

• Introducción • Algo de Historia • Farmacognosis • Obturación de los Conductos Radiculares • Pastas Endodónticas Sellantes y Material Unico • Obturación Completa • Sobreobturación • Subobturación • Sobre y Subobturación • Problemas Endodónticos • Teoría de la Infección Latente • Virulencia • Fracasos en Endodoncia • Las Complicaciones Endodónticas y la Ley	• Recubrimientos Pulpares • Pulpotomías • Implantología • Alveolitis • Periodoncia • Comunicaciones Antro - Bucales • Sinusitis • Osteomielitis • Lesiones Leucémicas de la Mucosa Oral • Grandes Lesiones Paraendodontales • Quiste Dentígeno Folicular • Nota Final • Referencias Bibliográficas
--	--

INTRODUCCION

En el presente libro quiero plasmar todas mis experiencias y las de múltiples colegas, con la fórmula que he llamado PASTA F.S. Es mi intención el transmitir todas y cada una de estas investigaciones, todos y cada uno de los logros en algunos campos de la odontología especialmente en endodoncia con: a) la aplicación de mi fórmula en rellenos radiculares como material único o como sellante de conos, y b) en la solución rápida y sencilla de todos los problemas endodónticos tales como: discromias, endodoncia pediátrica, conductos tortuosos e inaccesibles, instrumentos fracturados, perforaciones iatrogénicas, pernos intrarradiculares, fracturas radiculares, rizoclasia-rizolisis, fistulas intra y extraorales, reobturaciones, fracasos y conductos accesorios. En operatoria, como fondos de cavidad, recubrimientos pulpares y pulpotomías, así como tratamientos de emergencia. En cirugía para evitar intervenciones traumatizantes y deformantes. En exodoncia, para prevenir y tratar las alveolitis y en periodoncia por sus indicaciones en sacos periodontales infectados. En el campo médico se han llevado a cabo experiencias muy importantes en el tratamiento de la osteomielitis, úlceras varicosas, lesiones leucémicas, comunicaciones antrobucales y sinusitis. La aplicación de la PASTA F.S. en medicina se encuentra en la parte final de este texto. Entiendo que el lector que no ha experimentado la PASTA F.S. seguramente podrá creer que estoy alardeando y exponiendo mi producto como una especie de panacea que todo lo resuelve; y tiene todo el derecho de pensar en esa forma, ya que no hay en la farmacopea dental una fórmula con tantas aplicaciones, Pero si avanza en el examen cuidadoso de mis investigaciones habrá de convencerse de la realidad científica. Como mis colegas podrán apreciarlo a medida que avancen en la lectura de este libro, no he seguido la ortodoncia endodóntica, al contrario, me he apartado de las normas tradicionales, convencido de que sólo buscando nuevos caminos se pueden encontrar cosas nuevas; las rutas de la ciencia no pueden tener parámetros definidos ni ser estáticas con lo conocido sino dinámicas y evolutivas en la investigación de lo ignorado. En mis pesquisas he exigido al máximo el valor terapéutico de la PASTA F.S., desde el tratamiento de pequeñas lesiones hasta el de patologías insospechadas, no registradas en textos anteriores. Desde obturaciones radiculares completas, hasta sobreobturaciones mínimas o exageradas, así como desde modestas subobturaciones hasta

el abuso de colocar la PASTA F.S. únicamente en la cámara pulpar. En todas y cada una de estas situaciones se ha logrado siempre la recuperación biológica de los tejidos destruidos. Estas situaciones las comprobé a lo largo de este libro con los millares de casos únicos de mi archivo científico del cual he extractado los de mayor interés. Advierto muy claramente, que la mayoría de los casos cuyas secuencias radiográficas e histopatológicas publico, son sólo casos de estudio, casos de investigación para comprobar los alcances terapéuticos de la fórmula PASTA F.S. En ningún momento indico que los tratamientos deben hacerse de esta manera. El profesional deberá efectuar el acto endodóntico en la forma más ética posible buscando lograr siempre el relleno completo del conducto, que es el ideal radiográfico y estético. El odontólogo está en libertad de aplicar sus propias técnicas cuando trabaje con PASTA F.S. Nada de lo que sabe está contraindicado; así el endodoncista altamente especializado podrá encontrar en esta fórmula un complemento en su práctica personal. Sirva de aclaración un solo ejemplo: yo recomiendo la PASTA F.S., como único material de relleno radicular, pero si el profesional desea colocar conos de cualquier naturaleza y usar PASTA F.S. como sellante, bien puede hacerlo; esta conducta es correcta y los resultados serán óptimos. En este libro quedan expuestas y demostradas mis teorías; expuestas y demostradas, pues yo no lanzo hipótesis sino que compruebo lo que afirmo. Especular es andar por las nubes, demostrar es tener los pies en la tierra. Diría que con este libro no se abre ninguna controversia pues lo indubitable no puede ser controversia. Sirvan mis investigaciones y mi experiencia de más de 45 años, para guiar a los colegas de buena voluntad, por los ahora descomplicados caminos de una endodoncia fácil, rápida y segura.

Capítulo 1

Algo de Historia

A la mayoría de los odontólogos les ocurre exactamente lo que a mí, respecto a la endodoncia: en la universidad recibí una instrucción completa y detallada de todos los pasos necesarios para realizar científicamente un tratamiento radicular; inicié luego el ejercicio de mi profesión, la mayoría de las veces en lugares distantes de las comodidades ciudadanas y aquí comienzan los problemas de la endodoncia para los no especializados; en consecuencia, abandoné esta rama y me dediqué a ejercicios menos complicados; la endodoncia ha quedado pues relegada al endodoncista. Pero como no siempre los pacientes pueden ser atendidos por un especialista, sus piezas dentales van a terminar irremediablemente en la extracción. Todos sabemos que se cuentan por millones las exodoncias que diariamente se llevan a cabo en todo el mundo por este motivo.

En los resúmenes del Congreso Paulista de Endodoncia de 1984 en Sao Paulo – Brasil, leí lo siguiente: “Es poco prudente y carente de razón pensar que la endodoncia científica, no debe considerarse conjuntamente con la posibilidad de llegar a los pacientes de escasos recursos, facilitando la técnica sencilla de bajo costo. Además nadie ha demostrado científicamente que las técnicas más complejas son las que dan mejores resultados”.

YURI KUTTLER dice: “La endodoncia actual es, en la odontología, lo que la medicina interna representa en el campo médico. Se puede ser magnífico médico sin conocer la ortopedia,

fisioterapia, ni obstetricia; pero es imposible considerarse médico sin conocimientos suficientes en cardiología, neumología y gastroenterología. En forma similar, se puede ser buen odontólogo sin ejercer la ortodoncia, la cirugía dental ni la prostodoncia; pero hoy no se concibe a un dentista sin endodoncia. Porque esta rama es básica. Forma parte del ejercicio diario del odontólogo, aún sin darse cuenta él, de ello, porque en el solo hecho de cortar esmalte, o al desinfectar o proteger la dentina, se piensa en la pulpa y se hace endodoncia preventiva. No se puede elegir siempre, ni en todas partes, al especialista, por su frecuencia y urgencia, ya que el veinticinco por ciento de la endodoncia, según DIETZ, es de carácter urgente y GUIDO FISCHER considera que la práctica endodóntica ocupa el cuarenta o cincuenta por ciento del tiempo de un dentista moderno.

La función primordial de la endodoncia es la salvación de las piezas dentales conservándolas en su funcionalidad, y este requisito es obligación de todo odontólogo; en otras palabras, todo odontólogo está obligado a poder practicar la endodoncia. Este problema fue precisamente el que me impulsó a la búsqueda de una solución. En la universidad me habían enseñado que para obturar un conducto había que desinfectarlo, pero ¿cuándo podía saber que estaba estéril sin la ayuda del laboratorio? Fue así como cualquier día afloró a mi mente este sencillo razonamiento: si para obturar un conducto hay que desinfectarlo, ¿por qué no obturarlo con algo que al mismo tiempo lo desinfecte? Pero este algo no existía, había que crearlo; así nació la fórmula de la PASTA F.S.

Luego de cinco años de consultas, investigaciones y evaluaciones llegué a la conformación de la actual fórmula. En este lapso logré balancear sus elementos hasta obtener las proporciones de cada uno de ellos para lograr los propósitos de consistencia, plasticidad, liberación molecular para las acciones bactericidas y en especial las bacteriostáticas, así como la velocidad de absorción por parte de los macrófagos y células gigantes multinucleadas en los casos de extrusiones accidentales o provocadas, o el encapsulamiento fibroso avascular de los excesos de material.

Posteriormente durante 20 años trabajé en mi práctica privada haciendo acopio de un historial científico numeroso en todo tipo de problemas, contando con la ayuda de los laboratorios de radiología, histología y bacteriología y el conglomerado humano del Instituto de Seguros Sociales y algunos hospitales. Sólo ya entonces, seguro de la efectividad clínica y viabilidad de la fórmula resolví ponerla a la disposición de la profesión dental en el año de 1966. De entonces a hoy, prácticamente por las solas bondades de la PASTA F.S., su uso se ha extendido a un número considerable de países en cuatro de los cinco continentes.

El organismo mundial científico más exigente en el control y calidad de los elementos utilizados por el ser humano es la Food and Drug Administration de los Estados Unidos. El panel científico de esta entidad luego de los estudios del caso concedió el registro No. 8040153 como Endodontic Pulp Canal Filling Material, a la PASTA F.S. o ENDOFLAS F.S., este último nombre para los países de habla inglesa. Igualmente figura en la FDA el Doc A-313801 de Laboratorios Sanlor, fabricante del producto. La

aceptación de esta aplicación le da a mi fórmula el soporte científico que se merece y la confiabilidad que la profesión requiere.

Según JOHN IDE INGLE 1, en los Estados Unidos, de 120.000 dentistas sólo hay 542 endodoncistas. Esta alarmante cifra ha motivado la tendencia actual de llevar la endodoncia al odontólogo general y de ahí la proliferación de cursos, conferencias, etc., que diariamente se llevan a cabo en todo el territorio norteamericano; esto implica adecuación a las posibilidades reales del profesional que requiere una simplificación del procedimiento endodóntico con la inclusión de “elementos terapéuticos de ayuda”. Estos elementos han abierto la era de los sealers o sellantes de conos. Son varios los productos que en la actualidad se encuentran en el mercado dental y seguramente aparecerán otros más. Todos tienen elementos medicamentosos pero todos requieren la desinfección previa del conducto. La PASTA F.S. puede ser utilizada como sealer o como elemento único de relleno y la desinfección del conducto puede ser encomendada a las cualidades bactericidas y bacteriostáticas de su fórmula.

Para terminar este capítulo, quiero expresar que en mi práctica profesional me considero como un odontólogo general; no me precio de endodoncista, sin embargo durante 20 años hice endodoncia en los Seguros Sociales con un promedio de cinco rellenos radiculares diarios lo que da una cifra de 28.000 tratamientos terminados efectuados con PASTA F.S. si a esto se suma mi actividad endodóntica durante 12 años en el servicio de sanidad de la Fuerza Aérea y mi ejercicio profesional en el consultorio particular, fácilmente se llega a la cantidad de 50.000 rellenos radiculares con mi producto. De ahí el inmenso archivo o historial científico que usted, amable lector, podrá ver en gran parte publicado en el presente libro. Y algo más interesante aún, ni en los seguimientos periódicos hasta de veinticinco años al mismo paciente, ni en ningún reporte de colega alguno, se ha contabilizado un solo fracaso; esto suena inverosímil pero es la escueta verdad. No quiero referirme ahora a los 240 casos de sinusitis tratados personalmente en pacientes prácticamente desahuciados por los otorrinos, ni a las intervenciones también con PASTA F.S. en grandes lesiones paraendodontales y osteomielitis maxilares, de tibias o fémures; estos estudios los verá el lector al final de este texto. Esta es la realidad de mi esfuerzo que me ha hecho apartar de lo conocido en procura del mejor bien para la profesión y en general para la comunidad humana. Ya lo dijo SENECA: “Jamás descubriríamos cosa alguna si nos contentáramos con lo descubierto”.

Capítulo 2 Farmacognosis En el proceso de la conformación de la fórmula de la PASTA F.S., se utilizó un gran número de elementos medicamentosos que tuvieron una evaluación científica exhaustiva. Poco a poco se fueron eliminando los que no cumplían con los requisitos que se buscaban. Por último se seleccionaron los siguientes componentes de la fórmula definitiva: Óxido de Zinc Sulfato de Bario Triyodometano Hidróxido de Calcio Acetato de Zinc Eugenol Paramonoclorofenol Con esta fórmula se han efectuado varios millones de tratamientos radiculares, según las estadísticas, en más de 20 países. Frecuentemente recibo reportes de muchos odontólogos de más de medio mundo, en los que me informan de los éxitos obtenidos y personalmente día a día observo cómo responde esta fórmula de manera tan favorable en todos los tipos de tratamiento cuyo seguimiento he controlado hasta por más de 25 años en el mismo paciente y en lesiones tan extensas no publicadas en otros textos. Más adelante el lector recordará estas palabras al observar las lesiones a las que ahora hago

referencia. En ningún momento quise utilizar la valiosa ayuda de los antibióticos, ni de las enzimas proteolíticas, ni de los corticosteroides, por considerar los tiempos de expiración de los productos y los efectos pasajeros de estos fármacos tan importantes. La acción de la PASTA F.S. es permanente, no temporaliza sus efectos y la mezcla final no sufre alteraciones en el ambiente normal de un consultorio dental. Analicemos por separado cada uno de sus componentes. OXIDO DE ZINC Este elemento es ampliamente conocido por la profesión. Al unirse con el eugenol de la Pasta F.S. forma el eugenolato de zinc que bien sabemos que es de uso rutinario en todos los consultorios. Al producirse la mezcla se inicia el fraguado que se acelera en presencia de la humedad-saliva agua. El proceso químico es el siguiente: $ZnO + H_2O \rightarrow Zn(OH)_2$ $Zn(OH)_2 + 2OHC_{10}H_{11}O_2 \rightarrow Zn(OC_{10}H_{11}O_2)_2 + 2H_2O$ (Eugenolato de zinc) La PASTA F.S. puede definirse como un eugenolato de zinc medicamentoso. De todos los cementos dentales, el eugenolato de zinc es el que mejor se adapta a la cavidad que lo recibe (GABRIEL TOBON y FRANCISCO VELEZ 2) pudiendo llevarse fácilmente a lugares distantes del sitio de entrada; por esta causa, la PASTA F.S. colocada en la cámara pulpar de los molares, al ser presionada logra llenar las anfractuosidades y curvaturas de cualquier conducto. El eugenolato de zinc, es el cemento de menor índice de filtración marginal (GABRIEL TOBON y FRANCISCO VELEZ 3) y constituye un sellado prácticamente ideal en la obturación tridimensional de los conductos. Luego del fraguado, su pH oscila entre 6.6 y 8.0 lo que lo hace compatible con las estructuras vitales del diente (ANDERSON 4). Por su poder hidrófilo al ser colocado en cavidades húmedas hace que su endurecimiento sea mayor y más rápido, lo que agiliza las intervenciones (FERNANDO GOLDBERG 5). Los eugenolatos de zinc pueden ser colocados como base cerca de la pulpa dental estimulando la dentina reparativa. Los demás cementos causan irritación en las estructuras sensitivas y llegan a producir la muerte pulpar (ANDERSON 6). Estudios histológicos de especímenes con recubrimientos pulpares de eugenolatos de zinc, muestran una ausencia de necrosis en los tejidos de la pulpa. De ahí la tendencia cada vez más generalizada de colocar fondos de cavidad de este material en las reconstrucciones metálicas (MYERS 7). Algunos investigadores (WYATT R. HUME 8) han encontrado efectos citotóxicos sobre el tejido pulpar causados por el eugenol liberado que queda en contacto con él, aunque se trata de una citotoxicidad, no siempre presente y que tampoco alcanza a producir la muerte pulpar. En cambio otros investigadores (HENSTEN, PETTERSEN AND HELHELAND 9) después de 24 horas, por el contrario, han apreciado crecimiento celular durante cinco días en presencia del eugenolato de zinc. En los estudios bacteriológicos después de 10 días, no se encontraron bacterias en cavidades contaminadas que fueron cubiertas con eugenolato de zinc (BRANNSTRON AND NYBORG, KRAKOW, de STOPELAAR AND GRON 10-11).

Con esto queda demostrado el efecto bacteriostático de este compuesto (QVIST, QVIST AND LAMBJERG-HANSEN 12). Por otro lado el eugenolato de zinc al fraguar en cavidades húmedas, como ya lo dije, tiene efectos hidrófilos que eliminan el edema causante del dolor por presión sobre las terminaciones sensitivas (TOBON Y VELEZ 13). En pulpitis inducidas experimentalmente en monos, en 55 dientes con exposiciones pulpares se colocó eugenolato de zinc en la mitad de ellos y en la otra mitad hidróxido de calcio. A los ocho días fueron observados 26 de estos dientes luego de ser sacrificados los animales y sus mandíbulas seleccionadas para el examen histológico, habiéndose encontrado reacciones severas en todas las pulpas examinadas. Sin embargo, después de 83 días un pronóstico favorable pudo establecerse en más de la mitad de los animales tratados con eugenolato de zinc, el resto fue de pronóstico incierto; pero ninguno mostró signos de necrosis pulpar (TRONSTAD AND MJOR 14). Todos estos estudios y muchos más, fueron tenidos en cuenta al incluir

el óxido de zinc en la fórmula para actuar como eugenolato de zinc. En el capítulo relativo a las grandes lesiones paraendodontales y su tratamiento con PASTA F.S. me referí expresamente a la acción de los geles de zinc como elemento osteogénicos. SULFATO DE BARIO El sulfato de bario precipitado es un polvo blanco, más o menos cristalino, cuya densidad varía entre 4.3 y 4.5; se utiliza en medicina como material de contraste radiográfico. Esta misma propiedad se aprovecha en la PASTA F.S. de ahí el contraste nítido y claramente definido que se aprecia en las radiografías de las piezas dentales y en las lesiones tratadas. Por otro lado en Chile se han hecho estudios muy interesantes de lesiones tratadas en las regiones periapicales que han sido inyectadas con sulfato de bario, provocándose la regeneración de los tejidos. TRIYODOMETANO El triyodometano, más conocido con el nombre de yodoformo, es un fármaco extensamente usado en odontología desde hace muchos años especialmente en Europa. INGLE AND BEVERIDGE 15 reportan como una de las ventajas, el ser absorbible en casos de sobreobtusión de los rellenos radiculares. Esta cualidad según lo anota NYGAAVD-OSTGY puede ser una gran desventaja como quiera que la absorción puede extenderse dentro del conducto permitiendo los infiltrados. MAISTO ha modificado este problema al agregarle óxido de zinc para retardar la absorción. Este inconveniente ha sido solucionado en la PASTA F.S. mediante el balance de los demás elementos en su fórmula que equilibra la absorción para permitir el sellado foraminal bien sea con el mismo material o por la aposición de neocemento. Por lo demás, con la sola reacción como eugenolato, se corrige el infiltrado dentro del conducto. ANDREW 16 demostró la seguridad del uso del yodoformo en 143 molares deciduos con pulpas necróticas; el examen luego de 12 y 18 meses fue exitoso en las pulpas necróticas así como en las pulpas vitales infectadas. El yodoformo tiene una larga historia en el uso como antimicrobiano. Desde mucho antes de 1952 se caracterizaba como el más efectivo antiséptico según lo informa el IODINE PHARMACEUTICALS, CHILEAN IODINE EDUCATIONAL BUREAU, LONDON (1972) 17 y en el CURRENT DRUG HANDBOOK 1976-1978. W.B. SAUNDERS CO. (1978) 18 fue enlistado como polvo para ser usado en úlceras infectadas. La cualidad antimicrobiana se da gracias a la liberación de yodo. Debe tenerse en cuenta que el yodo ha servido como base de medida de la actividad antimicrobiana de muchos elementos antiinfecciosos.

La actividad del yodoformo es primeramente bactericida y luego bacteriostática. ELLERBRUCK AND MURPHY 19 se han hecho multitud de investigaciones, SPANGBERS AND ENGSTROM 20, con cultivos en cajas de Petri, de discos con cepas de los microorganismos comunes en la flora radicular, y se han hecho mediciones de los efectos bactericidas y bacteriostáticos.

En las investigaciones sobre animales se han logrado los siguientes resultados con el yodoformo: PROMBO AND TILDEN 21.

Ratones bajo anestesia con pentobarbital sódico fueron usados como animales experimentales. El extremo de la cola fue impregnado por cinco veces con cultivo de pneumococos y otros de ellos en cultivos estreptococos hemolíticos, luego fueron sumergidos por dos minutos exactamente en una solución desinfectante. Una porción de un centímetro del extremo de la cola fue cortada y a través de una incisión insertada en la cavidad peritoneal. La incisión fue cerrada y el fragmento de la cola saturado. Por otro lado, cerdos de Guinea fueron expuestos a Mycobacterium tuberculosis; la suspensión de bacterias y la solución desinfectante fueron mezcladas, y 10, 20 y 30 minutos más

tarde, 0.1 cc de la mezcla fue inyectado intraperitonealmente a los cerdos. Los ratones fueron observados por dos semanas; los cerdos de Guinea fueron sacrificados a los tres meses y luego de la autopsia se hizo el examen histológico. Se probaron mezclas de siete elementos antimicrobianos, el yodoformo al dos por ciento y el cresol saponificado al cinco por ciento fueron los más efectivos y de más rápida acción bactericida, ante todos los tres tipos de bacterias.

También en truchas arco iris se han hecho investigaciones (GAME AND FISH 22) sobre la actividad bactericida del yodoformo con resultados positivos. Y estudios veterinarios (ZACHERL 23), sobre concentraciones en la orina, sangre y leche en casos de mastitis tratados con aplicaciones yodoformadas la ausencia de daños por “iodación” en los fluidos orgánicos.

En un tercer molar que hace 45 años traté para una nueva obturación coronaria en amalgama de plata, pude observar que había sido intervenido endodónticamente y en forma muy elemental, hacía 15 años; la radiografía no mostraba patología periapical de ninguna naturaleza. Al profundizar noté sobre el espejo un polvo amarillo con fuerte olor: era yodoformo. Este hallazgo fue el punto de partida para el estudio posterior que me llevaría a incluir este fármaco como elemento principal de mi fórmula. Llamo la atención de mis lectores sobre un hecho que no admite duda alguna y que da campo a muchas elucubraciones sobre las calidades mentales del hombre. Antes de la aparición de la PASTA F.S. en Colombia, prácticamente el yodoformo era desconocido en endodoncia por la profesión.

Tan pronto comenzaron los odontólogos a conocer los resultados de mi compuesto yodoformado, aparecieron productos comerciales imitando, por no decir queriendo falsificar nuestra fórmula y al mismo tiempo hasta en algunas facultades de odontología por recomendación de sus profesores (GABRIEL TOBON y FRANCISCO HUMBERTO VELEZ 24), se empezaron a utilizar en endodoncia mezclas para rellenos radiculares con yodoformo como elemento principal (ANDERSON 25)

La secuencia radiográfica (Figs. 1, 2, 3, 4 y 5) fue tomada de la Revista Nacional de Endodoncia, órgano de la Asociación de Endodoncistas de Medellín, Colombia, No. 1 mayo-noviembre de 1978. Como puede observarse, el tratamiento fue hecho siguiendo todos los pasos tradicionales. El material empleado fue eugenolato de zinc y yodoformo. Si se hubiera utilizado PASTA F.S. no se hubiera llegado a este fracaso que en los Estados Unidos tiene el nombre de “malpractice” y que es severamente castigado por la ley. Desventuradamente hay quienes creen que la PASTA F.S. es una mezcla cualquiera de óxido de zinc, eugenol, yodoformo; así tenga estos elementos, su fórmula fue científicamente balanceada con los demás fármacos por un período de tiempo de cinco años. Igualmente en Argentina y Brasil comenzaron a aparecer formulaciones con yodoformo por parte de tratadistas y profesores, así como en este último país especialmente en un producto comercial con una fórmula extractada de la nuestra. Desventuradamente para estos imitadores comerciales, las proporciones exactas son desconocidas por ellos y no pueden contar con el extenso y antiguo historial científico que poseo. Hago la salvedad de las opiniones del eminente profesor JOHN IDE

INGLE 25 quien concluye su capítulo sobre medicación intracanal en la última edición de su libro página 574 (1985); “Si todos los factores son considerados, es evidente que el más efectivo y seguro antiséptico intracanal, visto de este modo, es una concentración del dos por ciento de yodo potásico”.

Un grupo de la universidad de Loma Linda está de acuerdo con esta afirmación (INGLE 25). En un estudio in-vitro en el cual los valores antibacteriales y antitóxicos fueron combinados para conformar un índice de biocompatibilidades, el yodo potásico ocupó el primer lugar, seguido por el eugenol. EDTA, NaOCl, formocresol, cresatín y el paramonoclorofenol alcanforado.

Tengan presente los lectores, que tanto el yodo como el eugenol y el paramonoclorofenol son componentes de mi fórmula PASTA F.S. y que profesores e investigadores y tratadistas de la categoría de los doctores INGLE, MASILLAMONTI, KETTERING y TORAVINEJAD, estos tres últimos de la Universidad de Loma Linda, le dan crédito franco precisamente a los tres más importantes de la fórmula.

ACETATO DE ZINC

Este elemento figura por aparte en la PASTA F.S. para ser adicionado a la mezcla únicamente en casos de recubrimientos pulpares, pulpotomías, fondos de cavidad y alveolitis para obtener un fraguado rápido; en ningún caso en los tratamientos de conductos radiculares.

EUGENOL

El eugenol es quizás el medicamento más versátil de la terapéutica odontológica. Es un constituyente de la mayoría de los sellantes de conducto radicular y de muchos otros agentes sellantes. No obstante que este compuesto tiene un alto poder de irritación cuando es evaluado histológicamente, parece ser clínicamente un franco sedativo de los tejidos vitales, por un mecanismo de bloqueo en las terminaciones nerviosas irritadas (WEINE MOSBY 37). Es utilizado como dedicación intracanal después de las pulpectomías parciales o completas.

