

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



**“DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN ENDODONCIA.
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL”**

POR:

ALVARADO QUINTANILLA, ARELY DE LOS ANGELES
HERNÁNDEZ PORTILLO, IVONNE LISSETTE
SANTOS LÓPEZ, CLAUDIA PATRICIA
SEGURA ROSALES, DORA LETICIA
UMAÑA PLATERO, CLAUDIA MARÍA

TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE:
DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO DEL 2004

AUTORIDADES VIGENTES

RECTORA

DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ

DECANO

DR. OSCAR RUBÉN COTO DIMAS

DIRECTOR DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA

DR. BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

TRABAJO DE GRADUACIÓN APROBADO POR:

DOCENTE DIRECTOR Y JURADO:

DR. SAÚL RAMÍREZ PAREDES

JURADOS:

DRA. SONIA CAÑAS DE HENRÍQUEZ

DR. CARLOS MORÁN FRANCO

ALVARADO QUINTANILLA, ARELY DE LOS ANGELES
HERNÁNDEZ PORTILLO, IVONNE LISSETTE
SANTOS LÓPEZ, CLAUDIA PATRICIA
SEGURA ROSALES, DORA LETICIA
UMAÑA PLATERO, CLAUDIA MARÍA

**“DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN
ENDODONCIA”**

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR 2004

**“DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN
ENDODONCIA”**

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

ALVARADO QUINTANILLA, ARELY DE LOS ANGELES
HERNÁNDEZ PORTILLO, IVONNE LISSETTE
SANTOS LÓPEZ, CLAUDIA PATRICIA
SEGURA ROSALES, DORA LETICIA
UMAÑA PLATERO, CLAUDIA MARÍA

“DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN ENDODONCIA”

INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Tesis presentada a la Facultad de
Odontología de la Universidad de
El Salvador, para la obtención del
Título de Doctorado en Cirugía Dental,
bajo la asesoría del Dr. Saúl Ramírez.

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR 2004

Esta obra esta dedicada a los estudiantes de Odontología.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por iluminarnos en el camino del aprendizaje.

Al Doctor Saúl Ramírez Paredes por su asesoramiento en la realización de esta tesis.

A todas las personas que de una u otra forma brindaron su aporte para la elaboración de esta obra.

RESUMEN

Al realizar un diagnóstico endodóntico se presentan signos y síntomas que generan confusión en éste.

Ante esta situación, es nuestra intención realizar una investigación documental (libros, revistas, internet y entrevistas) donde se describan dichos signos y síntomas.

Autores consultados mencionan algunas patologías como periodontitis apical aguda, oclusión traumática, cefalea en racimo, absceso Periodontal y neuralgia del trigémino entre otras, que presentan una sintomatología similar a las encontradas en una odontalgia por lo que se puede complicar el diagnóstico.

Al finalizar la investigación documental se concluye que el dolor dental es el síntoma más común que crea confusión al diagnosticar, pero realizando un diagnóstico exhaustivo, no habrá duda al momento de diferenciar entre una pulpalgia de otra patología.

SUMARIO

Introducción	1
1. Dolor	3
1.1. Definición de dolor	5
1.2. Clasificación del dolor	10
1.3. Mecanismos y vías del dolor	17
2. Diagnóstico.	23
2.1 Diagnóstico en Odontología	30
3. Diagnóstico Diferencial	42
4. Materiales y métodos	69
5. Resultados	71
6. Discusión	74
7. Conclusiones	82
Referencias Bibliográficas	84
Anexo	

INTRODUCCIÓN

Las molestias que genera una odontalgia en el ser humano constituyen una base de la existencia de la profesión odontológica. Durante gran parte de la historia, el tratamiento del dolor dental consistió en la extracción del diente o dientes probablemente enfermos, y no raras veces también sin tener seguridad de cual era la pieza afectada. Con el advenimiento de la Odontología y sus diferentes ramas, se logró definir con más precisión los dientes indicados para extracción.

El dolor es un indicador de enfermedad pero por desgracia, poco preciso en ciertas situaciones. Los odontólogos están obligados a diagnosticar y tratar formas dolorosas e indoloras de pulpitis, periodontitis y otras dolencias, y diferenciarlas de enfermedades diversas.

Para poder efectuar un tratamiento eficaz el diagnóstico es imprescindible. Ya no es aceptable extraer un diente tan solo porque se supone sea la causa del problema.

El clínico debe adoptar un criterio de espera en los casos de diagnóstico difícil, prescribir analgésico y antibióticos con el fin que el problema se resuelva por sí mismo mediante localización del proceso en un solo diente, o remitir al enfermo a otro especialista. Constituye obligación moral del odontólogo reconocer estos principios como base de su profesión, así como enfrentarse adecuadamente a cada caso. Los odontólogos deben estar

capacitados para reconocer múltiples problemas que lleguen a su consultorio dental, deben saber también hasta donde llega su capacidad para resolverlos y en caso que salgan de su alcance hacer uso de la interconsulta.

El presente trabajo es una investigación documental realizada con la finalidad de orientar a profesionales y estudiantes de odontología al realizar diagnósticos endodónticos.

