

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COORDINACIÓN GENERAL DE PROCESOS
DE GRADUACION



TRABAJO DE GRADUACIÓN
PARA OBTENER EL TITULO DE
DOCTOR EN CIRUGIA DENTAL

“TÉCNICAS DE ABORDAJE UTILIZADAS EN TRATAMIENTOS DE
EMERGENCIAS ENDODÓNTICAS EN LA PRÁCTICA PRIVADA EN LA ZONA
DE LA COLONIA MÉDICA UBICADA EN EL AREA METROPOLITANA
DE SAN SALVADOR”

AUTORES:

RAÚL ERNESTO CERRATO ARGÜELLO
MANUEL DE JESUS LOPEZ CARRILLO

DOCENTE DIRECTOR:

Dr. FRANCISCO SALVADOR UMANZOR HERRERA

CIUDAD UNIVERSITARIA, 28 DE ENERO DEL 2009

AUTORIDADES

RECTOR

MSc. RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ

VICE-RECTOR ACADÉMICO

ARQ. MIGUEL ANGEL PEREZ RAMOS

VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO

Mae. OSCAR NOE NAVARRETE

DECANO

DR. MANUEL DE JESUS JOYA ABREGO

VICE-DECANO

DR. JOSE SAUL RAMIREZ PAREDES

SECRETARIA

DRA. ANA GLORIA HERNANDEZ DE GONZALEZ

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DRA. AIDA LEONOR MARINERO DE TURCIOS

COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

DRA. RUTH FERNANDEZ DE QUEZADA

JURADO EVALUADOR

Dra. Sonia Elizabeth Cañas de Henríquez

Dr. Carlos Roberto Moran Franco

Dr. Francisco Salvador Umanzor Herrera

**A DIOS POR HABERNOS BRINDADO LA DICHA DE VIVIR DIA A
DIA CON MUCHO CORAJE Y AMOR A NUESTRA CARRERA
Y PROFESIÓN ODONTOLÓGICA**

AGRADECIMIENTOS

A nuestro Docente Director, el Dr. Salvador Umanzor Herrera por habernos brindado sus conocimientos, tiempo y su incondicional colaboración para este trabajo.

A la Dra. Hazel Azucena Burgos, por su colaboración y paciencia para realizar este trabajo.

A el Dr. Herbert Mena Vaquerano, por habernos brindado su colaboración y disposición en la elaboración de nuestro protocolo de investigación.

A mi madre, por todo su esfuerzo realizado con mucho amor para mi formación desde el primer día de mi vida y por todos sus consejos sabios que me a brindado.

A mi padre, por haber estado en todo momento a mi lado formando mi educación.

A mis hermanos por haber estado día a día conmigo apoyandome.

A cada uno de los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, por haberme transmitido sus conocimientos de esta maravillosa profesión.

A mis amigos, Dr. Juan Carlos Delgado Castellanos, Dr. Jacinto E. Tobar, Licdo. Ismael Cruz Martinez, Licdo. José Alejandro Gonzales Castañeda, Dr. Jaime Renderos, Dr. Juan Carlos Palucha y Edwin Chacón, por haber estado siempre pendientes en mi formación profesional.

A todas aquellas personas que de una o de otra forma me ayudaron en mi formación académica.

A mis queridicimas abuelas por haberme hederado su humildad y sencillez.

Raúl Ernesto Cerrato Argüello.

Al “eterno”, por darme la vida, la sabiduría e inteligencia para emprender mis estudios desde mi niñez hasta los universitarios.

A mis padres Manuel de Jesús López Ortiz y Olimpia Estela Carrillo Romero por apoyarme fielmente en la carrera, por sus consejos y la ayuda en los momentos de frustración.

A mis hermanas, en especial Almita, Celmy, Silvia, y a mis hermanos Nelson y Reynaldo por ayudarme económicamente para la finalización de mis estudios superiores, por su comprensión y ayuda incondicional.

A mis demás hermanos y parientes que me apoyaban en mi vida de estudiante para seguir adelante.

A mis eternos compañeros estudiantes que me dieron soporte en los momentos difíciles de la vida, por brindarme amistad, por los momentos de tristeza y alegría y por estar en esos momentos de angustia a mi lado.

A los docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador por haberme encaminado con mucha dedicación a las ciencias odontológicas.

Manuel de Jesús López Carrillo

RESUMEN

El propósito del presente trabajo es conocer las técnicas y materiales odontológicos, utilizadas en el abordaje de las emergencias endodónticas por odontólogos en su práctica privada. Por lo que visitamos consultorios odontológicos, ubicados en la Colonia Médica del área Metropolitana de la ciudad de San Salvador, en donde se abordaron a los odontólogos que laboran en dichas clínicas a través de una cédula de entrevista, con cinco preguntas cerradas y una abierta, todas ellas relacionadas con el tema de investigación.

Encontramos que la mayoría de los profesionales entrevistados dejan cerrada la apertura cameral con algodón y cemento provisional; y el medicamento intracanal de mayor uso es el Hidróxido de Calcio. Por lo que se concluye que los profesionales atienden casos de emergencias y al ejecutar la apertura cameral el Hidróxido de Calcio es el material más utilizado en las emergencias endodónticas.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	14
REVISIÓN DE LITERATURA.....	15
MATERIALES Y METODOS.....	35
RESULTADOS.....	38
DISCUSIÓN.....	46
CONCLUSIÓN.....	52
BIBLIOGRAFIA.....	53
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

TABLA 1 : Emergencias endodónticas con mayor frecuencias en el consultorio odontológico	41
TABLA 2: Técnicas de abordaje en las emergencias endodónticas	42
TABLA 3: Materiales odontológicos que utilizan los profesionales para finalizar el procedimiento de emergencia endodóntica	43
TABLA 4: Frecuencia de medicamentos intracanales utilizados por los profesionales en las emergencias endodónticas	44
TABLA 5: Porcentajes de medicamentos sistémicos que prescribe el odontólogo en los casos de emergencias endodónticas	45

INTRODUCCIÓN

En la práctica odontológica es común observar un gran número de pacientes que solicitan atención por presentar una situación de urgencia. Muchos de estos pacientes llegan de manera imprevista y agobiadas por dolor al consultorio dental.

Las emergencias surgen sin aviso previo, y en la gran mayoría de los casos son debido a enfermedades dentales como las caries, por lo que es necesario, que el clínico tenga conocimiento y la experiencia para la aplicación ante este tipo de casos que se le presenten a diario en el consultorio dental. Un diagnóstico correcto y la intervención inmediata posibilita la solución rápida de los episodios de dolor en el paciente. Por lo general estos casos encuentran al profesional en medio de una agenda saturada y apretada que le exige la intervención inmediata.

La necesidad de atención inmediata que se presenta durante una urgencia endodóntica obliga a llevar a cabo un proceso diagnóstico rápido y efectivo, para lograr así proceder con el tratamiento endodóntico de urgencia más apropiado que cumpla con su objetivo, es decir, aliviar el dolor; un error en el diagnóstico puede no sólo no aliviar la condición del paciente sino que la agrava.

En el presente trabajo se visitaron a odontólogos que ejercen su profesión en su clínica privada, ubicadas en la Colonia Médica del Área Metropolitana de San Salvador, para obtener información referente al tema propuesto a través de una cédula de entrevista con preguntas direccionadas y relacionadas a la atención de una emergencia endodóntica; cada odontólogo fue abordado de manera

personal en el cual se les solicitó la colaboración en responder dicha cédula de entrevista.

Esto fue realizado con la finalidad de conocer las técnicas utilizadas en el abordaje de las emergencias endodónticas por dichos profesionales.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Conocer las técnicas utilizadas en el abordaje de emergencias endodónticas por odontólogos en su práctica privada.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- A) Establecer los tipos de emergencias endodónticas más comunes en la práctica privada.
- B) Determinar las técnicas más frecuentes utilizadas en el abordaje de las emergencias endodónticas.
- C) Identificar si en el abordaje incluye medicación sistémica.

REVISIÓN DE LITERATURA

Las emergencias odontológicas en la mayoría de los casos son debido a dolores dentales, por ende nos encontramos en presencia de una urgencia de tipo endodóntica, la cual requiere del profesional la experiencia requerida por medio del diagnóstico minucioso.

