

M.A. Sánchez¹ J. Félez⁴
C. Gay² J. Herráez³
L. Berini¹ J. Rius³
J. Paredes³ L. Pueyo³
L. Florit⁴

Revisión bibliográfica de los artículos publicados en 1991 y 1992 de cirugía bucal. Parte I

- 1 Profesor asociado de Cirugía Oral y Maxilofacial.
2 Profesor Titular de Patología Quirúrgica Oral y Maxilofacial. Director del Máster de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología Universidad de Barcelona.
3 Máster en Cirugía Bucal.
4 Alumno de Máster de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología. Universidad de Barcelona.

Correspondencia:
Dr. C. Gay Escoda.
Facultad de Odontología
Universidad de Barcelona
c/ Feixa Llarga s/n
08907 Hospitalet de Llobregat
(Barcelona)

INTRODUCCIÓN

Un año más presentamos a modo de síntesis los artículos seleccionados de entre la literatura especializada en odontoestomatología en su vertiente de la cirugía bucal, publicados durante los años 1991 y 1992. En ésta ocasión se ha preferido fraccionar la gran cantidad de información que ha pasado por nuestras manos obligándonos a estructurarlo en cinco apartados, dejando los restantes temas, de no menos interés, como son la cirugía preprotética, los materiales aloplásticos de sustitución ósea y la implantología, para otros artículos de revisión monográficos en estos temas. Serán distribuidos, además, por motivos de extensión del artículo, en dos partes.

Por todos es conocido la dificultad que representa intercalar entre las horas de ocupación profesional, la lectura de artículos que no son de nuestra especialidad, y que es necesario que tengamos el suficiente conocimiento para mantener una formación continuada. Los autores pretendemos dirigir a los lectores una puesta al día en los temas de la cirugía bucal, que más frecuentemente maneja el odontólogo y estomatólogo general y, un pequeño resumen informativo acerca de la cirugía bucal realizada mediante láser de CO₂.

Los apartados que se presentan son:

Parte 1.

- 1 Cirugía y patología periapical
2. Dientes impactados
 - 2.1. Supernumerarios
 - 2.2. Caninos
 - 2.3. Tercer molar
 - 2.4. Incisivos
 - 2.5. Dientes ectópicos

3. Tumores maxilares

Parte 2.

- 1 Quistes óseos
2. Complicaciones. Infección
3. Radiología
4. Láser CO₂ en cirugía bucal

CIRUGÍA Y PATOLOGÍA PERIAPICAL.

Es ya eterna la disquisición acerca de la frecuencia y distribución de las lesiones periapicales, y es por este motivo que se agradecen las publicaciones que nos presentan largas series, bien documentadas, ya que la probabilidad estadística es una ayuda en la orientación diagnóstica de un caso particular. Un ejemplo son

466 Spatafore y cols.⁽¹⁾, que analizaron 1.659 dientes en los cuales se efectuó una biopsia periapical encontrándose unos porcentajes del 52% de granulomas, 42% quistes, 2% cicatrices periapicales y un 4% de otras lesiones, siendo en la zona posterior de la mandíbula los quistes eran más frecuentes que los granulomas. García Pola y Bagan⁽²⁾ afirman que el 73,5% de quistes evolucionan a tal entidad en un tiempo inferior a un año desde el inicio de la patología periapical. El estudio de la densitometría mediante ordenadores y el análisis de la imagen de las lesiones periapicales aporta, también, información sobre la patología existente⁽³⁾. Con este sistema se puede observar el aumento progresivo de la densidad ósea desde la zona central a la periferia de la lesión. De la misma forma, el scanner óseo puede ser útil en odontología para detectar zonas patológicas en pacientes de alto riesgo en los que se sospechen metástasis neoplásicas o en el examen oral de rutina donde las medidas diagnósticas habituales no son concluyentes, aunque creemos que como examen rutinario resulta excesivamente costoso⁽⁴⁾. Otro método, actualmente muy comentado, de exploración por la imagen es el análisis digitalizado de las radiografías periapicales, que permite diagnosticar con certeza, según Mol y cols.⁽⁵⁾ las posibles lesiones periapicales existentes. Parece ser que este método podría ser de fácil aplicación en cualquier consulta que disponga de un PC y el programa adecuado, conectado a una aparatología radiológica moderna.

Clínicamente, a menudo se ha relacionado un aumento en la frecuencia de patología periapical en los dientes portadores de coronas protésicas y postes intrarradiculares. La experiencia de todos nos hace desconfiar siempre de los trabajos que fueron realizados previamente al conocimiento de nuestro paciente e incluso de los propios. Eckerbom y cols.⁽⁶⁾, en un estudio sobre 200 pacientes con dientes endodonciados, afirman, sin embargo, que las coronas protésicas no están relacionados con la periodontitis periapical. En cambio, sí observan una mayor frecuencia de patología periapical en los dientes con postes intrarradiculares. En contraste con este estudio, Kvist y cols.⁽⁷⁾ con una muestra de 852 dientes endodonciados, afirman que los postes intrarradiculares no implican disminución de la curación periapical *per se*, siempre y cuando la

obtención del conducto radicular remanente sea mayor de 3 mm y esté garantizado un buen sellado apical.

Está claro que en la patogénesis de las lesiones periapicales están implicados muchos factores. En la actualidad, los estudios inmunohistoquímicos en este campo, se están profundizando de forma interesante. Los procesos de reabsorción y formación de hueso están regulados por factores de crecimiento existentes en la matriz ósea y por citokinas locales producidas por células inmunocompetentes y células óseas⁽⁸⁾. Las interleukinas 1-beta y 1-alfa se han encontrado en los quistes radiculares en proporciones significativas⁽⁹⁾, lo cual indica que pueden tener un papel relevante en el crecimiento de los quistes. Las prostaglandinas estimulan la reabsorción osteoclástica del hueso⁽¹⁰⁾. McNicholas y cols.⁽¹¹⁾ hallan niveles elevados de prostaglandinas E2 en tejidos con periodontitis aguda en comparación con los niveles hallados en la periodontitis crónica. El papel de los leucotrienos en la patogénesis de la patología pulpar y periapical, es probablemente muy similar a otros tejidos conectivos del organismo, teniendo importancia en el dolor, el edema y la reabsorción ósea^(12,13). En las células centrales de los granulomas periapicales y en las células epiteliales de la pared quística se ha encontrado una mayor actividad de los enzimas glucosa-6-fosfato deshidrogenasa y fosfatasa ácida y, en contraste, una menor actividad del enzima leucinamino peptidasa, en relación con la mucosa normal⁽¹⁴⁾. Los linfocitos T y B están presentes en las lesiones periapicales. Los linfocitos T predominan en los granulomas con proliferación epitelial y con transformación inicial a quiste^(15,16).

La etiología de las lesiones periapicales es multibacteriana. Kettering y cols.⁽¹⁷⁾ afirman que el grupo de anaerobios estrictos, especialmente los bacteroides, desempeñan un papel importante en el inicio de las lesiones pulpares y periapicales. Wayman y cols.⁽¹⁸⁾ también efectúan una evaluación histológica y bacteriológica en 58 lesiones periapicales hallando 113 gérmenes, de los cuales 87 eran anaerobios estrictos. Los *Peptoestreptococcus micros*, *Actinomyces Israelii*, *Estafilococos intermedius* y *Fusobacterium nucleatum*, producen niveles de IgG significativamente mayores que otros microorganismos en estas lesiones. Cuando la patología periapical crónica en ocasiones se manifiesta por un proceso fistuloso, ha quedado demostrado que

el epitelio de revestimiento de los tractos fistulosos no deriva de los restos epiteliales de la región periapical sino del epitelio de la mucosa subyacente a la boca de apertura de la fístula⁽¹⁹⁾.

Otra causa no bacteriana que puede provocar lesión periapical es la sobreobtención del conducto con gutapercha del tipo del granuloma de células gigantes como reacción a un cuerpo extraño⁽²⁰⁾, ya que el microanálisis de la lesión se encontró la presencia de magnesio y silicón que podrían formar parte del componente inorgánico de la gutapercha que excedía del periápice. Wayman y cols.⁽¹⁸⁾, antes citados, también hallaron en 17 de las 58 biopsias realizadas, partículas de materiales procedentes de la obturación del conducto radicular.

