F3
9.2

F
D242
R216e

ATENEO DE DENTISTAS DE HOSPIT

ENFERMEDADES DE LA PULPA DENTARIA

POR EL

DOCTOR DIEGO E. RAPELA

UNIVERSIDAD ... CÓRDOBA
BIBLIOTECA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DE LA REVISTA Archivo Odontológico

Enfermedades de la Pulpa Dentaria

POR EL DOCTOR DIEGO E. RAPELA

Jefe de Clínica de Dentisteria Operatoria

(Cátedra del Dr. Armando Fernandez)

F
D242
R216e

CAPITULO I

7085

CONCEPTO DE LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA

No siempre, claros conceptos, forman los cimientos de una disciplina científica. Ocurre a veces, por rutina o displicencia, que se mantienen inconmovibles ciertos preceptos atrazados. Nuevos hechos, nuevos descubrimientos van calando teorias, y en ocaciones, hasta la misma ciencia; y no obstante ensancharse el límite del conocimiento, los terminos primitivos quedan de pie. Se requiere, cuando sobre esto se hecha una mirada detenida, una revisión conceptual. Con las enfermedades de la pulpa sucede cosa parecida. Todavia sostienen los autores franceses su anticuada clasificación de la caries dentaría en grados. No solo colocan en una de sus divisiones a las enfermedades de la pulpa, que hoy sabemos pueden tener muy distintó origen; sino que la división de por sí es patologicamente mala.

Ya Erausquin, al definir la caries dentaria hacia notar que la clasificación de los autores franceses, en caries de primero, segundo, tercero y cuarto grados había perdido su razón de ser. Para ello hacia el distingo entre afecciones de los tejidos duros y duros y de los tejidos blandos. Los alemanes tampoco aceptan la clasificación francesa. Los ingleses y entre ellos Collyer, separan el proceso de la caries dentaria de las enfermedades de la pulpa.Black en su dentisteria operatoria, habla de pulpitis y de pulpas putrecentes. Pallazzi, propuso recientemente que se designara con el nombre de pulpitis a todos los procesos de orden inflamatorio en el organo pulpar y aconsejaba la designación de pulposis cuando las afecciones fueran de orden degenerativo. (Giorachini).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
BIBLIOTECA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

7085

Nosotros ensayamos una clasificación de las enfermedades de la pulpa basada en la patologia. La dentisteria operatoria - cirugia y clinica de las afecciones dentaria.—sigue a la patologia, que le va indicando el grado de desintegración de los tejidos dentarios y las posibilidades de su restauración. Este camino es el mas racional.

Ahora bien, la patología considerando la conformación especial del diente, divide para el estudio de sus afecciones: los tejidos duros, donde el proceso de la enfermedad sigue un curso especial, de los tejidos blandos, donde el progreso de una lesión es de muy otra manera de manifestarse.

Efectivamente, anatomicamente considerado el diente está constituído: por el esmalte y la dentina, porción esta dura exterior, asimilable, al tejido oseo y una porción interna, blanda, la pulpa dentaria asimilable por su constitución histologica al tejido conjuntivo.

Por supuesto que esta diferencia anatómica hace que su fisiologia sea también de fines independientes una parte de la otra. Así, mientras el esmalte y la dentina forman la capa dura con relación directa al sistema masticatorio; la pulpa dentaria funciona de generadora y resguardadora de estos dos tejidos. Patologicamente sus reacciones van parejamente separadas. En la pulpa se puede hablar de inflamación, cosa imposible de hacerlo en el esmalte y la dentina.

Todo esto redunda en diferencias terapeuticas esenciales. Así, casi resuelto el problema de las afecciones de los tejidos duros del diente por la dentistica, es en cambio una incognita en lo que se refiere a la pulpa.

La patología marca, pués, señala el camino que deberá llevar la dentisteria operatoria. Nos coloca ahora frente a las enfermedades de la pulpa, estudiaremos en ellas sus alteraciones patológicas, sus sintomas:

con ellos hacemos el diagnostico; y por ultimo indicaremos el tratamiento más aconcejable.

CAPITULO II - ETIOLOGIA Y ANATOMIA PATOLOGICA

Para la dentisteria operatoria, el estudio de la etiologia y la anatomia patologica pulpar tiene una trascendental importancia. En efecto, conocer una causa es elemental para prevenirla. Examinar minusiosamente el desarrollo de un proceso, penetrar en su mecánismo, descubrir un nuevo aspecto es indispensable para el empleo racional de la terapeutica.

"Las conclusiones de Billings, de Rosenow; de Mayo, de Goaby, de Weston Price y otros de menor autoridad, resultante de investigaciones seriamente efectuadas, de experimentos comprobatorios estableciendo sin lugar a dudas la conexión etiologica de los focos periapicales y los transtornos a distancia, conmovierón intensamente nuestros conocimientos actuales". (Laurens) Este giro dado por los autores mencionados a la patologia y etiologia de las afecciones en intima conexión con los tejidos pulpares, nos hacia desde todo punto inutil el tratamiento de estas afecciones. Pero, por suerte el estudio encaminado por mejores derroteros probó que en la causa de los "avulsionistas" habia un poco de exageración.

Así vemos hasta donde importa conocer perfectamente, para la aplicación de un metodo terapeutico, los diferentes fenómenos que se producen en los tejidos pulpares. Por otro lado el desarrollo de la enfermedad nos dejara ver cual es el tratamiento más indicado delante de la modificaciones o cambios extructurales que se hubieren sucedido.

Considerada la importancia de la patologia pulpar, vamos a estudiarla, con detención en aquellos puntos que fueran de importancia máxima para la dentisteria operatoria. Estamos convencidos que la problemática terapéutica de hoy, en el tratamiento de los conductos radiculares, que las distintas afecciones pulpares producen se resolverá a base del desarrollo más amplio de la anatomia patológica.

Distintas causas pueden alterar la normalidad de los tejidos de la pulpa. Pueden estas catalogarse en cinco grandes grupos: **(Erausquin)**

1) Los traumatismos
2) Las variaciones termicas
3) Las influencias químicas
4) Las toxinas bacterianas
5) Causas de orden general.

"Estos cinco agentes, dice Erausquin a los que se podria agregar muchos otros de menor importancia, constituyen los exitantes que obrando exageradamente o por simple presencia, provocan las alteraciones en el tejido pulpar que rompen con su equilibrio y exigen roto este la intervención del odontólogo.

La ruptura del equilibrio pulpar, por las causas enumeradas, produce modificaciones anatómicas y funcionales que puepn combinarse de muy distintas maneras. Según el grado, extensión y variación de cada una de ellas, el cuadro anatomo patológico ofrece aspectos variados, pero, caracteristicos y perfectamente delimitables.

En un cuadro establecemos las distintas afecciones de la pulpa, según sus caracteristicas modificaciones y elrrededor de el seguiremos nuestro estudio:

- ENFERMEDADES DE LA PULPA
  - PROCESOS PROGRESIVOS
    - Dentina Secundaria
    - Nodulos pulpares
  - PROCESOS INFLAMATORIOS
    - Congestiones
      - Hiperemia Act.
      - Hiper. Pasiva.
    - Pulpitis
      - Aguda
      - Cronicas
  - PROGESOS REGRESIVOS
    - Degeneración calcica
    - Degeneración fibroidea
    - Degeneración grasosa

PROCESOS PROGRESIVOS

Dentina Secundaria; Considerada desde la la anatomia e histologia normal, la pulpa, es un tejido asimilanble a los tejidos conjuntivos. Reacciona por lo tanto, a las influencias extrañas, de igual manera. «Pero, - dice Erausquin - es necesario recordar que la pulpa presenta caracteres particulares, que le son exclusivos, y que hacen que este tejido reaccione tambien en forma particular».

La pulpa dentaria tiene una trama conjuntiva en medio de un tejido sumamente vascularizado y además rodean a la pulpa, formando un contorno una capa de celulas específicas, llamadas odontoblastos. Tienen estas celulas una misión especial, la de formar las matrices de la dentina. Según Turner la función de la formación de la dentina estaria latente durante la adultes. Pero, exitaciones de mucha índole provocan la actividad formadora de los odontoblastos, como reacción de defensa. «Los tejidos conjuntivos no tienen en general, por función producir tejidos calcificados; irritados, no dan por consiguiente, lugar a procesos de calcificación; en la pulpa en cambio, la primera reacción es una, por lo menos, tendencia a la calcificación, la que despues de todo, puede hacerse en muy diversos grados, según los casos. (Eurasquin).

Esta particularidad de la pnlpa dentaria de reaccionar a los estímulos exagerados y anormales dando lugar a una actividad formativa, de resultas de la cual, se forma dentina secundaria, tiene una importancia manifiesta para la dentisteria operatoria.

La provocación de dentina secundaria puede activarse y resuelve en algunos casos el problema de los tratamientos conservadores. Hunter fué el descubridor de esta particularidad de la pulpa. Salter la llama dentina de reparación y Hopewell-Smith la bautizó con el nombre de: «dentina adventicia». (Colier).