ROLLING y THULIN informan que de 128 niños entre cinco y catorce años de edad con dientes despulpados que habían sido tratados con eugenol durante las sesiones medicamentosas, ninguno mostró alergias al eugenol (ROLLIN AND THULIN 38).

El panel sobre OTC Dentifrice and Dental Care Agents en sus 35 reuniones, estableció que “el eugenol es considerado como seguro en el uso OTC con una adecuada indicación de su uso en el

dolor pulpar persistente y pulsátil, características de la pulpa patológica irreversible”. De ahí que la fórmula PASTA F.S. haya recibido también registro en la Food and Drug Administration como toothache –dolor de muela- con el tipo de Over The Counter –OTC- para utilización libre sin formulación profesional.

Se ha reportado (LAUBER & HOLLANDER 39) que una alta dosis de eugenol administrada por vía digestiva a perros en emulsión acuosa al cinco por ciento y en proporción de 500 mg/kg, causó disfunción motora en la mitad de los animales, por complicación de las extremidades posteriores. Además en algunos casos esta alta dosis causó congestión y agrandamiento celular del hígado o el riñón, o de ambos. Algunos animales se recobraron cuando una parte del material fue expelido por el vómito a las dos horas de su administración, pero también con esta misma dosis se han reportado intoxicaciones y muerte de los perros.

Con esta misma solución y en aplicaciones removidas en la mucosa gástrica de perros (SOBER HOLLANDER & SONNEBLICK y HOLLANDER & GOLDFICHER 40-41), se observó una completa suspensión de la capacidad secretora de la mucosa y de la disminución de sus barreras.

ARI y SELL 42 administraron eugenol en suspensión salina al 0.9% a ratones en la cavidad peritoneal causándose la muerte a las 24 horas.

KOZMAN 43 utilizando una cámara para nervios y con una técnica amplificadora de impulsos, al excitar segmentos del nervio ciático de ranas-toro, pudo concluir que el eugenol es tóxico para las células nerviosas en una alta concentración.

STICHT Y SMITH 44 inyectaron diluciones de eugenol intravenosamente en perros observando una fuerte pero pasajera reacción en la presión arterial así no hubieran encontrado ninguna rata de cambio en la cavidad eléctrica del corazón.

LILLU, CUTCHER y JENDRESEN por un lado y HARRISON y MAADONIA por otro, investigaron 45-46 las acciones del eugenol en lenguas de perro y en córneas y conjuntivas de conejos pudiendo determinar severas respuestas en ambos casos.

En consecuencia y como se afirmó al principio de estos estudios, el eugenol actúa como un irritante suave de los tejidos blandos en vivo; pero directamente sobre dentina o hueso se comporta como anodino, sedante y calmante; este efecto anodino sobrepasa en importancia al irritante haciéndolo de uso muy importante en odontología. Desde luego los estudios sobre animales se refieren a la

toxicidad en el peritoneo, tracto digestivo, etc., que nada tiene que ver con nuestra profesión pero que indican las precauciones en el manejo especialmente por parte de los niños.

PARAMONOCLOROFENOL

Fue introducido en la terapéutica bucal por WALKHOFF en 1891 y en la actualidad es el fármaco tópico más empleado especialmente en los Estados Unidos, en endodoncia.

Su actividad antiséptica estriba en su función fenológica y en el ion cloro que en su posición “para” es librado lentamente. Se emplea corrientemente tanto en pulpectomías como en el tratamiento de pulpas necróticas. En comparación con el fenol, el paramonoclorofenol es más eficaz para destruir las bacterias in vitro. Se difunde y volatiliza a través del ápice de los dientes instrumentados, pero como fármaco volátil tiene mayores probabilidades de atravesar residuos y alcanzar las bacterias que otros fármacos.

CURNEY lo reporta 47 con un amplio y eficiente espectro antibacteriano y su baja toxicidad.

ASAI, NAKUMURA, YAMAGISHI y SIKINE 48 en el Japón, han llevado a cabo un exitoso y cuidadoso estudio de este elemento combinado con alcanfor y con guayacol. Estos materiales se dejaron en 60 cavidades profundas limpias y selladas y las observaciones se extendieron de cero a 48 días. El noventa por ciento fue evaluado como de un éxito clínico y un diez por ciento como favorable.

Fueron observados los cambios histopatológicos tales como hiperhemia, sangrado, necrosis y supuración, pero con el paso del tiempo todos evolucionaron hacia la curación cicatrizal. Posteriormente ASAI 49 reportó resultados similares en las laceraciones de pulpectomías vitales. En el Journal Dental de India he encontrado un estudio SINGH AND TALMIN 50 de Desai, en ratas a las que se implantó paramonoclorofenol en ambos flancos de la región pélvica dorsal. El examen histológico de la reacción inflamatoria fue moderada a las 48 horas, consistente en polimorfonucleares neutrófilos y unos pocos linfocitos. Esta reacción continuó por cinco días y se volvió leve a los 15 días. Al final del período de observación de 30 días la reacción inflamatoria mostró una completa resolución. HARRISON Y MEDONIA 51 evaluaron la toxicidad del paramonoclorofenol en las respuestas inflamatorias de la conjuntiva córnea de conejos habiendo encontrado respuestas severas lo mismo que en las inyecciones intradérmicas de estos animales. Todos los autores recomiendan su uso en concentraciones diluidas ya que aún en esta forma se ha demostrado su actividad antimicrobiana y su baja toxicidad. En mi fórmula se encuentra diluido en el eugenol con lo que estoy de acuerdo con las recomendaciones de los investigadores. CONSIDERACIONES GENERALES Como ha podido observarse, la fórmula de la PASTA F.S. está compuesta por elementos profundamente conocidos por la profesión dental en todos los tiempos. Todos tienen propiedades antisépticas, en la actualidad y desde hace unos años estamos viviendo

la era de los antibióticos, tanto es así, que los vemos en la mayoría de las pastas para endodoncia. Sin negar sus valores debemos recordar que su efecto es de tiempo limitado; la exagerada profusión del uso de los antibióticos y de los corticosteroides, ha hecho olvidar los antisépticos de efecto permanente con su acción bacteriostática que imposibilita las recidivas al no permitir la vida microbiana en ningún momento. El yodo desde tiempos inmemoriales ha estado en todos los botiquines familiares, lo cual me hace recordar mi vida campesina con las heridas causadas por vidrios y metales oxidados, donde proliferan los bacilos tetánicos y que mis progenitores trataban con pinceladas de tintura de yodo sin que nunca un problema de tétanos tuviera lugar. Por lo demás el yodoformo era el medicamento de selección en todas las ulceraciones infectadas. Y aún sigue siendo uno de los antisépticos más efectivos y usados en el mundo. He querido reunir en mi fórmula esta serie de fármacos conocidos y seguros para poder entregar al odontólogo un aporte para una endodoncia igualmente segura.

Capítulo 3 Obturación de los conductos radiculares ESTADO ASEPTICO Quiero iniciar este capítulo con los hallazgos de algunos investigadores. BLASCAR y RAPPAPORT 52, luego de la preparación biomecánica o quirúrgica de conductos radiculares de perros, los dejaron sin obturación endodóntica habiendo comprobado radiográfica e histológicamente que no hubo modificación de importancia. SELTZER, SOLTANOFF, SINAI, GOLDEMBERG and BENDER 53, en monos y seres humanos instrumentaron conductos y los dejaron sin obturación endodóntica habiendo observado reparaciones apicales. GROSSMAN 54, dice: "La obturación del conducto radicular es una fase aceptada del tratamiento endodóntico a pesar de que la reparación de una lesión periapical puede ocurrir en un conducto no obturado" Todo esto es verdad; es posible pero exige una condición perfectamente aséptica, libre de toda vida bacteriana en el conducto vacío, de donde se deduce que lo más importante del tratamiento radicular es el estado aséptico del conducto a tratar. Para saberlo son indispensables no uno sino varios exámenes de laboratorio de bacteriología. Si el endodoncista no da estos pasos está obrando empíricamente, pero como estas comprobaciones de laboratorio raramente son posibles, hay que deducir indiscutiblemente que los miles de tratamientos radiculares que diariamente se hacen, están dentro del campo del empirismo y son por lo tanto científicamente condenables y dolosos. Repito: fuera de la comprobación bacteriológica del laboratorio no es posible conocer el estado aséptico de un conducto. ¿Qué queda entonces de la endodoncia? Sencillamente dos caminos: o relegarla a los medios universitarios y a un pequeño círculo de especialistas, o actualizar los conocimientos evaluando sin prejuicios los nuevos aportes a este tan importante campo de la odontología. En realidad, si llamamos empirismo el obturar un conducto sin la seguridad absoluta de que está estéril, este empirismo dejará de serlo si lo obturamos con un elemento como la Pasta F.S. que es el que va a desinfectarlo. Esta verdad científica, es precisamente la que revolucionó la endodoncia actual al darle un recurso más de trabajo al endodoncista, llevándola al profesional no especializado, acortando el tiempo endodóntico y asegurando el éxito del tratamiento. No podemos quedarnos con la rueda de los fenicios cuando estamos viviendo la era del jet, la edad de la turbina. El aporte que la PASTA F.S. ha hecho a la endodoncia, tiene que ser medido en sus justas dimensiones científicas sin aprehensiones y más aún, sin negar a priori el valor de sus afirmaciones, de sus comprobaciones y de sus innegables realidades. CONCEPTOS Y EVOLUCIONES DE LA ENDODONCIA ACTUAL En Madrid, España, en el Congreso Mundial de 1978 de la FDI, luego de una conferencia mía a la que asistió un gran número de médicos-odontólogos, uno de ellos dijo a la concurrencia estas palabras: "después de lo que hemos visto y oído al expositor colombiano vamos a tener que enseñar a nuestros alumnos de la

universidad, que la historia de la endodoncia se divide en dos etapas: antes y después de la PASTA F.S. Esta generosa expresión la dejo sin comentarios. He participado como ponente en simposios, mesas redondas, cursos y paneles sobre endodoncia en congresos mundiales internacionales y nacionales cuya cronología transcribo a continuación:

Reuniones	Ciudad	País	Año
Congreso de la FOC	Manizales	Colombia	1966
Congreso de Endodoncia	Lima	Perú	1966
Congreso Mundial de la FDI	París	Francia	1967
Reunión Científica del I.C.S.S.	Cali	Colombia	1967
Reunión Científica	Bilbao	España	1967
Reunión Científica	Madrid	España	1967
Reunión Científica	Roma	Italia	1967
Reunión Científica	Amsterdam	Holanda	1967
Congreso de la FOC	Barranquilla	Colombia	1968
Reunión Científica	Bucaramanga	Colombia	1968
Congreso de la A.D.A.	Miami	Estados Unidos	1969
Congreso Mundial de Implanto-dontología	Maracaibo	Venezuela	1969
Congreso Internacional	Ciudad de México	México	1969
Reunión Científica	Armenia	Colombia	1970
Reunión Científica	Río de Janeiro	Brasil	1970
Reunión Científica	Sao Paulo	Brasil	1970
Reunión Científica	Montevideo	Uruguay	1970
Reunión Científica	La Paz	Bolivia	1970
Conferencia a los profesores Universitarios de Endodoncia	Santiago	Chile	1970

Congreso de Cirugía Máxilo-Facial	Buenos Aires	Argentina	1970
Congreso Regional Andino	Quito	Ecuador	1970
Reunión Regional Andina	Quito	Ecuador	1970
Reunión de la A.S.O.V.A.	Cali	Colombia	1971
Reunión Científica	Medellín	Colombia	1971
Mesa Redonda Sociedad de Endodoncia	Bogotá	Colombia	1974
Congreso Guanabarino de la Federación Nacional de Odontólogos	Río de Janeiro	Brasil	1975
Reunión Científica	Porto Alegre	Brasil	1975
Reunión Científica	Sao Paulo	Brasil	1975
Reunión Científica	Belo Horizonte	Brasil	1975
Reunión Científica	Brasilia	Brasil	1975
Reunión Científica	Recife	Brasil	1975
Reunión Científica	Curitiba	Brasil	1975
Reunión Científica	Salvador (Bahía)	Brasil	1975
Congreso Mundial de la F.D.I.	Atenas	Grecia	1976
Reunión Científica	El Cairo	Egypto	1976
Reunión Científica	Jerusalén	Israel	1976
Reunión Científica	Barcelona	España	1976
Congreso Mundial de la F.D.I.	Madrid	España	1978
Reunión Científica	Honolulu	Hawaii	1979
Reunión Científica	Toronto	Canadá	1979
Congreso Círculo Odontológico General San Martín	Buenos Aires	Argentina	1981

Congreso Regional Andino	Quito	Ecuador	1981
Congreso Internacional de la ADM	México	México	1981
Reunión Científica Facultad de Odontología de Cuantitlán	México	México	1981
Reunión Científica	Celaya	México	1981
Congreso de la A.D.A.	New Orleans	EE.UU.	1981
Congreso de la FOC	Cartagena	Colombia	1982
Reunión Científica	Ciudad Satétite	México	1982
Reunión Científica	Guadalajara	México	1982
Reunión Científica	Monterrey	México	1982
Reunión Científica	Acapulco	México	1986
Exposición Internacional Dental	Colonia	Alemania	1986

En estos eventos he intercambiado ideas con los mejores especialistas, y en todas estas reuniones científicas mis colegas se limitaban a lo mismo que aprendimos hace 50 años en la universidad: a) La preparación biomecánica o quirúrgica de los conductos, b) La conductometría y c) los conos de gutapercha que desde 1967 BOWMAN introdujo a la endodoncia. En otras palabras; la rueda de los fenicios. Lo que si pude observar fue que, en todas estas ocasiones las inquietudes, siempre se orientan hacia mí al ver que llegaba con algo nuevo, algo diferente e interesante. Menos mal que tanto en los Estados Unidos como en otros países, se habla cada vez más de los sealers, --los sellantes de conos--. En esto estoy de acuerdo, al definir que el éxito que se logre deberá atribuirse a las propiedades del sellante como elemento activo antimicrobiano y no a la inocuidad de los conos. Este es ya un pase de acercamiento por parte de los profesionales respecto a mi manera de ver la endodoncia. Pero no se olvide que si el conducto está en condiciones asépticas, puede obturarse con cualquier elemento también aséptico.

Capítulo 4

Pastas Endodónticas Sellantes y Material Unico

Es de todos conocida la gran variedad de pastas para obturación endodóntica. En ningún caso voy a referirme a alguna de ellas, pero eso sí, todas absolutamente todas exigen el estado aséptico del conducto y en estas condiciones prácticamente todas son buenas.

La diametral diferencia con la PASTA F.S. está en que ésta no precisa de la ausencia de vida bacteriana, como quiera que sus componentes tienen valores bactericidas y bacteriostáticos que van a destruir los residuos microbianos. En otras palabras, la PASTA F.S. ha sido conformada para actuar en campo aséptico. Esto no quiere decir que hay que relegar la preparación biomecánica del conducto, ni los lavados medicamentosos, ni los demás pasos tradicionales de la endodoncia; todo lo contrario, cuánto más ético sea el acto endodóntico menos molestias para el paciente y más pronta será la recuperación tisular.

COMPROBACIONES BACTERIOLOGICAS

En el Instituto Colombiano de los Seguros Sociales de Cali, Colombia, donde ejercí la endodoncia durante 20 años, pude contar con un conglomerado humano muy variado y numeroso que me permitió transitar todas las situaciones de los problemas radiculares.

En cuanto a las comprobaciones bacteriológicas, en los Seguros Sociales tuve la oportunidad de verificar centenares de comprobaciones bacteriológicas no habiendo encontrado ningún organismo de la flora radicular resistente de la PASTA F.S. Sólo algunas cepas de *Seudomona aeruginosa* requirieron la inyección del material directamente sobre la lesión.

La Fig. 6 corresponde a un caso en el cual se aisló la cepa de *Streptococo viridans* y otra de *Klebsiella aerobacter*, ambos microorganismos sensibles a la PASTA F.S., la Fig. 7 corresponde a un examen de pus radicular donde se encontró un *Estafilococo coagulasa* negativa también sensible a la PASTA F.S. En la Fig. 8 se aisló un bacilo piocianico y un *estreptococo* resistente al Lincomin, resistente a cloxacilina y entromicina y sensible entre otros a la PASTA F.S. En la Fig. 9 se indica otro *Streptococo viridans* y por último en la Fig. 10 el resultado del cultivo indica *Streptococo viridans* resistente a triple sulfa, estreptomina y gantricin.

I.C.S.S. LABORATORIO CLINICO

EXAMEN	No.	1517	No. AFILIACION	322160	No. PATRONAL
ORDENADO	POR	30	13	NOMBRE: HUMBERTO	GRANADOS
SERVICIO ODONTOLOGIA				CONDICION AFILIADO	

MUESTRA ENVIADA DE ODONTOLOGIA

EXAMEN DEL CULTIVO: SE AISLO UNA CEPA DE ESTREPTOCOCO VIRIDANS

SENSIBLE A: TETRACICLINA ALBAMACIN T. KANAMICINA FENETICILINA ERITROMICINA F.S.

RESISTENTE A: LINCOCIN

Fecha de entrega: 22 ABR. 1968
F.D.M.037

I.C.S.S. LABORATORIO CLINICO

EXAMEN	No.	530	No.	AFILIACION	262884
ORDENADO	POR	30	07	NOMBRE: JONAS	RAMIREZ
SERVICIO CIRUGIA ORAL				CONDICION AFILIADO	

SECRECION PUS

EXAMEN DEL CULTIVO: SE AISLO UNA CEPA DE BACILO PROTEINICO

SENSIBLE A: AMPICILINA RIFAMPICINA KANAMICINA KEFLEX GENTAMICINA KEFLIN F.S.

RESISTENTE A: CLOXACILINA ERITROMICINA

SE AISLO OTRA CEPA DE ESTREPTOCOCO VIRIDANS

LA CEPA ES SENSIBLE A: KEFLIN KANAMICINA AMPICILINA CLOXACILINA RIFAMPICINA ERITROMICINA, ERITROMICINA KEFLEX GENTAMICINA F.S.

RESISTENTE: NINGUNO

Fecha de entrega: 29 FEB.
F.D.M.037

I.C.S.S. LABORATORIO CLINICO

EXAMEN	No.	1588	No. AFILIACION	176113	No. PATRONAL
ORDENADO	POR	30	13	NOMBRE: JAIME	YUNDA
SERVICIO ODONTOLOGIA				AFILIADO BENEFICIARIO	

PUS

EXAMEN DEL CULTIVO: SE AISLO UNA CEPA DE ESTREPTOCOCO VIRIDANS

SENSIBLE A: S.F. KANAMICINA TERRAMICINA ERITROMICINA TRIPLE SULFA TETRACICLINA Y FENETICILINA

RESISTENTE A: NINGUNO DE LOS ANTIBIOTICOS PROBADOS
SE AISLO OTRA CEPA DE KLEBSIELLA AEROBACTER

SENSIBLE A: SF TETRACICLINA ERITROMICINA KANAMICINA Y TERRAMICINA

RESISTENTE A: FENETICILINA Y TRIPLE SULFA

Fecha de entrega: 9 JULIO 1967.
F.D.M.037

I.C.S.S. LABORATORIO CLINICO

EXAMEN	No.	804	No. AFILIACION	257522	No. PATRONAL
ORDENADO	POR	30	13	NOMBRE: AURA DE	HERRERA
SERVICIO ODONTOLOGIA				AFILIADO BENEFICIARIO	

PUS ODONTOLOGIA

EXAMEN DEL CULTIVO: SE AISLO UN ESTAFILOCOCO COAGULASA NEGATIVA

SENSIBLE A: NEOMICINA TETRACICLINA CLOXACILINA FENETICILINA AMPICILINA KANAMICINA Y VOLISTICINA

NOTA: SENSIBLE A LA PASTA F.S.

Fecha de entrega: 6 MARZO 1967.
F.D.M.037

I.C.S.S. LABORATORIO CLINICO

EXAMEN	No.	1676	No. AFILIACION	423544	No. PATRONAL
ORDENADO	POR	30	13	NOMBRE: NELSON	DOMINGUEZ
SERVICIO ODONTOLOGIA			AFILIADO		

INVEST. BACTERIAS Y EFECTO SOBRE ELLAS DE LA PASTA F.S.

EXAMEN DEL CULTIVO: SE AISLO UNA CEPA DE ESTREPTOCOCO VIRIDIANS.

SENSIBLE A: F.S. ERITROMICINA ALBAMACI T FENETICILINA AUREOMICINA TETRACICLINA TERRAMICINA Y KANAMICINA

RESISTENTE A: TRIPLE SULFA O STREPTOMICINA Y GANTRICIN

Fecha de entrega: 17 SEPT.. 1968.
F.D.M.037

Estas bacterias son las más comunes en la flora radicular; a pesar de ser resistentes a varios antibióticos y sulfas, ninguna lo ha sido a la PASTA F.S. Este poder antimicrobiano es el que da a esta fórmula su gran valor en endodoncia, como quiera que garantiza la desinfección total de los conductos en forma permanente, pues sus acciones no tienen tiempo de expiración por tratarse de antisépticos, al contrario de otras pastas que contienen antibióticos que si temporalizan sus efectos quedando la posibilidad de las recidivas.

Capítulo 5

Obturación Completa

En el relleno de cualquier conducto radicular sólo puede sucederse una de estas tres situaciones: obturación completa, sobreobturación o Subobturación. Vamos a presentar en este capítulo la primera situación: la obturación completa.

Todos los tratadistas, profesores y especializados en la materia ahora y siempre, han estado de acuerdo en que la obturación completa del espacio radicular es la obturación ideal. Por nuestra parte, no queremos polemizar en este sentido: simplemente creemos que la obturación completa es ideal desde el punto de vista radiográfico y estético, como quiera que ideal es todo relleno radicular que conserve el diente tratado cumpliendo permanentemente todas sus funciones.

La Fig. 11 presenta una radiolucidez apical y distal. Se hizo un relleno radicular completo hasta el límite cemento dental, que se aprecia en la Fig. 12. El control (Fig. 13) de un año después informa una regeneración tisular y evidencia formación de trabéculas óseas. Recalamos que todos los tratamientos que presentamos en este libro han sido hechos únicamente con PASTA F.S.

La Fig. 14 muestra una lesión periapical de considerable extensión y un relleno radicular que llegó hasta el foramen apical.

En la mayoría de los casos acostumbramos tomar el primer control a los dos años, a menos que se trate de un seguimiento especial. En esta ocasión fue tomada desprevénidamente la radiografía de la Fig. 15 a los cuatro meses del tratamiento y para sorpresa nuestra encontramos una recuperación total del tejido óseo. Esto nos hace pensar que en endodoncia como en medicina, la idiosincrasia orgánica juega un papel preponderante.

Al analizar la Fig. 16 encontramos una amplia lesión de bordes definidos que clínicamente presentaba una fístula vestibular con drenaje de exudado purulento y que a la palpación manual indicaba la destrucción de las paredes óseas vestibular y palatina, por lo que se procedió a tomar una biopsia cuya histopatología se ve en las Figs. 17 y 17A, por lo tanto, se trata de una lesión quística con su proceso inflamatorio agudo.

De inmediato se hizo un relleno completo del conducto que se muestra en la Fig. 18; cuatro años después se tomó el control de la Fig. 19 donde se observa una regeneración ósea perfectamente normal y completa. Es de notarse la huella de la cortical que delimitaba la lesión, cortical que forma el organismo como barrera de defensa cuando la presión del líquido quístico se proyecta hacia las estructuras normales.

En la Fig. 20 se observan un incisivo central y un lateral superiores con una enorme lesión que no cupo en la placa radiográfica. De inmediato se procedió a hacer un relleno completo de los conductos, tal como se aprecia en la Fig. 21 en la que puede notarse la diferencia de radiopacidad del material obturante en contacto con el foramen apical.

En el control de la Fig. 22 tomado 20 meses después se observa una regeneración casi completa del tejido óseo; es de anotarse que la PASTA F.S. que estaba en contacto con el foramen apical, se ha absorbido. Esto se debe a la preparación muy blanda de la mezcla inicial, lo que no tiene importancia para el resultado final.

El siguiente caso de la Fig. 23 tiene un especial interés: se hizo un relleno completo en el incisivo lateral superior derecho que acusaba clínicamente una fístula crónica por la que drenaba abundante exudado purulento; se observa en la placa radiográfica, una amplia lesión mayormente extendida hacia la región distal.

El paciente fue advertido que la fístula debería cerrar antes de 30 días, pero a los 45 días volvió a consulta con la fístula aún abierta. Estudiado el caso, se retiró con un cono de gutapercha defectuosa- mente colocado en el conducto del incisivo central (Fig. 24) y se procedió al relleno completo de este conducto (Fig. 25). La fístula cerró antes de 30 días y siete años después de tomó en control de la Fig. 26 que muestra la reorganización completa de todo el proceso patológico. Desde un principio se han debido tratar los dos incisivos.

Figs. 27, 28 y 29. Una patología tan gigantesca requiere normalmente la intervención quirúrgica de legrado y enucleación de la lesión que radiográficamente es compatible con un quiste. Este caso al igual que todos los que presentamos en este libro, no ha sido intervenido quirúrgicamente. Desde un principio los cirujanos orales que observan nuestros rellenos radiculares, negaban que estas lesiones pudieran regresar sin cirugía, pues sostenían que el epitelio quístico no era reabsorbible, pero al mirar los controles ya sin lesión, no podían dar crédito a lo que veían.