En cuanto al tratamiento de los quistes o granulomas periapicales debemos recordar que, debe hacerse un correcto diagnóstico pulpar del caso y no tratar los dientes que parecen involucrados en la lesión, sino sólo los vitalmente afectados⁽²¹⁾. Una aportación en el aspecto de ser lo menos intervencionistas posible lo dan Hoen y cols.⁽²²⁾ que proponen un tratamiento conservador de las lesiones periapicales mediante aspiración e irrigación. Con la aspiración se puede obtener material purulento, fluido quístico, fluido hemorrágico, microorganismos patógenos y hacer un análisis inmunohistoquímico y citológico. Es un tratamiento inocuo, pero, cuando no se pueda extraer líquido con la aspiración se deberá indicar cirugía convencional. En cambio, Wong⁽²³⁾ propone el tratamiento de remoción parcial de la lesión cuando ésta es muy grande, con lo cual se efectúa la descompresión de la lesión, se realiza la biopsia y se evita el daño de estructuras anatómicas vecinas y sólo si no se obtiene la curación, se indicará la enucleación total de la lesión.

Dado el gran valor funcional de los molares, cada vez más intentamos su recuperación. En cuanto a técnica, Schmitdt⁽²⁴⁾ describe una variante para la apicectomía en molares inferiores. Consiste en efectuar una ventana ósea en la gruesa cortical vestibular, mediante discos diamantados, para acceder al campo operatorio. El fragmento óseo que obtiene lo recoloca posteriormente. Acerca de la apicectomía de molares superiores Eberhardt y cols.⁽²⁵⁾ presentan un estudio anatómico mediante scanner, encontrando que los segundos molares superiores, por su raíz mesio-vestibular, eran

los que tenía mayor proximidad al suelo del seno maxilar, pero también era la raíz más alejada de la cortical bucal, siendo el ápice de la raíz bucal del primer premolar, la más cercana al hueso vestibular y la más alejada del suelo del seno maxilar.

El pronóstico y resultados de estas técnicas viene refrendado por los siguientes artículos. Parece ser que, en cirugía periapical, el período de control de un año, proporciona un diagnóstico válido de curación en la mayoría de los casos, a excepción de unos pocos que deberán controlarse *a posteriori*⁽²⁶⁾. Harrison y cols.⁽²⁷⁾ también estudian la curación periapical en monos, constatando que el día 28 del postoperatorio ya puede encontrarse hueso maduro rellenando la lesión. La curación después de efectuar cirugía periapical es significativamente mayor en los dientes que poseen una restauración permanente después del tratamiento quirúrgico⁽²⁸⁾. Los canales radiculares obturados a 2 mm o menos del ápice, los dientes sin poste, una aparentemente buena condensación de los conductos y la obturación retrógrada son, para Lutsman y cols.⁽²⁹⁾, factores que aumentan el buen pronóstico. Investigando las causas de fracaso mediante microscopio electrónico, se encuentran Fabra y cols.⁽³⁰⁾. Otros factores que aumentan el buen pronóstico, es evitar la deshidratación de los tejidos durante la cirugía con irrigación constante y así se conserva la vitalidad de la unión gingivodentaria para no perder nivel de inserción mucoso después de realizar la cirugía⁽³¹⁻³⁴⁾. Saad y Abdellatif⁽³⁵⁾ nos indican que puede ser de ayuda el injerto de hueso desmineralizado, un material biocompatible con potencial osteogénico que puede usarse con éxito en el tratamiento de las lesiones periapicales.

Uno de los motivos por los que se explicaría el fallo de una obturación retrógrada lo aportan Yoshimura y cols.⁽³⁶⁾, en un estudio *in vitro*, en donde observaron que la infiltración periapical era similar a la coronal y, por tanto, existe la posibilidad de fracaso en un tratamiento dentario el cual incluya un tratamiento periapical, por fracaso de la obturación retrógrada, encontrando así un motivo más para que realicemos la reconstrucción definitiva sin demasiada demora.

En cuanto a materiales de obturación retrógrada, Pissiotis y cols.⁽³⁷⁾ en un estudio *in vitro*, hallaron que el ionómero de vidrio era menos citotóxico y tenía menos infiltración que la amalgama. La mayoría de los estudios

468 sobre materiales de obturación retrógrada se realizan *in vitro*^(38,39) o en animales de experimentación⁽⁴⁰⁾, y todos coinciden en que estas condiciones son muy distintas a las del campo operatorio, tan difícil de mantener seco. Chong⁽⁴¹⁾ encontró que el ionómero de vidrio fotopolimerizado presentaba menor infiltración marginal y mejor adaptabilidad que el ionómero convencional y que la amalgama estudiados *in vitro*. Por el contrario, Zetterqvist y cols.⁽⁴²⁾, en un estudio clínico de 105 dientes, no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el empleo de amalgama e ionómero de vidrio. Waikakul y Punwutikorn⁽⁴³⁾, sobre una muestra de 66 apicectomías en 36 pacientes, hallaron que la cirugía periapical con la obturación retrógrada en oro tenía un mayor porcentaje de éxitos que las efectuadas con amalgama, pero las diferencias no fueron significativas. Con el empleo de composite autopolimerizable y adhesión dentinario, no se hallaron fisuras en la interfase diente-composite, pero cuando se emplea en animales de experimentación, se encuentran células inflamatorias en el tejido periapical al cabo de un año de efectuada la obturación retrógrada⁽⁴⁴⁾. A favor del composite con adhesivo dentinario se inclinan también Rud y cols.⁽⁴⁵⁾. Nixon y cols.⁽⁴⁶⁾ hallaron que la silicona empleada como material de obturación retrógrada *in vitro*, tenía menor filtración marginal que la amalgama, aunque admiten que son necesarios estudios acerca de la citotoxicidad *in vitro* e *in vivo* en animales. Inoue y cols.⁽⁴⁷⁾ comprueban que la amalgama más barniz, el ionómero de vidrio con plata y el IRM, tienen menor filtración que la amalgama sola al cabo de 1,5 horas de realizada la retroobturbación. Maher y cols.⁽⁴⁸⁾ antes citados también comprueban que el IRM es un mal material de obturación. En cambio, pasadas 24 semanas la filtración fue similar en todos los materiales estudiados. Frank y cols.⁽⁴⁸⁾, estudian sus resultados con obturaciones retrógradas de amalgama teniendo un resultado a los 15 años o más de un 57,7% de éxitos sobre 104 dientes tratados.

Baker y Oguntebi⁽⁴⁹⁾ no hallaron diferencias significativas en la filtración apical de los conductos obturados con gutapercha y condensación lateral y Thermafil. Una aplicación de la gutapercha caliente la realiza Fogell⁽⁵⁰⁾ utiliza la gutapercha caliente inyectándola hasta que sobresale por una perforación radicular, después retira el exceso y obtura con amalgama

retrógrada, a los dos años, el caso que presenta, se encontraba libre de síntomas, esta técnica sólo sería aplicable en caso de endodoncia peroperatoria.

Casos clínicos especiales son presentados por Lopes da Silveira⁽⁵¹⁾, que trata un incisivo central superior fusionado con un supernumerario y Mackie⁽⁵²⁾ y, Ohara⁽⁵³⁾ en que ambos tratan, mediante cirugía periapical un diente con ápice inmaduro.

DIENTES IMPACTADOS

Supernumerarios

La literatura sigue aportando datos con respecto a este tema como son su frecuencia, estimada entre un 0,3% y un 3,8% en diferentes poblaciones, su localización, su orientación respecto al eje axial, edad de aparición, que podría estimarse alrededor de los 9 años en el caso de los incisivos⁽⁵⁴⁾, sin olvidar que puede ocurrir una formación tardía de dichos dientes supernumerarios provocando diversos problemas, cuya causa, por la edad no era de esperar⁽⁵⁵⁾. Con respecto a su diagnóstico radiológico se siguen realizando las ortopantomografías, placas apicales, oclusales y laterales de cráneo y cara, de vital importancia todas ellas para su localización y planificación del acceso quirúrgico intentando evitar así lesiones y desplazamientos dentarios durante su exéresis. Su patología es igual a la de otros dientes retenidos, como son, quistes foliculares, pericoronaritis, abscesos, fistulas, gingivitis, reabsorciones radiculares, caries, retención y desplazamiento de dientes permanentes⁽⁵⁶⁻⁵⁸⁾. En cuanto al tratamiento se refiere, puede dividirse en: expectante, cuando las condiciones generales o locales así lo aconsejen, entendiendo por tal la obligatoriedad del control periódico del paciente; interceptivo: como podría ser la exodoncia, por ejemplo de un tercer molar superior, para facilitar la translación de un cuarto molar colocado junto a la órbita; quirúrgico-ortodóncico, para colocar así un supernumerario en substitución de un diente ausente en la arcada, recordando siempre que la cirugía debe ser realizada por un cirujano experimentado para evitar lesiones sobre las raíces adyacentes, que podrían provocar anquilosis y desplazamientos posteriores. Brezniak y cols.⁽⁵⁹⁾, sugieren que la presencia de dientes

supernumerarios no siempre representa un hallazgo negativo. Si se da la rara circunstancia de que el supernumerario sea parecido al adyacente y pudiera ser necesario en la arcada, podría recuperarse mediante técnicas ortodóncico-quirúrgicas.

