

# URGENCIAS EN ENDODONCIA

DR. JUAN RAUL PERRONE\*

*Palabras Claves: ENDODONCIA, URGENCIAS, PULPITIS, PERIODONTITIS, ABSCESO ALVEOLAR AGUDO*

*\* PROF. CLINICA DE ENDODONCIA*

*Recibido para publicar: MAYO DE 1988*

## URGENCIAS EN ENDODONCIA

Son situaciones críticas para el paciente, que se presenta sumamente dolorido y nervioso requiriendo atención inmediata, y para el profesional que debe resolver el caso inesperado dentro de una consulta ya programada.

Se ha comprobado que el 85% de la urgencias en consultorios dentales son tareas para el endodoncista, ya que tienen su origen en pulpas inflamadas o gangrenosas con sus correspondientes complicaciones.

Muchas de esas consultas demandando alivio ocurren como consecuencia de la agudización de un diente en tratamiento endodónico, generalmente asintomático en lo previo, con una pulpa necrótica y lesión periapical crónica; y, si el paciente no fué prevenido de esta posibilidad, es muy probable acuse al operador de su actual circunstancia, cuando en realidad la sola apertura del diente en cuestión consiguió un aporte de oxígeno necesario para favorecer la multiplicación bacteriana.

Tan común es esta situación que mereció un Simposio sobre el tema de Agudizaciones en Endodoncia en la ciudad de Filadelfia en 1986.

Con el fin de realizar su estudio, esquematizamos en tres grupos los casos que, desde el punto de vista endodónico debemos resolver con una terapéutica de urgencia: 1) pulpas vivas inflamadas, 2) periodontitis agudas, y 3) abscesos alveolares agudos.

## PULPAS VIVAS INFLAMADAS

Por más urgente que el caso sea, se impone la realización de interrogatorio, exámen clínico y radiográfico a fin de hacer un diagnóstico acertado a la vez que estar seguros de cuál es la pieza dental causante de la consulta, lo

cual no siempre está muy claro, sobre todo cuando existen dolores referidos; una vez hecho esto deberá determinarse si el tratamiento definitivo será endodónico o si deberá hacerse la avulsión de la pieza.

Si se trata de un diente con su raíz totalmente formada, que presenta una patología irreversible y merecerá la biopulpectomía como tratamiento, en la sesión de urgencia podemos adoptar una de la siguientes conductas, de acuerdo al caso:

- 1.- eliminación de caries y sellado de apósito
- 2.- pulpotomía y protección de filetes radiculares
- 3.- biopulpectomía y sellado de medicación
- 4.- biopulpectomía e instrumentación total

La sola eliminación de caries sin lograr exponer la pulpa, sellando luego en la cavidad medicamentos sedantes, es solo recomendable para los casos de hiperemias pulpares; cuando se trata de pulpitis es imprescindible exponer la pulpa para lograr descompresión, sellando luego en la cavidad un medicamento como el eugenol p. ej. que, aunque tóxico celular no hay inconveniente en colocarlo sobre una pulpa que habrá de extirparse; Leonardo, en casos de gran congestión pulpar donde es difícil lograr una buena anestesia, coloca un apósito de antibióticos + corticoides, haciendo la biopulpectomía en la próxima sesión.

La conducta de hacer sólo una amputación cameral de la pulpa tampoco es suficiente cuando se trata de una pulpitis total; en cambio se justifica hacer pulpotomía en pulpitis parciales en los siguientes casos:

- a) en casos de dientes con rizogénesis incompleta donde conservamos



provocan movimientos de fluidos en la zona, aliviando transitoriamente la presión que éstos ejercen sobre el ápice dentario.

La medicación sistémica se reducirá a la administración de analgésicos-antiinflamatorios, pues si bien eliminamos la causa, la inflamación ya desencadenada no va a remitir hasta que complete su evolución. La administración de antibióticos es innecesaria desde que los microorganismos causantes están dentro de un conducto carente de circulación.

Ante la ansiedad del paciente deberá explicársele que la situación mejorará lentamente y no quedará resuelta hasta las 48-72 horas, debiendo retornar a la consulta antes de dicho plazo si el caso reagudiza.