La investigación es de tipo documental y pretende dar respuesta a los signos y síntomas de índole pulpar que se confunden con otros de diferente procedencia.

Al principio de este trabajo de graduación se presenta un capítulo sobre dolor, puesto que entender sus orígenes y mecanismos es necesario para un conocimiento científico preciso en este campo.

Se describen las diferentes patologías que generan confusión a la hora de emitir un diagnóstico endodóntico. Los resultados se detallan a continuación para luego plasmar una discusión del tema que generó al final las conclusiones.

1.DOLOR

El dolor es tan antiguo como la misma humanidad; existe razón para creer que es inherente a cualquier forma de vida ligada a la conciencia. Las evidencias indican que el hombre ha sufrido este malestar desde sus comienzos, ya que se encuentran testimonios de la existencia del dolor en las crónicas de todas las razas.

El dolor ha sido uno de los mayores factores que afectan el curso de los eventos humanos, ya que rara vez un hombre ha escapado de esta angustia. Es natural que desde sus comienzos, la humanidad encauzara sus energías para comprender la naturaleza del dolor e intentara hacer algo para controlarlo.

Los hombres primitivos utilizaban medidas terapéuticas físicas como masajes, el calor del sol y posteriormente fuego y la presión para adormecer la región adolorida; también hacían uso de hierbas para el alivio del dolor.

Tiempos Antiguos.

Algunos papiros contienen descripciones de cefaleas, dolores dentales y otros tipos de dolor facial y craneal. Las tablas de Babilonios, de Nipper (2250 A.C.) tienen grabado el primer escrito a cerca del uso de analgésicos. Los antiguos

egipcios eran hábiles para trepanar el cráneo a fin de aliviar dolores de cabeza y faciales.

Platón (427-347 A. C.) creía que la sensación en el hombre resultaba del movimiento de los átomos comunicándose a través de las venas hacia el alma, y que el dolor podría aparecer no sólo de los estímulos periféricos, sino también como una experiencia emocional en el alma.

Aristóteles (348-322 A. C.) creía que el dolor era una sensibilidad aumentada del sentido del tacto, causada por exceso de calor vital. Negaba que el cerebro desempeñara función alguna en la sensación, pensaba que el dolor se sentía sólo en el corazón. Poco después de la muerte de Aristóteles, Estratón volvió a introducir el concepto de que la sensación de dolor era percibida en el cerebro, y Herófilo y Eristrato de Alejandría proporcionaron evidencia anatómica que el cerebro es parte del sistema nervioso central, y los nervios unidos al neuroeje son de 2 tipos: para el movimiento y la sensación.

La primera referencia auténtica acerca del uso del opio para el alivio del dolor se encontraba en los escritos de Teofrasto, quien vivió en el tercer siglo antes de Cristo.

Plinio el Antiguo, Seribonius Largus y Dioscórides, escribieron ampliamente acerca de la preparación y el uso de la mondrágora, el opio, el beleño, el cáñamo y otras drogas para el alivio del dolor. Largus y Dioscórides, fueron los pioneros en el uso de la electroterapia para el tratamiento del dolor; ellos utilizaban la carga eléctrica que produce una

especie de pez llamado Torpedo para dar tratamiento a las neuralgias y cefaleas.

En 1664 Descartes, en su libro “Hombre”, describió la conducción de la sensación, incluyendo el dolor, a través de “fibras delicadas” contenidos en los nervios, que conectaban los tejidos con el cerebro.

En 1756 Nicolaus André publicó un reporte de 5 casos de Neuralgia del Trigémino como una entidad clínica definida.

Una nueva era de los analgésicos se inició con el descubrimiento del óxido nitroso por Joseph Priestly. La metodología moderna del estudio científico del dolor y su control comenzó en el siglo XIX. El importante descubrimiento de Charles Bell, en cuanto a las funciones de las raíces dorsales de los nervios espinales en forma diferente a las de las raíces ventrales, inició un período de búsqueda diligente acerca de la comprensión de los fenómenos sensitivos.(1)

1.1. DEFINICIÓN DE DOLOR

En la vida del hombre, el dolor constituye una de sus principales preocupaciones. Ha sido y continúa siendo, el síntoma más común que lleva a un paciente a consultar a un médico o al odontólogo.(2) Las emergencias por dolor pulpar representan el 80% de las emergencias endodónticas.(3) Al hablar de este tema se puede afirmar que

es un factor común en las distintas ramas de la Odontología. Puede ser originado por abscesos, afecciones periodontales, tratamientos de ortodoncia, prótesis mal ajustadas y otros tantos tipos de enfermedades que afectan tanto a tejidos bucales duros y blandos, inclusive el odontólogo puede ser el causante de desencadenar este dolor y afectar tanto al paciente durante toda su vida que puede llegar a descuidar las condiciones de salud bucal. El dolor casi siempre es el resultado de pulpitis y es uno de los síntomas más comunes y frecuentes de consulta dental. Generalmente cuando un paciente se queja de dolor dental casi siempre da la idea que se tratará de pulpitis irreversible pero nunca de necrosis. Es por eso que es necesario comprender el dolor, reducirlo al mínimo o prevenirlo.(4) El dolor no tiene el mismo origen en todos los casos, por tanto no podemos resolver todo tipo de dolor con un mismo tratamiento, es en este momento donde surge la importancia de recalcar por qué se debe explicar a la hora de la consulta ¿cómo es el dolor?, ¿A qué se atribuye?, ¿Cuándo se presenta?, ¿Desde cuándo lo padece?¿, ¿Cuál es la distribución que sigue?, ¿Varía en algún momento?, ¿Localización que posee? La presencia de dolor no significa que la persona está padeciendo una enfermedad grave, en algunos casos puede resultar como un efecto secundario a algún tratamiento que se está recibiendo, o no tener relación con su enfermedad de base sino deberse a cualquier otra causa o proceso anterior.(2)