Caninos

Normalmente la impactación canina se debe a una anomalía de la erupción por falta de espacio o por la acción de diversos obstáculos, bien sean dientes normalmente erupcionados, dientes supernumerarios u odontomas⁽⁶⁰⁾; puede ocurrir en caninos temporales⁽⁶¹⁾, permanentes, o bien supernumerarios. En el caso de impactación por odontomas, éstos pueden producir la misma clínica y complicaciones que un diente retenido⁽⁶²⁾. Su diagnóstico se realiza mediante exploración, con especial atención a la palpación de una prominencia, y el estudio radiológico con especial importancia de la técnica de «foco cambiante»⁽⁶³⁾, para esclarecer no sólo su posición sino también su orientación y su relación con estructuras vecinas a fin de conseguir un adecuado tratamiento, idealmente ortodóncico-quirúrgico. La tracción debe ser cuidadosa, como nos recuerda Veltri⁽⁶⁴⁾. Se ha demostrado la utilidad de esta técnica para llevar a la arcada un canino incluido en sustitución de un incisivo lateral, mediante técnicas combinadas⁽⁶⁵⁾.

Nordenvall⁽⁶⁶⁾, nos indica la utilización del ionómero de vidrio o GPA como alternativa al recubrimiento quirúrgico convencional de los caninos incluidos expuestos mediante cirugía.

Terceros molares

La bibliografía revisada hace referencia a diversos temas relacionados con el tercer molar, que podrían ser clasificados como:

Diagnóstico, erupción y su patología

Wenzel y Fejerskov⁽⁶⁷⁾ presentan un estudio comparativo sobre lesiones cariosas en la superficie oclusal de los terceros molares realizado en 78 casos. El trabajo evalúa la precisión fiabilidad de cuatro métodos diagnósticos diferentes: inspección visual, radiografía

convencional, radiografía digital tratada con filtro, y la combinación de la inspección visual y la radiografía digital. Se llega a la conclusión de que con este último método se obtiene una mayor exactitud en el diagnóstico, sobre un 80%, aunque también muestra un incremento de falsos positivos.

Otro estudio interesante es el presentado por Tammisalo y cols.⁽⁶⁸⁾, que proponen la realización de estereoradiografías para valorar la relación del tercer molar impactado con el canal mandibular. Encontraron que, sobre 173 molares, en el 61% de los casos el canal estaba en posición bucal con respecto a las raíces, en el 33% en relación lingual, y un 3% entre las raíces del tercer molar. En los casos que posteriormente fueron intervenidos, la coincidencia con la exploración previa fue de un 91%. Denio y cols.⁽⁶⁹⁾ estudiaron en mandíbulas desecadas la relación de molares y premolares con el canal dentario, resultando que en el 41% de los casos en que fue localizado, éste discurría en un 19% en relación lingual, un 17% en relación bucal y un 5% directamente en relación con los ápices de los molares más posteriores.

Como hallazgos de otra índole, encontramos la presentación de un caso de reabsorción del segundo molar superior por el tercero^(70,71), y la fusión de un tercer y cuarto molar.

Mención aparte merece, tanto por la importancia del trabajo como por la perseverancia en el estudio del desarrollo del tercer molar, la publicación de Richardson⁽⁷²⁾ acerca de los cambios de posición del tercer molar inferior en el joven adulto, y que se complementan con otros realizados en el adolescente. Sus resultados estadísticos, junto con otros parámetros intentan predecir la impactación del tercer molar inferior.

Odusanya⁽⁷³⁾ estudia la erupción en 258 adolescentes de Nigeria, sugiriendo que la erupción está influenciada por la disponibilidad de espacio en el trigono retromolar, llegando a la conclusión de que la inclusión del tercer molar es un problema que se desarrolla en la civilización moderna.

Chainut Chongruk⁽⁷⁴⁾ presenta un caso de un cuarto molar ectópico en posición subcondilar, en la escotadura sigmoidea asintomático, así como Anagnostopoulou⁽⁷⁵⁾, que documenta uno situado en la apófisis coronoides por su cara mesial, ambos coinciden que la actitud a seguir es la abstención quirúrgica con seguimiento estrecho del paciente.

M.A. Sánchez
C. Gay
L. Berini
J. Paredes
L. Florit
J. Félez
J. Herráez
J. Rius
L. Pueyo

470

Gill y Scully⁽⁷⁶⁾, hace un estudio microbiológico sobre los gérmenes más frecuentemente implicados en las pericoronaritis agudas, presentando como resultados que, un 73% son debidos a flora mixta polimicrobiana, un 10% anaerobios, esencialmente *Estreptococos* y *Estafilococos*. Considera que los antibióticos de elección para el tratamiento de estas infecciones son las penicilinas, a veces asociadas a metronidazol, y en pacientes alérgicos a la primera opción la Eritromicina. La Clindamicina y la Gentamicina, aún siendo muy efectivas contra los anaerobios, las descarta por su toxicidad, al ser inductora la primera de colitis pseudomembranosa.

Anestésicos

En cuanto a los anestésicos, Luyk⁽⁷⁷⁾ realiza un estudio a doble ciego sobre la eficacia de la administración previa de Midazolam oral (7,5 mgr), a la sedación intravenosa antes de la extracción del tercer molar, concluyendo que produce ansiolisis amnesia y que es preferido por el paciente en comparación con el protocolo anestésico habitual sin Midazolam.

Meehan⁽⁷⁸⁾, por otra parte, determina en un estudio sobre los efectos bioquímicos y hemodinámicos de las soluciones anestésicas de Lidocaina con o sin adrenalina en los pacientes bajo anestesia general, que la asociación con adrenalina no producía efectos hemodinámicos en pacientes sometidos al estrés del acto quirúrgico y en cambio, producía efectos metabólicos, tales como un aumento de los niveles de glucosa en sangre.

Cirugía. Indicaciones

Correspondiente a este apartado, Weisenfeld⁽⁷⁹⁾ cuestiona la exodoncia generalizada del tercer molar impactado con fines profilácticos, enfatizando que la decisión de exodonciar debe tomarse en función de las características individuales de cada paciente, minimizando al máximo el riesgo, sobretodo en el caso de germenectomías de terceros molares superiores a los 13 o 14 años, por el alto riesgo de complicaciones operatorias y hace una reflexión sobre el coste económico en la población (EE.UU.) y los beneficios obtenidos, cosa que quizá también debería plantearse en nuestro país.

Para ayudarnos a determinar riesgos y posibles complicaciones de la exodoncia quirúrgica del tercer molar inferior y prevenir o minimizar los daños al conducto dentario inferior, se valora la utilidad de la tomografía⁽⁸⁰⁾.

Por otra parte, es sabido que los terceros molares inferiores incluidos, pueden simular signos de disfunción de la articulación temporomandibular. Raustia y Oikarinen⁽⁸¹⁾, estudian la evolución de estos signos tras la exodoncia de los terceros molares inferiores incluidos, llegando a la conclusión de que no sólo no mejoraban, sino que en algunos casos llegaban a aumentar su intensidad. Otro factor a tener en cuenta, es la futura salud periodontal del segundo molar, lo que depende fundamentalmente del daño causado al tejido periodontal durante el acto operatorio, la edad del paciente y el tiempo transcurrido antes de la exodoncia en caso de existir contacto entre la corona del cordal y la raíz del segundo molar⁽⁸²⁾.