Según Henriquez, Medrano, Moncada y Serrano (1) la emergencia o urgencia odontológica se define como cualquier situación que comprometa el sistema estomatognático de un individuo, ya sea en lo patológico, psicológico o social y que requiere de una atención inmediata del odontólogo general. Dworkin (2), define una urgencia como una situación imprevista que requiere atención inmediata; pues tanto en la odontología como en medicina, el dolor y la infección son frecuentes en este tipo de situaciones.

Según el diccionario de Larousse (3) define emergencia como cualquier situación de circunstancias imprevistas; y urgencia como una necesidad apremiante. Ambos terminos son utilizados con frecuencia como sinónimos.

Almeida, Ferreira y Siqueira (4) realizaron un estudio sobre el dolor orofacial, y la relación que existe con los procedimientos clínicos en la emergencia endodóntica, en un período de 12 meses se atendieron a 67 pacientes para evaluación endodóntica. De los cuales 46 atenciones fueron de carácter urgente, siendo 38 casos de urgencia endodóntica, 7 casos de urgencias periodontales y un caso de origen inusual.

En la práctica odontológica es común observar un gran número de pacientes que solicitan atención por presentar una situación de urgencia, que en la mayoría de los casos se presentan sin previo aviso, encontrando al profesional

en medio de una agenda abarrotada o en horas que no se encuentran disponibles para su atención.

Grossman (5) agrupa este tipo de situaciones en urgencias endodónticas preoperatorios, durante la realización del tratamiento de conducto radicular y después de la conclusión de éste.

Un diagnóstico correcto y la intervención inmediata y adecuada hecha con tranquilidad y conocimiento por parte del profesional posibilita, la solución rápida del episodio doloroso y crea en el paciente una buena predisposición para el tratamiento, Soares y Goldberg (6).

El tratamiento adecuado está fundamentado en un diagnóstico preciso, el cual a su vez, se basa en lo que el clínico oye, y observa del paciente. El diagnóstico acertado establece la naturaleza del problema, guía la selección del tratamiento y asegura el manejo apropiado del paciente. Previamente a la realización de cualquier tratamiento endodóntico, debe determinarse la condición pulpar y la de los tejidos periodontales, y establecer un diagnóstico correcto para poder realizar un tratamiento adecuado y en corto tiempo.

La exactitud diagnóstica, el manejo confidencial del paciente y el tratamiento hábil son esenciales en todos los casos de urgencias. Lo primero es el diagnóstico, requiere una cuidadosa obtención de la historia, una evaluación precisa del inicio, duración, naturaleza y severidad de los síntomas. El examen clínico debe incluir percusión, palpación, cambio de color, movilidad y extrusión, además examen radiográfico y evaluación pulpar, determinar si la pulpa mantiene su vitalidad o no.

Cohen (7) señala que existen tres componentes básicos que afectan significativamente el diagnóstico y tratamiento de una urgencia endodóntica:

en primer lugar, la percepción del dolor por parte del paciente, en segundo lugar, el hallazgo del dolor en el paciente por parte del profesional, y por último, la decisión del odontólogo para tratar o referir al paciente con dolor. Como objetivo principal para el conocimiento del dolor, será de intentar recolectar la narrativa del paciente, y que se dirija a los puntos siguientes:

1. Molestia principal (cómo lo expresó en sus propias palabras el paciente).
2. Localización (el sitio donde son percibidos los síntomas).
3. Cronología (inicio, curso clínico y patrones temporales de los síntomas).
4. Calidad (cómo el paciente describe la molestia).
5. Intensidad de los síntomas.
6. Factores que modifican la percepción de los síntomas (estímulos que agravan, calman o alteran los síntomas).
7. Historia suplementaria (otros datos que nos puedan conducir a un diagnóstico).

Una situación imprevista que requiere de acción inmediata; tanto en odontología como en medicina, es el dolor y la infección son frecuentes en este tipo de situaciones. El dolor de origen dental puede ser el resultado de infección, trauma y de alteraciones oclusales o de la articulación temporomandibular. Por lo tanto, la primera consideración en el control del dolor es identificar la causa de la molestia, Lasala (8).

En términos generales las Pulpitis, Periodontitis y los Abscesos periodontales son los responsables en la gran mayoría de los casos de emergencias endodónticas que llevan a los pacientes a la consulta dental.

Las primeras, abarcan condiciones en las cuales la pulpa está vital e inflamada (pulpitis aguda), o ha cedido parcial o totalmente a la acción del agente agresor (necrosis parcial o total) y la segunda cuando los productos bacterianos han causado inflamación del ligamento periodontal. En cuanto a los abscesos hay presencia de exudados purulentos y extensión a los tejidos profundos

Según Henriquez, Medrano, Moncada y Serrano (1) manifiestan sobre que haría el odontólogo al presentarse un caso de pulpitis irreversible y únicamente el 34.55% alivia la emergencia y luego remite al paciente, mientras el 63.64% respondió que da medicación y luego remite y el 1.82% solamente da la referencia; lo cual difiere de lo expuesto por Ingle y Bellizi (9) quienes indican que el tratamiento a realizar es una apertura cameral, pulpotomía o pulpectomía para la eliminación del dolor o la exodoncia si se involucra la zona de furca o el diente no puede ser restaurado.

Berini Aytés, Crelgo y Escoda C (10), sostienen que la aplicación de antimicrobianos hasta el momento en que se observa una casi completa remisión de los síntomas es una conducta incorrecta, por lo que la gran mayoría de los pacientes atendidos son remitidos después de transcurridos algunos días de tratamiento medicamentoso, cuando su estado evolutivo es mantenido o ha sido evaluado como desfavorable.

La inflamación pulpar irreversible, es una emergencia debido a una afección pulpar conocido como **Pulpitis**, éste término se aplica cuando hay signos

donde la pulpa está vital e inflamada, y que a través de la evaluación se determina que la inflamación pulpar no puede resolverse aunque se intenten procedimientos terapéuticos conservadores. El dolor es de naturaleza intensa, aguda y espontánea que puede ser exacerbada con el calor o el frío, con duración de largo período donde el paciente localiza la pieza dental, para la cual es requerida la intervención endodóntica de emergencia.

La Pulpitis dentaria Irreversible es definida como un proceso inflamatorio en dientes vitales, en el cual la pulpa dental ha sido dañada, sin capacidad de reparar. La pulpa se encuentra inflamada, pero aún conserva su vitalidad Grossman, Louis (11).

Durante los estados iniciales de pulpitis el diente requiere la presencia de estímulos (frío, calor, dulce o ácido) para producir una respuesta dolorosa; en estados más avanzados, los episodios de dolor ocurren espontáneamente. Cuando la pulpitis no es tratada progresa, el dolor se hace constante, agudo y severo, se intensifica por el calor y puede ser reproducido por la percusión.

La causa más común es la invasión bacteriana de la pulpa por caries, a pesar de que las otras causas tales como químicas, térmicas o mecánicas también pueden dar esta consecuencia. Una Pulpitis Reversible (hiperemia pulpar) puede deteriorarse en irreversible. Se puede presentar un daño pulpar severo como resultado de un corte extenso de dentina en un procedimiento operatorio, un compromiso en el flujo sanguíneo pulpar debido a un trauma o a un movimiento ortodóntico, también pueden causar una Pulpitis Irreversible Aguda. Walton, Torabinejad (12)

La caries dental es la razón fundamental por la que la pulpa se ve afectada por procesos infecciosos, aunque también se pueden producir colonizaciones bacterianas a través de los márgenes de obturación o por fracturas dentarias,

así mismo, los procesos periodontales pueden ser el camino por el que lleguen bacterias a la pulpa.

Brau, Canalda C y Berástegui E (13), aseveran que otras causas que motivan una afectación pulpar, pueden ser yatrogénicas, y en concreto, la manipulación dental con instrumental rotatorio sin la adecuada refrigeración o la aplicación de fármacos cavitarios o materiales de restauración, que son procedimientos que, por la frecuencia de su empleo, se encuentran entre las causas más frecuentes de patología pulpar.

La identificación del diente afectado es más difícil cuando el proceso inflamatorio se encuentra confinado al espacio pulpar. El dolor referido es una característica común de la Pulpitis Parcial, sin embargo, cuando la inflamación progresa hacia el ligamento periodontal, el dolor se hace localizado. Cohen, (7).