Las periodontitis de origen traumático o químico surgen como resultado directo del tratamiento de conductos y a veces es difícil determinar si se produjo como consecuencia de una sobreinstrumentación o el empleo de un antiséptico muy irritante o usado en sobredosis; sólo la revisión de los procedimientos clínicos empleados en la sesión anterior podrá guiarnos, lo cual resalta la importancia de anotar los mismos al finalizar cada sesión clínica.

Una sobreinstrumentación no sólo daña los tejidos periapicales físicamente, sino que también puede desencadenar una reacción antígeno-anticuerpo; si hay antígenos dentro del conducto y nosotros los impulsamos hacia la lesión periapical donde hay anticuerpos estamos favoreciendo la ocurrencia de una reacción verdaderamente compleja.

Por su parte los medicamentos pueden actuar no sólo irritando los tejidos periapicales, sino también alterando el síndrome local de adaptación; una lesión apical crónica persiste un tiempo sin manifestaciones clínicas por haberse adaptado al irritante del conducto; la entrada de un nuevo irritante a dicha lesión provoca una reacción violenta que conduce a una necrosis por liquefacción, indicadora de una alteración del SLA.

En cualquiera de estos casos se irrigará el conducto con suero fisiológico

tibio o agua de cal y se dejará el conducto relleno con pasta alcalina, además de aliviar la oclusión y prescribir analgésicos.

Si la periodontitis ocurre luego de la obstrucción del conducto, y ésta ha sido a nuestro juicio correcta, no se hará la desobstrucción que, además de penosa no resolverá el caso; se impone desobstruir si existe sobreobstrucción con material no reabsorbible, o si la periodontitis se instala luego de una semana de haber obturado; o sea que, si a nuestro juicio todo ha sido correcto solo administraremos analgésicos-antiinflamatorios y haremos alivio de la articulación. Marshall y Walton aconsejan la inyección intramuscular de 4 mg de dexametasona post tratamiento para aliviar el dolor.

### ABSCESO ALVEOLAR AGUDO

Es una colección purulenta que se localiza en el hueso alveolar a nivel del ápice dentario, presentando una reacción local intensa, pudiendo incluso provocar una reacción general.

Hay dolor espontáneo intenso, pulsátil, diente móvil y extruído, sumamente sensible a la percusión, presentando tumefacción de tejidos blandos según su etapa evolutiva.

Como principio general de tratamiento debe lograrse un drenaje para los gases y material purulento, ya sea a través del conducto radicular o la mucosa, dependiendo del estado evolutivo del caso.

La primera fase se caracteriza por la extensión de la infección del conducto hacia el periodonto apical; la excesiva exudación provoca un aumento de presión en la zona y el edema comprime las fibras periodontales; como el hueso es fácilmente reabsorbido, al principio el dolor no es tan severo pues el líquido es en parte dispersado; el clínico no percibe un edema en la zona, aunque el paciente percibe una sensación de presión.

La segunda fase del absceso se caracteriza por una tumefacción no fluctuante; aumenta la formación del pus que, buscando salida al exterior se aleja del ápice y se halla a mitad de camino entre éste y el periostio o se ubi-

ca entre periostio y hueso; entonces hay tumefacción de tejidos blandos, sin fluctuación, por lo cual estamos frente a la fase más dolorosa del absceso, pudiendo incluso haber adenopatías.

La tercera fase del absceso ocurre cuando se vence la resistencia del periostio y la tumefacción se hace submucosa y fistuliza al medio exterior o en una cavidad, ya sea bucal, nasal o sinusal; generalmente lo hace en la mucosa vestibular, salvo cuando su origen es en raíces inclinadas hacia palatino. En esta última etapa el dolor no es intenso porque la colección purulenta está en los tejidos blandos.

Existe una costumbre generalizada, determinada mas bien por comodidad del operador, de recetar antibióticos y citar al paciente para una próxima sesión "porque el diente no se puede tocar", sin detenerse siquiera a establecer un diagnóstico, o intentar desobstruir un conducto, o ver la posibilidad de hacer una incisión para lograr drenaje; a lo sumo en sus planes está "si no drenó doy antibióticos, si drenó no los doy"; pero además debe evaluarse cual es el futuro de la pieza, pues si fuera a ser extraída muchos cirujanos aconsejan hacer la avulsión en la misma sesión, si se estima no será muy complicada.