De los cinco trabajos publicados en el 1992 respecto a la evaluación del riesgo-beneficio de la exéresis del tercer molar, Mecier y Precious⁽⁸³⁾ están de acuerdo en que, como quedó consensuado en la conferencia de la NIH de 1979, respecto a la exéresis del tercer molar, hay criterios bien definidos para su exodoncia, como es el caso de la existencia de una infección, tumoración, quiste y reabsorción patológica, que se reduce la morbilidad cuando la exéresis se realiza en un paciente joven y que los estudios de crecimiento no son suficientes para que una acción clínica inmediata esté justificada. Por lo tanto, se debe realizar una concienzuda valoración riesgo-beneficio, que no puede ser entendida como un análisis matemático, si no como un juicio inteligente, bajo el prisma de los conocimientos, la experiencia y la información del paciente.

Otro estudio sobre las indicaciones de exodoncia, compara la actitud de un grupo de odontólogos generales y la de uno de estudiantes de 5º curso de odontología. El resultado fue que la mayoría de los titulados tenían una actitud mucho más conservadora, siendo los estudiantes más intervencionistas⁽⁸⁴⁾.

En otro trabajo de la misma línea, se comparó la actitud de un grupo de 30 odontólogos con otro de 10 cirujanos orales, en cuanto a la conveniencia de la exéresis de un tercer molar asintomático⁽⁸⁵⁾. La realidad es que no hubo un sólo caso en que estuvieran de

acuerdo y otra vez queda claro que la decisión de extracción no es una regla matemática, y que en cualquier caso la exodoncia debe hacerse con una técnica meticulosa y los máximos cuidados post operatorios⁽⁸⁶⁾ pidiendo el consentimiento por escrito al paciente. Debe tenerse en cuenta que la exclusiva razón de realizar la exodoncia por prevención del apiñamiento anterior, no está justificada debido a la insuficiente demostración causa-efecto, según Southard⁽⁸⁷⁾.

Con respecto al abordaje extraoral para la exodoncia de cordales incluidos, Carmona y Monleón⁽⁸⁸⁾, nos lo presentan en razón de su excepcionalidad. En su estadística de 18.740 casos sólo dos fueron subsidiarios de tal abordaje.

Falconer y Roberts⁽⁸⁹⁾ realizaron un estudio sobre metodología y terapéutica, en la extracción del tercer molar bajo anestesia general. De los 175 cuestionarios analizados se dedujo que, la mayoría de los cirujanos británicos recomendaban enjuagues con solución salina post-operatoriamente, suturas reabsorbibles, analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos, que preferían la anestesia local, y que sólo un 32% administraban esteroides rutinariamente.

Brennan y cols.⁽⁹⁰⁾ ensayan la inyección local de Aprotinin (proteína bovina que inhibe los mediadores químicos de la inflamación) a dosis de 10.000 u.i., en pacientes sometidos a exéresis quirúrgica del tercer molar, resultando que en la mayoría de los casos hubo una reducción del dolor postoperatorio manifiesto desde el primer día, pero, con el paso del tiempo, no existía apenas diferencia notable, e incluso, algunos pacientes relataban más dolor que en los no infiltrados. Por último realizan una comparación del Aprotinin con los corticoides, siendo los resultados más eficaces y predecibles en el caso de los corticoides.

Oikarinen⁽⁹¹⁾, analiza 106 pacientes sometidos a la exodoncia quirúrgica del tercer molar, valorando el estado de erupción, posición, sintomatología preoperatoria, y finalmente, el tiempo empleado y la dificultad de la intervención, presentando como conclusiones que, aparece más dolor e inflamación cuando el molar está parcialmente erupcionado y con pericoronaritis, cuando, debido a la posición del mismo la intervención es más dificultosa y duradera en tiempo, siendo la distoangulación la que más inflamación y dolor postoperatorio provoca en los tres primeros días,

exceptuando otras situaciones especiales. Durante 1992, reseñamos un estudio aparecido que compara la eficacia de la codeína en combinación con paracetamol, y del Ibuprofeno, demostrando que la asociación citada es más eficaz en cuanto a efecto analgésico en la cirugía del tercer molar⁽⁹²⁾. Larsen⁽⁹³⁾, después de un estudio a doble ciego, concluye que la clorhexidina disminuye la cantidad de complicaciones infecciosas postquirúrgicas, y que éstas aumentan con la edad del paciente y de una manera muy marcada en las pacientes usuarias de anticonceptivos orales, en este estudio representaban un incremento de incidencia del 300%.

La alveolitis es una de las complicaciones que según Shira⁽⁹⁴⁾ después de realizar un estudio concluye que depende de varios factores de riesgo: el tabaco, la inexperiencia del cirujano, la mala irrigación durante el acto operatorio, el grado de dificultad de la intervención, y el uso de anticonceptivos orales, advirtiendo especialmente que debe tenerse especial cuidado cuando coinciden varios de estos puntos.

La literatura científica especializada, describe la incidencia de la lesión del nervio lingual y del nervio dentario inferior. En un estudio de Carmichael⁽⁹⁵⁾ sobre 1.339 terceros molares operados, se halló una frecuencia de un 0,6% de lesiones del nervio lingual después de un año de control, un 0,9% de lesiones del nervio dentario inferior en el mismo intervalo postoperatorio, cifras bastante menores que las que cita Rood⁽⁹⁶⁾ en 790 intervenciones. Ambos son partidarios de la protección con un retractor adecuado y una técnica cuidadosa del colgajo lingual, especialmente cuando el hueso que se encuentra distolingual debe ser removido. Es importante resaltar el empleo de la microcirugía sobre el nervio lingual, que además de ser delicada, tiene resultados dudosos, según observa en su trabajo Blackburn⁽⁹⁷⁾.

Lokouta⁽⁹⁸⁾, señala que de un total de 470 casos operados en los que se extrajeron cordales, en 205 se preparó la superficie cutánea perioral con povidona yodada al 10%, de ellos, 8 casos presentaron alveolitis seca (3,90%), mientras que en los 164 en que no se hizo preparación preoperatoria con ningún tipo de antiséptico, se presentaron 6 casos de alveolitis (3,65%), llegándose a la conclusión de que no existe diferencia significativa en los resultados en tanto que la povidona puede provocar una dermatitis de contacto.

Fotos⁽⁹⁹⁾ demuestra que los apósitos intraalveolares

472 con diglucunato de clorhexidina reducen significativamente las molestias postoperatorias y las complicaciones. En el mismo sentido se pronuncia Clappison⁽¹⁰⁰⁾, que hace enjuagar a sus pacientes con una solución de la misma sustancia preoperatoriamente a los pacientes de riesgo o con nula higiene oral.

Incisivos incluidos

Bourdillat⁽¹⁰¹⁾, determina la actitud a seguir ante incisivos permanentes impactados en pacientes con antecedentes de traumatismos. Debemos sospechar, según el autor, este tipo de antecedente cuando el incisivo se encuentre impactado, vasculado y presente acodaduras en su raíz.

Fombellia⁽¹⁰²⁾ expone la técnica de reposición apical del colgajo, cuando fenestra un incisivo superior.

Dientes ectópicos

Chimenti⁽¹⁰³⁾ propone que frente a la posibilidad de encontrarnos con un primer molar permanente en esta situación debe realizarse lo siguiente:

- Control frecuente del paciente, cada seis meses, fundamentalmente en la época de recambio dental y
- Terapia interceptiva, conservación o exodoncia del segundo molar temporal, si la clínica lo aconseja.

González⁽¹⁰⁴⁾ describe varios casos clínicos de dientes ectópicos, considerando que el odontoestomatólogo general debe tener en cuenta la posibilidad de que los dientes permanentes estén en posición ectópica al realizar la exploración clínica y radiológica del paciente.

TUMORES MAXILARES

En este apartado una vez más aprovecharemos la ocasión para recordar la importancia del análisis anatomopatológico de todo material extraído durante una intervención. Chindia⁽¹⁰⁵⁾ presenta un caso de ameloblastoma en un paciente al que anteriormente se le había extraído un tercer molar incluido, y al no sospechar la importancia de la lesión en la ortopantomografía no se realizó el estudio anatomopatológico en aquella ocasión. Al contrario de este caso, Bakos⁽¹⁰⁶⁾, al realizar sistemáticamente un

estudio microscópico de todos los materiales obtenidos sólo encuentra quistes odontogénicos.