La Pulpitis no localizada puede representar un problema en el diagnóstico siendo más difícil y desafiante para el clínico. En aquellos casos en los cuales no se logra identificar el diente responsable, se recomienda medicar analgésicos y observar, para así evitar tratar un diente equivocadamente. Es posible que al día siguiente o poco después se evidencie la pieza dental causante del malestar, presentando las siguientes características:

- Dolor intenso desencadenado por frío o calor que no desaparece al retirar el estímulo sino que tarda un poco más en desaparecer.
- Dolor desencadenado ante los cambios de postura y ante los cambios de presión atmosférica (ante la inmersión, en aviones...)
- Está asociado a caries profunda con cercanía a la cámara pulpar o con exposición pulpar franca.

- Puede haber dolor espontáneo.
- Puede ser asintomático.
- Puede haber dolor pulsátil.
- Puede haber respuesta ante la percusión vertical.
- Puede ser producto de coronas defectuosas, restauraciones profundas, restauraciones realizadas con sistemas adhesivos, fractura del esmalte que involucre exposición pulpar.

Cohen S, Liewehr F , (14) aseguran que la inspección generalmente existe una cavidad profunda comunicante con pulpa o una lesión cariosa bajo una restauración. Al examinar la comunicación se ve una especie de costra grisácea sobre la pulpa expuesta y la dentina circundante. El hedor de descomposición es frecuente en esta área. El sondeo de esta área no es doloroso hasta que se llega a zonas más profundas.

Pruebas de sensibilidad positivas térmicas y eléctricas, el dolor se incrementa al efectuar la prueba. El dolor permanece después de retirado el estímulo. Puede presentar dolor a la percusión.

El tratamiento de la Pulpitis es la eliminación del tejido pulpar y el posterior tratamiento de conductos radiculares. No hay indicación para el uso de antibióticos en este tipo de patología pulpar y está demostrado a través de diversos estudios clínicos, que su uso no disminuye el dolor pulpar, la sensibilidad a la percusión, ni el número de antiinflamatorios requeridos en casos de dientes con Pulpitis Irreversibles y sin tratar endodónticamente. Abbot PV, Hume W, Pearman JW (15).

Soares & Goldberg , el tratamiento de emergencia de Pulpitis Irreversible puede ser tratado de dos maneras dependiendo de la disponibilidad de tiempo del profesional, cuando se dispone de tiempo se ejecuta la eliminación de la pulpa; y en caso de no disponer de tiempo se realiza la Pulpotomía (6).

El tratamiento de urgencias es denominado Pulpectomia, que es el retiro total de la pulpa . Si el tiempo de la consulta permite terminar el tratamiento de conductos será lo ideal.

Chugal NM, Clive JM, Spangberd LS (16) sostienen, que en la Pulpectomia se eliminaran tanto la pulpa cameral como la de los conductos y estos se obturaran con hidróxido de calcio puro disuelto en agua destilada. Se cita al paciente para terminar el tratamiento lo antes posible.

Tratamiento del diente con formación radicular completa:

1. Radiografía preoperatoria.
2. Anestesia
3. Apertura
4. Aislamiento absoluto del campo operatorio
5. Pulpectomía.

El tratamiento de pulpotomía en caso de emergencia de Pulpitis Irreversible es el siguiente, según Leonardo Leal (17):

- Anestesia infiltrativa.
- Aislamiento absoluto con dique de goma.
- Asepsia y anti sepsia.
- Apertura coronaria.
- Remoción de la pulpa cameral con fresa y cucharilla.

- Irrigación y succión con solución de Dakin o Milton.
- Compresión con torunda de algodón esterilizada hasta conseguir hemostasia.
- Inundar la cámara pulpar con Otosporin (antibiótico más antiinflamatorio)
- Saturar una torunda de algodón esteril con Otosporin y colocarla en la cámara pulpar.
- Sellar la apertura coronaria con cemento provisional.
- Prescribir analgésicos.
- Citar al paciente entre 3 a 5 días para continuar el tratamiento.

Romero Peláez, (18) manifiesta que el ajuste de la oclusión reduce el dolor postoperatorio en pacientes cuyos dientes tienen inicialmente sensibilidad a la percusión, vitalidad pulpar, y dolor preoperatorio.

El pronóstico es bueno, si se elimina totalmente la pulpa y se hace un adecuado tratamiento restaurativo Walton, Torabinejad (12).

La pulpitis es un proceso que cursa con dolor con diferente intensidad, lo que nos permite localizar la lesión desde el punto de vista clínico. Su evolución es variada, pudiendo incluso llegar a producir una necrosis pulpar que daría lugar a un dolor de tipo neurítico. Esta patología puede extenderse afectando a tejidos circundantes, dando lugar a cuadros de considerable gravedad, como la Periodontitis Apical Aguda y Absceso Apical Agudo.

La Periodontitis Apical Aguda, es una afección de los tejidos periradiculares conocidas como **enfermedad apical**. En donde existe una inflamación local del ligamento periodontal en la región apical. La causa principal son los irritantes

que se propagan desde una pulpa inflamada o necrótica al foramen, y por trauma de oclusión.

Bascones Martínez A, Manso Platero FJ (19) afirman que la Periodontitis Apical Aguda es un cuadro importante que implica la posibilidad de la extensión del proceso infeccioso más allá del espacio apical, afectándose los tejidos circundantes en un cuadro denominado infección localizada o circunscrita y en fases más avanzadas, dando lugar a infecciones difusas que pueden adquirir una considerable gravedad.

Cuando la pulpa está afectada por una Pulpitis y el diente presenta molestias a la percusión, palpación e incluso puede evidenciarse cierta movilidad, en los casos más típicos, el calor provoca un dolor muy intenso, mientras que el frío lo alivia, situación indicativa de una inflamación severa tanto pulpar como del periodonto, lo que sugiere la irreversibilidad de la misma o el inicio de la necrosis pulpar. La inflamación se presenta en el periodonto apical primariamente porque existe una vía de comunicación a través de la cual el material nocivo irrita al periodonto por lo general, el mismo paciente refiere sensibilidad a la percusión en el diente afectado e incluso puede pedirle al odontólogo que no lo toque mientras lo examina. En este tipo de patosis, la inflamación se extiende al extremo apical del conducto o los conductos. Cohen (7).

Desde el punto de vista clínico se caracteriza por la aparición de un dolor agudo localizado en el diente afectado. Un dato muy característico del proceso, consiste en la “sensación de diente largo”. El paciente refiere típicamente que el diente ha crecido. Este fenómeno se produce como consecuencia de la ligera

extrusión dentaria ocasionada por el acúmulo purulento en el espacio apical, y se pone de manifiesto por dolor en la oclusión. El paciente evita la masticación por el lado afectado. Bascones Martínez A, Manso Platero FJ (19).

La apertura cameral puede acompañarse de salida purulenta y alivio de la sintomatología. Es habitual también la presencia de una ligera movilidad dolorosa de la pieza dentaria que puede ser detectada en la exploración o referida por el paciente. Como se ha comentado previamente, la percusión vertical es dolorosa, a veces intensamente y las pruebas de vitalidad pulpar demuestran la existencia de necrosis pulpar

La inflamación de la pulpa es responsable de una variedad de signos y síntomas en los tejidos apicales como secuela de la extensión de la inflamación desde los límites apicales del ápice a las fibras periodontales del ligamento de forma localizada por microorganismos anaerobios y sus derivados tóxicos en condiciones favorables donde se reproducen, denominándose productos tóxicos estimulatorios y sensibilizadores que actúan progresivamente y acentúan el proceso inflamatorio donde se pueden presentar la siguientes condicionantes: dolor intenso a moderado a la percusión y masticación (sensación del diente crecido), ausencia de sensibilidad pulpar, presencia de exudado, movilidad dentaria, sensación dolorosa a la palpación, puede ser insoportable con el solo paso de la lengua. Cuando el problema inicial del dolor es la masticación se confirma con la prueba de percusión lo que indica una inflamación del ligamento lo cual revela la condición de la pulpa, Leonardo y Leal (17).

Las características generales son:

- El diente no responde a pruebas térmicas ni eléctricas, pero puede reaccionar al calor, éste genera la expansión de ciertos gases contenidos dentro del proceso de necrosis parcial y pueden estimular

las terminaciones nerviosas del ligamento periodontal ocasionando dolor.