La formación de dentina secundaria en su forma mas simple se observa en casos de abrasión y de atricción, en los cuales como la alteración de los tejidos, esmalte y dentina, es de progreso lento, la pulpa puede proceder a su labor de producir tejido de nueva formación La dentina secundaria producida en estos casos se encuentra limitada al area de las fibrillas afectadas. (Collyr). Su función es de defensa, de proteger fisicamente a la pulpa no exponiendo este tejido ataques que provoquen su muerte. En casos de caries la formación de dentina secundaria retarda el proceso de avance de la enfermedad, haciendo a la dentina menos permeable. (Boedecker). La extructura histológica de la dentina secundaria ofrece caracteres diferenciales con la dentina normal. Ofrece variaciones que

dependen de la naturaleza de la lesión. Hopewell-Smith, ha descrito cinco variedades: fibrilar, areolar, laminar, celular, hialina. En todas existe una pricipitación calcica que forma la matriz de la dentina, a la que la atraviezan una red canalicular. Sus diferencias con la normal se establecen por la exageración de cualquiera de las partes que constituyen a esta. Asi por ejemplo en la variedad fibrilar los canaliculos son mas anchos y más irregulares; en cambio en la aereolar hay una exageración de los espacios interglobulares de Czermack.

Nodulos Pulpares: Se entiende por nodulos pulpares unas formaciones que se originan en el organo central del diente, de forma generalmente esférica y en cuya constitución entra dentina más o menos difenciada de la normal. Son sumamente comunes, para Rapper existen millones de ellos. Se originan libremente en el interior de los tejidos pulpares y si bien se encuentran algunos de ellos en la periferia de la pulpa su comienzo fué en el lugar expresado. Black dice que la formación de los nodulos pulpares se debe probablemente a un esfuerzo por parte de la pulpa con el objeto de aislar alguna sustancia nociva, formándose el nucleo nodular a expensas de los tejidos necrosados. Pero el encuentro por parte de algunos autores en dientes aparentemente sanos de estas formaciones nos hacen dudar de esta teoria. Szabo afirma que se han encontrado nodulos pulpares en dientes que no han terminado de hacer erupción. (Szabo-Stafne).

Las dimensiones de los nodulos pulpares varian. Hay nodulos de tamaños microscopicos asi como otros que alcanzan a dimensiones que sobrepasan al milimetro. Un nodulo pulpar encontrado por nosotros y causante de serias peturbaciones, llenaba completamente la cámara pulpar de una tercera molar inferior.

La constitución histológica del nodulo pulpar es la siguiente: un nucleo central formado por varias celulas alrrededor del cual aparecen: una estriación concentrica y una formación irradiada. La estriación concentrica esta formada por laminillas de dentina y la formación irradiada ofrece un aspecto similar al de los canaliculos dentinarios. (Erausquin).

Sobre las causas provocadoras de este original nucleo de calcificación, llamado nodulo pulpar se han creado numerosisimas teorias. Después de las investigaciones de Fisher se lo considera como un proceso progresivo. (Erausquin).

Sobre el origen de su formación se expiden autores atribuyendo causas locales: caries, restauración de grandes porciones de tejidos, erociones, periodontitis, retracción gingival.

Estudios más modernos atribuyen la formación de los nodulos pulpares a causas generales. Howe establece que en las formaciones nodulares encuentran condiciones en el sistema general similares a la de los calculos del higado. Hopewell-Smith encuentra condiciones generales similares a la de los gotosos. (Szabo-Stafne).

PROCESOS INFLAMATORIOS

CONGESTIONES: Como en cualquier tejido del organismo, en la pulpa pueden suceder fenómenos de reacción en el sistema vascular, ante la presencia de exitantes, llamados congestiones. La presencia de un elemento extraño en un tejido normal se traduce por una afuencia mayor de la sangre. "En la pulpa normal-dice Erausquin- las fibrillas de Thomes trasmiten las sensaciones de frio y de calor. Cuando la exitación es algo fuerte, la pulpa reacciona y esa sensación que ha ido a los centros nerviosos se transforma, por via refleja, en orden motriz que se dirige a los vasodilatadores; esto produce aumento de volumen de los vasos con aumento de la cantidad de sangre y el consiguiente aumento de la capacidad de trabajo si la congestión no pasa de cierto límite". En sintesis es todo este el fenomeno de la congestión. Pero, puede esta adoptar varios caminos; detenerse aquí el proceso o avanzar.

HIPEREMIA ACTIVA: Si el proceso se detiene alli nos encontramos en presencia de una hiperemia activa, que en definitiva no es más que la afluencia exagerada de sangre a un punto o zona determinada; en este caso, la pulpa. La congestión es el primer paso hacia una inflamación. Pueden provocarse estas por traumatismos, agentes físico químicos, toxinas bacterianas o aun por causas de orden general.

Cahn habla de congestiones pulpares en casos transitorios de la elevación sanguinea: durante el embarazo y la menstruación. Este tipo de congestiones se suele encontrar en ciertas enfermedades valvulares del corazón, en las cuales la circulación de retorno esta alterada. También se producen en los individuos con elevación de la tensión arterial.

Concomitante al fenomeno circulatorio se produce un ligero aumento del volumen de los vasos, determinado por el mayor aflujo de sangre. (Palazzi) Al aumento del aflujo sanguineo y de la dilatación de los vasos se produce una comprensión de las terminaciones nerviosas, apareciendo de inmediato el primer y gran sintoma clínico: el dolor.

Las hiperemias activas tienen dos maneras de resolverse: o volviendo por sus pasos, es decir, calmada la exitación de los tejidos vuelven estos a su estado normal, proceso al que se llama restitutio ad integrum" o por persistencia de la exitación el proceso avanza o a nna pulpitis aguda o a una hiperemia pasiva.

Antiguamente se clasificaba la hiperemia activa entre las pulpitis y era esta la forma de pulpitis sub aguda.

Tiene la hiperemia activa una gran importancia para la dentis-

teria operatoria. A los primeros sintomas del dolor, delatadores de un estado congestivo activo de la pulpa, el odontólogo puede favorecer la restitutión ad integrum y tratar la conservación de la pulpa por los medios que trataremos en tratamientos en general.

HIPERAMIA PASIVA: Debido a la conformación especial del diente, que encierra en el interior de tejidos duros al tejido blando pulpar, la congestión pasiva de la pulpa se produce: «no por un aumento de la cantidad de sangre que entra, sino por la disminución de la cantidad que sale» (Eurasquin) Efectivamente, producida la vasodilatación de la arteria que penetra por el apice, ante una exitación cualquiera y siendo este espacio limitado y de paredes rígidas, inestensibles, comprimirá su ensanchamiento, la vena junto con la cual forma el paquete vascular de irrigación dentaria. La circulación ante este hecho, se reciente. Los reflejos que han producido la vasodilatación arterial, ante un nuevo impidimento que obra de reactivo aumentan y el calibre de esta, a su vez torna a agrandarse. El fenómeno así bosquejado, provoca en cierto momento la estrangulación de la vena, impidiendo de tal manera la circulación de retorno. En este momento los tejidos, sin nutrición mueren por gangrena.

Hace notar Erausquin, que este proceso se produce en aquellos díentes de la edad madura, por que en ellos la calcificación finalizada ha estrechado considerablemente el diametro del apice radicular.

PULPITIS: Dos estados, como en las hiperemias se reconocen en las pulpitis y son estos de caracteres no infeccioso. Para un capitulo distinto dejamos aquellas afecciones de la pulpa con procesos infecciosos avanzados.

Estas dos clases de pulpitis permiten una defensa natural. Es decir durante el desarrollo de ellas el diente se defiende. En muchos casos los tejidos dentarios vencen a la infección. En la pulpitis aguda puede haber una restitución ad integrum. «En los colmillos de los elefantes - relata Collyer - se dan ejemplos frecuentes de encapusulación del pus, y en el hombre parecería esto ocurrir en alguna ocasión. Gysi tiene registrado un caso en el que un absceso de los cuernos pulpares de un primer molar superior resultó aislado del resto de la pulpa por medio de una pared de dentina secundaria».

La diferencia entre la pulpitis aguda y la crónica está en la marcha del proceso. La marcha rápida de la inflamación se llama aguda; en cambio el desarrollo lento del proceso es la pulpitis crónica.

El primer paso de toda pulpitis es una congestión. Palazzi teniendo en cuenta esto llama a las congestiones estados prepulpares. La diferencia entre la congestión y la pulpitis es casi puramente teórica; efectivamente en los estados hiperemicos hay trasudación como en los estados inflamatorios.

PULPITIS AGUDA: «Producida la hiperemia-dice Eurasquin - que en su estado más puro debe quedar reducida a un aumento de sangre en el interior de los vasos, si las exitaciones continuan, se produce un proceso inflamatorio que se caracteriza por la infiltración, es decir, la salida de los elementos sanguineos de sus vasos para la invación del territorio que los rodea». El fenómeno de la inflamación no queda reducido solamente a la infiltración; se puede decir que recién comienza. Su completo desarrollo, cualquiera que sea el fin de ella - la restitución de los tejidos a la normalidad o el paso posterior a la pulpitis supurada - puede decirse que consta de tres etapas perfectamente bien delimitada y estudiadas por el Dr. Erausquin.

El proceso regresivo o degenerativo; el proceso de descombro; y el proceso regenerativo o progresivo.

De paso daremos un breve resumen de estas tres etapas de la pulpitis, presizando en ellas las variaciones que tuvieran una repercución en la terapeutica.