En el curso del año 1992, de entre el conjunto de tumores que interesan la región maxilo-facial, los que derivan del aparato odontogénico fueron los más comunicados en las publicaciones revisadas para la elaboración de este trabajo.

Una esmerada actualización referente a los odontomas es la que ofrece López-Areal y cols.⁽¹⁰⁷⁾, en cuyo artículo se discuten en profundidad aspectos relacionados con la etiopatogenia, en la que destaca un accidente traumático en la dentición decidua, la escasa clínica que habitualmente presentan y los criterios diagnósticos y terapéuticos utilizados. White y cols.⁽¹⁰⁸⁾ publicaron un caso de odontoma compuesto que erupcionó en la cavidad oral, rara situación que ocurre en un 4% de los odontomas diagnosticados hasta la fecha. Otro caso de odontoma compuesto ha sido publicado por López-Areal⁽¹⁰⁹⁾, y discute además los aspectos que conciernen a esta lesión.

Un estudio de los diferentes tipos clínicos y anatomopatológicos del ameloblastoma fue realizado por Sánchez⁽¹¹⁰⁾, en un interesante artículo de revisión en el que presenta 14 casos, de entre los cuales, destaca uno de localización palatina por plantear dudas diagnósticas en cuanto a que podría tratarse de una forma clínica intraósea, con componente mucoso predominante, o periférica que provocó reabsorción ósea.

A propósito de un caso de un tumor de Pindborg, Rabell Salom y cols.⁽¹¹¹⁾ analiza las características clínico-patológicas de esta infrecuente entidad y discute las distintas opciones terapéuticas, mostrándose de acuerdo con Pindborg, en cuanto que el tratamiento debe ser mediante curetaje de la lesión y resección en caso de recidiva.

El fibroma odontogénico es una neoplasia benigna cuyos parámetros diagnósticos son objeto de una polémica discusión. El caso que nos presenta Michaelides⁽¹¹²⁾ es una forma exofítica y recurrente de esta variedad. Tres casos de fibroma odontogénico periférico múltiple fueron publicados por Weber y cols.⁽¹¹³⁾.

El adenoameloblastoma o tumor adenomatoide odontogénico (TAO), fue descrito como entidad específica por Stafne (1948). Su forma de presentación

más usual, es a modo de lesión radiolúcida en la porción anterior del maxilar superior y frecuentemente asociada a un diente no erupcionado. Layton⁽¹¹⁴⁾ nos comunica un caso atípico por su localización en relación con un tercer molar no erupcionado en una mujer de raza blanca. Resulta sugestiva la lectura del artículo de Pecheur y cols.⁽¹¹⁵⁾ que realizan una exhaustiva revisión de las características clínico-epidemiológicas del TAO así como de aspectos relacionados con su terapéutica y pronóstico. Masahisa Nomura y cols.⁽¹¹⁶⁾ presentan un caso de TAO mandibular en el que, al contrario de lo común, o existía radiolucidez quística ni diente impactado, pero sí un área mixta radiolúcida-radiopaca, que planteó un amplio diagnóstico diferencial como entidades afines como, el tumor de Pindborg, quiste de Gorlin, lesiones fibroósas o con otras entidades benignas y malignas en función de parámetros clínico radiológicos o hallazgos intraoperatorios.

Aunque algunos autores creen que los tumores odontogénicos mixtos (fibroma ameloblástico, fibrodontoma ameloblástico, odontoma compuesto y complejo) son una misma entidad con distinto grado de desarrollo, otros, basándose en datos epidemiológicos y clínicos, opinan que son procesos neoplásicos diferenciados. Masaya Okura y cols.⁽¹¹⁷⁾ reportan dos casos de fibrodontoma ameloblástico tratados conservando el diente asociado con el resultado de su erupción y sin recurrencia del tumor.

Los tumores osteogénicos benignos de los maxilares son neoplasias o bien de un único tejido (hueso, cartílago) o de varios combinados, como las lesiones fibro-ósas (hueso, tejido osteoide, tejido fibroso, cartílago, cemento). Por otra parte, deberán diferenciarse de estados no neoplásicos como son las exostosis, torus o la displasia fibrosa.

Gay y cols.⁽¹¹⁸⁾ publicaron un caso de osteoblastoma benigno mandibular diagnosticado en un varón de 20 años, gracias a un hallazgo radiológico fortuito. A partir de la revisión de la literatura efectuada se describen los rasgos clínicos e histopatológicos del tumor y en especial los que permitan diferenciar entre las modalidades agresiva y maligna. Slooweg, en un análisis histopatológico comparativo entre osteoblastoma y cementoma no encuentra diferencias que permitan discernir ambas entidades, y concluye afirmando que, el diagnóstico presuntivo de cementoblastoma no

debería hacerse a menos que la lesión esté conectada a un diente. El fibroma osificante central, es otro tumor osteogénico de dudosa procedencia; mientras que algunos autores opinan que se origina a partir de células indiferenciadas del ligamento periodontal, otros lo consideran un proceso displásico localizado. Rocha dos Santos⁽¹¹⁹⁾ relata un caso de fibroma osificante central en una mujer de 42 años en la que durante la intervención ocurrió la fractura de la mandíbula que fue inmovilizada mediante bloqueo intermaxilar. De Vicente Rodríguez y cols.⁽¹²⁰⁾ realizan un análisis de las lesiones fibroósas de los maxilares y en especial del fibroma osificante y de la displasia fibrosa; mientras que la primera representa una anomalía del desarrollo tisular, la segunda es una neoplasia. Circunstancias tales como localización y patrones de crecimiento no son suficientes para diferenciarlas, sin embargo, el estudio radiológico resulta decisivo.

Los casos referidos a procesos neoplásicos malignos relacionados con el aparato odontogénico son pocos. McCoy y cols.⁽¹²¹⁾ nos alecciona en el caso de una paciente de 13 años de edad que acudió presentando un defecto de cicatrización post exodoncia de dos años de evolución, que resultó ser un tumor dentinogénico de células fantasma. Se practicó la hemimaxilectomía y no hubo evidencia de recidiva tras seis años de seguimiento. Raubenheimer y cols.⁽¹²²⁾ aportan otro caso, pero de origen periférico; la infiltración mucosa de un tumor central es infrecuente, y el origen periférico de esta neoplasia sólo se verifica aproximadamente en un 30% de los casos comunicados.

En el campo de la investigación Gaspersic⁽¹²³⁾ llevó a cabo un estudio comparativo ultraestructural con microscopio electrónico entre perlas y excrecencias de esmalte en molares humanos. La conclusión fue que las perlas de esmalte podrían considerarse como un intento frustrado de formación de un nuevo diente. A partir de un estudio mediante microscopio óptico e inmunohistoquímica, Moshiri y cols.⁽¹²⁴⁾ sugieren que las células que constituyen el mixoma odontogénico serían de origen miofibroblástico. El Labban⁽¹²⁵⁾, en base a un estudio ultraestructural e histoquímico de las masa amorfas eosinofílicas presentes en el TAO concluye, con carácter provisional, que estas serían probablemente el resultado de alteraciones vasculares y que la calcificación implicaría principalmente al amiloide.

474

El caso clínico reportado por Ulfhom y cols.⁽¹²⁶⁾ nos informa a cerca de la actitud de escepticismo que debería adoptar el odontoestomatólogo ante la presencia de una imagen radiolúcida periapical, ya que presenta un caso en el que resultó ser un mixoma. En este orden de cosas Shah y cols.⁽¹²⁷⁾ publicaron un raro caso de plasmocitoma que remedaba un gran quiste periapical en la región de la premaxila. En la misma línea sigue el artículo de Edward y cols.⁽¹²⁸⁾ ilustrativo en lo referente a la importancia del examen histológico en el diagnóstico de una lesión radiolúcida, situada en la región anterior mandibular, que habiendo sido etiquetada de infección odontógena resultó ser un condrosarcoma.