En 1979, la IASP (International Association for the Study of Pain) definió el dolor como una experiencia sensorial y emocionalmente desagradable, acompañado de daño tisular real o daño tisular que pueda preverse.(5) La

definición anterior, permite afirmar que el dolor es de carácter subjetivo.

Hablar de dolor es un tema complicado, se dificulta emitir una definición ya que es catalogado como una sensación muy íntima pues sólo la persona que lo padece conoce el sufrimiento que éste ocasiona; el dolor genera una sensación fisiológica desagradable así como también una reacción emocional a dicha sensación. En base a lo antes expuesto, se puede decir que dolor es la sensación que causa molestias en las personas, provocando además cambios físicos, sociales, psicológicos y laborales capaces de alterar el bienestar y calidad de vida.(2)

El dolor es una experiencia física y psicológica desagradable que se percibe como una sensación personal y privada de daño, con un patrón de reacciones que operan para proteger el organismo de daño tisular, cuyo propósito es ocasionar que el tejido afectado se aleje de estímulos en potencia nocivos y lesionantes.(6, 7)

Al hablar de dolor se menciona que es una respuesta a estímulos nocivos que puede variar de acuerdo a intensidad, puede llegar a ser muy desagradable hasta insoportable, éste es de carácter subjetivo ya que sólo puede llegarse a percibir el grado de dolor que esta sufriendo otra persona si ésta es capaz de describirlo a cabalidad.(4)

En el diccionario médico se define al dolor como una sensación más o menos localizada de molestias, malestar o

agonías provocadas por estímulos a terminaciones nerviosas especializadas.(8)

Todos los individuos son diferentes, por tanto un mismo estímulo puede causar una respuesta distinta en dos sujetos con características similares; en algunos puede llegar a ser muy doloroso, en otros sólo causar una molestia leve. Con esta afirmación, no se quiere dar a entender que el umbral del dolor (intensidad a la que se percibe el estímulo) sea distinto en las personas; la respuesta al dolor por las fibras no varía, para todos es la misma, pero el Sistema Nervioso Central está regulado por diferentes vías complejas y variadas.(4)

Existen sensaciones que ayudan a interpretar la experiencia dolorosa; se presentan tres umbrales para el dolor que son:

El umbral sensorial: se considera como la primera vez que el paciente experimenta una sensación dolorosa, es el nivel más bajo de un estímulo el cual provoca dolor;

El umbral al dolor o umbral de detección al dolor: es la sensación de dolor más fuerte y el paciente manifiesta que es muy dolorosa, este estímulo es de menor nivel y hace que el paciente manifieste dolor y

El umbral de la reacción al dolor: es el tipo de dolor que el paciente no puede soportar, es el mayor nivel que puede tolerarse un estímulo doloroso.(6)

El dolor es un problema sensorial importante desde el punto de vista clínico y se presenta como una sensación específica por la estimulación excesiva de las fibras que transmiten sensaciones táctiles o térmicas que producen dolor.(9)

El dolor dental es uno de los dolores más incómodos, los receptores del dolor se ubican en la pulpa o la dentina. Este tipo de dolor es irregular en cuanto a características e intensidad. El cemento y el esmalte son insensibles. El dolor dentinario es de corta duración, apenas unos segundos; es intenso y se produce ante estímulos externos como cambios de temperatura, ácidos y dulce. Puede causar confusión en el paciente a la hora de ubicarlo, se produce en presencia de caries, restauraciones en mal estado, desgaste en los dientes. En el dolor pulpar la capacidad de respuesta de la pulpa es proporcional a la intensidad del estímulo. La sensación dolorosa oscila desde leve a severo, puede ser espontáneo o provocado por estímulos térmicos o químicos, puede ser intermitente o continuo, de carácter agudo o crónico; por lo general el crónico es el resultado de episodios agudos. La lesión en la mucosa produce dolor; la mucosa de la cavidad oral puede ser dañada por factores como el alcohol, el tabaco y algunos fármacos. También por enfermedades locales o sistémicas.(10)

En el dolor interactúan tres componentes:

1. Componente sensitivo: es el receptor de los estímulos nerviosos;

2. Componente cognoscitivo: es el que analiza la información recibida y
3. Componente afectivo-emotivo: es la alteración psicoemocional y afectiva en el individuo.(5)

1. 2. CLASIFICACIÓN DEL DOLOR

El dolor es un síntoma común para la mayoría de enfermedades; para tratarlo, es necesario conocer su etiología; además es importante clasificarlo de acuerdo a los aspectos semiológicos como la localización, duración y características cualitativas y cuantitativas.