1) Proceso degenerativo: Al contacto con un agente extraño cualquiera - medio bucal en un traumatismo - las celulas pulpares reaccionan dando lugar a la iniciación del proceso inflamatorio. La circulación aumentada y obstruida en su normal funcionamiento hace que las celulas, molestadas en su normales intercambios degeneren. La degeneración que se produce se llama turbia o albuminoidea y se caracteriza porque las celulas aumentan de volumen, engrosando su protoplasma por substancias que no pueden ser excretadas. Las celulas del sitio atacado mueren en esta forma y si el resto de la pulpa no reacciona, pasa toda ella a una gangrena pulpar. En la pulpa dentaria los primeros elementos que mueren son los odontoblastos que estan en la parte más superficial y periferica del contorno pulpar.

2) Proceso de descombro: Mientras se sucedian estos fenomenos, la circula ción aumentada, los vasos dilatados daban lugar a otras alteraciones. Infiltración por un lado y paso a travez de las paredes de los vasos de celulas leucocitarias. Aste fenómeno se llama diapedesis. La migración de celulas leucocitaria tiene por objeto la defensa de los tejidos afectados. Las celulas migratorias digieren los elementos muertos y extraños y forman los focos supurativos.

En esta faz de la inflamación la fagocitocis puede vencer al proceso que la ha provocado restituyendo los tejidos a su normalidad despues de cicatrizar. En este caso la intervención en la pulpa seria conservador.

3) Proceso regenerativo o progresivo: Limpia la región atacada por los ajentes extraños, eliminada toda causa irritativa, se produce en la pulpa la cicatrización. Se forma tejido de granulación y se restablece la

normalidad. En este momento tambien debemos tentar un tramiento conservador.

Lo mas probable, por la particular manera de funcionar de los tejidos pulpares es que el proceso de descombro sea el que predomine y la pulpa se vea en su totalidad atacada por un proceso supurativo.

PULPITIS CRONICA: Ya se ha visto que en las alteraciones pulpares el comienzo es una congestión y el final una pulpitis aguda o una gangrena purulenta. En los casos de pulpitis aguda puede haber predominio de los procesos de degeneración o de descombro. Cualquiera de los dos procesos con más o menos rapidez, termina con la vitalidad de la pulpa.

«Pero - dice Erausquin - puede haber otra solución que solo se presenta en los dientes de sugetos muy jovenes, plenos de vitalidad, bien nutridos por un foramen apical bien amplio; en este caso la pulpa aunque condenada a muerte, presenta un defensa bastante eficaz que le prolonga la vida algunas semanas y aun meses, aunque rara vez llega al año: se trata de una pulpitis crónica".

La pulpitis crónica es una inflamación que evoluciona con lentitud a causa de lucha defensiva de los tejidos. Los primeros pasos de la inflamación producen una destrucción parcial de tejidos y en consecuencia una ulceración. En cierto momento la ulceración es detenida por una activa proliferacion celular, formándose tejido fibroso. Más avanzando el proceso se produce una neoformación de los tejidos conjuntivos pulpares. (Hiperplasia). Cuando alcanza nn cierto grado la hiperplasia, los tejidos salen fnera de sus límitis naturales haciendo eclosión en forma de polipo, pulpar.

La pulpitis crónica es en sintesís un proceso defensivo.

PROCESOS REGRESIVOS

DEGENERACION CALCICA: Otro grupo de alteraciones que se producen en el seno de los tejidos pulpares son las degeneraciones. Son complejas alteraciones extructurales que se producen en los tejidos de la pulpa y que terminan con su vida por total mortificación de sus elementos.

La degeneración calcica parece producirse por un mal funcionamiento en la distribución del calcio. En estos casos hay primero en la pulpa una tendencia a la fibrosis y luego un depósito de sales calcareas. Este depósito se produce frecuentemente en forma de agujas a lo largo de toda la porción pulpar. La esclerosis total del tejido produce un estrechamiento de los conductos radiculares. A simple vista resalta que cuando el estado regresivo es de importancia la modificación extructural de la zona radicular exige una técnica especial para su tratamiento.

DEGENERACION FIBROSA: La degeneración fibrosa se caracteriza por la presencia de la trama de los tejidos de la pulpa de una completa fibrosis. A simple vista se ve un retraimiento de la pulpa. Si se la observa en microscopio se ve un tejido "reticular, superficial, en cuyos bordes los odontonblastos estan retraidos, mientras que en los casos en que la atrofia está muy adelantada, habrán desaparecido". (Collyer).

En algunos casos se encuentra una asociación de esta degeneración con la calcica.

La patogenia en estos procesos es muy opaca. Turner y Heath han demostrado que las pulpas de estos estados estan siempre infectadas. Y explican la ausenciade una pulpitis y la formación de este proceso porque los microbios que en ella existen son de poca virulencia.

DEGENERACION GRASOSA: Se caracteriza la degeneración grasa por la aparición de grandes vacuolas en cuyo interior se encuentran grandes cantidades de grasa. Estas vacuolas son intra celulares.

Predomina esta degeneración en los dientes viejos y que han sido tratados con la intención de conservar la pulpa. (Collyer)

Este proceso hace aparecer a la pulpa a simple vista disminuida en su tamaño y de un color gris rojiso con trazas de amarillo.

Su diagnostico es dificilicimo.

Según Erausquin seria una de las tantas terminaciones de las pulpitis agudas.

CAPITULO III

SEMEIOLOGIA DE LAS AFECCIONFS PULPARES

Las alteraciones patológicas pulpares que hemos estudiado, no solo cambián la extructuración normal de la pulpa, sino que van dejando, mientras se suceden, la huella de sus pasos. Desde el comienzo. Por ella reconocemos la categoria de la alteraciones, donde esta y hasta donde alcanza la lesión.

Hasta hace algún tiempo no se daba mucha importancia al reconocimiento minucioso de las alteraciones de la pulpa. De un lado se englobaban las afecciones agudas; y se las trataba a todas de la misma manera y del otro se unificaban todas aquellas alteraciones de caracter crónico interviniendo en ellas terapéuticamente igual.

Los progresos de la terapéutica, dirigida racionalmente, han abierto posibilidades inmensas al tratamiento de las enfermedades que estamos estudiando; pero, al mismo tiempo que el progreso se hace sentir una condición elemental se hace a su vez más necesaria: la presición en diagnostico.

El movimiento iniciado a favor de la terapia de claro matiz científico se remonta a algunos años. Fischer aconsejaba en el año 1927 un orden patológico en principio para la acertada intervención en las enfermedades de la pulpa. (Giovachini) Toma Fischer también la patológia como la conductora hacia el diagnóstico.

Comentando esto el profesor suplente de Dentisteria Operatoria de la escuela de Odontológia de Buenos Aires decia: "El diagnóstico acertado y presiso es el principio básico de todo tratamiento radicular, instituir una intervención habiendo sacado como conclusión de examén que la alteración es simplemente poca, regular, o mucha, sin establecer precisamente su naturaleza, es no tener consideración a los desvelos en la enseñanza de nuestros maestro.."

Hace notar Bucley estos mismos hechos en la forma siguiente: "El hecho más interesante para nosotros es que en la imflamación, y hasta en la hiperemia venosa, ciertos elementos hematicos exudan a travez de las paredes de los vasos dilatados e ingurgitan el tejido perivascular; en la pulpa, que, aunque actualmente se sabe que posee linfaticos, como esta confinada en una cavidad de paredes rigidas, la congulación de elementos fluidos significa la muerte. Muchos prácticos, frente a un caso de odontalgia, no se preguntan otra cosa que la vitalidad pulpar. Si vive, aplican clorhidrato de cocaina. o trioxido de arsenico para proceder a la desvitali-

zación, o bien recurren a un anodino, como esencia de clavos, sin detenerse a pensar ni se trata de un caso de hiperemia activa o pasiva o de verdadera inflamación. Si, por otra parte, la pulpa está ya muerta, procecen a la apertura de la cámara pulpar, colocan una torunda de algodón con el primer farmaco que les viene a las manos y no obturan provisionalmente la cavidad por temor a una periodontisti septica o a un abseso alveolar agudo, sin tratar de distinguir si la pulpa está infectada por microbios patogenos, con pus en la superficie de la pulpa o en su interior, como muchas veces sucede, o bien si está atacada por microbios saprofitos que producen la gangrena pulpar con formación final de productos gaseosos. Por consiguiente resulta esencial, que al presentarse un caso de odontalgia, se deberá examinar cuidadosamente el diente para determinar si la pulpa está viva o muerta. En el caso que este viva, si existe hiperemia activa, pasiva o verdadera inflamación». De las distintas palabras vertidas por los viejos maestros se desprende la importancia del correcto diagnóstico en las enfermedades de la pulp.a El descuido de estos elementalisimos principios medicos ha producido y produce infinidad de fracasos. No se podrá llegar jamás a un tratamiento adecuado y de éxito sin el conocimiento perferto del terreno patológico que va a intervenir; y para esto, es de cualquier punto de vista que se lo mire imprescindible el dianóstico correcto.

Blaney de Illinois, en un importantisimo trabajo de contribución biologica a la terapeutica del tratamiento de conducto radiculares, hacia resaltar el fracaso completo de las intervenciones a la pulpa, cuando un imperfecto diagnóstico precedia a la intervención odontológica.

La patología de la pulpa nos coloca en la topografia anormal de este organo, el diagnóstico nos sirve de guia en camino hacia el éxito operatorio.