Si bien cada fase del tratamiento del AAA merece una consideración especial para su tratamiento por parte del edodontista, hay principios generales que resumiremos de la siguiente manera:

#### *tratamiento del A.A.A.*

debridamiento del conducto  
búsqueda de drenaje por el conducto  
incisión en tumefacción fluctuante  
alivio de oclusión  
medicación sistémica

En todos los casos debe intentarse la neutralización y remoción del contenido del conducto a fin de permitir el drenaje de pus y exudados; -esto es factible de realizar sin anestesia y, en caso de que ésta sea necesaria nunca emplear infiltrativa local no sólo porque será ineficaz sino porque debe

evitarse una posible diseminación microbiana. No creemos conveniente instrumentar el conducto en estos casos sino irrigar con hipoclorito de sodio y retirar gradualmente por tercios el contenido del conducto.

El drenaje por el conducto se logra frecuentemente con la sola remoción de su contenido; en ocasiones será conveniente traspasar ligeramente la constricción apical con una lima K fina para facilitar el drenaje de pus. Pero esta maniobra será inútil si el pus ya va camino al exterior y se alejó del ápice y se va acercando al periostio. Pero además de esta situación, puede ocurrir que realmente no exista pus porque se trata de otra respuesta inflamatoria del organismo causada por un mecanismo inmunitario y entonces tendríamos que administrar antihistamínicos y no antibióticos.

Logrado el drenaje o no, dejamos el diente abierto 24-48 horas para permitir la salida del pus, exudado o gases que aún puedan formarse; en la próxima sesión basta con irrigar y secar el conducto para sellar una medicación antiséptica y en una tercera sesión realizar la terapéutica definitiva. Esto también es motivo de discrepancias a tal punto que Southard y Rooney (1984) reportaron éxito en el tratamiento de dientes con AAA tratados en una sola sesión operatoria, luego de los siguientes pasos (1) incisión en tejidos blandos para drenaje, (2) instrumentación y obturación convencional del conducto y (3) indicación de antibióticos.

Otra forma de obtener drenaje es a través de la incisión en los tejidos blandos cuando la tumefacción está fluctuante; se hará con bisturí en la zona más prominente, colocando un dren de goma que permanecerá entre 2 a 4 días; si la colección purulenta está en la zona palatina es preferible hacer la incisión lo más cerca posible del cuello del diente en el punto de mayor declive, debridar con pinza y curetear si es necesario.

Si la colección es de evolución externa la incisión se hará en el plano cutáneo en zona de mayor declive, buscando por divulsión y comprensión la evacuación del pus; la coloca-

ción de un dren de goma durará de 2 a 4 días, y la colocación de un apósito de gasa puede requerir control diario si es abundante el drenaje.

Hechas entonces las maniobras locales de debridamiento del conducto y la búsqueda de drenaje a través del mismo o de los tejidos blandos, sólo nos resta realizar el alivio de la oclusión e indicar la medicación sistémica.

Existen muchas controversias en cuanto a la administración de antibióticos, mientras algunos clínicos opinan que son innecesarios cuando el proceso drenó, otros consideran necesario administrarlos para proteger al organismo de posibles complicaciones.

Si no se logró drenaje y la tumefacción es consistente y sin fluctuación la mayoría prescribe antibióticos, mientras otros razonablemente opinan que ello haría estancar el proceso; tal es el caso de Holland y de Leonardo, que optan por una medicación sistémica a base de vacunas antipiógenas; sin embargo termina Leonardo: "si el paciente se encuentra debilitado o presenta fiebre y malestar general se debe dar una cobertura antibiótica con la finalidad de proteger al organismo y delimitar la infección", lo cual en la práctica diaria ocurre en la mayoría de los casos.

Aún si la pieza va a ser extraída se plantean discrepancias cuanto al momento oportuno de la intervención y si se deben administrarse antibióticos o no; hay cirujanos que prefieren esperar y solo hacer la avulsión en agudo cuando la infección está localizada y se prevea relativamente fácil; otros, desde los trabajos de Krogh (1951) y Martis (1975) realizan la extracción inmediata sin hallar mayores complicaciones a posteriori, incluso sin cubrir al paciente con antibióticos.