De acuerdo a la duración se divide en dolor agudo y dolor crónico:

Dolor agudo: presenta desarrollo reciente, en el cual ocurre daño a los tejidos debido a alguna enfermedad, está acompañado de síntomas como ansiedad, discapacidad, gravedad y malestar general. Al suprimir el estímulo desencadenante, desaparece el dolor; representa una señal de alerta para las defensas del organismo o para evitar contacto con estímulos nocivos.(5) Este dolor remite a medida lo hace la causa que lo produce, es de corta duración (se habla

de un período menor de 6 meses. En general, es considerada consecuencia inmediata por activación del Sistema Nervioso del dolor. Esta sensación dolorosa aparece dentro de 0.01 segundos después de recibido el estímulo, también se conoce con el nombre de dolor rápido y pinchante. No es sensible en los tejidos más profundos del cuerpo.(11) El dolor agudo se asocia con muchas enfermedades como por ejemplo dolor dental postoperatorio.(9)

Dolor crónico: su aparición puede pasar desapercibida, se presenta como una reacción a una enfermedad complicada, con pronóstico reservado; éste tiene la característica de ser persistente, con duración de más de un mes. En los casos donde existe dolor crónico el paciente se ve afectado emotivamente causándole depresión.(5) Cuando los pacientes se refieren a este dolor lo describen como quemante, ardoroso o dolor lento, se percibe en la piel, en tejidos profundos y órganos internos como por ejemplo el dolor dental. El síntoma se convierte en enfermedad y aunque las causas que lo produjeron desaparezcan, este dolor se mantiene.(6, 11)

De acuerdo a la repercusión en el organismo se clasifica en dolor fisiológico y dolor patológico.

Dolor fisiológico: es un mecanismo de adaptación biológica que previene lesión, es una señal de advertencia ante estímulos nocivos como

traumatismos mecánicos o cambios de temperatura. La persona percibe el dolor ante un umbral de estímulo alto.

Dolor patológico: es de carácter espontáneo, se da en presencia de lesión a tejidos o nervios, el umbral de éste no es proporcional a la intensidad del estímulo, presentándose aún en ausencia de algún factor desencadenante. Esto se debe a la hipersensibilidad de los nociceptores a pesar de que existe umbral de estímulo alto. El dolor patológico perdura de manera irregular después de haber iniciado (de minutos a días).(5, 6)

Dolor experimental: es el provocado de manera intencional y controlada a un sujeto, con finalidades exploratorias. Se puede realizar por medio de unas pruebas de vitalidad ya sea con calor, frío o electricidad para saber cómo responde la pieza dentaria. Este tipo de dolor suele ser breve y existe poca o ninguna reacción emocional a la sensación.(6)

	Dolor agudo	Dolor Crónico
Incidencia	Común	Raro
Duración	Menos de 6 meses	Más de 6 meses
Causa	Conocida/tratable	Incierta
Finalidad Biológica	Útil, protector	Inútil, destructivo
Mecanismo generado	Unifactorial	Plurifactorial
Estado Emocional	Ansiedad	Depresión
Conducta	Reactiva	Aprehensión
Objetivo terapéutico	Curación	Readaptación
Tratamiento	Lógico/efectivo	Empírico/variable
Resultados	Buenos	Muy variable
Sedación	A veces deseable	Debe evitarse
Duración Analgésia	Hasta que pase	Todo el tiempo
Vía de Administración	Parenteral	Oral
Dosis general	Promedio	Individualizada
Dependencia/Tolerancia	Raras	Frecuentes
Componente Psicológico	No importante	Determinante

Cuadro número 1. Características del dolor agudo y crónico.

El dolor también se clasifica de acuerdo a los receptores que se estimulan: somático y visceral.

Dolor somático: se presenta por estimulación de los receptores que se encuentran en la piel, músculo esquelético, articulaciones tendones y fascias, cuando se estimulan los receptores de la piel se llama dolor somático superficial y en el resto de las estructuras antes mencionadas se llaman dolor somático profundo.

Dolor visceral: se presenta del estímulo de los receptores en los órganos viscerales. Una lesión bien localizada en un órgano visceral causa un dolor leve o no causa dolor, si la lesión es difusa el dolor puede ser severo. En esta clasificación se incluye la distensión, espasmos o isquemia. Órganos como el hígado, el alveolo pulmonar y el parénquima son casi insensibles al dolor.(11)

En la rama de la Odontología, pueden presentarse diversos tipos de dolor, entre ellos se mencionan: el dolor referido, fantasma, difuso, irradiado, psicógeno y lancinante.