El profesor y tratadista Dr. YURI KUTTLER, luego de una conferencia que dictamos en la ciudad de México, tomó la palabra y nos felicitó por nuestra calidad de cirujanos; tuvimos que replicarle que ni éramos cirujanos ni nunca habíamos pretendido hacer cirugía alguna; que la regresión de las lesiones que había observado era causada únicamente por los factores biológicos que colaboraban en la reparación tisular. Nosotros creemos que las lisis o destrucciones óseas provocadas por microorganismos, evolucionan para formar granulomas y éstos, pueden llegar a generar quistes con su característico revestimiento epitelial. Al ser eliminado el foco productivo de las bacterias (conducto radicular) la lesión regresa al igual que la destrucción ósea, para terminar con la aparición de las trabéculas óseas normales. El mismo Dr. KUTTLER manifestó, en esa misma ocasión, que el trabeculado que mostraban varias de las grandes lesiones en sus controles, no era un trabeculado auténtico de hueso normal y que la organización haversiana se notaba diferente de la de las estructuras vecinas. Nosotros nos vimos obligados a manifestarle que él debía saber que las neoformaciones –callo óseo- tenían generalmente un aspecto radiográfico diferente a la trama ósea del hueso intacto. (No cabe la menor duda de que el epitelio quístico si es reabsorbible).

SAMUEL SELTZER 96 en siete casos de quistes tratados endodónticamente, encontró la reparación epitelial por atrapamiento de nuevas fibras colágenas, en tres de estas situaciones. Sin embargo en los otros cuatro el quiste persistió y fue necesaria la intervención quirúrgica. MOLYNEUX 97 estudió histológicamente 227 quistes postratados y encontró bandas acelulares de colágeno rodeando el revestimiento epitelial, índice de reparación. Pero BHASKAR 98 fue más allá en sus pesquisas en 2.500 lesiones, para llegar a afirmar que los quistes pueden ser curados con el tratamiento endodóntico y cree que la respuesta inflamatoria aguda postoperatoria, colabora en el fenómeno de la reparación quística al romper el estado crónico de la lesión; igual piensan CATTONI, HILL 99 JAMES y COUNSELL 100. Nosotros, al contrario, pensamos que con la PASTA F.S. la exacerbación

postoperatoria no es necesaria y que la reparación quística siempre tiene lugar en las situaciones tratadas con nuestra fórmula, y no sólo lo pensamos sino que lo comprobamos, como puede observarse en el presente libro.

Analicemos un último caso de obturación completa que nos fue obsequiado por un colega de New York, donde realizó y controló este caso por demás interesante. (Figs. 30, 31, 32 y 33). Esta secuencia y otras muchas que se verán más adelante, comprueban que ningún acto quirúrgico pudo efectuarse. En todos los casos anteriores puede observarse el sellado perfecto apical que efectúa la PASTA F.S. Las apicectomías y legrados perirradiculares han tenido un descenso vertical desde la aparición de la PASTA F.S. y la publicación de algunos casos clínicos nuestros.

TECNICA DE OBTURACION

EN LOS RELLENOS COMPLETOS

Siguiendo la siguiente técnica, por demás muy sencilla, se logra llevar la PASTA F.S. hasta los lugares deseados:

Ya lista la pieza dental a tratar (Fig. 34) canino superior derecho, se coloca PASTA F.S. en la entrada coronal del conducto y con un ensanchador al que se le ha envuelto, haciéndolo girar manualmente, una pequeña cantidad de algodón, se va presionando la PASTA F.S. dentro del conducto. Cuando se calcula que una buena cantidad del material se ha introducido se toma un control radiográfico (Fig. 35) que muestra cómo ya se ha llegado al comienzo del tercio apical.

Se lleva más PASTA F.S. al conducto y se presiona nuevamente con el ensanchador. Se toma otro control radiográfico (Fig. 36) que indica la PASTA F.S. ya en el tercio apical.

Una vez más se lleva material al conducto; se presiona y se toma otro control radiográfico (Fig. 37) que informa el relleno completo.

En este caso se han tomado tres radiografías; con alguna práctica sólo se necesita una o máximo dos. Esta técnica es por demás sencilla y el profesional puede seguirla o utilizar sus experiencias personales si es que desea hacer el relleno con PASTA F.S. como material único. Cuando se emplean conos rígidos, el procedimiento varía ya que entra en juego la conductometría.

Cuando se tratan molares, especialmente de difícil acceso (Fig. 38), segundo y tercer molares superiores, se practica una técnica similar a la anteriormente expuesta, pero en estos casos el material se presiona con una torunda de algodón como quiera que la cámara pulpar es más amplia. En el primer intento (Fig. 39), se obturó con relleno completo el tercer molar de conductos fusionados y el segundo molar, también con conductos fusionados, se muestra con la PASTA F.S. en

el tercio medio. Al agregarse más material y presionarse de nuevo con torundas de algodón se logró el relleno completo que muestra la Fig. 40.

UN CASO CLINICO

Tomamos del Journal de la American Dental Asociation la secuencia de la Fig. 41 que muestra en la parte superior izquierda un primer molar inferior de una mujer de 26 años en el que se aprecia una lesión que se extiende a todas las zonas apicales. En la radiografía de la mitad se muestra una obturación completa efectuada con todas las normas convencionales.

La placa del lado derecho señala un crecimiento de la lesión un año después, por lo que se procedió al curetaje apical. La radiografía de la parte inferior izquierda tomada seis meses después de la cirugía, indica una notable regresión de la patología, y la placa radiológica del lado inferior derecho, de otros seis meses después, muestra una normalización total de todos los tejidos.

Este caso y muchos otros más de ocurrencia diaria, demuestran que por el solo hecho de hacerse una obturación radicular completa no va a obtenerse la eliminación patológica, en cambio cuando la obturación se lleva a cabo con una fórmula como la PASTA F.S. tal como el lector acaba de observarlo en el presente título, la eliminación de la patología siempre tiene lugar, y sin ninguna intervención quirúrgica. Confiamos en que algún día los odontólogos se concienticen, y actualicen sus conocimientos aceptando las ventajas de esta fórmula.

Por sobreobtusión o extrusión se entiende en endodoncia, aquella situación en la cual el elemento colocado en el conducto a manera de relleno o obturación, va más allá del foramen apical.

Todos los autores antiguos y modernos ERAUSQUIN, MARUZABAL, DEVOTO, and RIKLES 55, GROSSMAN 56, SELTZER, SOLTANOFF y SMITH 57, ANTRIM 58, FELDMAN, NYBORG 59, KUTTLESR 60. LANGE LAND 61, coinciden en condenar las sobreobturaciones por ser irritantes químicos y mecánicos que conducen a:

Retardo de la aparición periapical.

Persistencia de la inflamación.

Proliferación epitelial con tendencia a la formación quística (FERNANDO GOLDBERG 62).

Este es el concepto universal respecto a las sobreobturaciones y mi concepto también cuando se utilizan materiales diferentes a la PASTA F.S.

Desafortunadamente, muchos de los tratadistas nombrados no conocen mi fórmula.

La PASTA F.S. permite, sin fracasos, la sobreobtención de cualquier cantidad de material (Fig. 40 a 43), por las siguientes razones: La PASTA F.S. es absorbida (no decir reabsorbida pues reabsorbible es todo lo que pertenece al organismo y éste lo absorbe –vuelve a absorber—como las raíces deciduas, hematomas, etc.; a los elementos extraños, el organismo los absorbe, por lo tanto, no hay pastas reabsorbibles sino pastas absorbibles) por los siguientes mecanismos:

Por dispersión y solubilización inicial en preparaciones muy fluidas de poca consistencia, y por fagocitación luego del fraguado inicial. Los mecanismos de acción de la fagocitosis son ampliamente conocidos y basta enumerar los fenómenos de la quimiotaxis, las opsoninas, polimorfonucleares o macrófagos derivados de los mononucleares, células gigantes multinucleadas, con su formación de diastasis e inclusiones fagocíticas, etc. todo encaminado a la digestión de los elementos extraños (Fig. 43A). El tiempo de la fagocitación depende de la cantidad de material extruído en la pieza dental tratada pero más que todo, de la capacidad fagocitaria del paciente.

Así como he observado fagocitaciones en 90 días (Figs.44 a 46) cantidades similares han demorado más de 20 años (Figs. 47 a 51) o han permanecido inalterables en los controles de 25 años (Figs. 52 a 55).

El incisivo lateral era el único responsable de esta lesión como quiera que el central tenía intacta su corona y respondía normalmente a las pruebas de vitalidad. Este caso es especialmente interesante para la endodoncia ya que si se hubiera hecho el legrado quirúrgico necesariamente se hubiera interesado la vitalidad del incisivo central, lo que demuestra la importante colaboración de la PASTA F.S. en la endodoncia convencional.

Por otro lado hay que considerar el comportamiento de mi fórmula dentro del tejido óseo o dicho en otras palabras, la biocompatibilidad de la PASTA F.S. como quiera que no fue considerada como cuerpo extraño y expulsada por el organismo, o generadora de irritaciones o citolisis. La microfotografía del contenido celular quístico (Fig. 53) evidencia la presencia de las células gigantes que se organizan en su calidad de macrófagos multinucleados cuando los materiales extruídos son en cantidades semejantes a los del presente caso, para tratar de fagocitar

los elementos, pero que cuando no lo logran, el organismo los “encapsula y puede mantenerlos aislados por el resto de la vida. En estos casos, se forma una cápsula fibrosa avascular que impide el contacto inmediato entre el cuerpo extraño y el medio interno. La vascularización es indispensable para que el cuerpo extraño se reabsorba”. Las comillas son el concepto del Dr. J.H. GUTIERREZ investigador argentino.

FISTULAS PATOLOGICAS INTRAORALES

Las fístulas patológicas intraorales. En la endodoncia convencional, son consideradas como una verdadera complicación. Son muchos los autores que recomiendan gran variedad de técnicas que incluyen desde la preparación radicular, los lavados antisépticos, las irrigaciones fistulosas, etc. hasta la intervención quirúrgica 63A.

Endodónticamente hablando, la fístula es la secuela de un proceso séptico que se ha vuelto crónico luego de su agudización. Ocasionalmente puede cerrarse espontáneamente pero posteriormente volverá a abrirse. Como síntoma que es, de abscesos apicales crónicos, quistes o granulomas, sólo podrá desaparecer cuando sea extinguida la causa; en otras palabras, cuando se haya eliminado el foco infeccioso. He visto multitud de fístulas en piezas dentales con relleno endodóntico, desde luego, defectuoso. Lamentablemente estas situaciones se repiten con insospechable frecuencia; en el título de las reobturaciones trataré a fondo este problema.

MARMASSE 63B ha ideado una técnica para la irrigación del trayecto fistuloso, que incluye una aguja con tapones especiales de caucho, SOMMER 63C utiliza la cauterización de la fístula por medio de fenol yodado y SEIDNER 63D recomienda la ionoforesis, En fin, es mucho lo que se ha escrito sobre el tema de las fístulas patológicas intraorales.

Por lo que a mí se refiere, manifiesto sin ambages y sin alarde alguno, que cualquiera de los procesos patológicos fistulizados de origen endodóntico, constituye el más fácil de todos los tratamientos cuando se utiliza la fórmula PASTA F.S., hasta tal punto, que me atrevo a decir que por ahí debería comenzar el profesional menos experimentado en endodoncia, como quiera que puede y debe hacer el tratamiento en una sola cita sin temor a ningún postoperatorio molesto. Cualquier proceso fistuloso tratado endodónticamente con la PASTA F.S. cicatrizará antes de 30 días sin haber necesitado ni irrigaciones, ni ionoforesis, ni cauterizaciones, ni ningún acto quirúrgico, como voy a demostrarlo a continuación.

La Fig. 56 muestra un incisivo lateral con una rarefacción apical apenas perceptible, a pesar de lo cual clínicamente tenía una fístula crónica, por lo que determiné hacer el relleno radicular (Fig. 57) en el cual presionamos la PASTA F.S. hasta que la vi aparecer por la fístula vestibular. Nótese una burbuja en el tercio apical. El control de la Fig. 58 indica la absorción de todo elemento extruído y la burbuja o espacio no obturado que no tiene ninguna importancia cuando se trata de rellenos con PASTA F.S. .

Capítulo 7

Subobturación

Por Subobturación se entiende todo relleno radicular que quede distante del extremo o foramen apical; en otras palabras, que no llene el espacio radicular en toda su longitud.

JOHN IDE INGLE 69 en la última edición de su obra “Endodontics” de 1985, habla del “paradigma endodóntico” cuando se refiere al sellado de los forámenes por neocemento.

TAKUBO 70 recomienda llevar el material de obturación hasta 1.5 y 2.0 mm del foramen apical.

KUTTLER habla de 0.5 a 0.7 mm de la unión cementodental. Son muchos los autores e investigadores que recomiendan estas modestas subobtuciones, entre estos podemos enumerar a NYGRAAD-ASTBY 71, BLAYNEY 72 y más recientemente a STRINDBERG 73 y HORSTED 74. Ellos están de acuerdo en estos límites especialmente en los casos de biopulpectomías y condenan abiertamente las subobtuciones mayores, al igual que todo tipo de sobreobturación por ser primordialmente las primeras, la causa de los fracasos endodónticos.

En un análisis microangiográfico e histológico verificado en perro en 1971 por STROMBERG 75, definió el nivel CDC entre 1.5 y 2.00 mm del delta apical. Observó que las obturaciones más cortas produjeron reacciones inflamatorias y necróticas que llevaron al fracaso. BHASKAR y RAPPAPORT 76 y DAVIS 77 verificaron en perros también resultados iguales. MURUZABAL, y ERAUSQUIN 78 encontraron mejores resultados con las obturaciones a 0.5 mm del ápice, en ratas.

La Dra. MARGARITA MURUZABAL 79 en el Congreso de Endodoncia de 1978 en Buenos Aires informó que “cuanto mayor sea la longitud de la pulpa radicular remanente o del pólipo periodontal invaginado, mayor será la dificultad para la reparación”. En el primer caso lógicamente se trata de pulpa vital, y de conducto infectado el segundo.

Por su parte MAISTO 80, CASTAGNOLA 81, GROSSMANN 82 y SCHILDER 83 no solamente condenan las subobtuciones sino que prefieren una pequeña sobreobturación.

Podría hacerme interminable al citar todas las investigaciones que respecto a la condenación de la subobturación se han efectuado. Finalizo con los estudios que he conocido de STRINDBERG 84, GUTIERREZ 85, SELTZERT 86, NYBORG y TULLIN 87 KETTERL 88 y ENGSTROM y LUNDBERG 89, todos hechos en seres humanos con rellenos radiculares que en ningún caso van más allá de 1 a 2 mm del extremo anatómico radicular.

Pero hay algo interesante y que debo anotar antes de seguir adelante con el análisis de las subobturaciones: BLASKAR y RAPPAPORT 90 lo mismo que SELTZER, SOLTANOFF, SINAI, GOLDENBERG and BENDER 91,

primero en perros, y monos y luego en humanos, luego de la preparación quirúrgica de los conductos han finalizado el tratamiento dejándolo sin obturación de ninguna clase, vacíos, habiendo comprobado los dos primeros investigadores, que no se produjeron modificaciones de importancia en la zona periapical y SELTZER y los demás lograron obtener reparaciones apicales. Pero una cosa muy importante tengo que anotar y es que este tipo de pesquisas se ha llevado a cabo, desde luego, en dientes biopulpectizados o sea en estado aséptico.

De estos estudios podrían sacarse algunas conclusiones un tanto atrevidas;

Que en un conducto aséptico puede hacerse un relleno subobturado ampliamente o dejarse vacío.

Que las invaginaciones no tienen importancia cuando son asépticas y en un medio aséptico, y

Que los materiales de obturación son todos buenos si son biocompatibles, están estériles y son llevados a un conducto también estéril.

Entonces, ¿Qué queda de tanta técnica de conductometrías, condensaciones laterales, instrumentación biomecánica, límites apicales, sellados foraminales, filtraciones marginales, etc., que son la base de la endodoncia convencional? Todas estas inquietudes las dejo como preparación o adelanto para lo que voy a demostrar a continuación en este capítulo, en el que expongo todos los tipos de subobturaciones con PASTA F.S., hasta llegar a tratamientos con el conducto completamente vacío, y con un agravante más que va a complicar todas las situaciones: las subobturaciones con PASTA F.S se han efectuado en conductos sépticos y con lesiones perirradiculares; por consiguiente también en estado séptico. Es tan grave, tan sumamente grave lo que BHASKAR, RAPPAPORT, SELTZER, SOLTANOFF, SINAI, GOLDENBERG y BENDER han investigado que, si no se puede probar lo contrario, así como tampoco negar los logros que voy a exponer, es tan grave lo repito, que quedarían sin piso la mayoría de los dogmas tradicionales de la endodoncia, dogmas y requisitos que han entrabado su práctica y limitado su ejercicio. Quedarían pues, si no se prueba lo contrario, despejados todos los misterios y abiertos todos los caminos de la endodoncia para el odontólogo general, con el consiguiente beneficio incalculable para toda la comunidad humana.

Llamo la atención sobre lo que viene, especialmente a quienes ignoran la existencia de la PASTA F.S. y desde luego, espero sus comentarios así sean adversos, antes que su silencio. Tienen la palabra los estudiosos.

Como no conozco investigadores ni materiales parecidos, con los cuales se puedan obtener los resultados que voy a demostrar, seguiré creyendo que la PASTA F.S. es la única fórmula de la farmacopea dental con características tan especiales.

Inicio una serie de casos clínicos subobturados comenzando con modestas situaciones, para poco a poco ir distanciando la obturación del foramen apical hasta llegar a dejar los conductos completamente vacíos, con la PASTA F.S. colocada únicamente en la cámara pulpar. Inicio esta serie de subobturaciones con un caso que me remitió un colega que ha ocupado cargos directivos en la Sociedad de Endodoncia de Bogotá. Se trata de un molar inferior que muestra una radiolucidez más marcada en la raíz distal (Fig. 127).

La Fig. 128 informa la obturación completa del conducto distal y las subobturaciones de los conductos mesiales. El control de la Fig. 129 señala la normalización de los tejidos. Este colega me dice que utiliza la PASTA F.S. como sellante de conos de gutapercha, pero que siempre deja PASTA F.S. después del cono en el extremo apical. Esto me hace pensar es este caso, ¿cuál será la parte activa: el cono de gutapercha o la porción de PASTA F.S.?

Observemos la Fig. 130. La roengenografía muestra los incisivos centrales superiores con sendas lesiones del mismo tamaño y ambos con algunos milímetros de subobturación. La Fig. 131, es un control a los seis meses que indica una satisfactoria regresión del problema periapical. La Fig. 132 muestra un central superior izquierdo subobturado; hay una notable radiolucidez periapical; se aprecia un diente supernumerario en posición invertida. Un año más tarde se tomó el control de la Fig. 133 en el que se nota la recuperación tisular periapical; el diente supernumerario sigue en posición y se resolvió no intervenido hasta tanto no cause molestias.

En la Fig. 134 se aprecia un incisivo superior con una considerable lesión perirradicular a la que se le tomó biopsia cuyo corte histológico en la Fig. 135 informa un infiltrado crónico característico de granuloma. El control a los 3 años informa la normalización tisular completa (Fig. 136).

Esta otra situación de la Fig. 137 corresponde a un primer molar inferior con una pequeña radiolucidez en las raíces mesiales. El relleno radicular quedó subobturado en las tres raíces y más marcado en los conductos mesiales (Fig. 138), La roengenografía de la Fig. 139 demuestra la regresión de los tejidos.

Este caso de la Fig. 140 se refiere a un primer molar inferior con una lesión extendida a los ápices de todas sus raíces. El relleno radicular se dejó subobturado en los tres conductos llegando sólo el tercio medio en el distal (Fig. 141). El control último a los cinco años manifiesta una completa neoformación ósea (Fig. 142).

Este premolar inferior estaba destinado por el paciente, a la exodoncia (Fig. 143). Presentaba una movilidad exagerada y un drenaje purulento en todo el surco gingival. A título de investigación el paciente colaboró para una subobtención hasta el comienzo del tercio medio, que puede verse en la Fig. 144. Cuatro años después la radiografía de la Fig. 145, no deja lugar a la menor duda en cuanto a la recuperación del tejido óseo que muestra claramente la neoformación trabecular. Obsérvese la ausencia de instrumentación del conducto, que al haberse hecho, se mostraría ensanchado.

En esta nueva (Fig. 146) se presenta un molar inferior con una radiolucidez en sus ápices. También a título de experiencia, se dejó una subobtención al tercio medio. En esta ocasión tampoco se hizo instrumentación de los conductos. Dos años después (Fig. 147) se tomó esta radiografía que señala la normalización total.

Pero analicemos ahora una lesión mayor en este segundo molar inferior derecho de la Fig. 148, la lesión está extendida a todo el perirradice. El material de la PASTA F.S. sólo se llevó al comienzo del tercio medio (Fig. 149). El control (Fig. 150) indica una regeneración ampliamente satisfactoria; el tejido óseo se ha reconstruido en su totalidad.

Este otro caso que pongo a la consideración de mis lectores, en verdad que tiene que despertar muchas inquietudes: La Fig. 151 presenta una lesión de caracteres macroscópicos que destruyó grandes extensiones de tejido óseo. Se tomó una biopsia (Fig. 152) que histológicamente muestra tejido epitelial, índice de quiste radicular. Se resolvió dejar la PASTA F.S. en el tercio medio (Fig. 153).

Este control de la Fig. 154 se tomó a los seis años, en los ápices del lateral y el canino aún se aprecia una pequeña zona radiolúcida a pesar de la trabeculación sorprendente del resto del tejido óseo destruido. El paciente fue localizado seis años más tarde o sea a los 12 años del tratamiento y se le tomó este último control de la Fig. 155 que muestra un trabeculado óseo completo, así en algunas regiones no presente el aspecto del tipo haversiano sino más bien el de callo óseo. Creo que les estoy debiendo a mis lectores una explicación científica de lo que ocurre con la PASTA F.S. en las subobturaciones.

EFFECTO A DISTANCIA

He definido con el nombre de “acción a distancia”, la emisión de elementos volátiles de yodo que permanentemente libera la PASTA F.S. llevando su efecto medicamentoso a lugares distantes de ella. Es así como se logra la desinfección de los túbulos dentinales, conductos laterales y accesorios, o conductos estrechos y tortuosos, así como también la destrucción de microorganismos perirradiculares en las subobturaciones.

Mediante la acción a distancia de la PASTA F.S. no puede existir la vida bacteriana ni en contacto ni en lugares apartados de ella. Por ser permanente este desprendimiento de agentes bactericidas se

hacen imposibles las recurrencias, en otras palabras, la PASTA F.S. no temporaliza sus efectos, que es precisamente lo que la diferencia de la acción de los antibióticos.

Para llevar al límite máximo las exigencias de la acción a distancia de la PASTA F.S. y desde luego con fines investigativos, presento por último, varios casos en los cuales se ha dejado la PASTA F.S. únicamente en la cámara pulpar.

Esta primera situación de la Fig. 56 muestra un primer molar superior derecho con pulpa necrótica y con sendos ensanchadores dentro de sus conductos. La Fig. 157 señala la PASTA F.S. colocada en la cámara; los conductos están completamente vacíos. Es importante observar la posición del tercer molar en proceso de erupción. Este último control de la Fig. 158 informa que no existe patología alguna apical después de los varios años que demoró el tercer molar en hacer erupción, tal como se aprecia en esta radiografía.

Analicemos otro caso: En la Fig. 159 podemos ver un primer molar superior izquierdo con una considerable lesión periapical. La Fig. 160 señala cómo la PASTA F.S. sólo se colocó en la cámara pulpar. Se puede apreciar que no se hizo ninguna instrumentación de los conductos que desde luego están infectados ya que es bien sabido que las lesiones apicales son efecto de los conductos sépticos. Este control posterior (Fig. 161) informa la desaparición total de la lesión, señal de que los conductos están estériles gracias a la acción a distancia de la PASTA F.S.; al cesar la causa: conducto infectado, cesa el efecto: lesión apical.

Estudiemos un caso más: En la roengenografía de la Fig. 162 estamos viendo otro molar inferior con una radiolucidez común a las regiones periapicales. La Fig. 163 informa que igualmente la PASTA F.S. se dejó únicamente en la cámara pulpar. Tampoco se hizo instrumentación radicular. Y la Fig. 164 comprueba la normalización de la patología periapical causada por el efecto a distancia del material empleado.

He dejado para último lugar este caso por demás interesante, ya que según lo muestra la Fig. 165 está afectado todo el periodonto de este segundo molar inferior derecho. Clínicamente estaba en estado agudo, con movilidad y presencia de exudado purulento gingival.

Contando con la colaboración del paciente se dejó la PASTA F.S. sólo en la cámara pulpar. Al igual que en los casos anteriores, en éste tampoco se hizo ninguna instrumentación intrarradicular, lo que se aprecia claramente en la radiografía de la fig. 166. La lesión señala una destrucción del tejido óseo más marcada en la región mesial. Quince días después ya no se apreciaba exudado purulento y la movilidad había regresado en un ochenta por ciento. El control radiográfico de la Fig. 167

manifiesta nítidamente la neoformación del trabeculado óseo en toda el área patológica con características absolutamente normales.

Capítulo 8

Sobre y Subobturación

Presento ahora unos pocos casos en los cuales en el mismo paciente se presentan simultáneamente las situaciones de sobre y subobturación:

La Fig. 168 se refiere a dos incisivos centrales superiores con lesiones exactas en donde, según se observa en la Fig. 169, el izquierdo quedó subobturado al tercio medio y sobreobturado el derecho. El control de la Fig. 170 muestra una regresión más o menos semejante en ambas situaciones. El paciente no pudo ser localizado para nuevos controles.

En la placa radiográfica de la Fig. 171 se aprecia un central superior sobreobturado y un lateral subobturado. Los aspectos radiográficos de la lesión podrían ser asimilados a un quiste. En el control de la Fig. 172, puede notarse cómo el material extruido en el incisivo central se encuentra ahora en la región apical del lateral. El proceso patológico de ambos incisivos ha regresado a su normalidad; la neoformación ósea es completa y se puede apreciar la disminución de la PASTA F.S. sobreobturada. Este último control (Fig. 173) indica la existencia de un pequeño fragmento sin fagocitar a pesar de haber sido tomado el control nueve años después del tratamiento.

ningún especialista en endodoncia, ningún tratadista o investigador, hasta la fecha, se ha atrevido a garantizar en un cien por ciento el tratamiento radicular de un conducto infectado y con lesión apical. Todos admiten un considerable porcentaje de fracasos. Aunque parezca inverosímil, yo no he encontrado ninguno, ni se me ha reportado fracaso alguno; y son ya varios los millones de tratamientos hechos en los diferentes países donde se conoce la PASTA F.S. El lector ha visto hasta ahora todas las situaciones de un relleno endodóntico y todas han sido favorablemente resueltas. En los próximos capítulos podrá ver problemas más complicados y también resueltos con mi fórmula. El profesor INGLE 92-93 citado particularmente por el Dr. ANGLE LASALA 94 selecciona las causas del fracaso endodóntico que yo expongo a continuación en una doble columna comparativa:

INGLE PASTA F.S.