- Dolor intenso, espontáneo si la necrosis parcial se encuentra en una fase aguda o está reagudizándose.
- Dolor a la masticación porque la necrosis está acompañada de Periodontitis Apical Aguda.
- El paciente puede referir previamente un dolor intenso pero al ingerir un antiinflamatorio ese dolor cesó; por eso al momento de la consulta puede estar asintomático.
- Dolor o sensibilidad a la palpación en la zona apical.
- Presencia de caries.
- Restauraciones defectuosas.
- Dolor espontáneo con sensación de presión., (en veces estos casos evolucionan en un Absceso Agudo).
- Puede existir la presencia de fístulas, tumefacciones intraorales o extraorales difusas.
- Puede responder al dolor ante las pruebas de percusión vertical y horizontal.
- Pueden haber cambios de coloración en el diente.
- Puede existir movilidad del diente, ya que cuando el diente se necrosa empieza a liberar una serie de toxinas que hacen que el sistema inmunológico propio lo reconozca como un cuerpo extraño y empiece a ejercer todos los mecanismos pertinentes para deshacerse de aquello que le está ocasionando daño al organismo.

El profesional debe ser conocedor de las características clínicas que se presentan para no confundirse con otro tipo de lesiones del periapice. La certeza y la capacidad para poder determinar los signos son de principal importancia para establecer un diagnóstico adecuado y decidir la conducta clínica que aliviara el dolor del paciente, Soares y Goldberg (6).

Según Grossman (5), las emergencias odontológicas pueden ser determinadas por afecciones de la pulpa, por enfermedades periapicales y abscesos durante la realización de tratamientos de conductos radiculares y después de la conclusión de estos.

Soares, Bittencourt, Lara (20) concuerdan con Grossman que tres situaciones clínicas que determinan un dolor dental son las afecciones de la pulpa de origen periapical y post tratamiento endodóntico.

Según Soares y Goldberg (6) en el caso que el odontólogo no disponga de tiempo su abordaje a seguir ante tal emergencia de Periodontitis Apical Aguda es la siguiente:

- Anestesia infiltrativa o troncular profunda.
- Eliminación de la caries.
- Aislamiento absoluto.
- Ajustar la corona clínica (dejar fuera de oclusión).
- Apertura coronaria.
- Extirpación de cualquier tejido pulpar en degeneración (pulpectomía).
- Realizar una desbridación de la cámara pulpar.
- Irrigación del producto séptico toxico con Hipoclorito de Sodio.
- Rerestaurar con cemento provisional.
- Dejar medicación con análgescos para aliviar el dolor.

- Citar al paciente en otra sesión para realizar el tratamiento de conductos radiculares.

El tratamiento lógico de la Periodontitis Apical Aguda consiste en eliminar la infección del conducto y excluir su reinfección. (21).

En la sección de Cirugía Oral y Maxilo Facial de Charles Clifford Dental el Hospital, Shesffield, destacan la importancia de realizar un diagnóstico correcto cuando estamos en presencia de un Absceso Dentoalveolar o una Celulitis Facial, destacando búsqueda correcta del diente causante del proceso inflamatorio periapical. Dixon M, Davies KL (22).

En el Absceso Alveolar Agudo hay diseminación de la enfermedad pulpar a tejidos apicales que circundan al periodonto, dando orígenes a las infecciones que se prolongan a lo largo del recorrido de los lugares de menos resistencia a través del hueso esponjoso hasta llegar a la cortical donde se infectará y erosionará la matriz ósea, introduciéndose a los espacios en los tejidos blandos inflamando los músculos, inserciones y a los maxilares. **El absceso apical** es: “una colección purulenta en la cavidad a nivel del foramen apical, formada por la destrucción hística, extendiéndose a los tejidos apicales, mucosa bucal y tejido subcutáneos. Acompañado de intenso dolor” Soares y Goldberd (6).

El Absceso Apical Agudo es una respuesta local de hueso que rodea el ápice de un diente y que ocurre como consecuencia de una necrosis pulpar y posterior destrucción de los tejidos periapicales.

La necrosis pulpar ocurre después de que las bacterias invaden la pulpa, debido a una caries, traumatismo o restauraciones profundas y en mal estado. Los tóxicos de la pulpa necrótica salen hacia el ápice radicular para provocar una reacción inflamatoria del ligamento periodontal periapical del hueso apical.

Los neutrófilos pueden agruparse para formar pus, produciendo el absceso periapical.

La extensión de la enfermedad pulpar a través del tejido periapical puede conducir a la infección de estos tejidos. La infección por su parte, se extiende a lo largo de líneas de menor resistencia, como el hueso medular, hasta que alcanza la lámina cortical, y donde ésta es más delgada, la atraviesa y se extiende a los tejidos blandos, resultando edema.

La infección puede producir una acumulación de pus y, formación de un absceso. Cuando el periostio es atravesado por el pus se puede desarrollar un edema en los tejidos blandos, el cual se acompaña por alivio de la presión y disminución considerable del dolor. Los signos que sugieren la presencia de un Absceso Apical Agudo causado por un diente despulpado son la inflamación repentina de los tejidos blandos, y la presencia de pus en el conducto radicular después de abrir la cámara pulpar. El dolor espontáneo o el dolor a la percusión suelen estar asociados pero por sí solos no indican necesariamente la existencia de un absceso Leonardo, Leal (17).

Los síntomas de las lesiones inflamatorias periapicales varían, desde ser asintomáticas, hasta un dolor dentario ocasional, o un dolor severo, con o sin inflamación facial, fiebre y linfadenopatías.

Un Absceso Alveolar Agudo habitualmente se manifiesta con dolor severo, movilidad y ocasionalmente extrusión del diente afectado, edema, y sensibilidad a la percusión y a la palpación de la región periapical hay presencia de dolor. El drenaje espontáneo dentro de la cavidad oral a través de una fístula puede aliviar el dolor agudo.

Vega, Fernández y col. (23) afirman que en los últimos años se incrementa la aplicación de medidas de promoción y prevención en el campo de la

Estomatología, pero aún continúa siendo elevada la incidencia del Absceso Dentoalveolar y la Celulitis Facial de origen odontógeno.

La propagación del proceso infeccioso causa dolor y tumefacción extensa, con signos y síntomas de compromiso sistémico tales como la temperatura elevada, malestar, letargia y linfadenopatía, advierte la importancia de interrogar al paciente con respecto a su molestia principal y la historia de la enfermedad actual, a través de lo cual se pueden detectar síntomas de alerta como lo son la dificultad para tragar o respirar, el debilitamiento visual o la letargia en los movimientos oculares, todos estos síntomas nos indican la necesidad de monitoreo del paciente. Otros signos de alerta son la deshidratación y la malnutrición; en casos donde ya existe un compromiso grave del estado de salud del paciente se puede detectar intraoralmente desviación.

Romero Peláez,(18) recomienda en el caso de presentarse un paciente a la consulta dental con urgencia de absceso: Siempre que sea posible, debemos dejar drenar el absceso a través del conducto (a veces es necesario instrumentar hasta una lima nº 30 para que drene). Si no es posible terminar el tratamiento de conductos, debemos dejar una medicación intraconducto y cerrarlo con una obturación provisional. La incisión y el drenaje a través de los tejidos tienen pocas indicaciones (inaccesibilidad al ápice a través de los conductos).

El tratamiento incluye la terapia del conducto radicular o la extracción del diente con la intención de eliminar el material necrótico del conducto radicular, y con esto suprimir la fuente de inflamación. Si se deja sin tratar, los dientes pueden volverse asintomáticos debido al drenaje que se establece a través de la caries.

Si se consigue el drenaje se considera innecesario el tratamiento antibiótico en pacientes con tumefacciones localizadas. Se considera apropiado usar un

antibiótico sistémico para cualquier tumefacción difusa; en pacientes inmunodeprimidos y en pacientes con signos sistémicos de enfermedad.

Lo más probable es que no pueda realizarle ningún tipo de procedimiento porque es un cuadro muy doloroso y en ocasiones limita la apertura del paciente. Si el paciente lo requiere se pueden prescribir analgésico.

Como tratamiento de urgencia, en casos que el odontólogo no cuenta con el tiempo necesario, recetaremos analgésicos y antibióticos (en estos casos el antibiótico de elección es la amoxicilina-ácido clavulánico y como alternativa clindamicina, azitromicina o claritromicina) el drenaje del mismo alivia los síntomas. En la mayoría de los casos el absceso es intraóseo y la vía de drenaje adecuada es el propio diente (realizar una cavidad en el diente que exponga la cámara pulpar y permita el drenaje del contenido purulento), pero en otros casos en donde los procesos se han extendido tanto, que se puede drenar a través de los tejidos blandos orales a través de una incisión.