Examinaremos primero la forma y los medios con que contamos para llegar a conseguir nuestro objetivo, dando finalmente en el orden patologico adoptado los sintomas, la evolución clinica, y el diagnóstico, de las afecciones pulpares.

Para realizár una operación de tal importancia posterior es menester efectuar una prolija investigación de datos. Uno solo, en ocasiones nos podrá dar la clave de la afección; pero en la mayoria de los casos se hace necesario agotar elementos de juicios, que nos coloquen en el piso firme, todos ellos, de una certera conclusión.

Estos datos se consíguen a base del escalonado estudio siguiente:

1) Anamnesis.
2) Inspección o examen visual.
3) Exploración.

ANAMNESIS: Se reduce a un interrogatorio al paciente. Obte-

ner del enfermo una pequeña historia clinica. Los datos asi conseguidos son de una poderosísima utilidad. Para ello seguimos los pasos de la enfermedad: cuando comenzó, como ha evolucionado, que huellas objetivas y subjetivas ha dejado. Es decir que muchas veces podemos determinar con esto solo el estadio al que ha llegado la enfermedad.

Estos datos deberán ser cuidadosamente escogidos. Hay que tener en cuenta que la historia del enfermo girará casi siempre en torno al dolor, y que éste fenómeno subjetivo está siempre condicionado por factores indivíduales.

La anamnesia nos dará los primeros datos, con ello seguiremos nuestra posterior investigación. Por ejemplo: en un interrogatorio, a un enfermo, éste nos manifiesta: que el diente afectado le duele hace mucho tiempo, que el dolor ha sufrido intermitencias, que en este momento a acudido a nosotros porque hace ya varios dias que sufre.

Sin conformarnos con estos datos interrogamos: ¿ Como reacciona el diente a los cambios termicos. ¿Duele tanto al frio como al calor?

Ya con estos datos estamos en condiciones de eliminar una enfermedad la hiperamia activa, cuyo dolor no es expontaneo y que se produce por obra de exitantes, acidos, frio o calor y calma inmediatamente que éste deja de actuar. Nos coloca en camino nuestro interrogatorio: de una pulpitis aguda o una hiperemia venosa. La inspección y exploración harán lo demás.

INSPECCION O EXAMEN VISUAL: Es de mucha utilidad. El examen visual solo puede ser suficiente psra el diagnóstico de un polipo pulpar. La presentia en la parte coronaria del diente de tejido de nueva formación, que generalmente llena toda la cavidad del diente si hay un proceso de caries dentaria nos coloca frente al diagnóstico casi exento de un polipo. En otros casos afecciones de caracter agudo, hiperrmias, pulpitis, nos coloca en camino de la averiguación etiológica de la afección: traumatismo, caries, abración, etc.

En los procesos progresivos y regresivos nos presta poca utilidad. Generalmente estas afecciones se producen en la pulpa sin que intervenga para nada ningún agente exterior visible.

EXPLORACION: Para esta tercera parte o etapa de nuestra investigación contamos con varios procedimientos o metodos.

El primero es la exploración a base de instrumentos de uso manual: cucharitas, exploradores.

Aunque prestando gran uilidad el explorador, para el descubrimiento de ciertas afecciones que ocultan su principio en el esmalte y la dentina; en la delimitación de una afección pulpar propiamente dicha, no-

sotros desechamos completamente su uso. Tiene esta graves inconvenientes. En el caso de procesos inflamatorios es de efectos contraproducentes. En efecto, el enfermo que acude a nuestro consultorio, lo hace generalmente despues de un intenso sufrimiento. Desea con ansias dejar de padecer. Seria desde todo punto de vista cruel, provocar, tras la busqueda de un dato clinico de poco valor, una intensa crisis de dolor.

Un contacto de la sonda, explorador u otro instrumento cualquiera con una plpa inflamada, determina una sensación tan intensa de dolor que puede hacer dar un salto al enfermo.

Fuera de la exploración estudiada existen otros métodos.

El procedimiento térmico de Wlkhoff, que lo citan Preiswerc y Lubetzky. Sucede con este procedimiento cosa similar al anterior pero aqui los dolores son de menor intensidad y presta en algunos casos obscuros grandísima utilidad.

Para Walkhoff, el agua a 37 grados centigrados proyectada sobre un diente sano o alterado no debe provocar ninguna reacción; pero elevada o disminuida la temperatura se producen reacciones diversas. (Lubetzky) Así la disminución de la temperatura en un diente con hiperemia de la pulpa da lugar a 22 o 24 grados centigrados a una gran sensibilidad.

Según Lubetzky se procede para el diagnóstico de la siguiente manera:

1) Proyecta el agua en el diente elevando progresivamente la temperatura de 37 a 38, 39, 40 y 41 grados centigrados.

2) Inmediatamente despues se varia la proyección de agua, disminuyendo paulatinamente el grado de calor de 37 a 36, 35, 34, 33, etc, etc.

Los resultados obtenidos los interpretan los autores de esta forma:

Si hay dolor con las sensaciones termicas de elevación y disminución, se tratará de una PULPITIS AGUDA.

Cuando el díente es sensible al calor solamente se puede diagnosticar una pulpitis purulenta o gangrenosa.

Y por ùltimo si solo el frio provoca dolor se tratará de una hiperemia activa.

La circunstancia de las oscilaciones de la sensibilidad especifica pueden en algunos casos obscurecer el cuadro clinico. Por esto la termometria de Walkhoff deberá ser cuidadosamente interpretada en sus resultados.

Un tercer procedimiento operrtorio tenemos a nuestro alcance para diferenciar el estado de la pulpa, en las distintas affecciones que pue-

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
BIBLIOTECA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

den alterar su normalidad es éste el electro diagnostico.

Este sistema lo mencionó por primera vez Magitot en 1871, en un artículo sobre caries, pero en realidad quien lo puso en practica fué Schoeder. (Lubetzky). Lo vulgarizó el Dr. Cavalie y consiste en la aplicación de una corriente debil inducida al diente que desea observarse.

Actualmente todos los equipos dentales traen un circuito y electrodos para uso dental. Es la aplicación del Pulp Tester, aparato construido e ideado por el Dr. Rapper de Indiana.

El aparato consta de un circuito con dos electrodos, uno indiferente que se coloca en las manos del paciente; y otro para la aplicación directa en el diente. El primero es un simple tubo de metal; y el último, un hilo metalico sostendo en una armazón aisladora cualquiera.

Para proceder a la investigación, se coloca un electro en manos del paciente y con el otro se prueba la reacción normal de un diente sano, en la misma boca y que sirve de testigo. Es mejor para evitar errores gravísimos de diagnóstico, aislar con dique de goma o simplemente con una tirita de celuloide el diente que se desea someter a una prueba.

La interpretacion de los fenómenos observados es la siguiente: los aumentos de exitación, es decir las reacciones adelantadas, indican procesos agudos; y la disminución del umbral de exitación, es decir, reacciones atrazadas indicarían procesos de carácter crónico. (Nogué)

Nuestros diagnósticos eléctricos no han sido, en muchas ocasiones, del todo claros, por esto aconsejamos, mucho cuidado en las interpretacianes por el metodo esbozado.

Un cuarto examen exploratorio podemos efectuar: la transiluminación. Método que parece fué aplicado por primera vez por él Dr. Bruck de Baeslau. Consitia en la aplicación de un instrumento que él denominó estomatoscopio, y que era una lamparita eléctrica y un espejo reflector.

Por la transiluminación los tejidos normales dejar pasar los rayos de luz, pero en cambio cualquier alteración en su normal funcionamiento deja ver un cierto grado de opacidad a los rayos. No conocemos resultados y su mencion es solo ilustratoria.

Nosotros vamos recien a comenzar el empleo de la trasiluminación en los diagnósticos pulpares.

El quinto procedimiento de exploración es el químico de Preiswerkc.

Se trata de la aplicación de una torunda de algodón envevida en una solución al 10 por 100 de aldehido formico, sobre la cavidad del diente.

Dice Preiserkb: «Como los irritantes térmicos conducen algunas veces a errores de diagnóstico, he intentado buscar otros métodos y creo haberlos encontrado en el empleo de un irritante químico como el aldehido fórmico. Coloco después de una escavación excrupulosa, por breve tiempo, una solución al ,10 por 100 de aldehido fórmico, en la cavidad del diente explorado. Inmediatamente se produce un dolor de tensión que desaparece después de breve tiempo.

Si con el el formol el dolor es continuo podemos admitir la existencia de una pulpitis aguda. Es cambio si este es pasajero y desaparece una vez retirado el algodón exitante se tratará de una hiperemia activa». (Periswerkc y Landete).

Nosotros diferenciamos una hiperemia pasiva de una pulpitis aguda por la resistencia al dolor cuando se emplean anodinos.

Por último la radiogragía puede ser otro medio de diagnóstico, pero solamente para algunos casos de drocesos progresivos.

Por ejemplo la única manera de llegar a comprobar la existencia de un nódulo pulpar, sin intervenir en el diente es por este método.

No obstante aún en estos casos es menester tener sumo cuidado en la interpretación. Una radiografía gentilmente cedida por el Dr. Garcia Faure nos hará ver hasta donde, sin el dato clínico y la inspección visual podemos llegar a una conclusión completamente erronea.

En los procesos agudos la radiografía presta muy poca utilidad. De ella podremos saber si la pulpa está ó no al descubierto y el mayor o menor avance de una lesión de dentina, pero no podremos determinar el grado de la inflamación.