1.Cuidadosa selección de casos.

1. No selecciona ningún caso.

2.Planificación precisa de la terapéutica.

2. Sólo mi fórmula.

3.Cuidadoso trabajo de instrumentación.

3. La mayoría de los casos presentados en este texto no han sido instrumentados.

4. Esterilización y obturación.

4. Se ha encomendado la esterilización a la PASTA F.S. como material obturante.

5. Empleo de instrumentos estandarizados, afilados y nuevos.

5. No precisa instrumental especializado.

6. Empleo de la cirugía cuando está indicada.

6. Ningún caso necesita cirugía

A pesar del viejo decir, de que las comparaciones son odiosas, me veo necesitado de hacerlas, en procura de vencer barreras científicas y quiero terminar este párrafo con las palabras del Dr. LASALA 94: "Es de esperar que en los próximos años con nuevas investigaciones y mejores técnicas, se llegue a superar la cifra del 95% de éxitos,

compromiso científico y de salud pública que queda en manos de aquellos investigadores y endodoncistas que, teniendo la fe en su profesión, buscan la constante superación y constituyen el futuro de la especialidad".

He dejado para último lugar la presentación de este caso, uno de los más interesantes de mi archivo. Al analizar el aspecto de la placa radiográfica de la Fig. 174, cualquier profesional podría diagnosticar un quiste glóbulo-maxilar, la situación, el tamaño, la forma y el contraste de la roengenografía así lo indican. En consecuencia se procedió a tomar una biopsia cuyo corte histopatológico de la Fig. 175 demuestra la presencia de un epitelio, en realidad se trata de un quiste.

Este diagnóstico exige la intervención quirúrgica, según todas las normas tradicionales. A pesar de todo resolví tratar endodónticamente las piezas dentales que se veían incluidas dentro de la lesión, y como tal, la Fig. 176 muestra subobturados el canino y el incisivo central y sobreobturado el incisivo lateral. Es notorio lo elemental de la obturación del canino. Obsérvese la posición distalizada del eje normal del canino y mesializada la del lateral, causada por la presión constante del líquido quístico. Cuando presenté esta diapositiva en una sesión de información que hice ante la Sociedad de Endodoncia de Bogotá, de inmediato uno de los especialistas anotó que con esos tratamientos no podría obtener buen resultado, pues debía saber que los quistes glóbulo-maxilares no son de origen dentario. A continuación presenté la dispositiva de la Fig. 177 tomada dos años después, que mostraba:

- La fagocitación total de la PASTA F.S. extruída;

- La regresión a la posición normal del canino y del lateral, al cesar la presión del exudado quístico, y
- La notoria reorganización de la trama ósea. Cinco años más tarde o sea a los siete años de las obturaciones radiculares tomé este último control (Fig. 178) que demuestra, sin lugar a la menor duda, la reparación total de todas las situaciones anormales.

Si se hubiera hecho cirugía seguramente hubiera sido necesario un tratamiento ortodóntico posterior, pues el trabeculado óseo comienza inmediatamente después del acto quirúrgico y no siguiendo el ritmo biológico de la reparación paulatina del tratamiento endodóntico. Finalizo el análisis de este extraordinario caso clínico dejando sin comentarios las opiniones del colega, anotando únicamente que ***nada debe ser negado a priori.***

Capítulo 9

Problemas Endodónticos

DISCROMIAS

Este es el primer problema que voy a considerar y por cierto uno de los que mayor recelo ha despertado la fórmula PASTA F.S.

Las discromias o pigmentaciones, (Fig. 179) pueden ser exógenas o endógenas. Las exógenas no nos interesan a los que practicamos la endodoncia, como quiera que esa es una labor de profilaxis. En cambio las discromias endógenas tienen una importancia capital en todo tratamiento endodóntico, como quiera que afectan gravemente la estética dental. Las discromias endógenas pueden ser: por degeneración pulpar, por hemorragias (descomposición de la hemoglobina), por residuos proteolíticos, por medicamentos o por materiales de obturación.

Discromias por degeneración pulpar: La sola degeneración pulpar, la necrosis de los tejidos pulpares, de por sí es causa del cambio de coloración del esmalte dentario, como quiera que la pieza afectada, al perder la irrigación y consecuentemente la inervación sensitiva, pierde también la luminosidad característica del diente vital. Todos os odontólogos conocemos a simple vista el diente desvitalizado.

Hemorragias: Pueden ser por causas traumáticas o por biopulpectomías o por laceraciones periapicales de sobreinstrumentación. En el primer caso, generalmente el paciente se presenta con la pigmentación, ya establecida y por lo tanto la conducta a seguir pasa a los campos de la recrotonía y en los otros es preciso hacer irrigaciones con agua oxigenada hasta cohibir la hemorragia.

Residuos pulpares: Los restos pulpares, en el tratamiento endodóntico, deben ser extirpados de los conductos y especialmente de la cámara pulpar, así como las caries residuales de cualquier parte de la corona, para evitar esas pigmentaciones clásicas del diente carioso.

Materiales de obturación : No producen discromias los conos de relleno, sean plásticos, de gutapercha o metálicos, no así los sellantes sealers, o las pastas, cuando tienen elementos pigmentantes. La PASTA F.S. genera discromias causadas especialmente por el elemento yodoformo que pigmenta en color café la dentina y el esmalte coronario. Esta pigmentación es razonablemente temida por todos los profesionales y de ahí el rechazo a todas las pastas que contengan iones de yodo. El dentista norteamericano tan cuidadoso del “malpractice”, cierra los ojos y los oídos cuando se entera de que la PASTA F.S. contiene yodoformo. Este grave problema lo he solucionado en la más completa de las formas, en términos que siguiendo mis indicaciones, ni con PASTA F.S. ni con ningún tipo de elemento químico se puede producir pigmentación alguna. La técnica es la siguiente:

TECNICA DEL NUEVO CONDUCTO

1. Limpiar cuidadosamente todo el tejido carioso de la cavidad coronaria mediante fresado, curetaje y lavado con agua a presión.

2. Llenar la cavidad coronaria con un material incoloro como porcelana, resina, etc. El eugelonato lo hemos recomendado como bueno pero no ideal. Antes de producirse el endurecimiento del material empleado, se introduce un ensanchador del mayor calibre posible y se hace rotar durante el fraguado. Al retirarse un nuevo conducto ha sido creado, totalmente aislado de los tejidos de la corona (Figs. 180 y 181)

3. Utilizando el nuevo conducto, se procede al relleno radicular con la PASTA F.S. con la seguridad absoluta de que no podrá haber pigmentación de ninguna naturaleza (Fig. 182).

En las Figs. 183, 184 y 185 puede observarse un nuevo caso tratado con aislamiento coronario, con la diferencia de que el colocar el material aislante subió hasta el tercio medio, lo cual, aunque no es deseable que suceda, no tiene mayor importancia en este caso, ya que el relleno definitivo llegó luego hasta el foramen apical.

Como se puede ver, es una técnica muy sencilla y completamente segura, que acaba con todos los temores del “malpractice” y los recelos hacia la PASTA F.S. Aunque esta técnica está especialmente dirigida a los incisivos y caninos, también puede aplicarse a premolares y molares.

Otro recurso para evitar las pigmentaciones puede ser el de limpiar inmediatamente la corona de los residuos de PASTA F.S. por medio de curetas, fresado, o aplicaciones de torundas de algodón con alcohol que es un disolvente del yodoformo y terminar con lavado de agua a presión, para concluir dejando como fondo de cavidad, algún material blanco.

En consecuencia, este primer problema endodóntico deja de serlo si se sigue la técnica del nuevo conducto, que acabo de exponer.

Capítulo 10

Teoría de la Infección Latente

Voy a considerar ahora lo que podría llamarse el más grave y complicado problema de la endodoncia. El más grave como quiera que estimo que todo lo que puede suceder en el tratamiento endodóntico ya lo he considerado, y he demostrado cómo lo más difícil se soluciona fácilmente con LA PASTA F.S. Cuando digo, el más grave y complicado, es porque quiero dejar a la consideración de la profesión dental la evaluación de mi teoría, y su comprobación, a quienes disponen de los medios necesarios para demostrar mis hipótesis.

TÚBULOS DENTINALES

Como quiera que la dentina constituye la mayor parte del diente, merece por lo tanto el más detenido y minucioso de los estudios. En su calidad de tejido vivo, su conformación consta de células especializadas llamadas odontoblastos y una substancia intracelular llamada substancia fundamental. Para mi estudio, no me interesa mucho saber de su color amarillento claro, ni de su compresibilidad o elasticidad, ni de su dureza, ni de su contenido de sales minerales y mucho menos de su birrefringencia. Más que su composición química de un treinta por ciento de materia orgánica y agua setenta por ciento de substancia orgánica, me interesa su morfología. Compuesta por una substancia fundamental fibrilar calcificada, con prolongaciones citoplasmáticas de los odontoblastos, estas prolongaciones están alojadas en los conductos 127. Los odontoblastos recubren la superficie pulpar de la dentina y cada célula envía una prolongación citoplasmática a través de todo el espesor de la dentina, como lo he dicho, por medio de los túbulos dentarios. A lo largo de su trayecto emite prolongaciones secundarias a manera de las anastomosis de los osteocitos. La existencia de estos túbulos ha venido siendo estudiada desde hace varios años, pero ahora, con la ayuda del microscopio electrónico de barrido se ha podido profundizar su conocimiento hasta el punto de verificar que su número ha sido determinado en un promedio de 50.000 por milímetro cuadrado 128 y su lumen promedio de cuatro micras.

TÚBULOS EN EL ESMALTE

Para los efectos de mi teoría sobre la infección latente, hemos visto ya lo relativo a la existencia de los túbulos en la dentina. Veamos ahora qué pasa con estas prolongaciones tubulares en el esmalte.

Existen prolongaciones odontoblásticas que penetran en el esmalte a través del límite amelodentinario. Es más, algunas de estas prolongaciones llegan a ser más gruesas en su extremo para recibir el nombre de husos del esmalte (Fig. 386). Parece que estas prolongaciones penetraron dentro del epitelio del esmalte antes que se formaran las sustancias duras. En los cortes por desgaste, de los dientes que se han dejado secar, el contenido de los husos se desintegra y es reemplazado por aire, por lo tanto los espacios aparecen oscuros.

Residuos pulpares: Los restos pulpares, en el tratamiento endodóntico, deben ser extirpados de los conductos y especialmente de la cámara pulpar, así como las caries residuales de cualquier parte de la corona, para evitar esas pigmentaciones clásicas del diente carioso.

Materiales de obturación : No producen discromias los conos de relleno, sean plásticos, de gutapercha o metálicos, no así los sellantes sealers, o las pastas, cuando tienen elementos pigmentantes. La PASTA F.S. genera discromias causadas especialmente por el elemento yodoformo que pigmenta en color café la dentina y el esmalte coronario. Esta pigmentación es razonablemente temida por todos los profesionales y de ahí el rechazo a todas las pastas que contengan iones de yodo. El dentista norteamericano tan cuidadoso del “malpractice”, cierra los ojos y los oídos cuando se entera de que la PASTA F.S. contiene yodoformo. Este grave problema lo he solucionado en la más completa de las formas, en términos que siguiendo mis indicaciones, ni con PASTA F.S. ni con ningún tipo de elemento químico se puede producir pigmentación alguna. La técnica es la siguiente:

Capítulo 11

Virulencia

Por virulencia se entiende el grado de patogenicidad de un microorganismo según su huésped; en otras palabras, la propiedad de un agente patógeno infectante de provocar un cuadro morboso en

un huésped determinado. Hay gran variedad de cepas dentro de la misma especie del microorganismo así como también es muy frecuente encontrar, por ejemplo, bacterias normales en la flora bucal que en otros lugares pueden producir enfermedades.

Un microorganismo puede desencadenar problemas patógenos intensos en un individuo, y el mismo, permanecer inactivo en un huésped diferente. Esto indica que hay huéspedes propensos a la infección. De ahí que se encuentren lesiones apicales, pequeñas asintomáticas, y otras con la misma radiolucencia, que desencadenan exacerbaciones exageradas. Al observar la Fig. 398 vemos un incisivo central superior izquierdo que produjo el edema palatino que muestra la fotografía. Las radiografías pre y postoperatorias se extraviaron, pero mostraban una lesión muy pequeña. Esta paciente fue tratada de inmediato con un relleno endodóntico de PASTA F.S. en las condiciones sépticas en que se encontraba, 30 días después se tomó la fotografía de la Fig. 399 que muestra la normalización de los tejidos palatinos. Esta normalización no hubiera tenido lugar si hubiera persistido el estado infeccioso; las acciones terapéuticas de la PASTA F.S. eliminaron los microorganismos y dieron lugar a la reorganización tisular que se aprecia. Nótese la PASTA F.S. aún presente en la corona del diente.

La Fig. 400 es la fotografía de un edema vestibular provocado por un incisivo lateral con una lesión apical; puede apreciarse el exudado purulento presente en la salida de la fístula. La Fig. 401 expone la lesión apical y la fig. 402 el relleno subobturado que se hizo. 30 días después se tomó la fotografía de la Fig 403 en la que se observa la normalización de los tejidos cuando ya la fístula había cicatrizado; es de anotar, que el paciente informó que a partir del quinto día la fístula dejó de drenar. A los 12 meses del tratamiento se tomó el control de la Fig. 404 en el que puede observarse cómo la extensión de la radiolucidez ha desaparecido.

Capítulo 12

Fracasos en Endodoncia

La definición de la palabra fracaso, a partir del tratamiento endodóntico, tiene varias facetas a saber:

Cuando no habiendo rarefacción apical, se produce

Cuando la zona de rarefacción persiste, y

Cuando se aumenta el tamaño de la radiolucidez existente.

Como se deduce, esta evaluación está basada en los informes radiográficos, que no dejan lugar a duda. La evaluación clínica generalmente está ligada al informe radiográfico que debe ser estimado en su valor más real.

OSTRANDER 156 atribuye los fracasos a la falta de una técnica estrictamente aséptica. ZELTZER, BENDER, SMITH FREEDMAN y NAZIMOV 157 dicen que la instrumentación pobre es la causa de los fracasos, así INGLE 158 manifiesta que la instrumentación reduce la flora microbiana pero no la elimina. Y por último, MATSUMIYA y KITAMURA 159 dicen que la eliminación completa de los microorganismos del conducto principal, de los conductos accesorios y de cemento lacunar parece ser una tarea difícil y acaso sin esperanzas. SELTZER y BENDER publican en la Revista de Oral Sugerí, 20: 505, 1965, el siguiente caso: Un premolar superior con terapia endodóntica correcta (Fig. 405). Un año después la zona radiolúcida está reducida pero aún persiste (fig. 406). Tres años más tarde la zona ha comenzado a agrandarse (Fig. 407). Seis años después la zona ha aumentado tremendamente y el paciente tiene dolor y tumefacción (fig. 408).

En conclusión; un tratamiento endodóntico correctamente hecho fracasó de manera rotunda. Pero veamos un caso más, publicado por SAMUEL SELTZER en su libro Endodoncia,: Molar inferior derecho con una correcta obturación radicular; en los ápices de las raíces mesiales, se aprecia una pequeña radiolucidez periapical (Fig. 409). Un año después la lesión parece haber disminuido, pero se está iniciando una reabsorción radicular (Fig. 410). Dos años más tarde la lesión ha crecido considerablemente y la reabsorción radicular es alarmante. El molar fue extraído (fig. 411). Este es otro tipo de fracaso de los tratamientos convencionales con gutapercha; el tejido granulomatoso ha persistido y crecido, y la reabsorción ósea fue inevitable.

Capítulo 13

Las Complicaciones Endodónticas y la Ley

Por considerarlo de gran interés, transcribo algunas partes del artículo que publica el Journal of Endodontics en su volumen 13, No. 4 de abril 4, 1987, pp. 191-197, que traducidas al español dicen:

“Las complicaciones Endodónticas y la Ley”

Stephen Cohen, MA, DDS, FICD, FACD

Stephenn Schwartz, DDS, MS, FADI

Hay un número creciente de reclamos de malpráctica relacionados con la endodoncia, principalmente contra los dentistas generales. Este artículo discute las causas más comunes de este problema y recomienda las formas y medios por los cuales los dentistas pueden minimizar el riesgo de enredos legales.

Durante los recientes años pasados, los dentistas han visto un creciente aumento en el número de reclamos de malpráctica, dirigidos principalmente contra los dentistas generales, de acuerdo con el más reciente perfil de análisis de reclamos de malpráctica realizado por la Compañía de Seguros de Dentistas de California, la endodoncia es ahora número uno, en términos de frecuencia de reclamos presentados de malpráctica.

Está más allá del alcance de este artículo discutir todos los factores sociales que contribuyen al enorme número de juicios legales presentados contra los dentistas, muchos de ellos relacionados con el cuidado endodóntico. En los pasados 10 años, nos han consultado sobre más de 100 casos de supuesta malpráctica endodóntica, o negligencia. Anteriormente, observamos que la mayoría de los casos tenían poco o ningún mérito legal, sin embargo recientemente hemos visto un creciente porcentaje de reclamos que en verdad parecen tener mérito. Esperamos que sea de alguna ayuda al lector que usemos algunas palabras y frases comúnmente empleadas en la profesión legal. Los dentistas deben aumentar su conocimiento de la jurisprudencia dental y aprender el vocabulario especial que usan los abogados cuando discuten malpráctica oral.

Cuidado Estándar – Reclamo con mérito

El cuidado estándar se define como el cuidado que un practicante razonablemente prudente efectuaría durante circunstancias iguales o similares. Se trate o no de un especialista, cuando se provee tratamiento endodóntico todos los practicantes —dentistas generales o especialistas—se juzgan por los mismos criterios ya que sólo hay un estándar de cuidado en endodoncia.

Además, en áreas de práctica que la Asociación Dental Americana reconoce como especialidades, el estándar de cuidado es el del especialista practicante.

Diques de Caucho

Una de las más obvias “desviaciones” de los estándares de cuidado es dejar de usar un dique de caucho. Si un paciente traga o aspira una lima endodóntica porque el dentista no usó un dique de

caucho, no hay argumento real con respecto a la responsabilidad legal. La única cuestión real es la cantidad de acuerdo en dólares a lo que el jurado conceda. Las situaciones clínicas difíciles, por ejemplo, una estructura coronaria mínima, tropiezo con el tejido gingival, o estribo de un puente, no son excusa del fracaso de la asilación apropiada del área con un dique de caucho. Dicho en términos sencillos,

es obligatorio usar diques de caucho durante el tratamiento endodóntico; dejar de hacerlo pone al paciente (y por lo tanto al dentista) en riesgo.

Pastas con paraformaldehído – esteroides

Otra de las más obvias desviaciones es un resultado enojoso después de tratar de llenar un canal dental con una pasta que contenga formaldehído y esteroides (por ejemplo la N2 de Sargenti, RC2B, etc). De acuerdo con el Dr. Edwin Zinman “como pasa con el Ford Pinto, N2 puede ser una alternativa conveniente y barata hasta que se presente un accidente. A causa de un defecto de diseño inherente a ambos productos, una herida catastrófica es lo más probable en razón de su uso. Por ejemplo, el contenido de paraformaldehído del N2 que se extiende químicamente más allá del contacto inicial, ha causado parestesis permanentes”.

Consecuentemente, el Consejo de Terapéutica Dental de la Asociación Dental Americana especialmente advierte sobre las “graves complicaciones post-operatorias que acompañan con no poca frecuencia estos (los de Sargenti) materiales cuando inadvertidamente pasan más allá del ápice”

Adicionalmente, fue el consenso del panel de abogados-dentistas, que el uso de esos tipos de pastas no representa una alternativa razonable y por lo tanto invalidarían cualquier consentimiento informado dado por el paciente para que usen esos materiales.

Instrumentos rotos

Se alega respecto a otras desviaciones que son discutibles, por ejemplo, no importa cuán delgado sea la pared, ciertamente tiene dos lados. Por ejemplo, el inquietante evento de “romper una lima” en el canal dental. Ahora, se podría preguntar; ¿Se rompió la lima gracias a un extremo de celo en el uso por parte del dentista, o se rompió porque estaba defectuosamente fabricada? Puesto que la respuesta no siempre es clara, en el caso que una lima se “separe” en el canal dental, guarde el extremo sano en una envoltura para monedas en el registro del tratamiento del paciente. Si se volviese un punto crítico para desaprobar un alegado de malpráctica, se puede ensayar la misma

para ver si tiene defectos de fabricación. Si la lima es ciertamente defectuosa, el médico puede no ser responsable; la responsabilidad pasaría al fabricante (estricta responsabilidad del producto) a menos que el médico previamente haya notado el defecto *(Comunicación Personal de E. Zinman)

*NDT:Deja de ver que el dentista puede seguir siendo responsable por utilizar implementos de baja calidad.

Sin embargo, no importa quién sea responsable, si se separase una lima en un canal, se le debe informar inmediatamente al paciente.

Informar calmadamente además, al paciente de este evento inesperado y tomando nota en los registros que el paciente fue informado, minimiza cualquier futuro reclamo de haber ocultado el hecho. Es importante recordar que la negligencia nunca se imputa a los resultados. Por lo tanto, si el dentista puede demostrar por medio de sus registros y testimonio que no se desvió del estándar mínimo de cuidado y que el paciente había sido apropiadamente informado, el hecho de que un instrumento se “fracture” dentro de la raíz no implica necesariamente negligencia. (Comunicación Personal de E. Zinman).

Consentimiento informado

Otro alegato de desviación es lo que el dentista le dijo (o no le dijo) al paciente (el demandante potencial). Un tratamiento no quirúrgico convencional, cuando se hace debidamente, tiene del 90% al 95% de “éxito”, es decir, el diente es firme, funcional, asintomático, y no hay evidencia de inflamación en las regiones periapicales. Esto también significa que el paciente debe entender que de un 5% a un 10% de los casos “fracasarán”, es decir, pueden necesitar nuevo tratamiento, cirugía apical, o hasta una extracción. Ahora el dentista se debe preguntar: ¿el paciente sabe esto y entiende totalmente el hecho? Un medio de mejorar la comunicación en esta área, es hacer que el paciente firme un reconocimiento al pie del registro de la forma de registro del paciente. Esto no está ciertamente libre de “fallas” pero muestra la intención de informar, aún antes de la presentación del caso del dentista..

Hay un viejo proverbio: “Informe antes de efectuar”. Algunas personas procesan mejor la información si ven, otros si oyen. Por lo tanto se sugiere que el dentista informe a los pacientes sobre el tratamiento endodóntico, por escrito junto con la explicación verbal.

Esto significa sencillamente describir el problema, cualquier riesgo significativo, soluciones alternas (o elección) y la prognosis. Con frecuencia la parte escrita se puede detallar, en el reverso de la forma de registro.

Hay varios folletos excelentes, fáciles de leer, que ofrecen buena descripción del tratamiento endodóntico. Además si un dentista cree que la prognosis periodontal o restaurativa para un diente es reservada después de la terapia endodóntica, es importante que se le informe al paciente (antes de iniciar el tratamiento del canal) de cualquier factor significativo que pueden afectar la longevidad del diente.

Perforaciones de la raíz

Las perforaciones de la raíz ocurren con más frecuencia de lo que estamos preparados para admitir, sin secuelas de inflamación crónica, absorción de la raíz, y destrucción del hueso. Si embargo si se presentase alguna de esas secuelas, el litigio todavía podría no presentarse si el paciente fue oportunamente informado de este suceso inesperado.

Además, la inmediata reparación de una perforación furcal o de la raíz, con hidróxido de calcio y/o amalgama es importante para mantener una prognosis favorable. Igualmente importante es dejar que el paciente sepa que se presentó el accidente y que fue rápidamente reparado. Una explicación adecuada de este evento inesperado, mientras se trata de proveer el mejor tratamiento posible para el paciente será muy útil para contener un litigio potencial o la falta de confianza del paciente. Los pacientes rara vez demandan a los dentistas que les gusta, o a los dentistas en quienes perciben como sinceros y preocupados por su bienestar (E. Zinman Comunicación personal).

Instrucciones del cuidado en casa

Un paciente bien informado que comprende el tratamiento que ha recibido, las instrucciones apropiadas del post-tratamiento, y cualquier posible secuela del procedimiento, se mostrará menos temeroso.

Estos pacientes se sentirán menos inclinados a poner en duda la competencia del dentista en caso que se presente dolor o inflamación, después que salen del consultorio. Explicaciones cuidadosamente escritas así como las explicaciones verbales demuestran no sólo una actitud de cuidado por el dentista, sino que puede también minimizar el riesgo de litigio.

Dentista disponible para emergencias

Un dentista que provea cuidado endodóntico debe ponerse a disposición para aliviar rápidamente las emergencias que se puedan presentar. Si un paciente llama quejándose de un dolor moderado o de un fuerte dolor o inflamación durante las horas de oficina, el dentista debe hacer todos los esfuerzos posibles para que el paciente acuda al consultorio el mismo día. El problema más común es esta categoría ocurre después de las horas de oficina. Los pacientes no son muy comprensivos cuando sufren de síntomas agudos y llaman al consultorio por la noche, o durante el fin de semana y no halla respuesta, o no hay seguimiento oportuno a la deshumanizada máquina de contestar. Esto irritará a muchos pacientes, y algunos pacientes afligidos pueden demandar por dolor y sufrimiento indebido porque se sintieron abandonados. Recomendamos firmemente que todos los dentistas usen un servicio de respuestas confiable. Cuando se presente una llamada de emergencia de noche o durante el fin de semana, llame inmediatamente al paciente. Hágale saber al paciente cuánto se preocupa usted por él y que hará lo que sea necesario para aliviar rápidamente sus síntomas agudos. Un servicio altamente profesional de este tipo ayuda mucho a mitigar a un paciente potencialmente litigante a no demandar por daños punitivos alegando abandono o desinterés consciente y descuidado por su salud, seguridad y bienestar. (E. Zinman comunicación personal).