Rodríguez Calzadilla OL (24) sostiene que la antibióticoterapia ha ejercido una influencia profunda en el tratamiento de Abscesos Apicales Agudos, no solo al contribuir a las defensas del organismo sino permitir que se haga una intervención quirúrgica más rápida.

Jiménez Y, Bagán JV, Murillo J, Poveda R (25) afirman que los Abscesos Apicales Agudos, pueden producir manifestaciones a nivel sistémico, afectar gravemente al estado general y comprometer la vida del paciente.

En los casos de Abscesos Dentoalveolares tratados por el odontólogo de forma incorrecta, supera la capacidad defensiva del organismo e invade los tejidos vecinos causando severas complicaciones. González Moles MA, González NM (26).

Una vez controlado el dolor y la infección a nivel sistémico, se procede al abordaje directamente del paciente utilizando la mediación intracanal y posteriormente realizar el tratamiento de conductos radiculares.

Walton y Rivera (12) agrupan los medicamentos intraconducto de acuerdo a su composición química básica en fenólicos (Eugenol, Paramonoclorofenol Alcanforado, Creosota, Timol, etc.), Aldehídos (Formocresol, Glutaraldehído), Haloides (Hipoclorito de Sodio, Yoduro de Yodo-Potasio), Esteroides, Hidróxido de Calcio, antibióticos y combinaciones de varios de ellos. Con respecto a la acción antibacteriana, estos autores señalan que la mayoría pertenecen a los grupos Fenólico y Aldehído; en cuanto al alivio del dolor, por su efecto sedante, ellos recomiendan los del grupo Fenólico (Eugenol y Cresatín), Aldehídos (Formocresol) y Esteroides; y por último, cuando se trata de conseguir que cualquier remanente en el interior de los conductos sea inerte, recomiendan emplear los derivados del Aldehído por su propiedad fijadora .

Sundqvist y Figdor (27) señalan al Hidróxido de Calcio como el medicamento intraconducto más empleado y estudiado; y lo toman como el mejor y más efectivo agente antimicrobiano intraconducto, porque disuelve el tejido necrótico y favorece la acción del Hipoclorito de Sodio para disolver el tejido orgánico; además es bien tolerado por los tejidos y permite la cicatrización del tejido pulpar induciendo la formación de tejido duro.

El Hidróxido de Calcio en forma de pasta, ya sea mezclado con agua estéril o solución anestésica, o en formulaciones comerciales, tiene especial importancia cuando se emplea para recubrir el tejido pulpar vital remanente en los procedimientos de pulpotomía vital (sean o no tratamientos de urgencia) ya que induce la formación de tejido duro sobre el tejido pulpar, con la finalidad de mantener vital la pulpa hasta que se complete la formación radicular.

En los casos de dientes con necrosis pulpar o Absceso Alveolar Agudo y que presenten una incompleta formación radicular, es imprescindible en la cita de urgencia, lograr la completa remoción de restos orgánicos, exudado y detritus, y seguidamente emplear el Hidróxido de Calcio en forma de pasta para llenar completamente el conducto. Los autores antes mencionados recomiendan que la forma más segura y predecible de eliminar las bacterias del sistema de conductos radiculares es combinar durante la instrumentación el Hipoclorito de Sodio más el Ácido Etilenediaminetetraacético (EDTA) como irrigantes, y seguidamente emplear el Hidróxido de Calcio como medicamento intraconducto. Sundqvist y Figdor (27).

El Hidróxido de Calcio es uno de los medicamentos más utilizados en el tratamiento endodóntico por su acción bactericida, dado que la vida bacteriana es incompatible con un pH tan alcalino (pH 12,5), pero controversial en su capacidad para prevenir las agudizaciones intercitas en pulpas necróticas. Sjögren V, Frigdor D, Spångberg L, Sundqvist G (28).

Moraes; Melo; Galindo y Rocha (29) afirman que las urgencias odontológicas usualmente son dirigidas a las alteraciones pulpares patológicas de procesos inflamatorios e infecciones periapicales; por ejemplo: las pulpitis reversibles o pulpitis irreversibles; que en el primero pueden ser tratados con procedimientos de restauración; el segundo es un tratamiento de conductos radiculares, siendo así, también se presentan casos de urgencia de tipo periodontal por lo que es necesario un diagnóstico preciso y exácto para el respectivo abordaje del tratamiento inmediato a realizar.

Marshall J, Walton R. (30), consideran la incidencia del dolor posoperatorio entre sesiones, muchos investigadores se dirigen hacia la búsqueda de

terapéuticas para reducir el dolor y las posibles complicaciones durante el tratamiento endodóntico, utilizando drogas (medicamentos intracanales esteroides y no esteroides, antisépticos, antialérgicos, antibióticos, entre otros) para interferir con el proceso inflamatorio y así prevenir el dolor.

MATERIALES Y METODOS

En la presente investigación fueron consultados odontólogos de clínicas privadas de la Colonia Médica de la ciudad de San Salvador, a través de una cédula de entrevista con 5 preguntas cerradas y 1 abierta direccionadas a la indagación de cómo el cirujano dentista procede ante la atención de la emergencia endodóntica, así como también, los materiales usados en ésta.

Para este trabajo se contó con la colaboración de 70 odontólogos los cuales conformaron la muestra de este estudio.

Dicha muestra a parte que fue determinada por el espíritu colaborador del odontólogo y tomando en cuenta los datos proporcionados por el trabajo que realizaron Burgos y Campos (31) en la misma zona, reportaron un total de 152 clínicas odontológicas lo cual nos sirvió de referencia para la determinación del tamaño de la muestra.

A esto se le aplicó la fórmula estadística de muestreo con la finalidad de conocer el estimado de odontólogos entrevistados, siendo la fórmula la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 (P) (q) (N)}{(N-1)E^2 + Z^2 (P) (q)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z^2 = Nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia toda la población (por lo general se recomienda utilizar 95% de confianza), que se obtiene de las tablas del área bajo la curva normal. Además esto obedece básicamente, a los objetivos del estudio; para tener un conocimiento general sobre la situación en estudio.

Pq = Variabilidad del fenómeno (población) estudiado (Homogénea o Heterogénea).

E^2 = Precisión con que se generalizaran los resultados (margen de error).

N = Es la población en estudio o universo.

Así tenemos que:

$Z = 95\%$

$E = 10\%$

$P = 50\%$

$Q = 50\%$

$N = 152$ (universo)

Sustituyendo en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (38)}{(152) (0.05)^2 + (0.95)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (38)}{1.51 + (0.9604)}$$

$$n = \frac{145.9808}{2.4704}$$

$$n = 59.10$$

El resultado de la aplicación de la fórmula fue 59 determinando así el número mínimo de odontólogos que deberían ser entrevistados, por lo que en el presente estudio el total de profesionales entrevistados fue de 70 con el fin de proveer un dato más exacto para la investigación.

Cada odontólogo fue abordado en forma personal en su respectiva clínica, en el cual se solicitó su colaboración en el sentido de participar en la presente investigación, respondiendo a las preguntas planteadas en la cédula de entrevista elaborada para tal fin. Previo a la presentación de los autores de este estudio acompañados con su Carné de Identificación Estudiantil y explicación de los objetivos y su metodología empleada en este trabajo. Además se le aclaró al profesional, que en ningún momento se le revelaran sus datos personales ni el nombre de la clínica. Esto con la finalidad de evitar algún temor o perjuicio de ser indentificado; de esta forma respondieron con claridad y sinceridad, a parte se tomaron las medidas pertinentes y necesarias para salvaguardar su identidad.

La cédula de entrevista utilizada en éste estudio consta de cinco preguntas cerradas y una abierta, dirigidas al abordaje de las emergencias endodónticas tales como la Pulpitis Irreversible, Periodontitis Apical Aguda y Absceso Apical Agudo; constatando diferencias en cuanto al abordaje de la respectiva emergencia (Ver anexo 1).

Una vez respondido el instrumento de los datos, fueron agrupados para su respectivo análisis estadístico basados en porcentajes.