Dolor referido: es aquel donde la sensación se interpreta como proveniente de una zona, pero en realidad se origina en otra; depende de la fuente primaria del dolor y cesa si ésta se elimina. El dolor se refiere de los dientes a estructuras orales o viceversa. En ocasiones, el Odontólogo deberá remitir al paciente al Oftalmólogo u Otorrinolaringólogo, ya que el dolor puede deberse a una sinusitis, rinitis, otitis o conjuntivitis. (3) A veces el dolor es referido a

otras zonas, ya sea extra o intraoral, es común que se manifieste en otros dientes ya sea del mismo cuadrante o del opuesto, casi nunca cruza la línea media de la cabeza, pero no necesariamente se irradia a otros dientes, puede llegar unilateralmente al área periauricular y más abajo al cuello o al área del temporal. Cuando se da el tipo de dolor referido se debe generalmente a una pieza posterior. Es frecuente escuchar que el paciente diga que su dolor dental se incrementa al estar acostado o inclinado debido al aumento de presión sanguínea en la cabeza que se eleva en la pulpa afectada.(12)

Dolor fantasma: en éste, el paciente se queja de dolor dental o pulpar en espacios edéntulos.

Dolor difuso: son las sensaciones que se propagan o extienden en áreas vecinas al órgano o sitio afectado por un estímulo nocivo. (6) Este dolor puede originarse en un solo diente y el paciente lo percibirá en varias piezas dentales o diferentes zonas, lo que provocará confusión en el Odontólogo, por lo cual deberá recurrir a pruebas diagnósticas como la anestésica para reconocer dónde se origina el dolor.(3) El dolor difuso puede persistir aún después de haber sido tratada la causa primaria que lo ocasionó.(6)

Dolor irradiado: tiene mucha similitud con el difuso, con la diferencia que el paciente reconoce el origen del dolor que se irradia a los dientes vecinos.

Dolor psicógeno: este malestar es imaginado por el paciente. Él lo inventa y de verdad lo siente. Se relaciona con personas hipocondríacas y masoquistas.

Dolor lancinante: en este tipo de dolor el paciente manifiesta una sensación de punzada penetrante en el diente.(3)

Según la intensidad se puede clasificar el dolor en:

Leve: este tipo de dolor posee la característica que muchas veces pasa desapercibido ya que es muy suave, para este tipo de dolor no es necesario ingerir medicamentos.

Moderado: este dolor llama la atención del paciente, no llega a ser muy fuerte pero no es de intensidad suave. Para eliminarlo el paciente recurre a los medicamentos.

Severo: es muy intenso, suele describirlo como insoportable o tenebrante, puede tener una frecuencia de 2-3 veces por semana o más, el paciente utiliza los analgésicos inyectados.

1. 3. MECANISMOS Y VIAS DEL DOLOR.

Para que el dolor se haga presente, debe existir una estimulación que contenga mucha energía para poder ser transmitida. El estímulo de dolor mínimo se denomina “Dintel de la excitabilidad” .(9)

Las causas que pueden producir dolor son: presión o lesión a las fibras del dolor, temperatura superiores a 45 grados centígrados, inyección de sustancias químicas o daños en los tejidos.(2)

Los receptores del dolor son llamados Nociceptores que son terminaciones nerviosas libres con extremos terminales de las dendritas de ciertas neuronas sensitivas.(11) Estas no están encapsuladas, se pueden localizar en áreas superficiales de piel, encías y membranas mucosas de la zona bucal, en periostio, ligamento Periodontal, pulpa dentaria y en predentina del diente.(6, 13)

Gregg apud Kruger define el dolor como una experiencia desagradable; éste comprende tres puntos principales: la percepción, afectos o emociones y reacciones.

Percepción: se ha encontrado un tipo de fibra específica para la sensación del dolor, la cual tiene de 1-5 μ y que ha recibido el nombre de Nociceptores. Estos Nociceptores están interdigitados y superpuestos, formando una fina red que protege en

forma segura a los tejidos contra estímulos potencialmente destructivos. Tiene un alto umbral, campo receptor pequeño, descargas persistentes para un estímulo supraumbral y son terminales de fibras A delta pequeñas y aferentes C. Se dividen en Mecanociceptores (que son activadas por estimulación mecánica muy fuerte) y termonociceptores (aquellos activados por frío extremo menos de 15 C, o temperaturas altas arriba de 50 C).(11)

Allí se inicia la despolarización y la transmisión de los impulsos dolorosos hacia la médula. La respuesta de estos receptores periféricos pueden ser alterados por factores que las sensibilizan aumentando la respuesta (acidez del medio, presencia de sustancias algógenas como prostaglandinas o bradicininas) o por otras que causan fatiga, reduciendo su respuesta (estímulos mecánicos repetidos).