Cabe citar también el trabajo de Nelson y cols.⁽¹²⁹⁾ que presentan un caso de tumor de Pindborg mandibular, de gran extensión y que para su tratamiento se consideraron las ventajas de practicar la cirugía en dos etapas, primero la resección y posteriormente la reconstrucción. A través de un abordaje cutáneo minimizan el riesgo de infección y la posibilidad de pérdida de un injerto de costilla. Los procedimientos quirúrgicos secundarios, como la colocación de implantes sugieren que deberían ser propuestos como mínimo a los 20 meses. Por último Gnanasekhar y cols.⁽¹³⁰⁾ describen el caso de una forma benigna de histiocitosis de células de Langerhans multifocal del maxilar y mandíbula donde el paciente fue controlado

durante dos años y medio, tiempo durante el cual se produjo una remisión espontánea de alguna de las lesiones; a propósito de esta circunstancia se discute su tratamiento.

Varios

Thorson y Hagg⁽¹³¹⁾, cuestionan la validez del método sueco para determinar la edad cronológica por medio del estudio de la ortopantomografía por su falta de exactitud y precisión.

Slodov y Behrents⁽¹³²⁾, presentan varios casos de inclusión del tercer molar inferior, en posición mesioangular que corrigen mediante ortodoncia con una banda en el segundo molar y un alambre en el tercero, planteando sus dudas sobre la necesidad de exodoncia en estos casos.

Silvestri y Margutti⁽¹³³⁾, aconsejan la exodoncia del cordal inferior retenido en los casos de retrusión mandibular, por medio de una osteotomía sagital bilateral, por la tendencia a un estiramiento antero-posterior del cuerpo de la mandíbula, siendo probable, otros posibles factores causales, como el proceso eruptivo o por la presión ejercida por el molar incluido a lo largo de la línea de osteotomía y en consecuencia sobre todo el cuerpo de la mandíbula, se cuestionan si debe hacerse antes o después de la osteotomía.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Spatafore CM, Griffin JA, Keyes GG y cols. Periapical Biopsy report: an analysis over a 10-year period. *J Endodon* 1990; **16**:239-41.
- 2 García-Pola Vallejo MJ, Bagán Sebastián JV. Estudio epidemiológico de los quistes inflamatorios periapicales. *Avances Odontoestomatol* 1991; **7**:357-66.
- 3 Berastegui Jimeno E, Pumarola Suñé J, Miquell Collell C y cols. Densimétrie osseuse dans les lésions périapicales. *Rev Française Endodon* 1991; **10**:11-7.
- 4 Baumgartner JC, Eggli D. The use of bone imaging to detect a periapical lesion of endodontic origin. *J Endodon* 1989; **15**:493-5.
- 5 Mol A, Dunn SM, Van der Stelt PF. Diagnosing periapical bone lesions on radiographs by means of texture analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; **73**:746-50.
- 6 Eckerbom M, Magnusson T, Martinsson T. Prevalence of apical periodontitis, crowned teeth and teeth with posts in a Swedish population. *Endodont Dent Traumatol* 1991; **7**:214-20.
- 7 Kvist T, Rydin E, Reit C. The relative frequency of periapical lesions in teeth with root canal-retained post. *J Endodon* 1989; **15**:578-80.
- 8 Mundy GR. Inflammatory mediators and the destruction of bone. *J Periodont Res* 1991; **26**:213-7.
- 9 Hoening JF, Rofdorf-Adam C, Siegmund C y cols. Measurement of interleukin 1 alpha and beta (1L-1 alpha and 1L-1 beta) in human cystic lesions of the jaw. Implications of the pathogenesis of radicular cyst. *Bull Group Int Rech Sci Stomatol et Odontol* 1991; **34**:67-72.
- 10 Anan H, Akamine A, Hara Y y cols. A Histochemical study of bone

- remodeling during experimental apical periodontitis in rats. *J Endodon* 1991;**17**:332-7.
- 11 McNicholas S, Torabinejad M, Blankenship J y cols. The concentration of prostaglandin E2 in human periradicular lesions. *J Endodon* 1991;**17**:97-100.
- 12 Torabinejad M, Cotti E, Lessard G. Leucotrienes: their possible role in pulpal and periapical diseases. *Endod Dent Traumatol* 1991;**7**:233-41.
- 13 Torabinejad M, Cotti E, Jung T. Concentration of leukotriene B4 in symptomatic and asymptomatic periapical lesions. *J Endodon* 1992;**18**:205-2.
- 14 Garcia-Pola Vallejo MJ, Rodríguez Rossel ME, López Arranz JS y cols. Procesos odontógenos periapicales de origen inflamatorio. Actividad enzimática. *Rev Act Odontoestomatol Esp* 1991;**402**:37-46.
- 15 Lukic A, Arsenijevic N, Vujanic G y cols. Quantitative analysis of the immunocompetent cells in periapical granulomas: correlation with histological characteristics of the lesions. *J Endodon* 1991;**16**:119-21.
- 16 Matsuo T, Ebisu S, Shimabukuro Y, Ohtake T, Okada H. Quantitative analysis of immunocompetent cells in human periapical lesions: correlations with clinical findings of the involved teeth. *J Endodon* 1992;**18**:497-500.
- 17 Kettering J, Torabinejad M, Jones SL. Specificity of antibodies present in human periapical lesions. *J Endodon* 1991;**17**:213-6.
- 18 Wayman BE, Murata SM, Almeida RJ, Fowler CB. A bacteriological and histological evaluation of 58 periapical lesions. *J Endodon* 1992;**18**:152-5.
- 19 Gao Z, Mackencie IC, Pan S y cols. Epithelial lining of sinus tracts associated with periapical disease: an immunocytochemical study using monoclonal antibodies to keratins. *J Oral Pathol Med* 1991;**20**:228-33.
- 20 Nair PNR, Sjogren U, Krey y cols. Periapical foreign body giant cell granuloma due to root overfilling. *Dental Abstracts* 1991;**36**:75.
- 21 Blanco-Moreno F. Quiste o granuloma. Caso clínico. *Endodon* 1991;**41**:4.
- 22 Hoen MM, LaBounty GL, Strittmatter EJ. Conservative treatment of persistent periradicular lesions using aspiration and irrigation. *J Endodon* 1991;**16**:182-6.
- 23 Wong M. Surgical Fenestration of large periapical lesions. *J Endodon* 1991;**17**:516-21.
- 24 Schmidt J. Experiencias en la práctica diaria con la técnica de la tabla osea según Khoury para la apicectomía de molares inferiores. *Quintessence* 1992;**5**:292-6.
- 25 Eberhardt JA, Torabinejad M, Christiansen EL. A computed tomographic study of the distances between the maxillary sinus floor and the apices of the maxillary posterior teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**73**:345-6.
- 26 Hals A, Molven O, Grung B. Follow-up after periapical surgery: the value of the one-year control. *Endod Dent Traumatol* 1991;**7**:256-60.
- 27 Harrison JW. Surgical management of endodontically treated teeth. *Prosthodont Endodon* 1992;**2**:115-121.
- 28 Edmund R, Brown CE, Newton CW. An analysis of success and failure of apicectomies. *J Endodon* 1991;**17**:508-12.
- 29 Lustman J, Friedman S, Shaharabany V. Relation of pre and intraoperative factor to prognosis of posterior periapical surgery. *J Endodon* 1991;**17**:239-41.
- 30 Fabra H, Quintana E. Estudio con microscopía electrónica de barrido en un caso de cirugía periapical, indicada tras un fracaso endodóntico. *Endodoncia* 1992;**18**:152-6.
- 31 Harrison JW, Kathryn A, Jurosky. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery.I. The incisional wound. *J Endodon* 1991;**17**:425-35.
- 32 Harrison JW, Kathryn A, Jurosky. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery. The dissectional wound.II. *J Endodon* 1991;**17**:544-51.
- 33 Gartner AH, Dorn SO. Avances en cirugía endodóntica. *Dent Clinics North Am (ed. esp.)* 1992;**36**:367-90.
- 34 Harrison JW, Jurosky KA. Wound healing in the tissues of the periodontium following periradicular surgery.III. The osseous excisional wound. *J Endodon* 1992;**18**:76-81.
- 35 Saad YA, Abdellatif E. Healing assessment of osseous defects of periapical lesions associated with failed endodontically treated teeth with use of freeze-dried bone allograft. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;**71**:612-7.
- 36 Yoshimura M, Marshall J, Tinkle JS. In vitro quantification of the apical sealing ability of retrograde amalgam fillings. *J Endodon* 1990;**16**:9-12.
- 37 Pissiotis E, Sapounas G, Spångberg LSW. Ionómero de hidróxido de plata como material de obturación retrógrada: un estudio *in vitro*. *Endodon* 1991;**9**:32-9.
- 38 Coen TJ, Wong M. Varnishes: the effect of a second coat on apical root leakage of retrofill amalgams. *J Endodon* 1992;**10**:97-9.
- 39 Peltola M, Salo T, Oikarinen K. Toxic effects of various retrograde root filling materials on gingival fibroblast and rat sarcoma cells. *Endod Dent Traumatol* 1992;**8**:120-4.
- 40 Maher WP, Johnson RL, Hess J, Phil M, Steiman R. Biocompatibility of retrograde filling materials in the ferret canine. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**73**:738-45.
- 41 Chong BS, Pitt Ford TR, Watson TF. The adaptation and sealing ability of light-cured glass ionomer retrograde root fillings. *Int Endodon J* 1991;**24**:223-32.
- 42 Zetterqvist L, Hall G, Holmlund A. Apicectomy: a comparative clinical study of amalgam and glass ionomer cement as apical sealants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;**71**:489-91.
- 43 Waikakul A, Punwutikorn J. Clinical study of retrograde filling