RESULTADOS

Con base a la ejecución de éste estudio, se presentan los siguientes resultados en cuanto a el abordaje de emergencias de tipo endodónticas, en los casos de Pulpitis Irreversible, Periodontitis Apical Aguda y Absceso Apical Agudo y se obtuvo lo siguiente:

Agrupando las emergencias endodónticas en las afecciones pulpares antes mencionadas tenemos que de 70 odontólogos encuestados 34 (48.57%) respondieron que la Pulpitis Irreversible es la más frecuente en el consultorio, en cuanto a Periodontitis Apical Aguda y el Absceso Apical Agudo se determinó una frecuencia de igual porcentaje, es decir, que ambas afecciones obtuvieron 18 (25.71%). (Ver tabla No. 1)

En cuanto a las técnicas de abordaje utilizadas por los profesionales en las emergencias endodónticas los resultados fueron:

Para el caso de Pulpitis Irreversible, 67(95.71%) de los profesionales realizan drenaje cameral cerrado y 3 (4.28%) dejan drenaje cameral abierto. En Periodontitis Apical Aguda, 65 (92.85%) realizan drenaje cameral cerrado y 5 (7.14%) dejan drenaje cameral abierto. Y en casos de Absceso Apical Agudo, 45 (64.28%) realizan drenaje cameral abierto y 25 (35.71%) dejan drenaje cameral cerrado (Ver tabla No. 2).

Segun los materiales que utiliza el odontólogo para finalizar el procedimiento de emergencia endodóntica, en los mismos casos antes mencionados tenemos que:

Ante una emergencia con diagnóstico de Pulpitis Irreversible, 62 (88.57%) dejan cerrada la pieza dental con cemento y algodón posterior a la apertura cameral y 5 (7.14%) dejan medicación intracanal cerrandolo con algodón y

cemento, además, 3 (4.28%) dejan la pieza dental expuesta al medio oral únicamente con algodón. En Periodontitis Apical Aguda, son 56 (80%) optan por dejar cerrada la pieza utilizando algodón y cemento y 9 (12.86%) administran medicación intracanal más algodón y cemento, 5 (7.14%) prefieren dejar abierta la apertura cameral con algodón. En una emergencia de Absceso Apical Agudo, 45 (64.28%) odontólogos entrevistados optan por dejar la pieza abierta o drenando solamente con algodón posterior a la apertura, y 18 (25.71%) utilizan medicación intracanal con algodón y cemento dejando la pieza cerrada, y 7 (10%) cierran la apertura con algodón y cemento (Ver tabla 3).

El Hidróxido de Calcio fue el medicamento intracanal más utilizado por los odontólogos, con (98.57%) de frecuencia, siendo el Paramonoclorofenol Alconforado el segundo material más utilizado con 44.28% y el Eugenol obtiene el tercer lugar con 41.42% de uso por los profesionales entrevistados (Ver tabla No. 4). Tomando en cuenta, que éste porcentaje es aislado del total, ya que **los datos han sido tomados por orden de frecuencia de cada material, en base al total de entrevistados.**

Referente a la medicación sistémica ante una emergencia endodóncica, los resultados en la **Pulpitis Irreversible** fue que 27 (38.57%) únicamente dejan analgésicos, y 5 (7.14%) prescriben analgésicos y antibióticos al mismo tiempo.

En la **Periodontitis Apical Aguda** 10 (14.28%) de los entrevistados prescriben analgésicos, y el mismo porcentaje y frecuencia responden prescribiendo analgésicos y antibióticos, es decir, 14.28%.

En cuanto al **Absceso Apical Agudo**, 6 (8.57%) de los profesionales entrevistados respondieron dejar unicamente analgésicos y, de igual forma 6 (8.57%) respondió solo antibiótico; coincidiendo en que los odontólogos declaran los mismos resultados en analgésicos más antibiótico, es decir 6 (8.57%).

TABLA No.1: FRECUENCIA DE EMERGENCIAS ENDODÓNTICAS EN CONSULTORIO ODONTOLÓGICO PRIVADO.

EMERGENCIA ENDODONCICA	N	%
PULPITIS IRRVERSIBLE	34	48.57
PERIODONTITIS APICAL AGUDA	18	25.71
ABSCESO APICAL AGUDO	18	25.71
TOTAL	70	100

TABLA No. 2 : TÉCNICAS DE ABORDAJE EN LA EMERGENCIA ENDODONTICA SEGÚN EL TIPO DE DRENO

EMERGENCIA ENDODONTICA	DRENO CAMERAL ABIERTO		DRENAJE CAMERAL CERRADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Pulpitis Irreversible	3	4.28	67	95.71	70	100
Periodontitis Apical/Aguda	5	7.14	65	92.85	70	100
Absceso Apical/Agudo	45	64.28	25	35.71	70	100

TABLA No. 3: MATERIALES ODONTOLÓGICOS QUE UTILIZAN LOS PROFESIONALES PARA FINALIZAR EL PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ENDODÓNICA.

ABORDAJE	PULPITIS IRREVERSIBLE		PERIODONTITIS APICAL AGUDA		ABSCESO APICAL AGUDO	
	N	%	N	%	N	%
Solamente algodón	3	4.28	5	7.14	45	64.28
Algodón y cemento	62	88.57	56	80	7	10
Medicación intracanal, algodón y cemento	5	7.14	9	12.86	18	25.71
TOTAL	70	100	70	100	70	100

TABLA No. 4| FRECUENCIA DE MEDICAMENTOS INTRACANALES UTILIZADOS POR LOS PROFESIONALES EN LAS EMERGENCIAS ENDODÓNICAS.

MEDICACION INTRACANAL SEGUN ORDEN DE FRECUENCIA *	N	%
HIDROXIDO DE CALCIO	68	98.57
PARAMONOCLOROFENOL ALCANFORADO	31	44.28
EUGENOL	29	41.42
ANTIINFLAMATORIO	28	40
FORMOCRESOL	25	35.71
CORTICOSTEROIDE	20	28.57

- * Tomando en cuenta, que este porcentaje es por orden de frecuencia de cada material, con base al total de entrevistados.

TABLA No. 5: PORCENTAJES DE MEDICAMENTOS SISTÉMICOS QUE PRESCRIBE EL ODONTÓLOGO EN LOS CASOS DE EMERGENCIA ENDODÓNCICA.

EMERGENCIAS ENDODÓNCICAS	ANALGÉSICOS		ANTIBIÓTICOS		ANALGÉSICOS MAS ANTIBIÓTICOS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pulpitis Irreversible	27	38.57			5	7.14	32	45.71
Periodontitis Apical Aguda	10	14.28			10	14.28	20	28.57
Absceso Apical Agudo	6	8.57	6	8.57	6	8.57	18	25.71
TOTAL	43	61.46	6	8.57	21	30	70	100

DISCUSIÓN

En la práctica odontológica son muy frecuentes las emergencias endodónticas, entre las cuales se destacan Pulpitis Irreversible, Periodontitis Apical Aguda y Absceso Apical Agudo. Según Grossman las emergencias odontológicas pueden ser determinadas por afecciones de la pulpa, por enfermedades periapicales y abscesos durante la realización de tratamientos de conductos radiculares y después de la conclusión de estos (32).

Dichas afecciones necesitan del conocimiento del profesional para elaborar un buen diagnóstico y de esta forma aliviar en dolor, ya que ésta es la causa principal y el motivo de consulta inicial por el que llega el paciente a la clínica. Soares y Golberg (6).

El estudio realizado refleja que de las tres emergencias endodónticas el 48.57% de los profesionales entrevistados respondió que, la Pulpitis Irreversible es la emergencia más frecuente a presentarse al consultorio odontológico, la Periodontitis Apical Aguda obtiene el 25.71% al igual que el Absceso Apical Agudo, lo cual concuerdan con Grossman (5). (Ver tabla No. 1).

La manera de finalizar los procedimientos de emergencia endodónticas depende del criterio de cada profesional, del tiempo disponible, de los conocimientos y sobre todo un diagnóstico acertado. De los profesionales encuestados el 95.71% dejan cerrada la cavidad luego de realizar la apertura cameral; en caso de Pulpitis Irreversible.

Soares & Goldberg (6), el tratamiento de emergencia de Pulpitis Irreversible puede ser tratado de dos maneras dependiendo de la disponibilidad de tiempo

del profesional, cuando se dispone de tiempo se ejecuta la pulpectomía; y en caso de no disponer se realiza la pulpotomía.