Cuando esté en duda, refiéralo a otro dentista

Si el diagnóstico endodóntico, el tratamiento de raíz, o el tratamiento del paciente parece ser demasiado difícil para un dentista general, es apropiado y prudente para el dentista referirlo a un miembro importante de su equipo de salud dental: el endodoncista. Cuando sea posible, el dentista general debe dar al paciente una tarjeta de referencia que presente una breve historia y, si se desea, instrucciones sobre la curación. También puede ser de mucha utilidad llamar al consultorio del endodoncista y discutir un caso complicado o raro para asegurar un tratamiento inmediato y adecuado. Referir la persona en el momento adecuado facilita la transición del paciente, provee al endodoncista de la información esencial necesaria para prestar el cuidado de mejor calidad, y muestra al dentista que envía al paciente como un profesional que se preocupa y tiene cuidado, por lo que la confianza de su paciente se verá enriquecida.

Capítulo 14

Recubrimientos Pulpaes

Al hablar de recubrimientos pulpaes hay que distinguir las dos clases de recubrimientos, a saber:

Protección pulpar indirecta

Protección pulpar directa

PROTECCION PULPAR INDIRECTA

Esta clase de recubrimiento está indicado en cavidades profundas provocadas por caries o fracturas accidentales que no han llegado a involucrar el tejido pulpar. Cuando por cualquiera de estas causas llega a la dentina prepulpar, se originan diversos niveles de pulpitis que con un recubrimiento adecuado se corrigen logrando evitar la necrosis de la pulpa eliminando al mismo tiempo la fase dolorosa.

Cuando se trata una cavidad profunda producida por caries, es lógico que lo primero que hay que hacer es la remoción de todo el tejido cariado, para lograr que la dentina desmineralizada se remineralice y los odontoblastos puedan formar dentina secundaria, según lo recomienda EIDELMAN 160. Teniendo ya preparada la cavidad, es imprescindible colocar una base intermedia entre la dentina y el material obturante permanente, en primer lugar para evitar las sensaciones térmicas tan dolorosas, y las corrientes eléctricas estáticas, así como lograr una acción paliativa en las pulpitis y el filtrado marginal de los elementos nocivos o deshidratantes.

Hay una gran variedad de materiales en el comercio dental para este tipo de recubrimientos o fondos de cavidad. La mayoría de ellos, por no decir todos, buscan más que todo, el aislamiento pulpar del elemento de obturación permanente, pero ésta, apenas debe ser una de las miras necesarias ya que no han tenido en cuenta el aspecto microbiano oculto en los canalículos dentinales y que estos materiales en ningún momento logran hacer desaparecer. A pesar de haber tratado ya este problema en el capítulo respectivo, quiero agregar los estudios de KOUCHI, KITAKI, HIGASHI y ODAMOTO 161, STEINMAN y SWENMER162 Mc KAY 163 y muchos otros que han investigado la invasión del *Streptococcus mutans* en los túbulos dentinales; desde luego que hay muchos otros microorganismos en los casos de cavidades cariosas. También hemos visto cómo la acción mecánica de raspado, aunque arrastra grandes cantidades de bacterias, no es suficiente para su eliminación total. Al no ser posible la destrucción microbiana intratubular, se produce posteriormente la fractura de los prismas del esmalte por socavación de su base, el fracaso de la obturación permanente y la injuria irreversible de la pulpa.

El material utilizado y seguramente el más estudiado es sin lugar a duda el eugenolato de zinc así en algunos casos no sea el elemento ideal, como cuando se va a dejar un grosor mínimo de dos milímetros, por no corresponder en esta situación específica a las fuerzas e la compresión.

En estos casos, sencillamente lo que debe hacerse es, colocar la capa de eugenolato, o con mayor espesor, o agregándole una porción de cemento de oxifosfato de zinc; con ello se logra el aislamiento de la acidez del cemento y la dureza deseada. Desde luego que hay eugenolatos de una resistencia a la compresión superior a la normal, como quiera que se le han adicionado elementos especiales para el caso.

También cuando se emplean cementos de silicato conocidos por su alta acidez, así como resinas compuestas que contienen sulfato ácido de potasio, estos materiales no deben quedar en contacto con los eugenolatos y es necesario aislarlos con una segunda capa de cemento de oxifosfato de zinc.

En estas condiciones, si es el eugenolato de zinc, el material ideal para los recubrimientos indirectos. Corregido el problema de la dureza, es el eugenolato de zinc, el material mejor tolerado por la dentina profunda, sin descartar el hidróxido de calcio, tan conocido y utilizado desde hace muchos años. En busca de un eugenolato de zinc ideal, hemos creado la fórmula llamada Hidroxinato F.S. que está compuesta de hidróxido de calcio, sulfato de bario, acetato de zinc, óxido de zinc, silicato de calcio y eugenol. Este Hidroxinato F.S. es un eugenolato de zinc con mayor dureza y con fraguado rápido fácilmente controlable. Recomendamos el Hidroxinato F.S. por sus múltiples usos en endodoncia operatoria, prótesis, odontopediatría y ortodoncia.

Hace un momento me referí al problema microbiano oculto en los canalículos dentales; pues bien, este problema no alcanza a solucionarlo el uso del eugenolato de zinc por carecer de elementos medicamentosos fuertes. Este problema ha sido estudiado por muchos investigadores, entre ellos JORGEN y VIVERE QUIST y HARRY LAMBJERG HANSEN 164 cuando luego de analizar varios productos comerciales junto con los eugenolatos de zinc, concluyen manifestando que se espera para un futuro la aparición de un material capaz de eliminar la vida microbiana residual. Pues bien, ese material es la PASTA F.S. Esta fórmula puede describirse como un eugenolato de zinc medicamentoso. Su pH de 6.6-8.0 no es irritante; las moléculas de yodo liberado tienen una excelente actividad antimicrobiana generando un efecto cariostático (Fig. 429), es decir, impidiendo la recurrencia de caries en piezas dentales que no dan garantía de la total eliminación del tejido carioso, tales como molares posteriores, pacientes propensos a náuseas, niños-problema, deficiencias de la articulación temporo-mandibular, etc., garantizando la conservación de la vitalidad pulpar y el éxito de la reconstrucción efectuada.

Estudios efectuados en U.S.A. indican que “las bacterias pueden sobrevivir en los restos de dentina cariada que ha sido fresada, las cuales, invariablemente, quedan en el fondo de la cavidad, formando una capa de dos a cinco micras de espesor, y no puede ser eliminada por medio mecánicos. Esto parece ser la causa principal de lesión pulpar observada debajo de los materiales de reconstrucción”, según lo dicen BRANNSTRON y NYBORG 165. Las bacterias alojadas en esta capa residual son destruidas por el efecto bactericida y bacteriostático de la PASTA F.S. dejando aséptica la capa basal de dentina. La PASTA F.S. es un recurso de gran valor como fondo de cavidad en la práctica rutinaria de la operatoria dental.

PROTECCION PULPAR DIRECTA

Por protección pulpar directa se entiende el recubrimiento de cualquier material de recubrimiento colocado en contacto con el tejido pulpar con fines de su conservación vital.

La exposición pulpar se produce por accidente traumático o por proceso carioso. El primero tiene lugar cuando el proceso operatorio del fresado o del curetaje al preparar una cavidad es tan profundo que llega accidentalmente a la pulpa. Esto se conoce por el dolor intenso y por el sangrado inmediato. El segundo, o sea el de por proceso carioso, ocurre cuando el avance de las caries destruye la dentina hasta llegar al tejido pulpar. Este último es el más complejo, ya que conlleva un proceso microbiano que ataca inicialmente la superficie pulpar para producir más tarde la pulpitis irreversible y la necrosis final. MASSLER 166 informa que cuando ya el tejido pulpar está contaminado, las oportunidades de éxito son mínimas. STARKY 167 llega a afirmar que cuando el proceso carioso ya ha llegado a la pulpa, el recubrimiento está contraindicado.

Hay algo muy importante de tener en cuenta, y es el diagnóstico de la exposición pulpar, pues hay ocasiones en que ésta se escapa a la observación del profesional, máxime si se está trabajando con anestesia. Los síntomas más importantes de tener en cuenta son el dolor y el sangrado; ambos pueden enmascarse por la anestesia, ya que el paciente no acusa dolor y la vasoconstricción del anestésico cohibe el sangrado.

La consecuencia será un lancinante dolor postoperatorio. Es más, aún sin anestesia, puede haber exposición pulpar sin sangrado cuando la injuria involucra la capa avascular odontoblástica, según lo anotan HASSAN y colaboradores 168. Hay quienes como SEIDLER 169 dan mucha importancia para el éxito, a los dientes jóvenes y desde luego a las exposiciones iatrogénicas, que a las de tipo carioso.

Dentro de la clasificación de la patología pulpar existe el estado de pulpa vital reversible, que abarca las situaciones de: Hiperemia pulpar; Pulpitis ulcerativa y Pulpitis hiperplástica. Estas situaciones ameritan una terapia conservativa de la vitalidad pulpar por medio del recubrimiento directo. De todos modos, yo creo que, siempre que exista vitalidad pulpar vale la pena intentar conservarla.

Todos los tratadistas dan una gran importancia al tamaño de la exposición pulpar, ya que según SELTZER AND BENDER 170, a mayor exposición pulpar, menor pronóstico de éxito.

Esta consideración, para mí no tiene ninguna importancia como lo voy a demostrar adelante en este mismo capítulo.

MAGNUSSON 177, SELTZER 172 y DAKHASHI 173 informan que la sola contaminación salivar luego de ocho horas, establece el problema microbiano encaminando el recubrimiento al fracaso.

FARMACOLOGIA

Desde el dentista SFAFF, de los tiempos de Federico El Grande en 1750, hasta nuestros días, son muchos los elementos que se han utilizado en los recubrimientos pulpares directos; en síntesis, han prevalecido dos: hidróxido de calcio y el eugenolato de zinc.

El hidróxido de calcio seguramente ha sido el más empleado por los odontólogos de todo el mundo. Es más, creo que no hay profesional que no lo conozca o lo haya utilizado. BLASS 174 estudió su acción cáustica sobre la pulpa viva y comprobó que la zona de necrosis estéril con hemólisis y coagulación de albúminas originada por su contacto, se vuelve insignificante con la formación de una capa subyacente de carbonato de calcio y proteínas. VAN HASSEL 175 verificó, lo mismo que muchos otros investigadores, que no cabe la menor duda de que el hidróxido de calcio estimula la formación del puente dentinario de dentina terciaria o reparativa. Podría hacerme interminable al referirme a todas las investigaciones que han hecho con el hidróxido de calcio puro y asociado con otros elementos. Básteme decir que SHAY, SARUBIN y SPURRIER 176 agregaron al hidróxido de calcio, tetracilina y clorogenol alcanforado; TURELL, ARECO y CASAS MORALES 177 lo asociaron con corticoides al igual que RAPPAPORT y ABRAMSON 178; SAPONE 179 le adicionó sulfato de bario; SHANKLE y BRAUER 180 con metilcelulosa; BRASKER, CUTRIGHT y VAN OSDEERL 181 con sulfas y muchos otros, con resultados interesantes pero no convincentes. Más tarde BERKMAN CUCOLO, LEVIN y BRUNELLE 182 investigaron el óxido de zinc con cianocrilatos, con resultados más o menos satisfactorios y por último mi coterráneo GABRIEL TOBON experimentó con el formocresol con buenos resultados a pesar de que muchos investigadores guardan muy razonadas reservas respecto al formocresol.

El otro elemento casi tan conocido como el hidróxido de calcio, es el óxido de zinc-eugenol o eugenolato. GLASS y ZANDER 183, MILLER 184 y MOHAMMED 185, recomiendan enfáticamente los eugenolatos en contacto directo con la pulpa. TRONSTAD y MJOR 186 en estudios sobre monos.

Llegaron al convencimiento de que el óxido de zinc-eugenol era superior al mismo hidróxido de calcio. ANDERSON y BLACKWELL 187 recomiendan el eugenolato con aplicación de hidróxido de calcio. A iguales conclusiones llegó WOEHRLEN 188 habiendo encontrado formación de puentes dentinarios. BRANNSTROM y NYBORG 189 realizaron un profundo estudio y llegaron hasta a aconsejar el eugenolato como cementante de prótesis adicionando colofonia y fibras acrílicas. KRAKOW 190, QUIST y LAMBJERG HANSEN 191 experimentaron la ausencia de infiltración bacteriana externa con maravillosos resultados y por último, cuando podría hacerme casi interminable por la abundancia de estudios al respecto. PETTERSEN y HELGELAND 192 estudiaron la citotoxicidad del eugenolato de zinc utilizando diversos tipos de cultivo, encontrando cómo la citotoxicidad inicial se suspendía a las 24 horas provocando nuevo crecimiento celular.

Luego de estudiar los dos materiales más conocidos, forzosamente hay que llegar a la conclusión de que ninguno de los dos, ni su combinación, cumplen con los requisitos del material ideal cuando la cavidad a tratar y desde luego, la superficie pulpar, ya están contaminadas por microorganismos. Faltaría agregar a estos dos elementos, por lo menos un tercer componente capaz de exterminar la vida bacteriana; precisamente es la PASTA F.S. la que cumple con todos los requisitos del material ideal, ya que es un eugenolato de zinc, tiene hidróxido de calcio y desinfectantes como el yodoformo principalmente, fuera de los demás compuestos medicamentosos de su fórmula.

LA PASTA F.S. EN RECUBRIMIENTOS PULPARES DIRECTOS

Dentro de la clasificación de la patología pulpar existe el estado de pulpa vital reversible que abarca las situaciones de: hiperemia pulpar, pulpitis ulcerativa y pulpitis hiperplástica. Estas situaciones ameritan una terapia conservativa de la vitalidad pulpar, por medio del recubrimiento directo.

Ha sido ampliamente comprobado el alto índice de recubrimientos pulpares exitosos conservando la pulpa vital, utilizando la PASTA F.S. En mi consulta particular, en los Seguros Sociales donde trabajé 20 años y en la Fuerza Aérea colombiana donde atendí pacientes durante 14 años, diariamente hice grandes cantidades de recubrimientos pulpares directos, hasta completar un número que casi podríamos decir que incalculable. En ninguno de los millares de casos tratados, encontré ni siquiera un solo fracaso, sin importar edades ni tamaño de la exposición pulpar –y estoy hablando de cavidades infectadas con proceso carioso--. En cuanto al tamaño de la exposición, quiero agregar, así sea anecdóticamente, la experiencia realizada con el soldado de guarnición de la Base Aérea Colombiana de Cali, Colombia.

El paciente se presentó a consulta con un primer molar inferior que acusaba gran destrucción coronaria oclusal con sintomatología fuertemente dolorosa. Previa anestesia, retiré todo el tejido cariado hasta descubrir la pulpa, a título de investigación, y por estar cubierto con dentina reblandecida, retiré todo el techo de la cámara pulpar quedando al descubierto toda la superficie sangrante. A continuación preparé una mezcla muy fluida de PASTA F.S. adicionada del acelerador de fraguado; esta mezcla se colocó hasta llenar toda la cavidad coronaria sin causar la menor presión y se esperó hasta el fraguado. El paciente se citó para 30 días después, advirtiéndole que si el dolor continuaba, volviera a consulta antes de la cita. A los 30 días regresó sin informar dolor alguno. Se citó para dos meses después, con igual informe. Se espaciaron las citas hasta completar un año, cuando se retiró cuidadosamente --con alta velocidad-- parte del material de PASTA F.S. y se encontró una pulpa sangrante y dolorosa al contacto; se colocó nuevo material hasta completar dos años, cuando el paciente ya cumplía su servicio militar obligatorio; entonces se tomó radiografía con aspecto normal, y se hizo una reconstrucción permanente con amalgama.

Esto lleva a pensar que si durante dos años una exposición pulpar total de un primer molar, acepto biológicamente la PASTA F.S., lógicamente las exposiciones más pequeñas tienen que responder favorablemente. Fuera de esto, multitud de colegas que han utilizado la PASTA F.S. en recubrimientos pulpares directos, han reportado resultados exitosos; esto me lleva a decir que es la PASTA F.S. el material ideal para estas situaciones.

Repito que la PASTA F.S. reúne las cualidades del cemento de óxido de zinc-eugenol y el hidróxido de calcio para la conservación de la vitalidad de la pulpa expuesta, ya sea por caries o por accidente operatorio. El hidróxido de calcio que contienen podría producir una necrosis de coagulación en la superficie de la pulpa, debajo de la cual ocurre una diferenciación del tejido subyacente a odontoblastos, los cuales elaboran una matriz en cuatro semanas aproximadamente, al mismo tiempo que el hidróxido de calcio estimula la formación de un puente dentario reparativo al generar la precipitación de fosfato de calcio por una vía enzimática indirecta. La protección mecánica y farmacológica que brinda la PASTA F.S. a la pulpa, es complementada por el sofisticado sistema defensivo del tejido pulpar que es activado al presentarse una exposición. Este sistema defensivo consta de factores no específicos y factores específicos.

FACTORES NO ESPECÍFICOS

Depósito de dentina esclerótica y/o irritativa: Actúa como barrera mecánica a la entrada de bacterias.

Fagocitosis bacteriana: Llevada a cabo por leucocitos polimorfonucleares y macrófagos.

FACTORES ESPECÍFICOS

producción de anticuerpos específicos por linfocitos B y células plasmáticas: Los anticuerpos protegen la pulpa a través de la neutralización de endotoxinas y otros productos bacterianos, estimulación de la fagocitosis (opsonización) a través de la aglutinación de bacterias, las cuales al estar unidas al anticuerpo específico (IgG) son reconocidos por los receptores de membrana de los fagocitos permitiendo su localización y destrucción enzimática.

Respuesta inmune mediada por linfocitos T: Esta respuesta inmunitaria retardada, consiste en la liberación de linfocinas por los linfocitos T al reconocer éstos el antígeno bacteriano específico. Las linfocinas tienen entre otras, las siguientes funciones:

Mantienen a los macrófagos dentro del área infectada

Estimulan la actividad de destrucción bacteriana de los macrófagos

Activan linfocitos no relacionados antigénicamente, a ejercer acción antibacteriana.

La prevención de la injuria pulpar irreversible es una de las metas fundamentales de la odontología moderna y la PASTA F.S. es un valioso recurso dentro de la terapia conservativa de la vitalidad pulpar.

En conclusión, en los casos de invasión bacteriana, ni el hidróxido de calcio ni el óxido de zinc-eugenol tienen la capacidad terapéutica antimicrobiana para generar un estado aséptico definitivo; de ahí el gran número de fracasos en los recubrimientos pulpaes directos y aún en los indirectos. En cambio cuando se utiliza la fórmula PASTA F.S. sí se logran los mismos efectos biológicos, al tiempo que sus propiedades bactericidas y bacteriostáticas garantizan la destrucción de las cepas bacterianas. Por lo tanto la PASTA F.S. es el material ideal para las protecciones pulpaes directas o indirectas.

Capítulo 15

Pulpotomías

DEFINICION

Cuando hablo de pulpotomías, me refiero al exéresis o amputación parcial del tejido pulpar vital. En la mayoría de los casos esta remoción está localizada en la parte coronaria o cameral, de ahí que YURY KUTTLER la defina como “biopulpectomía cameral” 193.

Luego de la acción quirúrgica efectuada generalmente con fresas de operatoria, viene la aplicación del fármaco que deberá proteger la pulpa residual de los conductos favoreciendo su cicatrización y la barrera de neodentina. La conservación de la vitalidad es especialmente importante en los dientes jóvenes que no han completado aún su formación radicular.

INDICACIONES

Principalmente cuando el diente joven no ha completado su formación radiculoapical.

Cuando la exposición pulpar iatrogénica o por caries es muy grande, especialmente en los molares.

Cuando hablo de dientes jóvenes me refiero a piezas dentales con cinco años de erupcionadas, algunas de las cuales no han terminado su formación apical. En estas circunstancias las exposiciones pulpares indicadas para pulpotomía, generalmente son causadas por traumatismos.

Cuando se trata de caries profundas habrá que considerar si la injuria pulpar tiene características reversibles; convencionalmente se supone que si la superficie pulpar ya está infectada, la pulpitis ya no va a ser reversible y la evolución será hacia la necrosis. Este es el concepto clásico; el mío es muy diferente y lo expondré en este mismo capítulo. Desde luego que muy contados tratadistas como MASTERTON 194, considerando la capacidad reparadora de la pulpa, hablan de posibilidades de éxito aún en pulpas infectadas, así como GROSSMAN 195 SPULER y VIVALDI 196 refieren éxitos en problemas de pulpas hiperplásticas.

CONTRAINDICACIONES

Hay quienes como LASALA 197, hablan de contraindicaciones “en dientes de adultos con conductos estrechos”. Yo no comparto esta manera de pensar ya que según mis técnicas, que voy a exponer a continuación, estas situaciones de edad o morfológicas, no tienen ninguna importancia. Considero que las únicas contraindicaciones para una pulpotomía, son las pulpitis irreversibles y las gangrenas o necrosis pulpares.

FARMACOS

Al considerar la farmacología utilizada en las pulpotomías. Hay que diferenciar primordialmente si se trata de estados asépticos o infectados. En los primeros casos, como se ha visto, los fármacos más usados son el hidróxido de calcio y el óxido de zinc eugenol. Desde luego que esta intervención se tiene que llevar a cabo en condiciones completamente asépticas, por no decir “extremadamente asépticas”, como lo prescribe ANGEL LASALA; pero aún con estos estrictos requisitos, todos los autores dan diferentes márgenes de fracasos; LINDSTRON 198 por ejemplo, señala entre un 24% y un 8% de fracasos diferenciando las piezas dentales escogidas y SEIDLER 199 llega incluso a informar fracasos en situaciones en que se ha formado el puente dentinario, en razón de la persistencia de la infección debajo de dicho puente. No se de ningún investigador que garantice un cien por ciento de éxito en las pulpotomías. Hago hincapié en que los fracasos a que me estoy refiriendo, comprenden el estado aséptico desde la causa que indicó la pulpotomía, hasta el final del tratamiento y que la infección se produjo durante este tratamiento.

Veamos entonces lo que puede suceder cuando ya está establecido el estado bacteriano en la cavidad cariosa y más aún en la superficie pulpar. En estas circunstancias hay que combatir primordialmente el proceso bacteriano hasta su exterminación total, y aquí radica lo grave del

problema si volvemos a las consideraciones de la vida bacteriana dentro de los túbulos dentinales. JAMES y MASSLER utilizaron antibióticos; HANNAH 200 agregó al hidróxido de calcio un 25% de glutaraldehído; IVANOE CHEKHTER y KRACHENIN NIKOVE 201 en la Unión Soviética emplearon colágeno adicionado de oletetrina, tetraciclina y condroitinsulfato; y más cerca de nosotros, MAISTO y MARESCA 202 en Buenos Aires, Argentina, SOUZA y HOLLAND 203 en Sao Paulo, Brasil, adicionaron al hidróxido de calcio corticosteroides y antibióticos.

Con todos los fármacos utilizados por los anteriores investigadores y por muchos otros más que no enumero, se ha llegado a un consenso general de que cuando ya hay contaminación microbiana en la superficie pulpar, las pulpitis posteriores a las intervenciones llegan a su etapa final, la necrosis, por lo que es preferible en estas situaciones, proceder a antemano a la pulpectomía total con el relleno radicular subsiguiente.

Hasta aquí todos los investigadores y todos los tratadistas que no conocen mi fórmula PASTA F.S. Debo excluir mi fórmula a LASSALA, STEWART, ANTONIAZZI, PAIVA, TOBON KUTTLER, CATTONI, y otras más cuyos nombres se me escapan; estos profesores saben de mis investigaciones y logros con la PASTA F.S., algunos de ellos han participado conmigo en mesas redondas y simposios, y otros asistido a mis conferencias en congresos mundiales e internacionales.

El hecho indubitable es que, como a continuación lo voy a manifestar, volviendo a mi tema de las pulpotomías, con la fórmula PASTA F.S. si se logra un 100% de éxitos en este tipo de intervenciones, sin importar el estado aséptico o séptico de la superficie pulpar, como quiera que esta fórmula contiene el hidróxido de calcio y el óxido de zinc-eugenol tan conocidos, y además el triyodometano, el paramonoclorofenol y otros, que combaten el estado bacteriano existente en la cavidad incluyendo los túbulos dentinales.

Veamos algunos casos de pulpectomías: Fig.430 en la que se observa un segundo molar superior derecho con caries profunda; el paciente informa dolor permanente. Previa anestesia, se preparó la cavidad retirando todo el tejido dentinal cariado y ante la presencia amplia de pulpa expuesta y sangrante, se optó por retirar todo el tejido de la cámara pulpar para efectuar una pulpotomía con PASTA F.S. tal como lo muestra la Fig. 431. Desde luego, la pulpa y los tejidos circundantes a la superficie pulpar expuesta tenían que tener contaminación bacteriana.

Nótese en esta posición del tercer molar sin erupcionar. En el control posterior tomado cinco años después, (Fig. 432) se observa el tercer molar ya erupcionado –todos sabemos que dicha erupción toma varios años-- En el molar tratado con pulpotomía no se aprecia ninguna patología apical, ni el paciente informa dolor en ningún momento del tiempo transcurrido.

Al observar la Fig. 433 podemos ver un primer molar superior derecho con una pulpotomía efectuada con PASTA F.S. Puede notarse que el segundo molar aún no ha hecho erupción; la destrucción coronaria por caries era muy grande como puede verse en la radiografía; dicha destrucción desde luego tenía que haber contaminado con microorganismos el tejido pulpar. La roengenografía de la Fig. 434 tomada a los dos años muestra la erupción del segundo molar y señala normalidad en los tejidos perirradiculares.