SEGURIDAD - EXACTITUD

Es lo que obtendrá invariablemente en las preparaciones que confia a nuestros Laboratorios.

La mejor surtida — — La que más barato vende

Farmacia y Drogueria **MINUZZI**

Plaza San Martín **U. T. 5602**

CAPITULO IV

SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

Nuestra forma de perseguir los procesos patalógicos pulpares, será la que nos permita el reconocimiento de los síntomas. Siguiendo nuestro plan racional trazado pasaremos cuidadosa revista de cada uno de los estadios bosquejados, buscando en ellos su aspecto sintomatológico, ensanchando la investigación con los datos que nos suministre el método exploratorio, para al final poder estar en condiciones de precisar el diagnóstico.

DENTINA SECUNDARIA: En el proceso progresivo de la formación de dentina adventicia o de neoformación no encontramos ninguna clase de sintomas subjetivos. El desarrollo de la capa protectora va efectuandose lentamente y sin grandes modificaciones extructurales, pasa inadvertido para el paciente.

No estamos en condiciones de reconocerlo sino al examen visual. Efectivamente la coloración de la dentina secundaria es caracteristica, su tono es bastante más obscuro que el de la dentina normal.

Por la exploración instrumental se descubren en ella tambien ciertas características. El paso del explorador por una zona de tejido adventicio da un cric inconfundible. Mas opaco, mas fuerte que la dentina normal. Esto es debido a la consistencia máyor de la matriz calcificada.

Otro método es el de la radiografía. La dentina secundaria da zonas radiográficas mas opacas. Para establecer el grado de radiopacidad, se puede radiografiar al mismo tiempo que el diente al que desea someterse a la investigación, un penetometro. Este aparato consiste en cuatro láminas de aluminio de 0.67 m/m de espesor. Comparando los distintos tonos del tejido dentinario con las láminas del penetometro se puede establecer la zona de tejido que hubiere sufrido alteraciones en su calcificadión. (Boedecker).

El diagnóstico diferencial con los tejidos reblandecidos y sin defensas es de mucha facilidad. El grado de dureza se observa con el explorador.

NODULOS PULPARES: Tambien en esta afección progresiva los sintomas no son muy ostensibles. En algunos casos de comprensión de las ramas nerviosas de los plexos pulpares, pueden producirse neuralgias que varian profundamente en cuanto a intensidad. Estos dolores varian desde una tenue y sutil sensación de molestia hasta una verdadera crisis neurálgica.

El Dr. Rapper opina que existen millones de nodulos pulpares en dientes que no ocacionan ninguna molestia. Asi tambien Szabo relata el caso de un anciano que sufrió de pequeñas molestias durante veinte años y que fueron suprimidas por la extracción de un nodulo pulpar.

Nosotros hemos tenido un caso de nodulo pulpar que ocasionaba violentas crisis neurágicas y que desaparecieron cuando este fué extraído.

La única forma de establecer un diagnóstico es radiograficamente. Así mismo por este método hay que tener mucho cuidado. Es mejor llegar al diagnóstico de un nodulo pulpar por eliminación. Szabo aconseja no intervenir en un diente, cuando se piensa en el nodulo pulpar hasta tanto no haber perfectamente localizado el diente enfermo.

HIPEREMIA ACTIVA: En el primer paso de un proceso inflamatorio los sintomas son fugaces. Pero aparecen ya aqui fenómenos subjetivos de importancia El dolor en la hiperemia activa es pasajero, de poca intensidad y que recien se hace sentir cuando obra un exitante. (Cambios termicos, líquidos acidulados, o azucarados).

Logan afirma que: «una pulpa sufre hiperemia activa cuando se presenta dolor al aplicar un irritante, pero que al desaparecer éste, desaparece tambien el dolor, que por otra parte, ha durado solo unos instantes». (Bucley).

El examen completo del diente enfermo nos suministra el dato etiológico de la hiperemia, (caries, abración, traumatismo, etc. La anamnesis nos permitirá seguir la evolución del dolor. Un dolor recien manifestado es un dato clinico que nos permitirá afirmar el primer paso inflamatorio: la hiperemia arterial.

El sintoma dominante en la hieeremia activa es el dolor fugaz. El método de Preiswerck confirmará con exactitud el diagnóstico.

La hiperemia activa no da lugar a confuciones de diagnóstico, todos los métodos exploratorios estudiados tienen su dato caracteristico.

Método termométrico: solamente el frio produce dolor. El mètodo eléctrico nos da una reacción adelantada en 1 o 2 grados.

Es posible la confución de la hiperemia activa con la hiperestesia dentaria. Para ello tomamos en consideración los siguientes datos diferenciales.

El fresado de las partes de la dentina es sensible, en los casos de afecciones localizadas a esta parte. Cuando una hiperemia aguda se manifiesta la dentina disminuye el grado de sensibilidad normal.

La transiluminación nos muestra: coloración normal en los procesos dentarios y perdida de esta en las hipermias activas. El grado de opa-

cidad es muy poco pronunciado.

Ausencia de dolor a las irritaciones químicas en las hiperestesias dentinarias y dolor pronunciado en la hiperemia.

HIPEREMIA PASIVA: La congestión pasiva se produce por un obstaculo a la circulación de retorno, pero, para llegar a esta parte del proceso, en la mayoria de los casos ha habido antes una hiperemia activa. Es decir que la congestión de los plexos nerviosos de la pulpa es casi continua. El dolor aqui es mas vivo y continuado. Dolor lleno al decir de Ismael Clarck y completamente rebelde a las aplicaciones terapeuticas. Si se aplica un exitante a una pulpa con hiperemia pasiva el dolor continua. Obstaculizada la circulación de retorno, no puede la presencia de anodinos disminuir la congestión. Esta solamente se reduce y el dolor calma instantaneamente por la punción. Mientras que en una hiperemia pasiva la punción calma el dolor y este no vuelve, en una pulpitis aguda el dolor vuelve a aparecer como causa de una nueva afluencia de sangre. Los metodos exploratorios no nos dan datos de interes:

El diagnóstico diferencial entre una hiperemia pasiva y la pulpitis aguda se hace por el resultado de la colocación de anodinos: la acción calmante y la falta de ella.

PULPITIS AGUDA: Entre la pulpitis aguda declarada y las hiperemias activas la diferencia sintomatologica es ya grande y bien manifiesta.

Siempre el sintoma en los procesos inflamatorios gira alrrededor del dolor. En la pulpitis aguda los dolores son más vivos, agrandados, exaltados y ofrecen ciertos caracteres particulares.

Mientras que en las lesiones anteriores los exitantes provocaban dolores que no alcanzaban una gran intensidad, aqui este sube a alturas inaguantables. Es corriente oir decir a nuestros enfermos "dolor rabioso de muelas". El dolor rabioso es un sintoma casi patognomonico de las pulpitis agudas.

El dolor en las pulpitis agudas va siguiendo al proceso patologico. Cuando la congestión no es muy intensa, la trasvasación comprime los filetes nerviosos que se encargan de trasmitir centralmente el fenómeno y la hiperemia arterial aumenta. Aumenta el dolor. Cuando una pulpitis se produce y la circulación va obstruyendose, no permitiendo el proceso de descombro, la cavidad cerrada repleta recibe los golpes de la circulación dando lugar a la producción de un dolor que acompaña a estos mismos golpes: dolor pulsatil.

Los cambios termicos producen aumento de la exitación y correlativamente aumento del dolor: verdaderos ataques paroxisticos.

Los dolores no se reducen en las pulpitis agudas a localizarce al diente enfermo, hay veces en que el enfermo no distingue sino zonas dolorosas: región superior o inferior de los maxilares. Estos reflejos nerviosos pueden en algunos casos extenderse a zonas alejadas del diente afectado.

La exploración nos da aún mayores datos. A la percusión hay aumento del dolor, sobre todo y casi con exclusividad a la percusión lateral.

Los procesos dentarios cuya sintomatologia pudiera confundirse son la hiperemia pasiva y la pericementitis.

El diagnóstico diferencial con la pericementitis tiene grandes elementos de juicio.

En la pulpitis aguda el dolor es agudo, pulsatil, lacinante e intermitente, por brotes y provoca grandes zonas reflejas. En cambio en la pericementitis el dolor es lento, pesado, continuo produciendo deseos de apretar los dientes.

Los cambios termicos producen en la pulpitis una crisis aguda; en la pericementitis no hay dolor producido por los altos y bajos de la temperatura.

La percusión tiene un distingo fundamental: si es a la producción de un golpe lateral se trata de una pulpitis; a la longitudinal en la pericementitis la sensación es intensa.

El diagnóstico diferencial entre una pulpitis aguda y una hiperemia pasiva es ya más dificil. El sintoma que nos puede orientar es la trayectoria del dolor. Erausquin hace notar que el paso de la hiperemia pasiva a la gangrena se anuncia por la terminación del dolor y el comienzo de una coloración o pigmentación del diente atacado. En cambio en la pulpitis aguda el dolor es persistente durante todo el proceso de la inflamación y va calmando con la desintegración y el avance de la lesión.

PULPITIS CRONICA: La pulpitis crónica es un paso más avanzado de la pulpitis aguda. Los procesos se han detenido en el estadio primero de la inflamación. Las defensas se han localizado y proceso llega al fin con la formación de un tejido nuevo.