Cuando hay daño tisular empieza a producirse y a liberarse sustancias químicas las cuales interactúan entre sí y estimulan las terminaciones nerviosas libres del dolor. Las sustancias algésicas de las que se hablan son la liberación de histaminas la cual es producida por células mastocitos cebadas y basófilos, serotonina producida por plaquetas dañadas, bradicinina y otras cininas sintetizadas de proteínas plasmáticas, prostaglandinas e hidroperóxido sintetizados del potasio, membranas celulares, acetilcolina y otros compuestos. Es de suma importancia mencionar que las cininas y prostaglandinas al interactuar juntas intervienen en

la mediación del dolor. La bradicinina, la cual es una cinina, se considera una sustancia iniciadora del dolor, y aún en mínimas cantidades puede llegar a producirlo inmediatamente; en cambio las prostaglandinas necesitan concentrarse en cantidades elevadas para causar sensación dolorosa, en bajas cantidades no pueden llegar a producir dolor pero si encuentran a la bradicinina potencializan su acción. A su vez la bradicinina puede estimular el aumento en la síntesis de prostaglandinas. La sustancia P (sP) la cual es considerada un neurotransmisor de las fibras dolorosas es liberada en el sitio que se encuentra la lesión, dicha sustancia es de tipo algésica, pero se encarga de aumentar la permeabilidad en los vasos sanguíneos y esto ocasiona que haya un escape de líquido a los tejidos que están alrededor y permiten que los algésicos se diseminen ampliamente, lo que ocasiona que un área más amplia se vuelva dolorosa y se inflame. A nivel de sistema nervioso central las prostaglandinas también pueden potencializar la sensación del dolor, ya que al haber estimulación de la periferia, éstas se liberan a nivel de médula espinal y cerebro. El impulso doloroso una vez iniciado, se disemina mediante fibras aferentes pequeñas hacia la médula espinal en donde hacen sinápsis con el núcleo de ciertas neuronas del asta posterior y estos a su vez llevan el mensaje doloroso al cerebro. En el dolor originado en la región de cabeza y cuello, las fibras aferentes son llevadas a través del quinto par craneal (trigémino) a establecer sinápsis en el núcleo caudal y luego a otras partes del encéfalo. El impulso doloroso a medida que viaja por diferentes niveles del cerebro y médula espinal se va modulando en su recorrido a la corteza cerebral.(4)

Existen receptores que responden solamente a estímulos mecánicos intensos y hay otros que responden a estímulos nocivos térmicos, mecánicos y químicos. Estos aumentan sus respuestas eléctricas cuando los estímulos se hacen dolorosos.(5)

Los Nociceptores se les conoce o se les llama según el tipo de nervio aferente asociado con ellos.(6) Estos pueden responder a muchos estímulos (polimodales) como dolor, presión, cambios en la temperatura o tan solo a estímulos como el dolor (unimodales).(5) Los impulsos sensitivos para el dolor se conducen hasta el Sistema Nervioso Central a través de los nervios espinales y craneales. La médula espinal posee una vía espinotalámica lateral la cual lleva los estímulos al tálamo, de aquí se transmiten al lóbulo parietal, pues es en la corteza cerebral donde se reconoce el tipo y la intensidad del dolor .(11) Los nervios que intervienen en la transmisión de impulsos dolorosos son de tres tipos: A, B, y C las cuales se distinguen unos de otros por el tamaño que posee cada uno, por su función, la velocidad a la que transmiten el estímulo y la cantidad de mielina que posee además de los receptores con los que cada una cuenta. En la piel se encuentran cuatro clases de receptores que corresponden al tipo A delta y C (de carácter polimodal) siendo su respuesta proporcional a la intensidad del estímulo; en estos órganos y vísceras los Nociceptores son de carácter polimodal, terminaciones libres amielínicas de fibras C.

Las fibras C responden a la sensación dolorosa vaga, sorda, profunda. En las del tipo A delta la sensación es más definida, intensa y breve.(5)

Los fenómenos que participan en el proceso nociceptivo del dolor son: transducción, transmisión, modulación y percepción.

Transducción: a través de éste proceso el estímulo nocivo periférico se convierte en estímulo eléctrico. Anteriormente se pensaba que la transducción ocurría en terminaciones sensoriales específicas como corpúsculo de Ruffini, Meissener, y otros. Hoy en día se sabe que éste proceso se da en terminaciones nerviosas libres, ramificaciones distales de fibras C amielínicas y de fibras A delta, que han perdido su delgada capa de mielina, ahí se inicia la transmisión de los impulsos dolorosos a la médula. La respuesta de los receptores periféricos puede estar alterada por factores que la sensibilizan, aumentándola. Entre estos factores están: la acidez del medio y presencia de sustancias algógenas como prostaglandinas o bradicinina. Algunos receptores sólo responden a estímulos mecánicos intensos y otros a estímulos mecánicos térmicos y químicos, estos receptores aumentan significativamente cuando los estímulos se hacen dolorosos.

Transmisión: transportación del impulso nervioso hasta los niveles sensoriales del Sistema Nervioso Central. Por lo general los estímulos dolorosos son transmitidos por fibras C que son más lentas y por las A delta que posee mayor velocidad de transmisión.(14) Tanto las fibras A delta como las

fibras C son polimodales y la respuesta depende de la intensidad del estímulo.(5) Estas fibras se originan en la neurona periférica. Tienen su soma en el ganglio espinal y penetran en la médula por el asta posterior. En el asta posterior de la médula se da la sinapsis con la segunda neurona en la sustancia gelatinosa de Rolando.