Capítulo 16

Implantología

En el Congreso Mundial de Implantología de Maracaibo, Venezuela, en 1969, al que asistieron las más altas autoridades en la técnica de implantes, dicté una conferencia en la cual expuse las posibilidades que en implantología podía tener un producto como la PASTA F.S. En esta ocasión tuve que rectificar algunos conceptos de los profesores MIGUEL A. BASUALDO, RITACCO y LEIGHT en cuanto a una serie de problemas que ellos encontraban en endodoncia y que sólo podrían resolverse en un implante. En realidad que mis demostraciones impactaron; en consecuencia he recibido periódicamente reportes de la utilización de mi fórmula en los rellenos radiculares destinados a varias de las tantas intervenciones de esta ciencia por demás novedosa interesante.

En la Fig. 443 se observa un canino sin erupcionar. El implantólogo extrajo el incisivo lateral; extrajo también el canino y le hizo un relleno radicular inmediato con PASTA F.S. A continuación lo reimplantó en el lugar del incisivo, en la forma que se aprecia en la Fig. 444. Obsérvese el lecho horizontal que ocupaba el mismo canino. En la Fig. 445 tomada un año después se aprecia el aspecto del tejido óseo regenerado, y el tratamiento radicular con PASTA F.S. en perfectas condiciones.

Capítulo 17

Alveolitis

Por alveolitis se entiende la inflamación de un alvéolo dentario consecuente al trauma producido por una extracción. BENDER, SELTZER, TASHMAN y MALOFF 204, encontraron cultivos positivos en el 84.9% de los pacientes inmediatamente después de las extracciones dentarias traumáticas múltiples. Diez minutos más tarde la incidencia de estos cultivos sanguíneos se redujo al 44%. Estos investigadores encontraron también, que en los traumas fuertes las bacteremias detectadas inmediatamente después de las extracciones, subieron a un 93.4% para bajar más tarde a un 49%, a los 10 minutos. En los traumas moderados presentan unos niveles del 68% y el 34% a los 10 minutos y aún en las extracciones dentarias simples, encontraron microorganismos en un 51.5% de las veces para reducirse al 24.2% de los 10 minutos. En conclusión se demostró que a menor trauma menor bacteremia.

Entre los organismos encontrados se hallan tanto aerobios como anaerobios según KHIRAT 205 aunque TOMSETT y SKRIPKA 206 indican que los organismos predominantes son los *Streptococcus viridans* y los *Estafilococos*, así como GOLDBERG 207 informa bacteremias producidas por *Pseudomonas aeruginosas*.

Está demostrado clínica y experimentalmente que la infección focal puede desarrollarse luego de las extracciones dentales pudiendo generar especialmente una endocarditis bacteriana subaguda, máxime si el paciente tiene antecedentes de cardiopatías reumáticas.

En el acto quirúrgico de la extracción los vasos sanguíneos intralveolares se abren al romperse y elementalmente los microorganismos son impelidos por ellos al torrente sanguíneo. Por fortuna los fagocitos circulantes y los anticuerpos del plasma sanguíneo atacan de inmediato estas bacterias reduciendo las concentraciones, de ahí que las comprobaciones de los cultivos a los 10 minutos, se presenten notoriamente disminuidas, pero durante este proceso, los pacientes con patologías cardiovasculares están expuestos a que estos microorganismos se instalen en cualquier parte del endocardio para regenerar una endocarditis subaguda que antiguamente era fatal y que hoy a pesar de todo sigue siendo muy severa. En conclusión cualquier extracción dentaria puede originar un problema bastante complejo.

Todos los odontólogos sabemos que acaso la mejor defensa para el éxito de una extracción es la formación inmediata del coágulo sanguíneo; pero también sabemos que, especialmente en las extracciones con anestesia de infiltración, la vasoconstricción anestésica impide la formación de este coágulo y el raspado o curetaje para provocar la salida de sangre puede estar induciendo la bacteremia. Al dejar ir al paciente con un alvéolo seco, indefectiblemente se va a producir la alveolitis microbiana con sus consecuencias de intenso dolor y bacteremia. Es bien sabido de todos, que una hemorragia postextracción fácilmente se puede combatir y muy rara vez origina peligros

para la salud, no así las alveolitis o alvéolos secos. Por este motivo llamo particularmente la atención y ofrezco la solución que mi experiencia de muchos años ha encontrado.

Por rutina, en todos los millares de extracciones que he hecho, si hay hemorragia la cohibo con un tapón de PASTA F.S. con acelerador de fraguado colocado dentro del alvéolo, tal como se aprecia en la Fig. 446. Con esta maniobra, la hemorragia será contenida de inmediato. La PASTA F.S. será expulsada posteriormente sin problema alguno.

Cuando el coágulo no se forma, debe procederse a taponar el alvéolo también con PASTA F.S. con acelerador de fraguado sin importar si el tapón queda como en la figura anterior o si llena todo el alvéolo como en la Fig. 447. De todos modos la alveolitis se previene y la PASTA F.S. ya siendo fagocitada y expulsada a medida que se va formando la trama ósea de reconstrucción alveolar.

Otra situación es cuando el paciente llega a nuestra consulta con una alveolitis ya establecida. En estas circunstancias lo sabido convencionalmente es que aparte de la dificultad para lograr una anestesia satisfactoria, ya que el proceso es demasiado doloroso, sólo existe la aplicación de lavados germicidas y anestésicos locales que requieren varias intervenciones durante las cuales el paciente tiene que estar sometido al uso de analgésicos y antibióticos. Mi tratamiento consiste en, (aún sin anestesia), colocar dentro del alvéolo porciones muy blandas de PASTA F.S. con acelerador de fraguado, hasta lograr el mejor taponamiento posible. El efecto analgésico es prácticamente inmediato. Con este procedimiento se logra la siguiente:

El efecto analgésico,

La exterminación del proceso bacteriano, y

La formación de un mejor trabeculado óseo excitado por el zinc de la fórmula, como se verá más adelante.

Como ilustración expongo la siguiente secuencia: Fig. 448 que muestra dos alvéolos secos con alveolitis crónica. La cantidad de PASTA F.S. que se logró colocar dentro de los alvéolos con sedación inmediata del dolor (Fig. 449). Control a los dos meses, en el que se aprecia la disminución del material y la neotrabeculación ósea (Fig. 450). Último control que muestra la expulsión de la PASTA F.S. y el trabeculado óseo formado sin haberse perdido la altura del proceso alveolar como lo comprueba la cresta intermedia, y los bordes distales y mesiales de los alvéolos (Fig. 451).

En conclusión, con la fórmula PASTA F.S se evitan y corrigen las alveolitis y las bacteremias consiguientes.

Periodoncia

Aunque siga dando motivo para que a mi fórmula se la continúe denominado como “panacea”, no dejo de publicar las experiencias que con ella se han hecho en el campo de la periodoncia. En verdad que fue en el Congreso Guanabarino de Rio de Janeiro, Brasil, en 1975, donde un odontólogo argentino me habló de sus experiencias con la PASTA F.S. en periodoncia. Este colega me informó que en casos de bolsas periodontales infectadas había logrado notorios resultados con la siguiente técnica:

Preparar una mezcla blanda de PASTA F.S.

Saturar en esta mezcla, pequeñas porciones de algodón

Llevar estas porciones de algodón al saco periodontal infectado, introduciéndolo por medio de espátulas pequeñas, lo más profundo posible.

A los tres días, retirar las porciones de algodón; al hacerlo se encontrarán más desprendidos de la raíz los tegumentos gingivales, lo que se aprovecha para hacer el alisado radicular.

Introducir lo más dentro posible, en estos sacos periodontales, una mezcla de PASTA F.S. con acelerador de fraguado y dejarla en posición hasta su eliminación paulatina.

Con esta maniobra, informaba el colega, lograba la desinfección de la bolsa periodontal para continuar con el tratamiento clásico.

Posteriormente, en mi consulta particular, experimenté con algunos pacientes siguiendo estas instrucciones, y otras ocurrencias personales, obteniendo resultados interesantes, algunos de los cuales voy a exponer radiográficamente, así las radiografías, como bien es sabido, no copien la manera convincente, muchas de las patologías y regeneraciones de los tejidos blandos gingivales. Debo confesar mi ignorancia en el campo de la periodoncia, del cual sólo tengo la información general común a cualquier profesional de la odontología, por lo que pido excusas a los especialistas, tanto por la técnica radiográfica como por las apreciaciones que pudiera dar en este tema.

En la Fig. 452 existe una bolsa periodontal profunda en la región lingual; al presionarla drenaba un exudado purulento. Al tercer día de haber colocado los algodones con PASTA F.S., se dejó la PASTA F.S. que se observa en la radiografía de la Fig. 453. A los dos meses se tomó el control de la Fig. 454 que muestra la eliminación total de la PASTA F.S. colocada dentro del saco periodontal. Clínicamente los tejidos se apreciaban descongestionados y no había exudado purulento.

Canino superior con alguna cantidad de PASTA F.S. colocada en el fondo de la bolsa periodontal (Fig. 455). Control a los 30 días (Fig. 456)

PASTA F.S. colocada dentro de un saco periodontal existente en la región de los premolares superiores (Fig. 457). Dos meses después (Fig. 458)

PASTA F.S. colocada muy profundamente en un amplio saco periodontal extendido hasta muy debajo de los ápices del incisivo y el canino inferiores (Fig. 459). Clínicamente había congestión de los tejidos blandos y supuración patológica. Treinta días después (Fig. 460). Control tomado a los 60 días cuando se apreciaban descongestionados los tejidos blandos y no había ningún exudado patológico (Fig. 461).

Molar superior con un saco periodontal (Fig. 462). En la radiografía se alcanza a observar una radiolucidez que indica el estado patológico de los tejidos duros. Clínicamente se apreciaba una amplia movilidad. La fig. 463 nos muestra la PASTA F.S. colocada en la bolsa periodontal. El control de la Fig. 464 fue tomado seis meses después cuando el molar ya no estaba móvil sino fuertemente implantado, y al sondear el saco periodontal se observó una adherencia normal de la gingiva a las raíces del molar.

Dejo a la consideración de los colegas periodoncistas, la utilidad que en esa especialidad tan complicada pudiera tener un fármaco de las condiciones de la PASTA F.S. Me limito a exponer mis experiencias, al tiempo que me abstengo de darles cualquier indicación.

Capítulo 19

Comunicaciones Antro-Bucales

Para justificar las investigaciones que he hecho con la PASTA F.S., en el complejo problema de las comunicaciones antro-bucales, me veo en la obligación de pasar a lo anecdótico, que fue lo que me hizo dar el primer paso para adentrarme en un terreno ajeno a mi preparación profesional. Pido las respectivas disculpas por si a cualquier lector le molesta este tipo de referencia.

En ejercicio de mi cargo como odontólogo de la Base Escuela Militar de Aviación de la ciudad de Cali, debía examinar oralmente a todos los aspirantes a pilotos militares. En cumplimiento de esta tarea, cualquier día se presentó a un examen un joven aspirante. Al verificar el estado de su dentadura

observé en la región del proceso alveolar de los premolares superiores izquierdos, un elemento compacto introducido al parecer, dentro de los alvéolos de estos premolares. El aspirante a Cadete de Aviación, me informó que recientemente había acudido a un dentista para una extracción y que el profesional le había colocado ese material. Informado de su nombre y teléfono, lo llamé de inmediato; el profesional, bastante preocupado, me manifestó que en realidad ese joven había sido atendido por él para la extracción de un premolar, pero que al efectuarla se le había producido una comunicación con el seno maxilar y que como él no era cirujano, había resuelto taponar la brecha con PASTA F.S., y que dejaba en mis manos la solución del problema. Ante esta información tomé la radiografía de la fig. 465 que muestra un bloque de PASTA F.S. introducido a través del alvéolo, hasta dentro del seno maxilar. Al manifestar al aspirante a aviador, que en esas condiciones no podría ser aceptado, me rogó en todas las formas que no lo rechazara ya que la aspiración cumbre de su vida era ser piloto de aviación. Como las aceptaciones demoraban todavía bastante tiempo, lo cité para 30 días después, cuando se presentó para tomarle el control radiográfico de la Fig. 466 que muestra una gran disminución de la cantidad de PASTA F.S. colocada, así como también la reducción del tamaño de la brecha ósea. Pero tampoco fue admitido y lo cité de nuevo para otro control 30 días más tarde cuando volvió para tomarle el control radiográfico de la Fig. 467 que muestra una perfecta organización del trabeculado óseo en el lugar de la brecha existente; los tejidos de la encía alveolar estaban completa y normalmente cicatrizados y al análisis clínico de alguna sinusopatía no había nada revelador, por lo que fue aceptado. Las manifestaciones de agradecimiento, podría decir que fueron casi exageradas; hoy es Coronel de la Fuerza Aérea Colombiana.

El éxito de este caso me llevó a adentrarme en el estudio del seno maxilar para lo cual conté con la colaboración del distinguido médico otorrino Dr. Hugo Moncaleano quien me dio aliento y me impulsó a investigar el tratamientos de la sinusitis con mi fórmula. Para ello estudié la morfología del seno maxilar, su composición, su membrana, sus cilias, sus diferentes patologías, sintomatologías y tratamientos. Ya más enterado resolví iniciar el tratamiento de la sinusitis, cuyo informe daré en el siguiente capítulo, y de las comunicaciones antrobucales tan frecuentes en exodoncia. Unos de los casos que radiográficamente voy a presentar, fue tratado por mí; otros lo fueron por colegas que siguieron mis indicaciones y otros en hospitales y clínicas del Seguro Social.

La radiografía de la Fig. 468 muestra una destrucción ósea posterior a una extracción, destrucción que comunicó la cavidad oral con el antro maxilar. De inmediato se colocó PASTA F.S. en la forma que se aprecia en la Fig. 469. Treinta días después se tomó el control de la Fig. 470, cuando ya clínicamente se observaba la iniciación del tejido cicatrizal de la encía. Un año después se tomó este último control de la Fig. 471 que muestra la neotrabeculación ósea normal y completa y la disminución de la PASTA F.S. introducida en el seno maxilar.

En la Fig. 472 se observa una gran cantidad de PASTA F.S. dentro del seno maxilar a través de una perforación alveolar. El control dos meses después (fig. 473) indica una notable regeneración del tejido óseo y dos años después se tomó el control de la Fig. 474 en el que se aprecia una total organización de la trama ósea y la absorción completa de la PASTA F.S. que había dentro del seno maxilar.

En la Fig. 475 nos muestra una gran cantidad de PASTA F.S. introducida en el seno maxilar por una comunicación alveolar. El control de la Fig. 476 diez meses más tarde, muestra la recuperación ósea.

Obsérvese la amplia brecha ocasionada por una extracción y la gran cantidad de PASTA F.S. obliterando la perforación (fig. 477) tres años después. En la Fig. 478 se aprecia la gran regeneración del tejido óseo.

Capítulo 20

Sinusitis

Doy comienzo a este capítulo referente a la sinusitis, transcribiendo el informe del Dr. Hugo Moncaleano, un distinguido médico otorrinolaringólogo que textualmente dice así:

INTRODUCCION

“habiéndose dado cuenta de los experimentos que en el Departamento de Odontología de los Seguros Sociales de Cali, estaba adelantando el Dr. Flavio Santander con la fórmula PASTA F.S. de su invención, y observando los resultados de esa fórmula sobre los cultivos de laboratorio de bacteriología, con cepas de Streptococos, Estafilococos, Klebsiellas, etc., pensé que este medicamento, así como destruía y hacía imposible la vida bacteriana en las afecciones dentales, podría eliminar los microorganismos causantes de la sinusitis. Fue así como, de común acuerdo con el Dr. Santander, resolvimos experimentar la introducción de este medicamento en los antros maxilares enfermos, contrariando las normas clásicas conocidas. Los resultados los analizaré en el curso de esta información.

TÉCNICAS

“Debo reconocer que ha sido el Dr. Santander, el creador de la técnica intraoral de penetración al seno maxilar, y que consiste en lo siguiente:

Se establece una anestesia local sobre la región del primer molar.

Con una fresa redonda No. 6, previa localización del lugar de menores inserciones musculares y tejidos grasos, distendiendo la mucosa, con movimiento firme y a considerable velocidad de la fresa, se perfora la tabla externa del seno maxilar.

Utilizando una jeringa hipodérmica de 10 cc con una aguja No. 16, sin punta aguda se inyecta dentro del seno maxilar, por el lugar perforado, la cantidad de PASTA F.S. elegida.

Esta técnica no requiere sutura ni ninguna otra intervención quirúrgica.

COMUNICACIONES ANTROBUCALES

“Cuando existe una comunicación antrobuca, la introducción del medicamento se hace por la misma comunicación, taponándola, luego con PASTA F.S. adicionada del acelerador de fraguado.

RESULTADOS

“El primer caso intervenido el 18 de abril de 1968, fue el de un paciente con una comunicación antrobuca que a la prueba de Valsalva drenaba abundante exudado purulento. El cultivo de laboratorio de bacteriología acusó una cepa de Streptococo viridans. A los 30 días del tratamiento la prueba de Valsalva dio un resultado negativo y a los dos meses se observó una completa cicatrización de los tejidos duros y blandos. La sinusopatía se normalizó a los ocho días de aplicada la PASTA F.S.

Posteriormente se han tratado 216 senos maxilares, con un resultado positivo de un 94%. La causa de los fracasos se ha escapado a los controles debidos, por falta de colaboración de los pacientes.

Hemos contado con casos verdaderamente espectaculares en pacientes con neuralgias de trigénimo y otro tipo de algias, reumatismos articulares avanzados que no cedían a los demás tratamientos conocidos y pacientes anemizados por tratamientos antibióticos prolongados, como también

sinusopatías negativas al Catwel Loock, antibioterapia, nebulizaciones, etc. Este interesante historial pertenece a los archivos del Seguro Social que ha contribuido abiertamente a nuestra investigación.

POSOLOGIA

“Inicialmente se comenzó introduciendo una mínima cantidad de PASTA F.S., que poco a poco se fue aumentando hasta estabilizarse en cinco gramos de

Polvo F.S. y 100 gotas de líquido, lo que da una consistencia fluida que pasa fácilmente por el calibre 16 de la aguja.

Como se presentarán frecuentes casos de neuralgias aún en pacientes tratados hace más de dos años, hasta el punto de haberse precisado la intervención quirúrgica para extraer la pasta que aún quedaba en el seno maxilar, se investigó la causa y se corrigió. La explicación es la siguiente: al mezclarse el líquido y el polvo de la PASTA F.S., se forma un elemento duro, que si es cierto que va siendo lentamente fagocitado, traumatiza la membrana que tapiza el seno e irrita por presión las terminaciones nerviosas, provocando leves hemorragias y hasta serios estados neurálgicos. Fue así como resolvimos con el Dr. Santander, cambiar el vehículo del polvo y en lugar del líquido de la PASTA F.S. que contiene resinas vegetales que provocan el fraguado, utilizar glicerina neutra, que no enmascara las cualidades terapéuticas y conserva el medicamento en forma de ungüento o crema, de una rápida absorción y de ninguna molestia para la delicada mucosa del seno y sus terminaciones nerviosas, permitiendo la desinfección rápida del antro maxilar. En esta forma se solucionó el problema de los postoperatorios inmediatos o posteriores. Estimamos que en los tratamientos fuera de este estudio, debe usarse preferiblemente como vehículo, un ungüento o crema o líquido a base de corticosteroides o enzimas proteolíticas, con las siguientes cantidades: cinco gramos de Polvo F.S. y dos o tres centímetros cúbicos del vehículo escogido.

COMENTARIOS

“Cuando se llega al seno por vía intraoral, debe hacerse una formulación postoperatoria analgésica y antiinflamatoria preventiva.

Todos los casos correspondientes a este estudio, han sido tratados con la técnica intraoral, pero nosotros los otorrinos conocemos la vía intranasal. De todos modos dejo a la escogencia de los profesionales la vía a seguir en sus intervenciones.

Un exceso de PASTA F.S., muchas veces sale a las fosas nasales y a la rinofaringe en el momento de la intervención o después de ella; esto no tiene ninguna importancia.

La absorción total del medicamento inyectado en los antros maxilares, depende de la capacidad fagocitaria de cada organismo y de la cantidad y densidad del preparado. Al tiempo que con el líquido F.S. la absorción puede durar hasta más de cinco años, al utilizar un vehículo como la glicerina neutra, la absorción se efectúa antes de 6 meses.

La cicatrización completa de las comunicaciones antrobucles depende de su tamaño, de la cualidad física del paciente y de su localización cuando existe un considerable trayecto óseo, la reparación es muy rápida 15, 30 o 60 días; no así cuando el espesor óseo es mínimo, entonces puede demorarse

hasta más de un año; en estos casos cada tres meses debe hacerse una nueva inyección de PASTA F.S. dentro del seno maxilar.

La tolerancia del organismo a la droga, ha sido óptima. Los estados febriles, cefaleas y edemas observados, consideramos que han sido causados por el tratamiento de los tejidos blandos en el acto operatorio.

En el último Congreso de Cirugía Maxilo Facial de Buenos Aires, se preguntó cómo era posible que las comunicaciones antrobucales se cerraran sin la conocida plastia del colgajo y sin siquiera un punto de sutura. Sencillamente lo que ocurre es que los cirujanos acaso hemos menospreciado las tremendas fuerzas biológicas del organismo; un campo traumatizado al hacerse estéril es impulsado por esta misma colaboración biológica a la completa recuperación. En otras palabras, donde no hay infección la herida sana: es un principio elemental de medicina.

Estimo que esta investigación es un aporte muy importante en la terapia de los senos maxilares y el alto porcentaje de éxitos logrados, me hace sentir hondamente satisfecho al presentar este estudio a la consideración de mis colegas y de los señores odontólogos”.

En realidad este fue el origen de los estudios de la PASTA F.S. en el tratamiento de la sinusitis. Como toda investigación, ha tenido sus curvas ascendentes y descendentes. Con el respaldo del Dr. Moncaleano, inicié mis pesquisas sobre la acción de la PASTA F.S. en presencia de los microorganismos causantes de las sinusopatías maxilares y su comportamiento dentro de los mismos senos. Desde un principio le exigí al Dr. Moncaleano, que los pacientes que yo quería atender, debían ser aquellos que tuvieran los mayores problemas en frente de los tratamientos tradicionales, en otras palabras, los pacientes reacios a las intervenciones quirúrgicas, y así se hizo. Como el citado médico quisiera que la vía de introducción del fármaco fuera por la región intra nasal, yo como odontólogo preferí la intrabucal y en mi análisis encontré que arriba de los ápices del primer molar, la pared ósea del seno facilitaba la perforación para la introducción de una aguja hipodérmica y además quedaba el meato medio como ventana de ventilación. En el primer período de experimentación; se presentaron los problemas descritos en razón a que al contacto del polvo de la PASTA F.S. con las resinas vegetales de líquido, se produce el fraguado de la mezcla en una masa dura que muchas veces generaba neuralgias por irritación mecánica sobre las terminaciones sensitivas de la mucosa nasal, lo que dio origen a varias intervenciones de Carwell-Look por parte de los otorrinos del Seguro Social, que ya estaban celosos de la invasión de campo profesional por parte de un odontólogo.

Únicamente uno de ellos el Dr. Hermes Luján tuvo la franqueza y la gallardía de manifestarme que en realidad había tenido que intervenir quirúrgicamente varios pacientes tratados con PASTA F.S, que había retirado unos bloques duros, pero que en realidad había encontrados los senos maxilares sin ninguna señal de infección. En otras palabras, estaban estériles.

Para solucionar el problema del fraguado de la PASTA F.S. con sus secuelas fui modificando la fórmula cambiando las proporciones de sus componentes como lo indicó el Dr. Moncaleano, hasta que en la actualidad tenemos una nueva formulación que he llamado PASTA F.S. REFORZADA, en ella hay diferencia de proporciones en los componentes del polvo y especialmente el líquido de cambio por aceite de olivas de uso comercial. Con esta formulación se logra la eliminación del material en forma más rápida, corrigiendo así el problema de las neuralgias por irritación mecánica ante el fraguado. En la práctica, algunos pacientes informan molestias iniciales causadas por la irritación pasajera, pero este problema se corrige por sí solo muy pronto, al normalizarse el pH del medicamento.

Recomiendo al odontólogo que trate pacientes con sinusitis por medio de la PASTA F.S. REFORZADA, que ojalá se redujera a casos francamente graves y resistentes a los tratamientos clásicos, pues así es más espectacular el éxito. Por otra parte, es preferible exigir una autorización por escrito, como se estipula en muchas intervenciones médicas, para que se le haga este tratamiento con PASTA F.S., por el hecho de tratarse de un medicamento nuevo al cual el paciente se somete voluntariamente.

CASOS CLINICOS

Las secuencias radiográficas (Fig. 502) de varios de los casos que voy a presentar, no siempre están completas por ser pacientes del Seguro Social en cuyos archivos se han extraviado algunas de ellas. Para mala fortuna de esta investigación, no siempre conté con la colaboración del Departamento Médico.

En la radiografía de la Fig. 503 se observa en el ángulo inferior izquierdo, un seno maxilar derecho lleno hasta su mitad con PASTA F.S. Aclaremos que en la intervención radiográfica de las sinusopatías, los senos maxilares deben verse oscuros cuando están sanos, y velados cuando están enfermos o han sido intervenidos en alguna forma; es el revés de la interpretación de las radiografías dentales que presentan zonas oscuras o radiolucidez cuando hay una lesión. En el presente caso también se trató el seno maxilar izquierdo que igualmente se observa con PASTA F.S. en su parte inferior, aunque el paciente informaba fetidez en el seno derecho —que se muestra completamente velado en su región superior al contacto del seno izquierdo, por presentar rinorrea bilateral—, se trataron ambas cavidades. El control de la Fig. 504 a los dos años muestra una ventilación perfecta en el seno maxilar derecho —que era el más velado— y dentro de él no se observan vestigios de PASTA F.S.; el seno izquierdo también se aprecia sano. Toda la sintomatología patológica desapareció.