En cuanto a la Periodontitis Apical Aguda el 92.85% de los profesionales realizan apertura y utilizan la técnica del Dreno Cameral Cerrado. Donde en relación, con los autores consultados Soares y Goldberg (6), coincide que esta emergencia debe tratarse con una pulpotomía y dejar cerrada la cavidad al medio oral, extirpando todo tejido pulpar en degeneración y ajustando la corona clínica a dejar fuera de oclusión.

En el absceso Apical Agudo el 64.28% de los odontólogos respondieron dejar abierto el dreno cameral, lo que difiere con Romero Peláez (18) lo cual recomienda que siempre que sea posible, dejar el Absceso drenar a través del conducto, caso contrario dejar medicación y cerrarlo con obturación provisional (Ver tabla No. 2).

En la Periodontitis Apical Aguda se dió un comportamiento similar al de la Pulpitis Irreversible en donde el mayor porcentaje fue para los que utilizan únicamente el algodón y cemento (43.55%) y los que usan medicamentos intrarradicular algodón y cemento fue 41.93% debido a que el tratamiento viene siendo similar al de las Pulpitis Irreversibles.

En relación a cómo los profesionales finalizan los procedimientos de emergencias endodóncicas; esto es, si después de realizada la apertura coronaria y concluido el procedimiento de emergencia dejan la pieza dentaria abierta o cerrada al medio oral, en los casos de la Pulpitis Irreversible 67 (95.71%) de los profesionales cierran la apertura cameral.

En casos de Periodontitis Apical Aguda, el 92.85% de los profesionales realizan apertura y utilizan la técnica de **dreno cameral cerrado**; además de realizar la apertura el 14.28% medica al paciente con analgésico y a su vez antibiotico; el resto el 7.14% se distribuye en profesionales que dejan abierto o expuesta al medio oral; por lo que la mayoría de los profesionales que se evaluaron hacen un adecuado abordaje ante una emergencia endodóntica.

Es de aclarar en relación a esta pregunta que la indagación fue en términos de Periodontitis Apical Aguda de origen pulpar, descartando otro tipo de causa que lo produzca.

Para el absceso Apical Agudo se contaba que la mayoría de los profesionales ejecutan apertura cameral dejando el dreno abierto (64.28%), aparte de realizar la apertura cameral el 8.57% de los profesionales además de ejecutar dicha apertura median al paciente, no obstante, de 70 profesionales que participaron en este estudio, 25 (35.71%) dejan la pieza cerrada. De lo antes expuesto se desprende que la inmensa mayoría de los profesionales encuestados dan la atención a las emergencias odontológicas, esto se confirma en los resultados obtenidos en las tres patologías consultadas.

Los materiales utilizados en el acto de dejar abierto o cerrada la pieza dentaria (Anexo No.1, pregunta No.3), vemos que para la Pulpitis Irreversible el 62 (88.57%) de los profesionales, utilizan únicamente algodón y cemento para cerrar la apertura coronaria, esta técnica es valida considerando el tipo de afección, no existiendo la necesidad de utilizar medicamento alguno, pues se trata de un proceso inflamatorio en donde la pulpa ha sido removida por completo y no de un proceso infeccioso alguno; sin embargó hubo un grupo de 5 (7.14%) que utilizaron medicación intracanal algodón y cemento esto lo consideramos como una situación de elección crítica en un momento

determinado por el profesional sin embargo no tenemos objeción alguna por este tipo de técnicas ya que autores como Walton y Torabinejad, son partidarios en utilizar dicha medicación (33).

En la Periodontitis Apical Aguda se dió un comportamiento similar al de la Pulpitis Irreversible en donde el mayor porcentaje para los que utilizan únicamente el algodón y cemento, siendo en su total de 56 es decir el 80% y, los que usan medicamentos intrarradicular como el algodón y cemento fue 9 correspondiente al 12.86%, debido a que el tratamiento viene siendo similar al de las Pulpitis Irreversibles.

En el Absceso Apical Agudo, se observo que tiene dos componentes, uno es donde se expone la pieza dentaria a la cavidad oral y la otra donde la pieza dentaria se cierra al medio oral, en la primera los profesionales utilizan unicamente algodón que corresponde a 45 (64.28%) de los casos; en el segundo es donde hacen uso de medicación intracanal mas algodón y cemento correspondientes a 18 (25.71%) de los profesionales y 7 (10%) de los profesionales entrevistados unicamente utilizaron algodón cemento.

Refiriendose a medicación intracanal (Ver Anexo No.1, pregunta No.4), los datos encontrados fueron en base al medicamento que obtuvo de mayor a menor frecuencia tomando en cuenta la sumatoria de los 70 profesionales entrevistados. En donde los resultados indican que el Hidróxido de Calcio obtiene 98.57% como el más utilizado por los odontólogos, lo cual concuerda con Sundqvist y Figor (27), ya que señalan a éste medicamento intraconducto como el más empleado y estudiado, además lo toman como el mejor y más efectivo agente antimicrobiano intraconducto ya que disuelve el tejido necrótico y orgánico.

Sjögren V, Frigdor D, Spångberg L, Sundqvist G. (34), sostienen que el Hidróxido de Calcio es uno de los medicamentos más utilizados en el tratamiento endodóntico por su acción bactericida, dado que la vida bacteriana es incompatible con un pH tan alcalino (pH 12,5), pero controversial en su capacidad para prevenir las agudizaciones intercitas en pulpas necróticas.

El paramonoclorofenol Alcanforado obtuvo 44.28% siendo el segundo mas frecuente, apoyado por Walton y Rivera (12), quienes recomiendan los del grupo de los fenólicos por su acción antimicrobiana. En tercer lugar el Eugenol con 41.42, el cual tambien es apoyado por Walton y Rivera (12) ya que por su propiedad fenólica tiene el efecto sedante.

Debido a lo polémico del tema de la medicación endodóntica, creímos conveniente considerar estas opiniones contradictorias, para obtener un criterio propio en cuanto a la conveniencia en la utilización del Hidróxido de Calcio para evitar la sintomatología posoperatoria.

Aunque los medicamentos colocados dentro del conducto radicular han sido utilizados para prevenir las agudizaciones endodónticas, han originado 2 posiciones opuestas: por una parte la de los investigadores que están a favor de la medicación intracanal aduciendo que es recomendable un medicamento dentro del conducto entre citas, para inhibir el crecimiento de las bacterias anaeróbicas que hayan podido sobrevivir a la preparación biomecánica, que es una de las causas de agudizaciones por factores microbiológicos, y por otro lado, el grupo de investigadores que no considera conveniente los medicamentos entre sesiones, y afirman que los agentes que son tóxicos y potentes para eliminar las bacterias también pueden dañar los tejidos periapicales. Spångberg L, Rutberg M, Rydinge E. (35).

En cuanto a la medicación sistémica (Ver anexo No.1, Pregunta No. 5), la población entrevistada contesto que en la Pulpitis Irreversible 38.57% (27) solo dejan analgésicos lo cual concuerdan con Leonardo, Leal (17), que en su protocolo de emergencia para esta afección incluye solamente analgésicos sin otro tipo de medicación. A su vez, concuerdan con Henriquez, Medrano, Moncada y Serrano (1) ya que en su estudio 63.64% medica al paciente y luego lo remite.

La Periodontitis Apical Aguda, en la investigación se obtuvieron resultados que 10 (14.28%) profesionales dejan solo analgésicos, al igual 10 odontólogos tambien dejan analgésicos más antibióticos. (Ver tabla 5).

El Absceso Apical Agudo tiene una frecuencia similar de los odontólogos en cuanto a recetar medicamentos, es decir que, 6 (8.57%) prescriben simultaneamente analgésicos, antibióticos y analgésicos más antibióticos (Ver tabla No. 5).

CONCLUSIONES

La inmensa mayoría de los profesionales entrevistados atienden en su consulta privada los casos de emergencia endodóncica, donde prevalece la Pulpitis Irreversible.

El 71% de los profesionales que participaron en el estudio, cierran las aperturas camerales en los casos de Pulpitis Irreversible.

El 92.85% de los odontólogos entrevistados, cierran las aperturas camerales en los casos de Periodontitis Apical Aguda.

Es evidente la diferencia de los profesionales que dejan abierta (64.28%) la pieza dentaria, y los que dejan cerrada (35.71%) en los casos de los Abscesos Apicales Agudos.