Si la pieza ha de conservarse, siguen siendo las maniobras locales lo más importante en nuestra conducta, ya que ninguna droga puede remplazar la efectividad de una remoción completa del sustrato necrótico en el cual crecen los microorganismos; y si queremos administrar antibióticos para delimitar la infección en casos de pacientes con defensas disminuidas es

muy importante la selección de la droga a emplear, teniendo en cuenta a que antibiótico es susceptible el microorganismo y si el paciente ha experimentado alguna reacción adversa a la droga, si es que previamente la ha recibido.

Los cultivos de exudados de abscesos endodóncicos casi invariablemente muestran una flora mixta, predominantemente anaeróbica; Sundqvist halló en todos los conductos de piezas que sufrieron agudizaciones, la presencia de un anaerobio gram negativo, el Bacteroide Melaninogénico, en combinación con otros microorganismos; estos anaerobios poseen enzimas destructoras que producen necrosis tisulares que luego dificultan la entrada del antibiótico al foco, lo cual resalta más la importancia del debridamiento y drenaje. Si bien es importante la significación de los anaerobios gram negativos en la producción de la tumefacción y dolor debemos recordar que también bacterias gram positivas están involucradas en agudizaciones del conducto radicular.

Para combatir esta infección mixta del conducto radicular disponemos localmente de irrigaciones con hipoclorito de sodio al 5,25% que, solo o combinado con irrigaciones de Gly-Oxide ha demostrado su efectividad en la eliminación del Bacteroide melaninogénico; desde el punto de vista sistémico disponemos de la penicilina, la clindamicina y las cefalosporinas; las infecciones del conducto son mixtas y no es esencial destruir cada especie microbiana para lograr una curación; la penicilina inhibe la actividad sinérgica de microorganismos del conducto matando los microorganismos Gram + sensibles a ella y convirtiendo los Gram - que son resistentes a la penicilina en microorganismos no patogénicos; esto lo representa Morse con un ejemplo: ciertas bacterias Gram + proveen de vit. K como metabolito esencial a gran número de Bacteroides Gram negativos; cuando los Gram positivos son destruidos por la penicilina los B. Gram negativos no dispondrán de ella y no podrán reproducirse.

Si descartamos la clindamicina

porque, a pesar de ser eficaz frente a los anaerobios tiene efectos secundarios indeseables; si descartamos las cefalosporinas para reservarlas para casos más serios; nos quedamos con el uso de Ampicilina y Amoxicilina por ser bactericidas de amplio espectro y poco tóxicos; la Ampicilina por vía oral de 2 a 4 gramos por día en cuatro dosis y la Amoxicilina 1,5 a 3 gramos por día en 3 dosis.

La eritromicina queda como antibiótico de segunda elección en pacientes que son alérgicos a la penicilina; hay quienes aconsejan su administración combinada con el metronidazol, de reconocido efecto bactericida sobre los anaerobios, compatible con la eritromicina, poco tóxico, pero totalmente incompatible con el alcohol el metronidazol se emplea en dosis inicial de 1 gramo seguida por 250 miligramos cada 8 horas.

#### PREVENCIÓN DE AGUDIZACIONES

Si bien el tema de prevención debe ir siempre al comienzo y no al final del desarrollo de un tema, pensamos que el lector pueda comprenderlo mejor una vez que entendió cuales son los motivos que provocan las urgencias.

Es usual el uso profiláctico de antibióticos en pacientes con serias condiciones médicas; a los efectos vale recordar los consejos de la American Heart Ass.: "todo procedimiento con posibilidad de provocar sangrado es suficiente indicación para aplicar este régimen profiláctico":

#### Régimen Standard:

1.- oral: penicilina V: 2 gramos 1 hora antes del procedimiento dental y 1 gramo 6 horas después de la dosis inicial

2.- oral, en pacientes alérgicos a la penicilina: eritromicina 1 gramo una hora antes del procedimiento dental y 500 miligramos 6 horas después.

3.- oral, en pacientes alérgicos a la penicilina y que no pueden tolerar la eritromicina: cefalosporín 1 gramo antes del tratamiento dental y 500 miligramos 6 horas después

4.- pacientes que no pueden to-

mar medicación oral: 2 millones de unidades de penicilina G acuosa intramuscular o intravenosa 30 a 60 minutos antes del procedimiento dental y 1 millón de unidades 6 horas después del mismo.