El paciente de la Fig. 505 recibió PASTA F.S. en un seno maxilar izquierdo que se aprecia velado y con muy poca cantidad de material que fue suficiente para aclararlo, como puede apreciarse en la radiografía del lado derecho. Este paciente además de rinorrea fétida por la fosa nasal izquierda y

cefaleas, manifestaba dificultad para leer pues le ardía el ojo izquierdo; todos estos síntomas desaparecieron a los cinco meses, cuando se le tomó el control que aparece en el lado derecho.

En la Fig. 506 se aprecia al lado izquierdo una radiografía anteroposterior de los senos maxilares con PASTA F.S. inyectada dentro de ellos. Este paciente había sido tratado durante ocho años en el Seguro Social, con tratamiento antibiótico y dos intervenciones de CARWELL-Look sin resultados favorables pues las cefaleas, renorreas fétidas y molestias de la visión que según informes médicos venían en aumento, hubiera podido regresar. Un año después, cuando se le tomó el control que aparece en el lado derecho de la misma figura, recibimos el informe de que ya veía normalmente, habían desaparecido los dolores de cabeza y el mal olor y el fluido nasal había cesado. Como este paciente ya había sido intervenido quirúrgicamente, los senos maxilares permanecen y permanecerán velados así estén estériles; en estos casos el aspecto radiográfico no tiene interés y prima el informe sintomático.

La radiografía del perfil de la Fig. 507 muestra en el lado izquierdo, una gran cantidad de PASTA F.S. introducida en el seno maxilar izquierdo a través de una comunicación en la región de los premolares. Esta comunicación antrobucaal había sido producida por extracción hacía más de un año y el paciente venía siendo tratado por sinusitis con grandes dosis de antibióticos sin que el otorrino se hubiera dado cuenta de la fístula antrobucaal que se apreciaba bastante disimulada por la encía, pero que a la prueba de Valsalva que yo le hice, apareció claramente. Además, el médico nunca le examinó la boca y el paciente no le informó de la extracción. Este paciente bastante anemizado por los antibióticos recibidos, y como no observaba ninguna mejoría en sus sinusopatías, protestó ante el profesional, y fue así como se remitió a mi consulta. Por el lugar de la brecha introduje PASTA F.S. que se ve en la radiografía. Dos años después regresó el paciente y me informó que estaba perfectamente bien, que lo único que le molestaba mucho era un dolor casi permanente en el seno tratado. Al tomar la radiografía del lado derecho de la misma figura se observó la gran disminución del material inyectado —aclaro que se trataba no de PASTA F.S. REFORZADA, sino de la misma de endodoncia y ya no con aceite de olivas sino con el mismo líquido eugenol,

paramonoclorofenol—, por lo demás se nota que está colocada en la parte superior del seno, donde se sostiene gracias a la presión neumática de éste. Es de observarse que el piso del seno, donde estaba la perforación antrobucaal, está completamente regenerado. Este paciente fue devuelto al otorrino e intervenido quirúrgicamente para retirarle los restos de PASTA F.S. causantes de la neuralgia.

El siguiente caso (Fig. 508) tiene un particular interés por sus modalidades. El paciente lleva 10 años de tratamiento en el Seguro Social, en hospitales de Bogotá y con médicos particulares; había sido operado 2 veces con CATWELL-Look, le habían hecho rebulizaciones, antibiogramas, etc. sin ningún resultado; se apreciaba un estado general de salud bastante disminuido, con palidez y enflaquecimiento; se sentía desesperado; los síntomas eran de una pasinusitis. Enviado a mi consulta, fue inyectado con PASTA F.S. endodóntica —éste fue de los primeros pacientes— y se trataron al tiempo los dos antros maxilares. La gran cantidad de material introducido salió a las fosas

nasales, descendió por la rinofaringe y hasta parece que llegó a los senos etmoidales; este accidente siguió siendo observado en los días posteriores y fuera de algún ardor nada más ocurrió. A los 30 días el paciente informó que fuera de un olor a medicamento, nada más sentía y que todas sus anteriores molestias habían desaparecido. Seis meses después regresó para darme informes parecidos; lo encontré en magnífico estado de salud, de buen color y había subido notoriamente de peso. Cinco años más tarde, como informara dolor en las cavidades sinusales maxilares, tomé la radiografía que se observa al lado derecho de la figura, y resolví remitirlo al otorrino para extraerle los restos de PASTA F.S. endóntica.

La Fig. 509 corresponde a las radiografías tomadas a una mujer joven, cajera de un hotel de primera categoría, que iba a ser destituida de su cargo por causa de la fetidez de su aliento. El otorrino la remitió a mi consulta luego de cuatro años de tratamiento sin resultado favorable para una sinusitis maxilar bilateral. Desesperada se sometió al tratamiento con PASTA F.S. REFORZADA lo que se hizo en la forma que se aprecia en la parte izquierda de la composición de esta figura. Para sorpresa de la paciente y nuestra, a los tres días regresó a informarnos que la fetidez había desaparecido desde el día anterior. No fue removida de su cargo y 10 años después siendo aún cajera del mismo hotel, se le tomó la radiografía que se observa al lado derecho; aún hay una pequeña cantidad de PASTA F.S. que no tiene ninguna importancia.

La composición de la Fig. 510 muestra al lado izquierdo una placa de perfil con PASTA F.S., intrasinusal. Seis meses después, cuando habían regresado las sinupatías, se tomó el control del lado derecho, que muestra gran disminución del material.

En la Fig. 511 se aprecia al lado izquierdo un seno maxilar derecho completamente opaco y con PASTA F.S. en la parte inferior; el seno izquierdo está perfectamente ventilado. Un año más tarde la radiografía del lado derecho de la misma figura, indica la ventilación del seno tratado --índice de los senos sanos—y una disminución apreciable del material inyectado.

El paciente de la Fig. 512, un joven de 21 años, se presentó a mi consulta remitido por el Departamento de Otorrinos del Seguro Social, con la radiografía que aparece en esta figura, en la parte superior izquierda. Estaba siendo tratado convencionalmente desde hacía tres años, sin mejoría alguna y entre los síntomas había uno demasiado alarmante, que consistía en neuralgias frecuentes del trigénimo, tan fuertes, que en dos ocasiones había intentado suicidarse disparándose con un revólver; su hermano que lo acompañaba dio el informe agregando que siempre tenía a la mano un analgésico inyectable para disminuir los dolores que lo llevaban a la desesperación. Consultado el otorrino, me explicó que esa neuralgia podía ser motivada por irritación de las terminaciones nerviosas de la mucosa que tapiza los senos maxilares. Fue tratado de inmediato con PASTA F.S. inyectada en ambos senos. Obsérvese que el seno derecho está más velado que el izquierdo, y era en ese lado donde precisamente se presentaba el dolor neurálgico. La figura muestra al lado derecho, la PASTA F.S. que se logró inyectar, pues las cavidades estaban invadidas

por exudados y elementos patológicos. Diez meses después volvió a consulta para tomarle el control que se muestra en la figura, y que señala una ventilación de las cavidades sinusales; las neuralgias desaparecieron lo mismo que las demás sinusopatías y se manifestó contento y optimista. ¿Se habrá salvado una vida?

Este otro caso que hemos escogido también fue remitido por un médico del Seguro Social. Se trata de una joven de 29 años, de la ciudad de Palmira. Esta persona venía siendo atendida por la institución por problemas artríticos cada vez más avanzados. El médico reumatólogo le había practicado durante cuatro años todo tipo de tratamiento, pero la enfermedad continuaba progresando hasta el punto de que ya no podía caminar por sus propios medios. En estas circunstancias, un médico general que la vio, sospechó un foco séptico y en consecuencia fue remitida al Dr. Hugo Moncaleano del Departamento de Otorrinolaringología. Este profesional le envió a mi consulta; ayudada por dos personas más, pudo sentarse en la silla dental: al perforar las cavidades sinusales salió afuera una fetidez exagerada. Se le inyectó PASTA F.S. REFORZADA en ambos senos maxilares, tal como aparece en la radiografía de la Fig. 513. La paciente fue citada para dentro de 30 días, pero a los 15 días apareció en la puerta del consultorio, sola y caminando por sus propios medios. De inmediato fue llevada al Dr. Moncaleano quien no podía dar crédito a lo que veía. La enviamos al médico reumatólogo que la había estado tratando, el que informado por la paciente del tratamiento que un odontólogo le había hecho, la despidió disgustado afirmándole que habían sido sus formulaciones las que al fin la habían mejorado.

La paciente siguió siendo controlada y cinco años después se le tomó el control de la Fig. 514 que aún conserva un resto de PASTA F.S. Toda la sintomatología patológica desapareció y no regresó, y la paciente se encuentra en perfecto estado de salud. Los senos se encuentran perfectamente ventilados.

El paciente de la Fig. 515, un vendedor de lotería de 68 años, tampoco había sido mejorado de una sinusitis de muchos años que venía siendo tratada en el Seguro Social. El problema radicaba en el seno maxilar izquierdo que en la composición de la figura se encuentra completamente velado. Al ser inyectada la PASTA F.S. se encontró el trayecto invadido, seguramente por hiperplasia de la mucosa, por lo que no pudo penetrar sino la pequeña cantidad que se alcanza a apreciar en la radiografía del lado derecho. Esta mínima cantidad fue suficiente para eliminar el problema patológico pues las sinusopatías se normalizaron y en la radiografía de la región inferior derecha se aprecia una ventilación tan completa que está mejor que la del lado sano. La última radiografía fue tomada dos años después. La avanzada edad del paciente no fue obstáculo para los resultados obtenidos.

Este último caso de un seno maxilar derecho tratado con PASTA F.S. tal como aparece en la Fig. 516 pertenece a una paciente cuya sintomatología de sinusitis consistía en una rinorrea permanente por la fosa nasal derecha, cefalea localizada en la región occipital y mal aliento. Un año después del tratamiento se le tomó el control de la Fig. 517 que muestra un seno maxilar totalmente ventilado. La PASTA F.S. utilizada fue la REFORZADA. Las sinusopatías desaparecieron .

CONSIDERACIONES

Al tratar al paciente, debe advertírsele que durante los primeros días debe abstenerse de sonarse fuertemente, para evitar la salida del medicamento por el lugar perforado.

Debe haber una formulación previa antibiótica para evitar una infección en los tejidos blandos perforados ya que pueden quedar en cualquier momento en contacto con las bacterias intrasinasales.

Se ha podido observar que en pacientes con pansinusitis, al tratar los senos maxilares se han aliviado también los senos etmoidales y aún los frontales. Creo que este fenómeno puede ser causado por las moléculas volátiles que permanentemente se desprenden de la PASTA F.S.; de todos modos los resultados son muy interesantes.

Paradójicamente las radiografías correspondientes a uno de los casos más exitosos, se perdieron en los archivos del Seguro Social. Se trata de un colega mío, cuyo nombre estoy autorizado a revelar, el Dr. Humberto Vargas, un odontólogo al servicio del Seguro Social, que llevaba 10 años de tratamiento para una sinusitis bilateral maxilar. Había sido intervenido con Catwell-Look, dos veces en Bogotá, tenía antibiogramas y tratamientos selectivos antibióticos, sin otros resultados que los de una anemia apreciable a simple vista y notable disminución de peso. Enterado del tipo de tratamiento que con PASTA F.S. yo estaba adelantando, prácticamente me exigió que lo tratara de inmediato pues estaba acusando problemas artríticos en los dedos de sus manos (lo que significa una fatalidad en nuestra profesión). Estaba tan preocupado por su futuro profesional que se hizo tratar ambos senos al tiempo. Los síntomas artríticos desaparecieron al igual que todos los demás entre los que se contaba un dolor fuerte al sumergirse en las piscinas. En la actualidad, 15 años después, continúa en su cargo de odontólogo del Seguro Social y en su ejercicio profesional particular; recuperó peso y como buen nadador, ya puede bañarse sin dolores en cualquier piscina.

Debo dar una voz de agradecimiento a los médicos otorrinolaringólogos, doctores Hugo Moncaleano, Diego Durán, Hermes Luján, y Victor Pedroza por su colaboración en mi investigación, así como al Dr. Rodrigo Caro eminente radiólogo.

Capítulo 21

Osteomielitis

El presente estudio sobre la acción de la PASTA F.S. en los problemas de osteomielitis es debido a la iniciativa del eminente odontólogo cirujano Dr. Raúl Ramírez Benitez.

El día 30 de noviembre de 1965 llegó al Hospital San Juan de Dios en Cali, Colombia, una paciente de 30 años, para la extracción de un tercer molar inferior izquierdo (Fig. 518), que fue atendida en la acción de exodoncia. Diez días después regresó a consulta con una alveolitis extremadamente dolorosa, con tumefacción tisular y edema externo extendido hacia el cuello. Fue atendida convencionalmente con desinfección tópica y prescripción analgésica y antibiótica. Quince días más tarde se presentó con una fístula en piel, que drenaba un exudado purulento; la sintomatología inflamatoria estaba regresando. Fue atendida entonces por el Dr. Raúl Ramírez quien la citó para cirugía. Luego del legrado correspondiente, la fístula cerró pero volvió a aparecer 20 días más tarde. Siguió siendo intervenida periódicamente por el Dr. Ramírez y los demás cirujanos orales del hospital; unas veces con anestesia local y otras con anestesia total. En todo momento recibía prescripción antibiótica repitiéndose siempre el mismo proceso de cierre, no ya de una sino de dos fístulas en piel, posteriormente se abrían. El día 23 de mayo de 1967, un año y medio después de la extracción, fue tomada la radiografía de la Fig. 519 cuando ya se le habían practicado cinco cirugías con anestesia general y 23 con anestesia local. Los cirujanos no querían darse por vencidos y cada vez eran más cuidadosos los legrados y las secuestrectomías. El 27 de septiembre de 1968, se le tomó la radiografía de la Fig. 520 que muestra ya la fractura patológica de la porción horizontal del maxilar inferior izquierdo.

Para entonces ya se habían completado siete cirugías con anestesia general y 35 con local y habían transcurrido 34 meses desde el día de la extracción. Ante el fracaso quirúrgico y terapéutico el Dr. Raúl Ramírez resolvió consultar conmigo el extraño caso. Me informó que se trataba de una osteomielitis resistente a toda intervención y quiso él que ensayáramos la PASTA F.S. como quiera que había visto varios comprobantes de laboratorio de bacteriología en los que esta fórmula era activa para las cepas microbianas orales. La paciente manifestó un estado de salud bastante crítico, había perdido mucho peso y el color de su piel manifestaba una anemia marcada. En todo momento usaba un pañuelo para el exudado que drenaba por las fístulas. La intervención se hizo con simple anestesia local inyectando con jeringa y aguja calibre 16, una mezcla de PASTA F.S. endodóntica, con aceite de olivas en lugar del líquido de endodoncia, por las fístulas intraorales que presentaba, hasta que se vio salir el medicamento por las fístulas de la piel, tal como aparece en la Fig. 521.

Capítulo 22

Lesiones Leucémicas de la Mucosa Oral

LESIONES EN MUCOSA BUCAL

Nuevo enfoque terapéutico

Por el Doctor Norberto Oscar Villace

Paciente G.C. de 19 años

Internada en la sala de mujeres del Hospital Municipal Dr. Diego Thompson de Gral San Martín, con diagnóstico de leucemia mieloblástica aguda.

Duración del proceso: Aproximadamente tres meses y es ésta la quinta internación que lleva a raíz de su enfermedad, siendo ésta última ya con una permanencia de veinte días.

Fui llamado en consulta, para examinar a la paciente, a raíz de que presentaba un proceso flemoroso aparentemente ocasionado por una pieza dentaria inferior, con todas las características clásicas de los mismos, es decir ligera tumefacción de la mejilla, sobre el borde del maxilar, dolor intenso, adenopatía en el ángulo y el consiguiente decaimiento general.

Pese a estar específicamente tratada con metrotexato-oncovin y decadrón, 12 mg diarios, se continúa con el tratamiento local de la enfermedad, al que se le agrega cefalomicina, 2 gr por 24 hs y ampicilina, 4 gr por 24 hs y se decide extraer la pieza dentaria afectada a las 72 hs aproximadamente.

Transcurrido dicho lapso, se presenta la paciente al servicio a fin de realizarse la extracción, canalizada en su brazo y con frasco que contiene plaquetas, debido a la drátesis hemorrágica por plaquetopenia, que presenta, por supresión medular medicamentosa.

Se efectúa la extracción, sin problemas, intra y postoperatorios, quedando la medicación del caso a cargo del médico, quien refuerza preventivamente la medicación antibiótica.

A las 24 hs, evolución normal. A las 48 hs, las características del alvéolo, evidenciaban que el proceso de cicatrización estaba retardado, no había olor fétido, pero para evitar posibles complicaciones sugiero colocar una pasta protectora a ese coágulo no muy bien constituido. En este momento,

donde visualizo, casi en fondo de zurco, una herida cortante y que se entendía desde distal del segundo premolar inferior derecho (ausente) hasta mesial del canino del mismo lado.

Se trataba de una retracción de la mucosa, hacia el cuello de los dientes y hacia el fondo del zurco, una especie de ojal de tres cm. Aproximadamente de longitud por tres mm de ancho, con el perístio al descubierto y en contacto con el medio bucal, enmarcado por una profunda inflamación de color rojo vinoso, lo que provocaba intensos dolores, a tal punto que impedían una alimentación normal.

Consultado el médico tratante, le sugerí la idea de colocarla una pasta que nosotros los odontólogos usamos en casos de cicatrizaciones deficientes, después de la extracción de una pieza dentaria y le manifesté que tal vez encontraría alivio a su intenso dolor y por consiguiente permitiría ingerir algún alimento.

Luego de la consulta, se decide la colocación de la pasta, pero con la muy expresa condición de no provocar la pérdida de sangre, a causa del problema hemorrágico plaquetogénico ya enunciado.

Previo lavado de la herida, con suero fisiológico, a fin de eliminar detritus coloca la pasta con sumo cuidado en toda esa franja de tejido óseo al descubierto, haciendo una ligera compresión con la mucosa del carrillo para su mejor adaptación a la herida.

Visitada la paciente, en su lecho al día siguiente, ésta manifiesta que los dolores desaparecieron por completo, enseguida de haberle colocado la pasta, sugiriéndome que le hiciera lo mismo en la zona anterior, por vestibular de incisivos superiores y en palatino, en el espacio entre los dos incisivos, ya que habían aparecido otras erosiones del tamaño de una lenteja, muy comunes en esta patología.

Coloco la pasta, la que controlo diariamente y noto que toma en boca un color blanquecino.

La paciente es dada de alta y sugiero que concurra dentro de 48 hs, pero se adelanta su visita ya que se le había desprendido la pasta que primitivamente había colocado en el sector interior, y es aquí, donde se comprueba con sorpresa que en una semana aproximadamente el tejido se estaba epitelizando normalmente y la extensión de la herida, se había reducido considerablemente.

Se realiza el tratamiento, es decir lavado con suero fisiológico y aplicación de la pasta con el acelerador, para que tenga más consistencia y fragüe rápidamente.

A todo esto, consultado con el médico de cabecera me manifiesta, que esas erosiones en mucosa bucal son consecuencia del problema general que padece el paciente, leucemia mieloblástica aguda, conjuntamente con otras también muy características tales como la proliferación maligna de células hematopoyéticas inmaduras, como elemento principal, acompañado de violentos dolores osteoarticulares, desfallecimiento intenso, fiebre de 39 a 40 grados, anorexia, estupor o agitación con desasosiego, palidez progresiva, con brotes de manchas cutáneas pruríticas y estomatitis ulceronecrotizante, todo lo cual contribuye a conferir un cuadro realmente grave con poca o casi nula posibilidad de vida a muy corto plazo.

Evidentemente, de toda esta experiencia, se desprende que si bien la mencionada PASTA F.S. cuya fórmula pertenece al Dr. Flavio Santander, de ahí, F.S. Odontólogo de la Universidad Nacional de Colombia, miembro de la Federación Odontológica Colombiana, de la Federación Dentaire Internacional, de la American Dental Association y de la American Endodontic Society, quien después de 20 años de experiencia ha entregado a la profesión dental este producto cuya fórmula dice estar compuesta por:

Polvo	Líquido
Disobutal orto-cresol-Yodado	Triyodometano
Sulfato de Bario	Eugenol
Paramonoclorofenol	Hidróxido de Calcio
Oxido de Zinc	Acetato de zinc

Capítulo 23

Grandes Lesiones Paraendodontales

En mi empeño de buscar nuevos caminos para simplificar los procedimientos con el fin de lograr los mayores beneficios para la salud humana, quise adentrarme en el complejo campo de las grandes lesiones paraendodontales. Estas macroscópicas lesiones han sido siempre relegadas exclusivamente a la cirugía con sus tremendas consecuencias de traumatismos físicos y psicológicos que en muchos casos llevan a deformaciones irremediables.

Como personalmente no soy cirujano, mis técnicas están a la altura de cualquier profesional de práctica general; son extremadamente sencillas y no conllevan riesgo alguno.

La biofilosofía de esta investigación se generó por consideración de que, al eliminar el foco séptico de una lesión, con medios terapéuticos como los de la PASTA F.S., tendría que venir la regeneración tisular por contribución de todos los elementos reparadores del organismo. Siendo la lesión el foco

séptico y destruyéndose la vida bacteriana por medio de un fármaco, no tendrían lugar las maniobras complicadas de la cirugía con todas sus secuelas. En un principio los cirujanos consultados rechazaron abiertamente mi enfoque, aducían el argumento de que si no se retiraba quirúrgicamente el epitelio quístico, la lesión podría regresar. Yo, con base en mis experiencias, pensaba distinto y los estudios de investigadores especializados confirmaron muy pronto mis afirmaciones.

TECNICA

Hechos los exámenes radiográficos, bacteriológicos e histopatológicos, se procede así:

1. Si no hay fístulas patológicas, con un instrumento agudo o con una fresa de alta velocidad, se hacen por lo menos dos fístulas de un calibre suficiente para dar paso a la aguja de la inyección del medicamento cuyo calibre puede ser No. 16. En la Fig. 557 se ve el instrumento agudo abriendo la primera fístula. En la fotografía de la Fig. 558 se aprecia el lugar de la primera fístula artificial y en la fotografía de la Fig. 559 se notan tres fístulas abiertas en la mucosa.

2. Por una de las fístulas se inyecta PASTA F.S. hasta lograr que salga por una de las otras, lo que generalmente indica que la cavidad ha sido colmada y que los exudados han salido en su mayoría. En la Fig. 560 se ve la PASTA F.S. saliendo por la fístula. El llenar la cavidad no es requisito indispensable para la reparación. Si hay lesiones multilobuladas, se perforan o se tratan por separado.

a) Con esta técnica no es necesaria generalmente ninguna formulación adicional, ni analgésica, ni antibiótica.

b) Si existen piezas dentales comprometidas con la lesión, no necesitarán tratamiento endodóntico si su sintomatología clínica no lo exige.

c) La mezcla debe hacerse con PASTA F.S. REFORZADA y aceite de olivas como vehículo, en lugar del líquido endodóntico; con esto se evitará el fraguado característico que dificulta la absorción del medicamento. Esta mezcla debe ser bien fluida, en forma que permita el paso fácil por la aguja hipodérmica calibre dieciséis.

Hay situaciones en que es aconsejable dejar un dren durante varios días, en una de las fístulas del nivel inferior, con el fin de que haya salida amplia para los exudados y se evite el dolor por presión.

Capítulo 24

Quiste Dentígero Policlar

Finalizo este libro con la publicación del tratamiento de una de las lesiones más extensas, por no decir la mayor de todas las conocidas.

Al departamento de cirugía de los Seguros Sociales de Cali, Colombia, llegó una paciente de 18 años, que informaba molestias en la región izquierda del maxilar inferior. Al examen clínico se apreció un abultamiento externo en el ángulo del maxilar. En la inspección intraoral se notó a la palpación un reblandecimiento de toda la región a partir del segundo premolar que involucraba la rama ascendente; no se aprecia presencia de tejido óseo. Se tomó una radiografía extraoral que denotó la destrucción ósea sospechosa, y se visualizó la corona del tercer molar aún sin raíces, en la región correspondiente al ángulo del maxilar.

Ante esta situación, los cirujanos orales estimaron que la conducta sería, o la resección segmental que en este caso llegaría casi a una hemisección, o el curetaje. El primer caso lo descartaron por demasiado traumatizante y deformante como quiera que la paciente quedaría sin inserciones musculares en la región, en otras palabras, con media cara.

El curetaje implicaría seguramente varias intervenciones y una evolución impredecible. Esterados en cirugía de mis logros en lesiones quísticas, me remitieron a la paciente. En consecuencia se planteó la intervención con todos los pasos indicados y con la colaboración de varios colegas del Seguro Social.

En la Fig. 591 se aprecia la radiografía AP extraoral en la que puede observarse la gran destrucción ósea del maxilar inferior izquierdo a partir del segundo premolar, la porción horizontal y la rama ascendente incluyendo el cóndilo y la rama ascendente incluyendo y la apófisis coronoides. En el ángulo, se alcanza a ver la corona del tercer molar. El Dr. Jorge Palau, experto en fotografía, tomó la que se observa en la Fig. 592 y las demás que publicamos (nótese la ausencia de molares). Se procedió a puncionar, la mucosa para extraer el líquido quístico que se nota dentro de la jeringa hipodérmica (Fig. 593) y que dio como resultado del análisis bacteriológico un cultivo negativo para gérmenes patógenos (Fig. 594); se trataba de una lesión aséptica. El Dr. Carlos Tasamá, eminente patólogo, profesor de estomatología de la Universidad del Valle, lo clasifica como “quiste dentígero folicular”. Dice el Dr. Tasamá que “un buen número de los quistes dentígeros se originan en una alteración del epitelio reducido el esmalte (TENCATE 211)). A menudo estos quistes están asociados con un diente sin erupcionar, cuya corona aparece dentro de la lesión. Los quistes dentígeros pueden encontrarse en cualquier sitio de los maxilares, pero predominantemente se ven en mandíbula (SCOTT 212). Los dientes que son mayor frecuencia aparecen involucrados en esta clase de procesos, son los terceros molares, de ahí que el ángulo del maxilar inferior sea la zona más

afectada. Los informes indican que estas lesiones quísticas son más frecuentes entre la segunda y tercera década de la vida (ORVAB 213)”

Y continúa el Profesor Tasamá: “Al examen endo-oral se encontró ausencia clínica de molares izquierdos inferiores y en su lugar una lesión ósea que expande en forma marcada las tablas vestibular y lingual, tanto del cuerpo como de la rama ascendente del maxilar inferior. Al palpar la lesión se aprecia crepitación semejante a la que produce una bola de ping-pong al ser presionada”.