La presencia del polipo es suficiente para el diagnóstico de la pulpitis crónica. En ciertas oportunidades la mucosa gingival continuamente irritada puede dar lugar a la formación de un polipo que invade la cavidad de un diente lesionado. En este caso se hace necesario diferenciar uno de otro proceso.

La simple exploración es suficiente para determinar los contor-

nos y el nacimiento del polipo. Otras veces se hace necesario una investigación más prolija; la historia del proceso aclara el punto.

El tejido pulpar neoformado presenta gran dificultad para la anestesia. (Bucley).

PROCESOS REGRESIVOS O DEGENERATIVOS: No hay diferencia sintomatologica en estos estados. Ningun fenómeno subjetivo se deja sentir. El progreso de las degeneraciones es casi siempre lento y sin dar lugar al descubrimiento de ninguna anormalidad.

CAPITULO V

LOS TRATAMIENTOS EN LAS ENFERMEDADES DE LA PULPA

La ciencia odontológica de nuestros días, como la de ayer, o más aún lucha tenasmente por resolver uno de sus más graves problemas; ol tratamiento de las enfermedades de la pulpa dentaria.

Apasionadas polémicas, modificaciones de toda indole, consideraciones téoricas; importantes experiencias se han sucedido con el correr de los años, sin haber llegado, hasta la fecha a conclusiones correctas. Podemos asegurar que todos los tratamientos de las enfermedades de la pulpa, fracasarian si se los sometiera a un riguroso sistema de severas pruebas. Por suerte, al pasado empirismo en esta materia, sucede una ruta cientifica bien encaminada. Las comprobaciones anatomo patológicas, las pruebas de laboratorio y los controles radiográficos han de dar sus frutos muy pronto.

El desprecio y la mala apreciación que las ciencias médicas tienen por nuestros metodos terapeuticos, dejaran paso a un aplauso, ante la nueva orientación cientifica de los dentistas.

Nuestra exposición sobre el tema, tratara de bosquejar los metodos clásicos haciendo resaltar aquellas condiciones que deben ser mejoradas. Así también nos detendremos con especial interés en los modernos tratamientos que siguen la ruta que hemos señalado.

Una primera interrogante se le plantea de inmediato, al investigador frente a una pulpa cuya integridad esta afectada: ¿Debe conservarse la pulpa o no?.

Por un lado se dice: "Los embriologos - Bucley - pretenden que, cuando las raices dentarias han completado su desarrollo, la pulpa no tiene ninguna misión que cumplir".

Por otro: Es más dificil tratar asepticamente un diente que hacer una operación de apendicectomia. (Mendel Joseph).

Las razones embriologicas se apollan luego en el fracaso de los tratamientos conservadores. Y las asepticas en las mismas causales.

Las dos oposiciones son salvadas. El descubrimiento de la circulación endolinfatica del diente puede dar nuevas orientaciones al tratamiento conservador. Las amputaciones pulpares han torcido completamente el rumbo de sus técnicas.

Nuestra afirmación categórica delante del problema es conservar

la pulpa siempre que la lesión lo permita. Se gana con esto tiempo en la vitalidad del diente. Para llevarlo a cabo sin riesgos se hace necesario el control radiografico sistemático.

Ya en el terreno de la intervención quirúrgica radical otras dos escuelas luchan por la poseción de la verdad: la clásica de la extirpación de la pulpa y la moderna de la amputación coronaria.

No me detendre en la crítica de cada una de las dos escuelas, las que serán efectuadas con un magnifica amplitud de miras por los Dres. Luis E. Moreyra Bernan y Aldo O. Carrer y pasare al estudio de ellas tal como enseñamos en nuestra escuela.

TRATAMIENTO CONSERVADOR

INDICACIONES: Constituye, como ya hemos visto, en la mayoria de los casos un problema arduo por parte del dentista, el decidirse por el tratamiento a aplicar, cuando se le presentan ciertas condiciones especiales de la afección pulpar. Nuestro propósito es el de indicar, bien catalogada la afección, la clase de tratamiento indicado, valiéndonos para ello de las últimas experiencias terapeuticas.

Por de pronto, es menester tener bien hecho el diagnóstico de la afección a tratar. Un error de diagnóstico en estos casos, es un paso irremediable hacia el fracaso.

Teniendo en cuenta esta advertencia el tratamiento conservador esta indicado por casi todos los autores en los casos de exposición accidental de la pulpa. Sobre todo cuando se trata de dientes enfermos jóvenes, en los cuales el tratamiento radical, lleva todas las posibilidades del fracaso, por la falta de calcificación del apice radicular del diente.

También indican la conservación, Buccley, Magitot, Godon, en los casos de hiperemia activa. Magitot observa que la conservación del diente debe hacerse solo cuando la hiperemia pulpar esta perfectamente comprobada. "La elección-dice Magitot-de los medios terapeuticos deberá ir precedida del examen minucioso de la afección dentaria y del modo de comunicación de la cavidad de la pulpa con el exterior,

La base de este tratamiento es la absoluta seguridad del diagnóstico.

PRECAUCIONES: Existen varios métodos como tratamientos conservadores de la pulpa, cuyas diferencias son de orden medicamentoso y no (terapeutico) operatorio. En general la técnica de la protección pulpar esta basada en la previa esterilización, moderación de los sintomas anormales y recubrimiento de la pulpa en la parte lesionada. La variación de uno a otro método esta, especialmente en el empleo del agente protector.

Cualquiera que fuere el metodo a emplearse, es necesario previamente indicar las precauciones que deben tenerse, en cuenta.

Factores generales: Edad del sujeto. Esto tiene una importancia grandisima. Sabemos que los apices en los niños menores de quince años no estan del todo calcificado. El manipuleo y los agentes a emplearse, en estos casos, en el tratamiento radicular total, nos dan la seguridad de un fracaso, Se hace necesario desde todo punto de vista la conservación, como tratamiento de más éxito.

También es de tener en cuenta el estado general. La disminución de las resistencias organicas, los pacientes que indican fallas en su calcificación hacen desde todo punto de vista problematico el resultado.

Y como ùltima precaución general antes de decidirse por el tratamiento conservador, la seguridad del diagnóstico de las afecciones indicadas.

TECNICA OPERATORIA: El tratamiento conservador requiere en su técnica un manipuleo delicado y un método perfecto. Sus bases son la reintegración de la pulpa a su estado normal y la provocación de dentina secundaria. Para conseguir esto nosotros operamos de la siguiente manera:

Primera sesión:

1) Preparación del campo operatorio: Colocación de dique de goma o algadones absorbentes y automaton. Limpieza de la parte coronaria del diente con tintura de Iodo.

2) Resección de los tejidos del diente, afectados. Para ello utilizamos instrumentos-fresas, escavadores-perfectamente esterilizados.

3) Cohibición, en caso de haber de la hemorragia pulpar. Empleo de «Perhidrol».

4) Esterilización de la dentina. Colocando en la cavidad una torundita de algodón, empapada en composición fenolada.

5) Obturación provisoria. Con cemento de rapido fraguado y que se coloca sobre una capa de algodón que rellena la cavidad. Con el doble objeto de no hacer presión y de facilitar el levantamiento del cemento.

Pasados cinco o seis días y siempre que durante ellos el enfermo no hubiera acusado dolor alguno, procederemos a operar de esta manera:

Segunda sesión

1) Preparación del campo operatorio.

2) Esterilización de los dientes aislados.

3) Levantamiento de la obturación. Uso de fresas esteriles,

4) Recubrimiento de la pulpa expuesta. Siendo el tejido pulpar sumamente delicado, en inmediato contacto con el, debe colocarse una sustancia que reuna numerosas condiciones: constituir una barrera antiseptica, evitar la más minima irritación de los tejidos pulpares, e insitar la formación de dentina secundaria.

Para ello varios autores aconsejan distintas pastas:

Witzel emplea:

Iodoformo ___
aa
Oxido de Zing

para mezclar con:

Vaselina líquida 5 grms.
Eugenol 1 »

Para hacer una pasta en el momento de usarla.

Kirk usa una mezcla de partes de timol y parafina y la aplica por medio de una espatula caliente.

Buckley menciona la formula empleada por el:

Timol 0.60 grms.
Fosfato de calcio precipitado 32 grms.

(Para formar una pasta mezclando con Eugenol).

Johnson recomienda la aplicación sobre la pulpa expuesta de una mezcla de polvo de cemento y eugenol.

En nuestra clínica se sigue la técnica de Buckley.

Cualquiera de las pastas que se emplee, se deberá operar con sumo cuidado. Se colocará a esta en un lado de la cavidad y se la llevará suavemente hacia la abertura por donde queda la pulpa expuesta. Es necesario recalcar tesoneramente el cuidado de no hacer presión y cubrir completamente toda la abertura.

Nosotros no obturamos la cavidad hasta mucho tiempo despues y lo hacemos siempre que la reacción de la pulpa fuese de vitalidad.

EMPLEO DE LA COFIAS Y DISCOS METALICOS: Otro de los procedimientos, hoy casi dejado de lado es el del recubrimiento de la superficie de la pulpa expuesta, con pequeños discos metálicos. Generalmente se emplean caupsulas concavas de platino o de aluminio, de formas más o menos redondeada u ovalada, segun se trate de emplearlas en molares o premolares.