En su mayoría las fibras nociceptivas antes de ingresar a la sustancia gris, distribuyen fibrillas descendentes y ascendentes, formando parte del haz de Lissama. Estas fibrillas pueden hacer sinapsis hasta dos segmentos medios: superior o inferior. Por lo tanto, una neurona primaria puede transmitir su estímulo a varias raíces vecinas. La segunda neurona también puede hacer sinapsis con más de una neurona primaria proveniente de la piel, ésta ocurre en la sustancia gelatinosa de Rolando, aquí se encuentran neuronas características de esa zona e interneuronas que facilitan esa sinapsis. Esto es importante para responder al fenómeno del dolor referido.

Modulación: es la función que tienen los sistemas analgésicos endógenos para alterar la transportación de impulsos nerviosos, inhibiendo las astas dorsales de la médula.

Percepción: proceso final en que los tres fenómenos anteriores se interrelacionan entre sí y con otros fenómenos individuales.

2. DIAGNÓSTICO.

Al iniciar un tratamiento dental o médico todo paciente debe ser sometido a un exhaustivo interrogatorio, mediante el cual se obtenga un historial clínico completo.

Los profesionales de la salud deben llevar un registro de casos clínicos o tarjeta de pacientes que contengan los hallazgos de los diversos exámenes, interpretaciones de la información recolectada, tratamiento que se instituyó y complicaciones que se encontraron.

La causa más frecuente de casos de mala praxis se debe a negligencia en cuanto a mantener los registros al día y dejar de lado los datos básicos de la historia clínica, diagnósticos y tratamiento.

Todos los registros significativos se deben anotar con tinta, en forma clara, concisa, completa y precisa. El registro de casos clínicos se debe revisar y poner al día en cada nueva visita. En general un registro contiene las siguientes partes:

- I. Historia Clínica
- II. Hallazgos exploratorios
- III. Probabilidades diagnósticas
- IV. Evaluación e impresión diagnóstica
- V. Plan de tratamiento y notas de evaluación
- VI. Resumen del alta, recomendaciones y visitas de control.(15)

I. Historia Clínica

Al cuestionar al paciente sobre su historial clínico se deben hacer preguntas sencillas. Se debe escuchar cuidadosamente al paciente, darle un tiempo razonable y suficiente para que describa sus signos y síntomas y exprese sus temores y preocupaciones. Se debe usar un vocabulario de fácil comprensión para definir las manifestaciones clínicas, determinándolas por el tipo de aflicción, localización y fecha en que inició; forma de desarrollo, intensidad, grado y radiación, así como la duración, cambios asociados, curso, respuesta al tratamiento y estado actual. Se debe tratar de incluir todas las posibilidades de diagnóstico para el caso.

Es importante incluir no sólo todos los hallazgos positivos significativos sino también lo relacionado con los datos negativos pertinentes. Como el paciente no puede darse cuenta de la presencia de una enfermedad en particular que lo está afectando y omitir en ocasiones información que posiblemente fuera de importancia, no sería aconsejable confiar solamente en la entrevista. El dentista debe verificar los datos importantes que contengan las consideraciones a cerca del manejo del paciente, comunicándose con el médico de éste o por medio de una consulta apropiada.

Se debe notar siempre el comportamiento del paciente durante la entrevista, incluyendo su estabilidad emocional, grado de cooperación, antagonismo, reacciones expresivas, actitud general hacia la odontología, ansiedad, belicosidad,

irritabilidad, vergüenza y respuesta al fracaso o éxito de anteriores experiencias odontológicas.

El dentista debe mostrar interés por la salud general y bucal del paciente, explicándole la conocida asociación de las manifestaciones clínicas de las enfermedades generales y locales del organismo con los tejidos blandos y duros de la boca.

a) Cuestionario Clínico (CC)

El cuestionario clínico es una revisión rápida y ayuda a identificar a pacientes con estado de salud normal o precario. Constituye sólo el paso inicial para el registro de una historia clínica completa y adecuada, así mismo señala los puntos importantes que el profesional debe poner atención especial al obtenerla.

b) Historia clínica completa (HCC, anamnesis)

La HCC es un registro escrito que indica las condiciones médicas pasadas y presentes, que puede o no influenciar los servicios médicos actuales o futuros. Los pacientes con enfermedades generales en evolución, desarrollan problemas dentales y acuden a los consultorios odontológicos en busca de servicios. Esto aumenta la responsabilidad del odontólogo al seleccionar el tratamiento a sus pacientes. La HCC tiene como objetivo propiciar o facilitar el establecimiento de la relación entre los estados de salud bucal y general. Prevenir la

posibilidad de una complicación médica de urgencia. Tomar medidas precautorias (medicación previa) antes del tratamiento, y establecer la cooperación médico-odontológico necesaria para atender bien al paciente.

Elementos de la historia clínica completa.

Datos del paciente: aquí se incluirán fecha, nombre del paciente, edad, sexo, domicilio, número de teléfono, nombre del médico que lo atiende, odontólogo anterior.

Malestar principal: se anotaran los signos y síntomas que se presentan descritos con las propias palabras del paciente. Se debe seleccionar la molestia de mayor importancia y el signo y síntoma que el paciente quiere que se le trate.

Antecedentes de la enfermedad actual: registrar un extracto del carácter, calidad y cantidad de la molestia principal, así como una descripción y definición de los signos y síntomas relacionadas con la enfermedad actual.