La mayoría de los profesionales encuestados, utilizan el Hidróxido de Calcio en las emergencias endodóncias.

Los medicamentos intracanales como, Antiinflamatorio Formocresol y Corticosteroide presentan bajos índices en cuanto a su uso.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Carmen Henriquez, Eva Medrano, Yamileth Moncada, Omar Serrano, Docente Director Dra. Ruth de Quezada. Emergencias Odontológicas y Tratamientos efectuados por los odontólogos de las Unidades de Salud del SIBASI centro. San Salvador 2007.[Tesis Doctoral] pag.10. Universidad de El Salvador. Año 2007
- 2.- Dworkin SF. Psychodynamic of dental emergencies. Dent Clin North Am. 1973; 17(3) 403-416.
- 3.- Ramón García Pelayo. Diccionario Básico 2da. Edic. LAROUSSE
- 4.- Almeida Heine Maria Benito S. De, Ferreira Flávia Regina, Siqueira, José Tadeu Tesseroli de. Dor orofacial-procedimientos clínicos em urgências endodônticas JBCj. Bras. Clin. Estet. Odontol. 1999; 3 (18): 56-60.
- 5.- Grossman LI. (1977): Endodontic emergencies. Oral Surg.; 43(6): 948 &endash; 953.
- 6.- Soares Lison José, Goldberg Fernando. Endodoncia, fundamentos y técnicas. Buenos Aires Argentina: Panamericana; 2002.
- 7.- Cohen Stephen, Buerns C. Richard. Vías de la pulpa 7ma. Edición, Madrid España Harcourt.
8. - Lasala A. (1992): Endodoncia, 4ª edic. Ed Salvat, Barcelona, pp 286-287.

9.- Bellizi R, Hartwell GR, Ingle JI, Goerig AC, Neaverth EJ et. Al. (1996): Procedimiento para el diagnóstico en: Ingle JI, Bakland LK. Endodóncia.4ta. edic., McGraw & Edash; Hill Interamericana, Mexico, pp: 487 & endash; 547

10.- Berini Aytés L, Garatea Crelgo J, Gay Escoda C. La infección odontogénica: concepto, etiopatogenia, bacteriología y clínica. En: Gay Escoda C, Berini Aytés L. Cirugía bucal. Madrid: Ergon; 1999. p. 597-622.

11.- Grossman, Louis, Endodontic practice. 11th Ed. Lea & Febiger Editor. Philadelphia. 1988. 194 pp

12.- Walton R, Rivera EM. :Limpieza y preparación de la forma final, en: WALTON, R.E, TORABINEJAD, M: Endodoncia: principios y practica clínica. 2da edición. Mc Graw Hill. México D.F. 1997.

13.- Brau E, Canalda C, Berástegui E, eds. Infección Pulpoperiapical. Barcelona: MCR; 1995

14.- Cohen S, Liewehr F. In Diagnostic procedures. In: Cohen S, Burns R, editors. Pathways of the pulp, Mosby, Inc, St Louis 2002, 26-29

15.- Abbot PV, Hume W, Pearman JW(1990): "Antibiotics and Endodontics". Aust Dent J;35:50-60

16.- Chugal NM, Clive JM, Spangberd LS. A prognostic model for assessment of the outcome of endodontic treatment: effect of biologic and treatment variables. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001; 91:342-352

17.- Leonardo Mario R Leal Jayme M. Endodontia tratamiento de canais radiculares. # ed. Sao Paulo Panamericana ,1998.

18.- Dr. Edgar Teddy Romero Peláez, Revista Odontológica de Especialidades. 1er. Congreso Iberoamericana de Odontología, Universidad Internacional de Catalunya & Universidad San Carlos de Guatemala. Del 6 al 9 de Agosto año 2008.<http://www.infomed.es/rode/images/stories/pdf/congreso%20uic-usac2008.pdf>

19.- Bascones Martínez A, Manso Platero FJ, eds. Infecciones Orofaciales. Diagnóstico y tratamiento. Madrid: Ediciones Avances Médico-Dentales; 1994. p. 29-85.

20.- Soares Lison Jose; Bittencourt; Lara Maria Lohman. Emergencias Endodonticas. Rev. Ciênc. Saúde. 1990; 9 (2): 42-57.

21.- Nair *Crit Rev Oral Biol Med* 2004; 15(6): 348)

22.- Dixon M, Davies KL. El diente sumergido molesto: un diagnóstico dilemma. La Actualización de la mella. 1997; 24^º:370-2.

23.-Medina Vega LD, Portal Fernández W, Valdés B, García Rivero JR, Martín Pino J. Celulitis facial odontógena. Estudio de dos años. Rev Cubana Estomatol 2002; 6¹:34-9.

- 24.- Rodríguez Calzadilla OL. Celulitis Facial Odontógena. Rev Cubana de Estomatol 1997; 34¹:15-20.
- 25.- Jiménez Y, Bagán JV, Murillo J, Poveda R. Infecciones odontogénicas. Complicaciones. Manifestaciones sistémicas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9 Suppl: 139-47
- 26.- González Moles MA, González NM. Infecciones bacterianas de origen pulpar y periodontal. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9 Suppl: 32-6.
- 27.- Sundqvist G, Figdor D. (1998): Endodontic treatment of apical periodontitis, en: Ørstavik D, Pitt Ford TR. Essential Endodontology: Prevention and treatment of apical periodontitis. Blackwell Science, London, pp: 242 – 269.
- 28.- Sjögren V, Frigdor D, Spängberg L, Sundqvist G. The antimicrobial effect of calcium hydroxide as short term intracanal dressing. Int Endod J 1991;24:119-22.
- 29.- Moraes, Luciana Jorge; Melo, Ceci Baker; Rocha, Rodney Garcia. Resolução das Urgências Odontológicas: prioridade em um planejamento clínico integrado. JBCj. Bras. Clin. Odontol. Integr; 2002, 6 (34): 345-349.
- 30.- Marshall J, Walton R. The effect of intramuscular injection of steroid on posttreatment endodontic pain. J Endod 1984;10:584-8.
- 31.- Burgos Orellana Hazel Azucena, Campos Medinilla Aura Susana; Docente director Dr. Eladio Melendéz. Asepsia de Impresiones Dentales efectuada por odontólogos en el ejercicio de su practica privada en la zona de la Colonia Medica ubicada en el Área Metropolitana de San Salvador. Año 2007.

32.- Grossman LI. (1977): Endodontic emergencies. Oral Surg.; 43(6): 948 ‐ 953

33.-Torabinejad Mahmoud, Walton Richard E Urgencias Endodonticas. En Walton Richard E Torabinejad Mahmoud. Endodoncia principios y practica 2^a ed. Mexico Mcgraw. Hill Interamericana 1997. p. 313- 327

34.- Sjögren V, Frigdor D, Spångberg L, Sundqvist G. The antimicrobial effect of calcium hydroxide as short term intracanal dressing. Int Endod J 1991;24:119-25.

35.- Spångberg L, Rutberg M, Rydinge E. Biologic effects of endodontic antimicrobial agents. J Endod 1979;5:166-75

ANEXOS

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cedula de Entrevista

1. Marque con una X, según la situación de emergencia endodóncica se presenta con mayor frecuencia en su clínica:

a) Pulpitis__ b) Periodontitis Apical Aguda__ c) Absceso Apical Agudo__

2. De las siguientes emergencias endodóncicas cual es el procedimiento que usted realiza:

Emergencias endodóncicas	Técnica	
	Dreno cameral abierta *	Dreno cameral cerrada
Pulpitis Irreversible	_____	_____
Periodontitis Apical Aguda	_____	_____
Absceso Apical Agudo	_____	_____

*expuesta al medio oral a través de la apertura cameral

3. Cuales materiales odontológicos utiliza usted para finalizar el procedimiento de emergencia endodóncica?

- ° Solamente algodón _____
- ° Algodón y cemento _____
- ° Medicación intracanal, algodón, cemento. _____

4. Si utiliza medicación intracanal, marque en orden de frecuencia los mas usados:

Medicación intracanal

Hidróxido de calcio	_____
Paramonoclorofenol alcanforado	_____
Formocresol	_____
Eugenol	_____
Antiinflamatorio	_____
Corticosteroide	_____

5. Qué medicamentos sistémicos prescribe?

- Analgésicos _____
- Antibióticos _____
- Otros _____

6. Si marco otros especifique cual?
