el éxito fue del 85%. Peñarrocha y cols (13) realizaron la CP con ultrasonidos y obturación retrógrada con amalgama de plata en 31 molares mandibulares y obtuvieron un 54,8% de curación completa, un 32,3% de curación incompleta o parcial y un 12,9% de fracaso tras un año de seguimiento.

### Tabla 1. Porcentaje de curación según los diferentes criterios.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>12 MESES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>EVOLUCIÓN CLÍNICA</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Mikkonen et al)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ÉXITO</td>
<td>87,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>MEJORIA</td>
<td>7,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>FRACASO</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EVOLUCIÓN RADIOGRÁFICA</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Rud y Andreasen)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CURACIÓN TOTAL</td>
<td>73,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>CURACIÓN INCOMPLETA</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CURACIÓN DUDOSA</td>
<td>2,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>FRACASO</td>
<td>2,9%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EScala DE Dolor</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(von Arx y Kurt)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NO DOLOR</td>
<td>90,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>MODERADO OCASIONAL</td>
<td>6,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>MODERADO PERMANENTE</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>DOLOR INTENSO</td>
<td>0,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>NO MANIFESTACIONES</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ZONA APICAL DOLORSA A PALPACIÓN</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>INFLAMACIÓN APICAL O DOLOR A PERCUSIÓN</td>
<td>3,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>FÍSTULA O ABSCESO</td>
<td>4,2%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>CURACIÓN RADIOGRÁFICA</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(von Arx y Kurt)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>MAYOR 90%</td>
<td>72,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>ENTRE 50-90%</td>
<td>21,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>MENOR 50%</td>
<td>4,9%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>EVOLUCIÓN GLOBAL</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(von Arx y Kurt)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ÉXITO</td>
<td>62,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>MEJORIA</td>
<td>22,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>FRACASO</td>
<td>14,3%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DIENTE FUNCIÓNAL</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(Friedman)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NO FUNCIONAL</td>
<td>8,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>FUNCIONAL</td>
<td>91,9%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tabla 2. Correlaciones entre las diferentes escalas a los 12 meses.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>EVOLUCIÓN CLÍNICA 12 MESES</th>
<th>EVOLUCIÓN RADIOGRÁFICA RUD 12 MESES</th>
<th>DOLOR A LOS 12 MESES</th>
<th>ESCALA CLÍNICA 12 MESES</th>
<th>EVOLUCIÓN RADIOGRÁFICA VON ARX 12 MESES</th>
<th>EVOLUCIÓN GLOBAL 12 MESES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EVOLUCIÓN CLÍNICA 12 MESES</td>
<td>1</td>
<td>0.704</td>
<td>0.710</td>
<td>0.879</td>
<td>0.593</td>
<td>0.752</td>
</tr>
<tr>
<td>EVOLUCIÓN RADIOGRÁFICA RUD 12 MESES</td>
<td>0.704</td>
<td>1</td>
<td>0.497</td>
<td>0.675</td>
<td>0.914</td>
<td>0.835</td>
</tr>
<tr>
<td>DOLOR A LOS 12 MESES</td>
<td></td>
<td>0.497</td>
<td>1</td>
<td>0.727</td>
<td>0.504</td>
<td>0.608</td>
</tr>
<tr>
<td>ESCALA CLÍNICA 12 MESES</td>
<td></td>
<td>0.675</td>
<td>0.727</td>
<td>1</td>
<td>0.624</td>
<td>0.727</td>
</tr>
<tr>
<td>EVOLUCIÓN RADIOGRÁFICA VON ARX 12 MESES</td>
<td></td>
<td>0.593</td>
<td>0.914</td>
<td>0.504</td>
<td>0.624</td>
<td>0.862</td>
</tr>
<tr>
<td>EVOLUCIÓN GLOBAL 12 MESES</td>
<td></td>
<td>0.835</td>
<td>0.608</td>
<td>0.727</td>
<td>0.862</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

obtuvieron, tras 12 meses de seguimiento, una tasa de éxito clínico en torno al 70% con ultrasonidos y observaron que la curación radiológica completa no se produjo en ningún caso hasta los 6 meses tras la cirugía. Leco y cols. (15) valoraron la eficacia del láser Erbium:YAG en 45 pacientes con lesiones granulomatosas periapicales, con un control clínico y radiográfico; obtuvieron un 95,5% de éxito clínico y un 77,7% de curación radiográfica tras 24 meses de seguimiento. Por otro lado, el éxito en la evolución clínica fue similar en porcentaje al concepto de diente funcional, puesto que en este caso sólo se valoró si el diente estaba en boca, y esta situación es similar a la ocasionada por un diente que no provoca dolor. La evolución global según von Arx y Kurt (7) fue la escala más concordante con todas las demás.

Bibliografía