- with gold leaf: comparison with amalgam. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;**71**:228-31.
- 44 Rud J, Munksgaard EC, Andreasen JO y cols. Obturación retrógrada con composite y adhesivo dentinario. 1. *Endodon* 1991;**9**:30-40.
- 45 Rud J, Munksgaard EC, Andreasen JO, Rud V. Obturación radicular retrógrada con composite y un adhesivo dentinario. *Endodoncia* 1992;**10**:14-22.
- 46 Nixon CE, Lin L, Jandinski J. Evaluation of three silicone-based materials as potencial retrograde fillings in surgical endodontict. *J Endodon* 1991;**17**:479-82.
- 47 Inoue S, Yoshimura M, Tinkle JS y cols. A 24-week study of microleakage of four retrofilling materials using a fluid filtration method. *J Endodon* 1991;**17**:369-75.
- 48 Frank AL, Glick DH, Patterson SS, Weine FS. Long-term evaluation of surgically placed amalgam fillings. *J Endodon* 1992;**18**:391-8.
- 49 Baker PS, Oguntebi BR. Effect of apical resections and reverse fillings on Thermafil root canal obturations. *J Endodon* 1990;**16**:227-9.
- 50 Fogell BB. An unconventional surgical technique: sealig a void in a root canal system. *Oral Health* 1992;41-3.
- 51 Lopes da Silveira JO. Caso atípico de apicectomía. *Odonto Ciencia* 1992;**13**:29-36.
- 52 Mackie IC. Apicectomí, no es el tratamiento ideal para un diente incisivo inmaduro no vital. *The New England J Medicine* 1992;**2**:10-2.
- 53 Ohara PK, Torabinejad M. Apical clousure of an inmature root subsequent to apical curetagge. *Endod Dent Traumatol* 1992;**8**:134-7.
- 54 Gregg TA, Kinirons MJ. The effect of the position and orientation of unerupted premaxillary supernumerary teeth on eruption and displacement of permanent incisors. *Int J Paediatr Dent* 1991;**1**:3-7.
- 55 Breckon JJ, Jones SP. Late forming supernumeraries in the mandibular premolar region. *British J Orthodont* 1991;**18**:329-31.
- 56 Grimanis GA, Kyriakides AT, Spyropoulos ND. A survey on supernumerary molars. *Quintessence Int* 1991;**22**:989-94.
- 57 Mendizabal Urrutia JJ y cols. Falta de erupción de centrales causada por supernumerarios. *Revista Vasca de Odonto-Estomatología* 1992;**4**:23-25.
- 58 Samuels DS. Fused supernumerary microdont. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**73**:131.
- 59 Brezniak N, Meidan Z, Lieberman M. Colocación ortodóntica de un diente supernumerario incluido. Comunicación de un caso. *Quintessence (ed. Esp.)* 1991;**4**:171-3.
- 60 Smukler H, Rossi R. Rapporti parodontologia-ortodonzia: diagnosi e Tratamento chirurgico dei canini inclusi. *Mondo Ortodontico* 1992;**17**:395-403.
- 61 Brunetto AR, Turley PK, Brunetto AP y cols. Impactation of a primary maxillary canine by an odontoma: surgical and orthodontic management. *Paediatric Dent* 1991;**13**:301-2.
- 62 Hunter B, Hunter ML, Pizarro KA. Complete eruption of a malformed permanent molar following extraction of a complex odontome. *Int J Paediatric Dent* 1991;**1**:31-34.
- 63 Usikin LA. Management of the palatal ectopic and unerupted maxillary canine. *British J Orthodont* 1991;**18**:339-46.
- 64 Veltri N, Assandri F. Riposizionamiento chirurgico-ortodontico di 13-23 in inclusione con arco linguovestibolare tipo Veltri. *Mondo Ortodontico* 1992;**17**:191-5.
- 65 Meyer R, Mund G, Antonini CH. Impacted maxillary canines. *General Dent* 1992;**38**:141-2.
- 66 Nordenvall KJ. Glass ionomer cement used as surgical dressing after radical surgical exposure of impacted teeth. *Swedish Dent J* 1992;**16**:87-92.
- 67 Wenzel A, Fegerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. *Clin Science Caries Res* 1992;**26**:188-94.
- 68 Tammissalo T, Happonen RP, Tammissalo E. Stereographic assesment of mandibular canal in relation to the roots of impacted lower third molar using multiprojection narrow bean radiography. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1992;**21**:85-89.
- 69 Denio M, Torabinejad M, Bakland L. Anatomical relationship of the mandibular canal to its surrounding structures in mature mandibles. *J Endodon* 1992;**18**:161-5.
- 70 Wang HY. Radiology Forum. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**21**:85-89.
- 71 Chen HS, Huang YL. Fusion of third and fourth mandibular molars? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**73**:767.
- 72 Richardson M. Changes in lower third molar position in the young adult. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1992;**102**:320-7.
- 73 Odusanya SA, Obayomi OI. Third molar eruption among rural Nigerians. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;**71**:151-4.
- 74 Chongruk C. Asymptomatic ectopic impacted mandibular third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;**71**:520.
- 75 Anagnostopoulou S. Ectopic third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991;**71**:523.
- 76 Gill Y, Scully C. British oral and maxillofacial surgeons' views and management of acute pericoronaritis. *British J Oral Maxillofac Surg* 1991;**29**:180-2.
- 77 Luyk NH, Whitley BD. Efficacy of oral midazolam prior to intravenous sedation for the emoval of third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1991;**20**:264-7.
- 78 Meechan JG, Thomson CW, Blair GS, Rawlins MD. The biochemical and haemodynamic effects of adrenaline in lignocaine local anaesthetic solutions in patients having third molar surgery under general anaesthesia. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1991;**29**:263-8.