#### Régimen especial:

para la protección máxima en pacientes de alto riesgo la terapéutica es:

1.- Ampicilina 1 a 2 gramos intramuscular o intravenosa + Gentamicina 1,5 mg/K intramuscular o intravenosa media hora antes del procedimiento dental y 1 gramo de penicilina V oral 6 horas después del mismo

2.- en pacientes alérgicos a la penicilina: Vancomicina 1 gramo intravenoso lentamente durante 1 hora, comenzando una hora antes de la intervención; no repetir dosis.

Y concluye: "esto no garantiza evitar endocarditis totalmente, pero las habrá en mucho menor porcentaje, que si no se aplica esta guía.

Distinto es el tema que planteamos hablando de urgencias en endodancia, pues nos referimos a la profilaxis con antibióticos en aquellos casos que presumimos pueda ser factible una agudización; el hecho de que se han observado mayor cantidad de cepas bacterianas, principalmente anaerobios, en conductos con lesiones periapicales extensas, hace pensar que los dientes con grandes radiolucideces apicales son más proclives a las agudizaciones; la administración preoperatoria de antibióticos prolongada durante las 24 horas siguientes actuaría hipotéticamente sobre los microorganismos no solo en el torrente sanguíneo o luego de una bacteriemia transitoria causada por la instrumentación del conducto, sino también en el tejido granulomatoso que invade el conducto en su porción apical.

Creemos esta conducta razonable, no solo en estos casos de lesiones periapicales extensas sino también en aquellos casos que por sus repetidas agudizaciones postergan la terminación de un tratamiento endodónico; en cuyo caso premedicamos al paciente cuando planeamos la obturación del conducto.

#### CONCLUSIONES

Lo peor que puede hacer un clínico frente a un caso de urgencia es recetar analgésicos y/o antibióticos para que el paciente vuelva a las 48 horas.

La mayoría de las urgencias se solucionan con maniobras locales, ya sea extirpando una pulpa inflamada, removiendo el contenido del conducto en las periodontitis, o logrando el drenaje en abscesos agudos.

Administramos antibióticos cuando existe fiebre alta, tumefacción severa, drenaje purulento continuo o linfadenitis regional.

En casos de procesos apicales extensos, y en conductos con repetidas exacerbaciones, la premedicación disminuirá las posibilidades de reagudizaciones.

**BIBLIOGRAFIA**

AUGUST , David S. Managing the abscessed tooth: instrument and close?. J. Endod 3(8): 316-318, 1977.

BALABAN, Frank (et al.) Acute exacerbations following initial treatment of necrotic pulps. J. Endod. 10 (2): 78-81, 1984.

DORN, Samuel (et al.) Treatment of the endodontic emergency: a report based on a questionnaire. J. Endod 3 (4): 153-156, 1977.

ERNEST, Michael (et al.) Antibiotic sensitivity patterns of facultative and obligate anaerobic bacteria from pulp canals. J. Endod. 3(3): 106-109, 1977.

HOLLAND , R. y SOUZA, V. O problema do diagnostico clínico e indicação de tratamento da polpa dental inflamada. Rev. Assoc Paul Cir Dent. 24: 188-193, 1970.

LEAL, Jaime y LAVAND, Fauze, Alteraciones periapicales: Semiología, diagnóstico y tratamiento. En: LEONARD, Mario (et al.) Tratamiento de los conductos radiculares. B.A. Panamericana , P. 64-71, 1983.

MATA, Estuard (et al.) Prophylactic use of penicillin V in teeth with necrotic pulps and asymptomatic periapical radiolucencies. Oral Surg Oral Med Pathol. 60 (2): 201-207. 1985.

MENDOZA M. M. (et al.) An ultrastructural investigation of the human apical pulp in irreversible pulpitis. J Endod. 13 (8): 318-327, 1987.

NAIDORF, Irving. Endodontic flare-ups: bacteriological and immunological mechanisms. J. Endod. 11 (11): 462-464, 1985.

SCHEIN. Benjamin. Microbiological considerations in selecting a drug for endodontic abscesses. J. Endod. 12 (12): 570-572, 1986.

SOUTHARD, D.W. y ROONEY,

T.P. Effective one-visit therapy for the acute periapical abscess. J. Endod. 10 (11): 580-583, 1984.

WEISMAN, Manuel. American Heart Association revises the antibiotic regimen for the prevention of bacterial endocarditis. J. Endod. 12 (1): 34-35, 1986.