El procedimiento es más o menos igual al de práctica ya esbozadas, con la diferencia que en vez de cubrir la pulpa con una pasta se coloca ésta y el disco metálico resguardandola.

Se opera de la siguiente forma: Cuando el diente está en condiciones de recibir la protección y previo un lavado con alcohol a 90 grados, se coloca, sobre la superficie expuesta una pequeña capa con cualquiera de las pastas anotadas y sobre ella se coloca la cofia sin ejercer ninguna presión. Sobre la pasta y el disco va la obturación provisoria.

TECNICA DE LOS DOCTORES GOTIEB, BORDAN, STEIN

Modernamente, los autores citados, han ensayado una técnica del recubrimiento pulpar, basada en demostraciones de un amplio caracter científico. Experimentación en animales y exámenes histopatológicos y bacteriológicos.

Han llegado así a probar, que si se aplica sobre una pulpa expuesta y herida, limarla de dentina, esta limalla se une a la pulpa, formando parte de un tejido neoformativo oseo, que engendra la pulpa y que le sirve de capa protectora,

Sobre la experimentación histológica de esta acción de la limalla de dentina han estudiado ya: Neuwirth, en 1928; Hellner, en 1930; Pribil, en 1931; Orban, en 1932 y en el mismo año Fledman.

La técnica empleada por los autores la transcribimos: «Se aplica el dique de goma y se embadurna el campo operatorio con tintura de iodo, valiéndose de una fresa esterilizada, se reseca la parte superficial de la dentina, para despues lavar la superficie dentinal, incluso la parte de pulpa expuesta, con agua oxigenada, dejandola actuar hasta que se forme una ligera escara blanca; secamos después con algodón esterilizado y fresando en los margenes de la pulpa expuesta, producimos serrin de dentina que llevaremos sobre la pulpa expuesta y sobre el serrin colocamos una capa de cemento de oxisfosfato, practicando todas estas manipulaciones sin ejercer sobre el tejido pulpar ninguna presión».

Posteriormente los autores siguen de cerca la operación efectuada, constatando datos clínicos y obteniendo radiografías. Cuando al cabo de un tiempo se comprueba la completa formación del apice radicular, suponiendo que se hubiera operado en niños, y al electro diagnóstico, la pulpa acusa vitalidad, se esta en condiciones de poder efectuar una obtuaración definitiva.

Los autores no aconsejan este procedimiento; sino para los casos de traumatización de la pulpa de diente de sujetos jóvenes y consideran como más seguro siempre que la raiz esté completamente formada el procedimiento de la extirpación pulpar.

Nosotros hemos comenzado este año el empleo de esta técnica.

PULPECTOMIAS

Como hemos vistos muy pocas afecciones pulpares pueden tratarse con un criterio médico - conservador La mayoria de ellas producen tales alteraciones en la trama fundamental de la pulpa, que se hace necesario desde todo punto de vista intervenir quirurgicamente, extirpando parte o la totalidad del organo.

Algunos autores han aconsejado la protección, aun en casos de pulpas parcialmente ulceradas, (pulpitis aguda) o de hipertrofias de la pulpa. (pulpitis crónicas) (Fernandez).

En estos casos se intervenia, extirpando la parte del organo lesionado y colocando sobre el resto una protección. A esto llamamos pulpetomias parciales.

Modernamente muchos autores han ensayado con el resultado ampliamente satisfactorio que veran despues, la amputación total de la pulpa hasta la entrada de los conductos radicales. Para estos casos se reserva el nombrede Pulpectomias coronarias.

El viejo sistema de extirpar la totalidad de la pulpa dentaria, parte coronaria y radicular, se denomina pulpectomia total.

PULPECTOMIA TOTAL

SINONIMIA: Tratamiento radicular, tratamiento clásico, extirpación completa de la pulpa, tratamiento de (la pulpa con) dientes con pulpas vivas ect.

INDICACIONES: Por la condición especial de la pulpa dentaria, organo encerrado en medio de tejidos duros, de una irrigación sanguinea limitada, las afecciones que la atacan hacen progreso rápido, rompiendo con todo su mecanismo normal. Esto hace que el tratamiento a seguirse en la mayoria de los casos, deba ser el quirúrgico. Es decir amputación total o parcial del órgano enfermo, atrofiado en su función y al cual desde todo punto de vista es imposible reintegrarlo a su estado funcional primitivo.

Por todo esto, en la mayoria de las afecciones en las cuales hubiera alteración pronunciada de los tejidos de la pulpa, se aconseja la extirpación total del organo.

Son estas afecciones: Los nodulos pulpares, las hiperemias venosas, las pulpitis agudas y crónicas, y las degeneraciones calcica, fibrosa y grasa.

PRECAUCIONES: Cualquiera que fuera la tecnica o mètodo empleado en la extirpación total de la pulpa dentaria es necesario tener las siguientes precauciones derivadas de muchos años de experiencia: Extraer teóricamente todo el tejido pulpar, impregnar ante la posibilidad de que quedaran restos en la porción apical, el conducto, con substancias medicameniosas, no dañar los tejidos periapicales (Eurasquin) y obturar el hueco dejado por la extirpación del organo.

TECNICA OPERATORIA

Como hemos indicado la extirpación de la pulpa se efectua cuando esta, aunque lesionada conserva vitalidad. Para efectuar la extirpación del organo, todavia vivo contamos con varios procedimientos. Pueden estos colocarse en dos grandes grupos, de acuerdo con su manera particular de actuar; procedimientos mediato e inmediatos.

PROCEDIMIENTO INMEDIATO: La pulpectomia inmediata se practica a base de anestesias. Es en realidad el método más quirúgico y se puede proceder a la intervención de dos maneras: directa o indirectamente.

El método directo cansiste en provocar la anestesia de la pulpa por medio de la comprensión de diversas soluciones en los tejidos. La tecnica operatoria es la siguiente:

1) Preparación del campo operatorio. Es indispensable el uso del dique de goma como unica forma de evitar cualquier contaminación en el medio bucal.

2) Esterilización de los dientes incluidos en el dique de goma y particularmente el diente a operar. Para ello se limpia prolijamente la cavidad del diente lesionado, si se trata de una caries extirpando, con cucharitas la mayor cantidad de tejido resblandecido. Antes de aplicar la solución anestesiante Bucley aconseja practicar la esterilización de la dentina con formo aldehido al 10 por ciento al que se añade un 5 por ciento de borato de sodio.

3) Secado de la de la cavidad con alcohol caliente y calor.

4) Aplicación de la solución anestesica. Al efecto se emplean distintas soluciones: cloridrato de cocaina al 20 por ciento, (Durante Avellanal).

Bucley procede de la siguiente manera: emplea puntas de cocaina las que vehiculiza en cloruro de sodio y fenol.

Nosotros hemos emplea ultimamente "Pantocaina" en soluciones al 2 por ciento.

5) Presión: Se empapa un algodon en cualquiera de las soluciones a emplearse y se coloca en la cavidad, lo más cerca posible de la pulpa. Se corta un pedazo de cauchu sin vulcanizar, del tamaño de la misma cavidad. Se coloca en esa y por medio de una presión que se va aumentando a medida que la anestesia se hace sentir.

Despues de una aplicación que hacemos durar cinco minutos, re repite esta operación por varias veces, hasta que la pulpa quede comple-

tamente anestesiada.

El método directo; tiene entre nosotros poca aplicación.

METODO INDIRECTO: Consiste en la anestesia provocada en los filetes nerviosos que inervan el diente a tratarse antes de su penetración en éste. La anestesia practicada puede ser gingival, diploica o regional.

PROCEDIMIENTO MEDIATO: Consiste en provocar la muerte de los tejidos pulpares por la aplicación de agentes de acción deletérea. Para ello se utilizan escaróticos. Varios han sido preconizados: cloruro de zinc, nitrato de plata, acidos nitrico o clorhidrico, pero el más comunmente empleado es el trioxido de arsénico.

No nos detendremos en el estudio del acido arsenioso, de su acción terapéutica, ni de las distintas formulas empleadas para su uso.

Nosotros empleamos como caustico la pasta comercial «Lily».

La técnica operatoria es la siguiente:

Precauciones (Volver a la normalidad a base de anodinos los tejidos hiperemiados o inflamados) En los casos de congestiones pasivas o pulpitis, en el que el paciente ha sufrido dolor antes de ser intervenido, la primera precaución es calmar el dolor, tratando de disminuir los fenómenos inflamatorios. El caustico aumenta la irritabilidad de las terminaciones nerviosas, haciendo el dolor insoportable. Además no actua en tejidos inflamados sino con gran lentitud.

Si por cualquier razón el práctico se desidiera por la aplicación inmediata del caustico deberá puncionar la pulpa, previa anestesia superficial, con el objeto desinflamar mecánicamente los tejidos.

1) Preparación del campo operatorio: dique de goma o algodones absorventes.

2) Limpieza de la cavidad todo lo posible, con el objeto de facilitar la difución del caustico.

3) Colocación del caustico: Se toma una pequeña porción de la pasta arsenical a usarse y se hace una pequeña bolita. Se coloca esta sobre la cavidad recubriendose la preparación arsenical con algodon con el objeto de evitar presiones que son inconvenientes.

4) Colocación de una obturación provisoria, nosotros empleamos la biopercha del Dr. Speier, teniendo la precaución de cerrar cuidadosamente la cavidad con el fin de evitar la filtración del caustico, que en ese caso puede producir lesiones graves en los tejidos vecinos al diente.