- 79 Weisenfeld MDL, Kondis SL. Prophylactic removal of impacted third molars, revisited. *General Dent* 1991;**39**:344-5.
- 80 Tomography in diagnosis of impacted third molars. *Dental Abstracts* 1991;**36**:131-2.
- 81 Raustia AM, Oikarinen KS. Effect of surgical removal of the mandibular third molars on signs and symptoms of temporomandibular dysfunction: a pilot study. *The J Craniomand Pract* 1991;**9**:356-60.
- 82 Removal of impacted mandibular third molar and periodontal healing. *Dental Abstracts* 1991;**36**:129-30.
- 83 Mecier P, Precious D. Risks and benefits of removal of impacted third molar. A critical review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**21**:17-27.
- 84 Trond I Berge. Third molars in norwegian general dental practice. *Acta Odontol Scand* 1992;**50**:17-23.
- 85 Knutsson K, Brehmer B, Lysell L y cols. Asymptomatic mandibular third molars: oral surgeons judgment of the need of extraction. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**50**:329-33.
- 86 Leonard MS. Extracción de terceros molares : revisión para el odontólogo general. *Arch Odonto Estomatol* 1992;**8**:164-70.
- 87 Southard T. Third molars and incisor crowding: when removal is unwarranted. *JADA* 1992;**123**:75-9.
- 88 Carmona F, Monleon V. Abordaje extraoral para la exodoncia de cordales incluidos. *ORIS* 1992;**2**:43-9.
- 89 Falconer DT, Roberts EE. Report of and audit into third molar exodontia. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1992;**30**:183-5.
- 90 Brennan PA, Gardiner GT, McHugh J. A double blind clinical to asses the value of aprotinin in third molar surgery. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1991;**29**:176-9.
- 91 Oikarinen K. Postoperative pain after mandibular third molar surgery. *Acta Odontol Scand* 1991;**49**:7-13.
- 92 Lysell L, Anzén B. Pain control after third molar surgery -a comparative study of Ibuprofen (Ibumentin) and a paracetamol/codeine combination (Citodon). *Swed Dent* 1992;**16**:151-160.
- 93 Larsen PE. The effect of chlorhexidine rinse on the incidence of alveolar osteitis following the surgical removal of impacted mandibular third molars. *J Oral Maxillofac Surg* 1991;**49**:932-7.
- 94 Shira R. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars. Identificatio of the patient at risk. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**73**:393-7.
- 95 Carmichael F, McGowan D. Incidence of nerve damage following third molar removal: a west of Scotland oral surgery research group study. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1992;**30**:78-82.
- 96 Rood J. Permanent damage to inferior alveolar and lingual nerves during the removal of impacted mandibular third molars. Comparison of two methods of bone removal. *Br Dent J* 1992;**172**:108-10.
- 97 Blackburn C. Experiences in lingual nerve repair. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1992;**30**:72-77.
- 98 Lokouta RA. The effect of preoperative perioral skin preparation with aqueous povidone-iodine on incidence of infection after third molar removal. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1991;**29**:336-7.
- 99 Fotos P, Koorbusch D, Sarasin R y cols. Evaluation of intra-alveolar chlorhexidine dressings after removal of impacted mandibular third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992;**73**:383-8.
- 100 Clappison R. To rinse or not to rinse. (Better not get rid of that cuspidor). *Oral Health* 1992;7-8.
- 101 Bourdillat C, Kirchein E. Le traitement des incisives incluses en forme de faucille (encore appelées dents angulées). *Rev d'Odont-Stomatol* 1992;**21**:39-53.
- 102 Fonbellia Cortázar F, Goena Bergaretxe A. Colgajo pediculado desplazado apicalmente: una técnica más racional para fenestrar dientes incluidos por vestibular. *Rev Vasca de Odonto-estomatol* 1992;**2**:46-9.
- 103 Chimenti C, Benvenuto ER, Lelli S. Ectopia dei primi molari permanenti: diagnosi e terapia. *Mondo Ortodon* 1992;**3**:277-82.
- 104 González Márquez MI, García Espona JI. Posiciones ectópicas en dientes permanentes. *Rev Vasca Odonto-Estomatol* 1992;**2**:46-52.
- 105 Chindia ML, Guthua SW, Mwaniki DL. Ameloblastoma after surgical removal of impacted mandibular molar. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1991;**20**:73-4.
- 106 Bakos LH, Pyle GW. Odontogenic Keratocyst involving impacted mandibular third molars. *Gen Dent* 1991;**39**:163-4.
- 107 López-Areal, Gil JA, Silvestre FJ. Odontomas : revisión actualizada. *Arch Odonto-Estomatol* 1992;**8**:96-101.
- 108 White CS, Rogers J. Erupted compound odontoma: review and case report. *Gen Dent* 1992;**40**:43-4.
- 109 López-Areal, Donat FS, Gil Lozano J. Compound odontoma erupting in the mouth: 4-year follow-up of a clinical case. *J Oral Pathol Med* 1992;**21**:285-8.
- 110 Sánchez Fernandez E. Revisión y estudio de diferentes tipos de ameloblastomas. *Avanc Estomatol* 1992;**8**:407-11.
- 111 Rabell Salom J, Catiella Iribas JL, Peña Martínez JP y cols. Tumor odontogénico epitelial calcificante (Tumor de Pindborg: presentación de un caso. *Rev Cirg Oral Maxilofac* 1992;**14**:7-9.
- 112 Michaelides PL. Recurrent peripheral odontogenic fibroma of the attached gingiva: a case report. *J Periodontol* 1992;**63**:645-7.
- 113 Weber A, Van der Herdeen WF, Ligthelm AJ, Raubenheimer EJ. Diffuse periphcal odontogenic fibroma: report of 3 cases. *J Oral Pathol Med* 1992;**21**:82-4.
- 114 Layton SA. Adenomatoid odontogenic tumour: report an unusual lesion in the posterior maxilla. *Dentomaxillofac Radiol* 1992;**21**:50-2.

M.A. Sánchez
C. Gay
L. Berini
J. Paredes
L. Florit
J. Félez
J. Herráez
J. Rius
L. Pueyo

Revisión bibliográfica de los artículos publicados en 1991 y 1992 de cirugía bucal. Parte I

- 478 115 Pecheur A, De Clerq D, Reyckler H. Adenomatoid odontogenic tumour. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 1992;**93**:341-44.
- 116 Nomura N, Tanimoto K, Takata T, Shimosato T. Mandibular adenomatoid odontogenic tumour with unusual clinicopathologic features. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**50**:282-85.
- 117 Okura Nomura, Nakahara H, Matsuyya T. Treatment of ameloblastic fibro-odontoma without removal of the associated impacted permanent tooth: report of cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**50**:1094-97.
- 118 Gay C, Berini L, Bescós MS. Osteoblastoma benigno de localización mandibular. *Arch Odonto-Estomatol* 1992;**8**:211-5.
- 119 Rocha dos Santos CR, Weismann R. Fibroma osificante central: a presentacao de un caso. *Odonto Ciencia* 1992;**13**:163-172.
- 120 De Vicente Rodríguez JC, Junquera Gutierrez LM, López Arránz JS, Llorente Pendas S, Losa García JL. Lesiones fibro-oseas de los maxilares: antiguos y nuevos conceptos sobre la displasia fibrosa y el fibroma osificante. *Rev Cirg Oral Maxillofac* 1992;**14**:16-22.
- 121 Mc Coy BP, Carroll MK, Hall JM. Carcinoma arising in a dentinogenic ghost cell tumour. *Oral Surg Oral Med Oral Patbol* 1992;**74**:371-8.
- 122 Raubenheimer EJ, Van Heerden WF, Sitzmann F, Heymer B. Peripheal dentinogenic ghost cell tumor. *J Oral Patbol Med* 1992;**21**:93-5.
- 123 Gaspersic D. Histogenic aspects of the composition and structure oh human ectopic enamel, studied by scanning elecron microscopy. *Arch Oral Biol* 1992;**37**:603-11.
- 124 Moshiri S, Oda D Worthington P, Myall R. Odontogenic myxoma: histochemical and ultrastructural study. *J Oral Patbol Med* 1992;**21**:401-3.
- 125 El Labban NG. The nature of eosinophilic and laminated masses in the adenomatoid odontogenic tumor: a histochemical and ultrastructural stud. *J Oral Patbol Med* 1992;**21**:75-81.
- 126 Ulfhonn R, Corominas Villafrañe ON, Corominas Ruiz O, Gendelman H. Mixofibroma maxilar: descripción de un caso. *Endodoncia* 1992;**10**:84-9.
- 127 Shah N, Sarkar C. Plasmacytoma of anterior maxilla mimicking periapical cyst. *Endod Dent Traumatol* 1992;**8**:39-41.
- 128 Edward WH, Danielson P. Radiolucent lesion of the anterior mandible. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**50**:278-81.
- 129 Nelson SR, Schow SR, Read LA, Svane TJ. Treatment of an extensive calcifying epithelial odontogenic tumor of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;**50**:1126-31.
- 130 Gnanasekhar JD, Sayed Ahmad M, Raja Reddy R. Histiocytosis de células de Langerhans multifocal de la mandíbula: presentación de un caso. *Quintessence* 1992;**5**:482-6.
- 131 Thorson J, Hägg U. The accurancy and precision of the third molar as an indicator of chronological age. *Swed Dent J* 1991;**15**:15-22.
- 132 Slodov I, Behrents RG, Dobrowski DP. Clinical experience with third molar Orthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1989;**45**:3-61.
- 133 Silvestri A, Margutti D, Ciaramelletti M. Indicazione all'estrazione del terzo molare inferiore nei casi di arretramento chirurgico del corpo mandibolare. *Mondo Ortodontico* 1991;**16**:29-34.