“La mucosa oral del área afectada se encontró ligeramente áspera y blanquecina, en ella se podrán observar las depresiones ocasionadas por las cúspides de los molares superiores. El segundo bicúspide inferior izquierdo mostraba fractura coronal y necrosis pulpar, su ubicación clínica coincidía con el límite anterior de la lesión quística.

“Las radiografías intra y extra orales del maxilar inferior izquierdo revelaron la presencia de una gran zona radiolúcida que abarca toda la rama ascendente, el ángulo y el cuerpo hasta el borde distal de la raíz del segundo premolar. Las tomas oclusales mostraron expansión de las tablas vestibular y ligal del cuerpo mandibular con un marcado adelgazamiento del límite cortical aparente. En el ángulo del maxilar se encontró un molar que estaba rechazado hacia el fondo, probablemente a causa del proceso quístico. La corona de este diente tenía su tercio oclusal dentro de la radiolucidez descrita”.

Dadas las anteriores características de la lesión, sobre todo el escaso hueso remanente y el marcado adelgazamiento de las tablas corticales, se concluyó que la maniobra quirúrgica provocaría una fractura iatrogénica de mayores complicaciones. Ante las limitaciones quirúrgicas y conociéndose las experiencias de casos tratados con la PASTA F.S., se decidió instaurar una terapia condicionada a un seguimiento postoperatorio muy estrecho.

“Con bisturí se incidió la mucosa notándose la ausencia del hueso y se tomó una cuña de tejido blando de 1 x 0.6 cm aproximadamente, según se ve en la fotografía de la Fig. 595. El examen histopatológico informa lo siguiente; (Fig. 596). El corte histopatológico del espécimen (Fig. 597) muestra una banda de tejido conectivo limitada a su lado izquierdo por un epitelio escamoso estratificado correspondiente a la mucosa oral y que presenta un aspecto de queratinización superficial, queratinización que es causada por la injuria de la masticación sobre los tejidos blandos. En el lado derecho se detecta otra porción epitelial de menor espesor que el ya descrito y que corresponde al epitelio que circunda la cavidad quística. Entre estos dos epitelios se aprecia un tejido conectivo laxo dentro del cual se visualizan epitelio odontogénico y epículas óseas. Otro aspecto del epitelio mucoso (Fig. 598) donde se aprecia más claramente la queratinización superficial. La Fig. 599 enseña el aspecto del epitelio quístico con su desprendimiento basal provocado probablemente por artefactos de preparación del espécimen. Se ve igualmente una vacuola intraepitelial con nivel líquido, que teóricamente son las que producen el líquido quístico

que luego es evacuado a la cavidad para presionar y proyectarse en las regiones sanas. Son pues, vacuolas formadoras de líquido quístico. En la Fig. 600 se aprecia en mayor detalle y claridad el tejido conectivo al igual que el epitelio odontogénico y las espículas óseas. Como puede notarse, entre los dos epitelios no hay tejido óseo fuera de las espículas. Existe una completa destrucción de los tejidos duros de esta región maxilar. En la fig. 601 se muestra otro aspecto histológico en el que se aprecian los dos epitelios y la banda de tejido conectivo intermedia”.

Por el lugar donde se tomó la biopsia, se introdujo PASTA F.S. endodóntica pero con aceite de olivas, en la cantidad que se aprecia en la Fig. 602 y como puede verse, el material no subió hasta colmar la apófisis coronoides ni el cóndilo. La Fig. 603 muestra el aspecto nueve meses después y la Fig. 604 corresponde a la radiografía tomada a los cinco años cuando ya el molar incluido estaba en oclusión. Es de observarse que el hueso neoformado se aprecia más amplio y consolidado que el del lado sano, gracias a la expansión del periostio por el líquido quístico.

La Fig. 605 corresponde a una radiografía oclusal y la Fig. 606 al aspecto luego de introducida la PASTA F.S. Nótese el ensanchamiento óseo. La Fig. 607 es de control final cuando ya todo estaba normalizado.

En la radiografía de la Fig. 608 se observa la gran destrucción del tejido óseo y se visualiza nítidamente el tercer molar en el ángulo del maxilar. La Fig. 609 muestra la PASTA F.S. introducida y el amplio espacio sin llenar. Este control de la Fig. 610 fue tomado a los dos meses. Este otro de la Fig. 611 a los cuatro meses. Este otro a los ocho meses (Fig. 612) y por último el de la Fig. 613 tomado a los cinco años. Es de anotar que el patólogo Dr. Tasamá, al tomar la biopsia, como viera en el fondo quístico la corona del tercer molar, quiso retirarla aduciendo que esa era la causa del quiste; al oponerme a esta maniobra comentó: “¿es que aspira a que ese molar vaya a erupcionar?”. “Sí”, fue mi respuesta. Acabo de presentar el proceso de erupción del molar.

El aspecto periapical de la Fig. 614 corresponde a la radiografía inmediata al tratamiento de conductos que inmediatamente antes de la intervención hice con PASTA F.S. en el segundo premolar. Obsérvese:

a) Presencia de un conducto accesorio con PASTA F.S. sobreobturada tanto en el conducto accesorio como en la región apical.

b) La posición del premolar tratado, cerca del primer premolar, y

c) La radiolucidez regional que señala la ausencia completa de tejido óseo.

La Fig. 615 muestra la PASTA F.S. colocada dentro del quiste; lógicamente si cupo toda esa cantidad, era porque había un espacio vacío. A los ocho meses se tomó el control radiográfico de la Fig. 616. Al observar esta radiografía, el patólogo, se preocupó grandemente pues dijo que ese era un aspecto radiográfico muy sospechoso de un osteosarcoma por las características radiadas del tejido óseo lamelar, con lamelas superpuestas y una nueva biopsia de la región, con los resultados siguientes:

Capítulo 24

Quiste Dentígero Policlar

Finalizo este libro con la publicación del tratamiento de una de las lesiones más extensas, por no decir la mayor de todas las conocidas.

Al departamento de cirugía de los Seguros Sociales de Cali, Colombia, llegó una paciente de 18 años, que informaba molestias en la región izquierda del maxilar inferior. Al examen clínico se apreció un abultamiento externo en el ángulo del maxilar. En la inspección intraoral se notó a la palpación un reblandecimiento de toda la región a partir del segundo premolar que involucraba la rama ascendente; no se aprecia presencia de tejido óseo. Se tomó una radiografía extraoral que denotó la destrucción ósea sospechosa, y se visualizó la corona del tercer molar aún sin raíces, en la región correspondiente al ángulo del maxilar.

Ante esta situación, los cirujanos orales estimaron que la conducta sería, o la resección segmental que en este caso llegaría casi a una hemisección, o el curetaje. El primer caso lo descartaron por demasiado traumatizante y deformante como quiera que la paciente quedaría sin inserciones musculares en la región, en otras palabras, con media cara.

El curetaje implicaría seguramente varias intervenciones y una evolución impredecible. Esterados en cirugía de mis logros en lesiones quísticas, me remitieron a la paciente. En consecuencia se planteó la intervención con todos los pasos indicados y con la colaboración de varios colegas del Seguro Social.

En la Fig. 591 se aprecia la radiografía AP extraoral en la que puede observarse la gran destrucción ósea del maxilar inferior izquierdo a partir del segundo premolar, la porción horizontal y la rama ascendente incluyendo el cóndilo y la rama ascendente incluyendo y la apófisis coronoides. En el ángulo, se alcanza a ver la corona del tercer molar. El Dr. Jorge Palau, experto en fotografía, tomó la que se observa en la Fig. 592 y las demás que publicamos (nótese la ausencia de molares). Se procedió a puncionar, la mucosa para extraer el líquido quístico que se nota dentro de la jeringa hipodérmica (Fig. 593) y que dio como resultado del análisis bacteriológico un cultivo negativo para

gérmenes patógenos (Fig. 594); se trataba de una lesión aséptica. El Dr. Carlos Tasamá, eminente patólogo, profesor de estomatología de la Universidad del Valle, lo clasifica como “quiste dentígero folicular”. Dice el Dr. Tasamá que “un buen número de los quistes dentígeros se originan en una alteración del epitelio reducido el esmalte (TENCATE 211)). A menudo estos quistes están asociados con un diente sin erupcionar, cuya corona aparece dentro de la lesión. Los quistes dentígeros pueden encontrarse en cualquier sitio de los maxilares, pero predominantemente se ven en mandíbula (SCOTT 212). Los dientes que son mayor frecuencia aparecen involucrados en esta clase de procesos, son los terceros molares, de ahí que el ángulo del maxilar inferior sea la zona más afectada. Los informes indican que estas lesiones quísticas son más frecuentes entre la segunda y tercera década de la vida (ORVAB 213)”

Y continúa el Profesor Tasamá: “Al examen endo-oral se encontró ausencia clínica de molares izquierdos inferiores y en su lugar una lesión ósea que expande en forma marcada las tablas vestibular y lingual, tanto del cuerpo como de la rama ascendente del maxilar inferior. Al palpar la lesión se aprecia crepitación semejante a la que produce una bola de ping-pong al ser presionada”.

“La mucosa oral del área afectada se encontró ligeramente áspera y blanquecina, en ella se podrán observar las depresiones ocasionadas por las cúspides de los molares superiores. El segundo bicúspide inferior izquierdo mostraba fractura coronal y necrosis pulpar, su ubicación clínica coincidía con el límite anterior de la lesión quística.

“Las radiografías intra y extra orales del maxilar inferior izquierdo revelaron la presencia de una gran zona radiolúcida que abarca toda la rama ascendente, el ángulo y el cuerpo hasta el borde distal de la raíz del segundo premolar. Las tomas oclusales mostraron expansión de las tablas vestibular y lingual del cuerpo mandibular con un marcado adelgazamiento del límite cortical aparente. En el ángulo del maxilar se encontró un molar que estaba rechazado hacia el fondo, probablemente a causa del proceso quístico. La corona de este diente tenía su tercio oclusal dentro de la radiolucidez descrita”.

Dadas las anteriores características de la lesión, sobre todo el escaso hueso remanente y el marcado adelgazamiento de las tablas corticales, se concluyó que la maniobra quirúrgica provocaría una fractura iatrogénica de mayores complicaciones. Ante las limitaciones quirúrgicas y conociéndose las experiencias de casos tratados con la PASTA F.S., se decidió instaurar una terapia condicionada a un seguimiento postoperatorio muy estrecho.

“Con bisturí se incidió la mucosa notándose la ausencia del hueso y se tomó una cuña de tejido blando de 1 x 0.6 cm aproximadamente, según se ve en la fotografía de la Fig. 595. El examen histopatológico informa lo siguiente; (Fig. 596). El corte histopatológico del espécimen (Fig. 597) muestra una banda de tejido conectivo limitada a su lado izquierdo por un epitelio escamoso

estratificado correspondiente a la mucosa oral y que presenta un aspecto de queratinización superficial, queratinización que es causada por la injuria de la masticación sobre los tejidos blandos. En el lado derecho se detecta otra porción epitelial de menor espesor que el ya descrito y que corresponde al epitelio que circunda la cavidad quística. Entre estos dos epitelios se aprecia un tejido conectivo laxo dentro del cual se visualizan epitelio odontogénico y espículas óseas. Otro aspecto del epitelio mucoso (Fig. 598) donde se aprecia más claramente la queratinización superficial. La Fig. 599 enseña el aspecto del epitelio quístico con su desprendimiento basal provocado probablemente por artefactos de preparación del espécimen. Se ve igualmente una vacuola intraepitelial con nivel líquido, que teóricamente son las que producen el líquido quístico que luego es evacuado a la cavidad para presionar y proyectarse en las regiones sanas. Son pues, vacuolas formadoras de líquido quístico. En la Fig. 600 se aprecia en mayor detalle y claridad el tejido conectivo al igual que el epitelio odontogénico y las espículas óseas. Como puede notarse, entre los dos epitelios no hay tejido óseo fuera de las espículas. Existe una completa destrucción de los tejidos duros de esta región maxilar. En la fig. 601 se muestra otro aspecto histológico en el que se aprecian los dos epitelios y la banda de tejido conectivo intermedia”.

Por el lugar donde se tomó la biopsia, se introdujo PASTA F.S. endodóntica pero con aceite de olivas, en la cantidad que se aprecia en la Fig. 602 y como puede verse, el material no subió hasta colmar la apófisis coronoides ni el cóndilo. La Fig. 603 muestra el aspecto nueve meses después y la Fig. 604 corresponde a la radiografía tomada a los cinco años cuando ya el molar incluido estaba en oclusión. Es de observarse que el hueso neoformado se aprecia más amplio y consolidado que el del lado sano, gracias a la expansión del periostio por el líquido quístico.

La Fig. 605 corresponde a una radiografía oclusal y la Fig. 606 al aspecto luego de introducida la PASTA F.S. Nótese el ensanchamiento óseo. La Fig. 607 es de control final cuando ya todo estaba normalizado.

En la radiografía de la Fig. 608 se observa la gran destrucción del tejido óseo y se visualiza nítidamente el tercer molar en el ángulo del maxilar. La Fig. 609 muestra la PASTA F.S. introducida y el amplio espacio sin llenar. Este control de la Fig. 610 fue tomado a los dos meses. Este otro de la Fig. 611 a los cuatro meses. Este otro a los ocho meses (Fig. 612) y por último el de la Fig. 613 tomado a los cinco años. Es de anotar que el patólogo Dr. Tasamá, al tomar la biopsia, como viera en el fondo quístico la corona del tercer molar, quiso retirarla aduciendo que esa era la causa del quiste; al oponerme a esta maniobra comentó: “¿es que aspira a que ese molar vaya a erupcionar?”. “Sí”, fue mi respuesta. Acabo de presentar el proceso de erupción del molar.

El aspecto periapical de la Fig. 614 corresponde a la radiografía inmediata al tratamiento de conductos que inmediatamente antes de la intervención hice con PASTA F.S. en el segundo premolar. Obsérvese:

a) Presencia de un conducto accesorio con PASTA F.S. sobreobturada tanto en el conducto accesorio como en la región apical.

b) La posición del premolar tratado, cerca del primer premolar, y

c) La radiolucidez regional que señala la ausencia completa de tejido óseo.

La Fig. 615 muestra la PASTA F.S. colocada dentro del quiste; lógicamente si cupo toda esa cantidad, era porque había un espacio vacío. A los ocho meses se tomó el control radiográfico de la Fig. 616. Al observar esta radiografía, el patólogo, se preocupó grandemente pues dijo que ese era un aspecto radiográfico muy sospechoso de un osteosarcoma por las características radiadas del tejido óseo lamelar, con lamelas superpuestas y una nueva biopsia de la región, con los resultados siguientes:

Nota Final

Creo haber tratado todos los temas, todas las situaciones y problemas de la Endodoncia. Mi enfoque endodóntico es para el odontólogo general y para el especializado que quiera creer en la realidad de mis experiencias. He logrado librar en esta rama de la odontología, de muchos misterios que la llenaban de esoterismos perjudiciales y esto me hace llenar de íntimas satisfacciones ya que la búsqueda y el encuentro del bien es la suprema aspiración del hombre. La mente humana está regida por los razonamientos de las filosofías y mientras más diáfanos y menos misteriosos sean, mayor credibilidad tendrán los dogmatismos de lo pragmático. Aspiro a que mis colegas encuentren en este resumen de mis experiencias, un manual de guía para práctica de la Endodoncia.

Las demás aplicaciones de la PASTA F.S. en otras ramas de la odontología son un valioso aporte y en medicina han llegado —como lo he demostrado— a librar a los pacientes de traumatismos deformantes ilimitantes y hasta letales.

El lector de la presente obra habrá hecho una evaluación de su calidad científica y de sus valores ante la profesión dental y médica. Por mi parte no he tenido límites en mi esfuerzo y considero este libro como el acervo científico de todas mis investigaciones. Al entregarlo a los profesionales, confío en que la simplicidad y la confiabilidad de las técnicas expuestas contribuyen al mejor estar de la comunidad humana.

Referencias Bibliográficas

INGLE J.I. Endodontics. Third Edition. Pág. 6(1985).

GABRIEL TOBON Y FRANCISCO HUMBERTO VELEZ. Endodoncia Simplificada, Pág. 39(1977).

GABRIEL TOBON y FRANCISCO HUMBERTO VELEZ, Endodoncia Simplificada. Pág. 39(1977).

ANDERSON . Applied Dental materials. 5 th Edition

FERNANDO GOLDBERG. Materiales y Técnicas de Obturación Endodóntica. Pág 75(1982).

ANDERSON . Applied Dental Materials. 5 th Edition. Blackwell Scientific Publ. Oxford (1976).

Myers. "Reports of Councils and Buraus, Status Report on Zinc Oxide-Eugenol and modified Cements, Council on Dental Materials and Devices", J. Amer. Dent. Assoc. 76-1054-1055 (1968).

WYATT R. HUME The Pharmacologic And toxicological Properties of Zinc Oxide-Eugenol Journal of the American Dental Association, November (1986).

HENSTEN-PETTERSEN and HELHELAND, Evaluation of Biologic Effects of Dental Materials Scand. J. Dent. Res 85. 291-296 (1977).

BRANNSTROM and NYBORG, "Pulp reaction to a Temporary Zinc/Eugenol Cement". J. Prosthet. Dent 35: 105-191 (1976).

Krakow , DE Stoppeleaar, and CRON, "In vivo Study of Temporary Filling Materials. Used in Endodontics in Anterios Teeth", Oral Surg. 43: 615-62 (1977).

QVIST, QVIST and LAMBJERG-HASSEN, "Bacteria in Cavities Beneath Intermediary Base Materials", Scand. J. Dent, Res. 85 313-319 (1977).

TOBON Y VELEZ. Endodoncia Simplificada. Pág. 39 (1977).

TRONSTAD and MJOR, "Capping of the Inflamed Pulp". Oral Surg. 34: 477-485 (1972).

INGLE and BEVERIDGE. Endodontics, 2 nd, Ed. Lea and Febiger (1976).

ANDREW "Treatment of Infected pulps in Deciduous Teeth". Brit. J. Dent. 98-126-140 (1955).

CHILEAN IODINE BUREAU. Iodine Pharmaceuticals. London (1972) Pág 12.

W.B. Saunders Co. Curret Drug Handbook 1976-1978 Pág. 2.

ELLERBRUCK and MURPHY, J. Of Endodontics 3: 184-196 (1977).

SPANGBERS and Engstromm, "Studies on Root Canal Medicaments IV. Antimicrobial Effect of Root Canal Medicaments", Odont, Revy. 14: 187-195 (1968).

PROMBO and TILDEN, "Evaluation of Desinfectants by Test in Vivo". J. Dent. Res. 29: 108-22 (1950).

GAME & FISH Res. Labs. WYOMING. "Application of New Drugs for Control of Diseases of Fish ", Report Proyect No. FW-3-R-7.

SACHERI, etc. al. "The iodine Content in Blood, Urine & milk of Cows after Parenteral Administration of Iodine-Containing Preparations". ZTBL . Veterinarmed. 10 29-40 (1969).

GABRIEL TOBON y FRANCISCO HUMBERTO VELEZ. "Endodoncia Simplificada". Pág. 126.

JOHN IDE INGLE. "Endodontics". 3th, Edition. Pg. 574 (1985).

ANDERSON , Applied Dental Materials, 5 th Edition, Blackwell Scientific Publication, Oxford, (1976).

MARTIN and GRABB. "Calcium Hydroxide in Root Canal Therapy, A.Review". Brit. Dent. J. 142: 227-283 (1977).

WOEHRLEN "Evaluation of Techniques and materials Udes in Pulpal Therapy Based Upon a Review of the Literature: Part I". Amer. Dent. Assoc. 95: 1164-1158 (1977).

STANLEY "Dycal Therapy for Pulp Exposure". Oral Surg. 34: 825-828 (1972).

MATSUMIYA and KITAMURA. "Histopatbological and Histobacteriological studies of the Relations between the Condition of Sterilization of the Interior of the Toot Canal and the Healing Process of Periapical Tissues in Experimentally Infected Root Canal Treatment", Bull. Tokyo Dent. Coll. 1:1 (1960).

Spinberg, Odont. T.77: 133-138 (1960).

Rowe, "Effect of Toot Filling Materials on the Periapical Tissue". Brit. Dent. J. 122: 98-102 (1967).

MITCHELL and SHANKWALKER. "Osteogenic Potential of Calcium Hydroxide" J. Dent. Res 37: 1157-1164 (1958).

MCDONALD ZAWANIm and MITCHELL. "Rat Connective Tissue Reations to Implants of Pulp Capping Materials" J. Dent. Res. 38: 738-738 (1959).

SELA and ULMANSKY. "Reaction of Normal and Inflamed Dental Pulp to Calxyl and Zinc Oxide and Eugenol in Rats", Oral Surg. 34: 425-434 (1972).

TRONSTAD and MJOR "Capping of the Inflamed pulp". Oral Surg. 34: 477-485 (1972)

WEINE Endodontic Therapy, C.V. Mosby Co. (1972) Pág. 221.

ROLLING and THULIN. "Allergy Tests againt Formaldehyde, Cresol, and Eugenol, in Children with Formocresol Pulpotomized Primary Teeth". Seand. J. Dent. Res 84: 345-347 (1967).

LAUBER & HOLLANDER, "Toxicity of the Mucilagogue, Eugenol, Administered by Stomack Tube to Dogs", Gastroenterology, 15: 481-486 (1950).

SOBER, HOLLANDER & SONNEBLICK, "Response of Grastric Mucous Barrier in Pouch Dogs to Repeated topical Aplication of Eugenol". Amer. J Physoil. 162: 120-130 (1950).

HOLLANDER & GOLDFICHER, "Histological Study of the Destruction and Regeneration of the Gastric Mucosa Barrier Following Application of Eugenol, Preliminary Report". J. Not. Cancer Inst. 10: 339-346 (1949-1950).

ARI and SELL, "Anesthetic Action of Metrhyleugenol and Other Eugenol Derivatives". Pharmacology 14: 367-377 (1976).

KOSAM, "The Effect of Eugenol on Nerve Transmission". Oral Surg. 44: 799-804 (1977).

STICHT and SMITH, "Eugenol: Some Pharmacological Observation. J. Dent. 50: 1531 (1970).

LILLY. CUTCHER y JENDRESSEN "Reaction of Ora Mucous Membrannes to Selected Dental Materials". J. Biomed. Mater. Res. 6: 545-551 (1972).

HARRISON and MADONIA, "Toxicity of Paramonochlorophenol". Oral Surg 232: 90-99 (1971).

GURNEY. "Pharmacology in Endodontics and Intracanal Medicaments". Dent. Clin. North America. 19: 257-68 (1974).

ASAI, NAKAMURA, YAMAGISHI, KINOSHITA, and KIKINE, "Clinico-Pathological Observations in Paramonochlorophenol Compounds in Endodontics, Part. I Result of Application to Exposed Human Vital Pulp". Tokyo Dent. Coll 14: 33-48 (1973).

ASAI, NAKAMURA. YAMAGISHI. KINOSHITA and SIKINE, "Clinico-Pathological. Observations in Paramonochlorophenol Compounds in Endodontics Part 2. 16: 75-90 (1975).

DESAL SINGH and TALMIN. "Inflammatory Potential of Root Canal Setilizing Agents" J. Indian Dent. Assn. 45: 71-77 (1973).

HARRISON and MEDONIA. "The Toxicity of Parachlorophenol", Oral. Surg. 32: 90-99.

BLASKAR. S.N. Aand RAPPAPORT. H.M.: Histologic evaluation of Endodontic procedures in Dogs. Oral Surg. 31: 526 Apr (1972).

SELTZER S.; SOLTANOFF. W.: SINAI L; GOLDEMBER. A; and BENDER. I.B.; Biologic aspects of Endodontics. Part III Periapical Tissue reactions to root canal instrumentation. Oral Surg. 26:234 Oct 1969.

GROSSMAN LI: Algunas observaciones sobre la obturación de conductos Materiales y Métodos. Tec. Asoc. Argentina. 66: 17 Ab-Jun. 1978.

ERAUSQUIN J; MARUZABAI. M.; DEVOTO F.C.H. and RIKLES, A.: Necrosis of the Periodontal Ligament in root canal overfilling. J. Dent. Res. 45: 1084 (1966).

GROSSMAN. LI: Algunas observaciones sobre la obturación de conductos. Materiales y Métodos. Rev. Asoc. Odontol. Argent 66: 17 Ab. Jun. (1978){.

SELTZR F.; SOLTANOFF. W. And SMITH. J.: Biologic aspects of endodontics. Part V Periapical tissue reactions to root canal instrumentation beyond the apex and root fillings short and beyond the apex. Oral Surg. 36 725 (1973).

ANTRIM, D.D.: Evaluation of cytotoxicity of root canal sealing agents on tissue culture cells in citro: GROSSMAN Sealer, N2 (permanent). Rickert's sealer and Cavit. J. Endod... 2:111 (1976).

FELDMAN, G. And NYBORG. H: tissue reaction to root filling materials I. Comparison between gutta-percha and silver amalgam implanted in rabbit. Odontol. Ravy 13: 1 No. 1 (1962).

KUTTLE, Y. Endodoncia Prácticas. Ara Ed. , México D.F. A.L.P.H.A. 1961. Pág. 204.