TIEMPO QUE DEBE DURAR LA APLICACION DEL CAUSTICO: Depende de una cantidad de factores. La edad del enfermo, el es-

tado general, las particulares condiciones de la pulpa en el momento de la aplicación del caustico, la clase de caustico empleado, el mayor o menor espesor de la capa de dentina que separa de la pulpa.

Nosotros empleamos la pasta «Lily» y dejamos el caustico entre dos y cinco días.

Extirpación de la pulpa en los dientes desvitalizados

Técnica operatoria:

1 ABERTURA DE LA CAMARA PULPAR: Inmediatamente después que la pulpa ha perdido su vitalidad, ya sea por los efectos del caustico o por la inibición transitoria de la sensibilidad bajo los efectos de la anestesia, el operador debe proceder a la extirpación del organo central del diente. Para llevar a cabo su misión quirurgica debera comenzar por poner al alcance instrumental los tejidos a extirpar.

En aquellos dientes cuya corona esta intacta - hiperemias por traumatismo, ect. - el práctico efectuará con instrumental adecuado, la trepanación. Se efectua esta operación teniendo en cuenta la topografia de la cámara pulpar del diente a trepanar.

No dejaremos de recalcar la importancia máxima que tiene esta parte operatoria para los resultados futuros de nuestra intervención.

«El defecto de la preparación de los dientes-dice Roy-es una de las causas más frecuentes del fracaso en el tratamiento de los conductos radiculares.

Y el profesor Lubetsky asegura; «La incisión insuficiente de la dentina, compromete muchisimo el éxito del tratamiento».

En aquellos casos en que el diente hubiera sufrido, en sus partes duras un procesos destructivo-caries dentaria-el primer tiempo de nuestra operación consistira en la hablación de estos, por medio de fresas redondas o cucharadas de Blakc. De esta manera vamos trepanando el diente y ensanchando el abseso a la cámara pulpar.

En cualquiera de los dos casos la resección de la dentina debe ser bien amplia. Deberan sacrificarse los tejidos que sean necesarios para penetrar con facilidad en la cámara y los conductos. Bien dice Lubetsky: «Es preferible tener que hacer una gran obturación sobre raices bien tratadas que hacer una pequeña sobre raices insuficientemente tratadas».

Una vez preparada la cavidad, con la resección amplia de tejidos duros y ablación de tejidos enfermos, nos encontramos en condiciones de penetrar en la cámara pulpar. Para esto previamente lavamos la cavidad con una solución antiseptica o peridrol con el objeto de eliminar todo resto de tejidos destruido. Inmediatamente después untamos la cavidad

con tintura de iodo y secamos con aire caliente.

La cámara pulpar debe también ser ampliamente abierta, si bien teniendo la precaución constante de no tocar para nada el suelo, pues la topografia normal de la pulpa nos facilitará nuestras próximas intervenciones. Esta parte de nuestra intervención debe ser efectuada con instrumental perfectamente esterilizado. Así como también nuestros posteriores manipuleos.

En este momento de la pulpetomia debemos hacer un distingo, en lo que se refiere al modus operandi, después de una desvitalización a base de cáustico o anestesia.

TECNICA OPERATORIA PARA LA EXTIRPACION DE LA PULPA BAJO ANESTESIA

Una vez ampliamente abierta la cámara pulpar por haber sido levantado el techo, se practica con una fresa redonda la destrucción y eliminación de la pulpa en su parte coronaria. Se lleva a esta en todo sentidos, teniendo la precaución de no tocar el suelo. La parte de tejido pulpar que quedara en esta zona se extirpa con cucharas de Black.

Limpia la parte coronaria de restos por la fresa o cucharas se lavará la cámara con una solución antiséptica o como ya hemos indicado con Peridrol, para dejar libre abseso a los conductos.

Una vez los orificios de los conductos radiculares a la vista, hay que penetrar en todo su largo para extirpar su contenido. Contamos con un buen número de intrumentos para ese objeto.

INSTRUMENTAL: Para la extirpación de los filetes radiculares se hacen necesarios: sondas, tiranervios, escariadores.

Existen las sondas de Donalson, pequeña aguja, lisa y de acero flexible.

Escariadores de Kerr, para uso manual o montados a torno, de Beutelrock, de Reeih.

Tiranervios de Ivory, arrollado en espiral o barbados.

TECNICA: Se introduce - suponiendo que operemos con un tiranervios barbado - el instrumento en el conducto, en lo posible sin doblarlo y tratando de llegar al fondo del mismo. Con un poco de experiencia es facil darse cuenta del momento en que el tiranervios se encuentra en la extremidad del conducto, pues el instrumento que va penetrando con facilidad encuentra un obstáculo. Se imprime llegado a este momento un ligerísimo movimiento de rotación, que se suspende en el momento en que se encuentra una resistencia. Esta resistencia indica que el filete nervioso

se encuentra enroscado en las barbas del tiranervios. Un movimiento suave de extracción y el instrumento es desalojado del conducto.

Al eliminar la pulpa por anestesia, estando los tejidos vivos, se produce una hemorragia que es preciso cohibir.

Sobre este punto se ha discutido entre los autores por el procedimiento a seguir. Bucley aconseja dejar salir sangre unos instantes hasta la formación de un coagulo y despues lavar la cámara pulpar y conductos con irrigaciones de agua destilada.

Nosotros empleamos para esto Peridrol.

VARIANTE DE TECNICA EN CASOS DE EMPLEAR CAUSTICO: La abertura de la cámara pulpar y el preparado de la cavidad es igual para una u otra técnica. Lo mismo en lo que se refiere a la extirpación. La diferencia que nosotros señalamos es que en este último caso no hay hemorragia, Aún y apesar de que esta no exista, nosotros empleamos después de la extirpación de la escara pulpar, peridrhol para limpiar, secando después con alcohol y aire caliente.

TRATAMIENTO CONSECUTIVO A LA EXTIRPACION PULPAR: En cualpuiera de los dos métodos empleados, bajo ningún concepto rellenamos cámara pulpar y conductos radiculares en la misma sesión. Colocamos en los conductos mechas empapadas en un anodino y recién en la sesión siguiente practicamos el relleno.

Como calmante usamos fenol alcanforado. Bucley aconseja la composición fenolada.

Advertimos que es menester tener mucho cuidado al aplicar la cura calmante. De no empapar la mecha con esceso de medicamento, ni de hacer ninguna presión. En nuestra experiencia usamos la biopercha.

BIBLIOGRAFIA

Palazzi S. - Trattato di Odontologia.
Durante Avellanal - Clinica terapeutica Buco Dental.
Saizar P. - Anatomia patológica buco - dental.
Fernandez Armando - Dentisteria Operatoria.
Preiswerks - Odontologia conservadora.
Davis - Operativy Dentristery.
Gaillard y Nogue - Tratado de estomatología. Tomo IV.
Lubetzky J. - Dentisterie Operatoire.
Colyer J. F. - Patologia y Clinica Odontológicas.
Jhnson J. N. - La práctica Odontologica.
Bucley J. P. - Materia médica, Farmacologia y Terapeutica.

Clinica dental.
Herrmann y Morel - Tratado de anatomia patologica.
Stafne y S. E. Szabo: «The significance of Pulp Nodules» Dental Cosmos February 1933.
Cahn Lester: «Enfermedades de la estructura blanda de los dientes» «Dental Items of Interest» Julio 1929.
Boedecker y Aplebaum: «Metabolismo de la dentina; sus relaciones con la caries dental, y el tratamiento de los dientes sensible». Boletin Dental, Noviembre 1931.
Laurens Mario: «Consideraciones sobre el tratamientos aseptico de los canales radiculares», Revista del Cir. Odontológico de Rosario. Octubre de 1029.
Jasper E. A. Root: «Canal Therapy in modern Dentistry», «Dental Cosmo» Setiembre 1933.
Gioracchini Luis: »De la necesidad de un diagnóstico preciso en el tratamiento de conductos radiculares» Boletin Dental Dicembre de 1930.
Hatton - Shillen y Moen: Hallazgos histológicos en dientes con conductos tratados», Revista Odontológica, Julio 1931.
Roy Mauricio - «Consideraciones sobre la busqueda y desinfección de los canales radiculares» B. Dental, Octubre 1932.
Cotton Gustavo - «Un caso de pulpitis traumatica tratado quirúgicamente», Venezuela Odontológica, Junio 1934.
Logan Willian: «Should all pulpless and embedded teeth be removed?, Dental Cosmo Enero 1933.
Linca Giovani: «Nuevo sistema para el tratamiento de canales radiculares», Boletin Dental Marzo 1931.
Wolfang Praeger, «Enfermedades pulpares», Boletin Dental Febrero 1932.
Bedecker Cahrles, «A clasificación of dental caries and its relatión to pulpless teth». Dental Cosmo, Mayo 1934.
Blayne J. R.: «Concepto actual de las relaciones vitales que ocurren en los tejidos apicales despues de la remoción de la pulpa». La Odontología de Madrid, Diciembre 1932.
Gottlieb - Bordan, G. Stein: Tratamiento de raices en dientes con pulpas vivas» Bol. Dental, Agosto, Setiembre 1933.

CLASIFICACION
Fecha 9-11-44
CATALOGACION
Fecha .....