Antecedentes odontológicos: el paciente debe describir sus experiencias dentales previas. Sus opiniones y actitudes permitirán evaluar las reacciones anteriores al tratamiento dental e indican

sus relaciones con la salud bucal, higiene y percepción de la necesidad de un servicio dental.(16)

Antecedentes médicos: estos se componen de diagnósticos bien definidos y conocidos de enfermedades, los resultados esenciales positivos así como los negativos pertinentes, hasta el momento de tomar la historia reciente. Se debe incluir información acerca de las enfermedades físicas y psicológicas anteriores (inicio, duración, complicación, secuelas y respuestas al tratamiento profesional), susceptibilidades especiales (inflamaciones, alergias, infecciones) y reacciones emocionales. La historia médica pasada debe contener:

- Enfermedades de la niñez o de la edad adulta diagnosticadas previamente como: sarampión, varicela, fiebre reumática, endocarditis infecciosa, enfermedad congénita del corazón, insuficiencia miocárdica, episodios frecuentes de amigdalitis, irritación de garganta, asma, tuberculosis, sífilis, problemas gastrointestinales o abdominales, alteraciones endocrinas, trastornos hemorrágicos (hemofilia), neoplasias, etc. Operaciones y lesiones (accidentes: yatrogénicos, autoinflingidos). Hospitalizaciones (nombres de las instituciones para obtener detalles sobre las enfermedades, diagnósticos y tratamientos). Transfusiones sanguíneas y razones, visitas previas importantes y recientes a médicos familiares y especialistas.

- Medicamentos tomados habitualmente y en los últimos seis meses.

- Alergias: investigar minuciosamente si el paciente es alérgico al medicamento o al material que se piensa usar. Indagar sobre las “reacciones alérgicas verdaderas” a varias sustancias tales como: fármacos (penicilina, codeína, lidocaína, fenobarbital, etc.). Sustancias alimenticias (mariscos, huevos, fresas, etc.) Exposición a medios ambientes especiales o alergenos ocupacionales (polen, plumas, polvo, metales diversos y sustancias químicas). La naturaleza específica y curso clínico de todas las reacciones alérgicas anteriores deben ser cuidadosamente evaluadas, tales como: edema angioneurótico, choque anafiláctico, estomatitis, enfermedad del suero, fiebre del heno, urticaria, rinitis alérgica, etc.

Antecedentes familiares: la historia familiar distingue las relaciones sanguíneas de los estados de “paso”; examina la edad y salud general de la familia; registra las causas y edades de defunción de todos los miembros del árbol genealógico inmediato; se extiende a los predecesores, consanguíneos, el cónyuge y los descendientes. Indagar sobre

“enfermedades familiares” tales como: trastornos endocrinos (diabetes mellitus), enfermedades cardiovasculares, enfermedad renal (nefrolitiasis), problemas musculoesqueléticos (artritis reumatoide), problemas neuropsiquiátricos (epilepsia, psicosis, migraña), cáncer, alergias y otros trastornos hereditarios (osteoporosis, albinismo, gota, etc.).

Antecedentes sociales

- Lugar de nacimiento y residencia.
- Estado civil.
- Situación socioeconómica. Naturaleza y duración de la ocupación del paciente; influencias del medio ambiente tales como agentes tóxicos, polvo iluminación, ventilación (estas preguntas son importantes en el diagnóstico de enfermedades “ocupacionales”).
- Aficiones, hábitos, adicciones (naturaleza, duración, cantidad y frecuencia).

Examen de los sistemas: la revisión de sistemas es esencialmente un interrogatorio sistemático y registro de los signos y síntomas de procesos nosológico aplicado a los sistemas orgánicos. Al odontólogo no le compete establecer el diagnóstico clínico de enfermedades generales; sin embargo, se espera que sospeche, reconozca, registre y consulte tales aspectos. La información de esta parte debe contemplar alteraciones y problemas de la

constitución (imagen general de salud), cabeza, ojos, oídos, nariz y garganta, piel, huesos, músculos y articulaciones, corazón y sistema vascular, pulmones, tracto gastrointestinal, sistema genitourinario, sangre y tejidos para la formación sanguínea, órganos endocrinos y funciones neurológicas, estructuras bucales y parabucales.

2. 1. DIAGNOSTICO EN ODONTOLOGÍA

Un diagnóstico adecuado, es un proceso en el cual se acepta a un paciente, debe reconocerse que este tiene una dolencia y descubrir el factor causante, a partir de lo cual se planteará un tratamiento que elimine el origen de su queja. Es aquí donde radica la importancia del diagnóstico en la práctica odontológica.(6)

Para realizar un buen diagnóstico, además de una adecuada anamnesis se necesita conocer una historia médica y odontológica del paciente. Bender, Leonardo & Leal, Lasala, Carranza e Ingle comparten la idea que en un diagnóstico se debe indagar sobre: fecha de la última visita al odontólogo, ¿cuáles fueron los tratamientos que le realizaron?, ¿es alérgico al anestésico? ¿cómo es su higiene bucal? ¿cuántas veces se cepilla? Si han realizado tratamientos endodónticos anteriormente y cuáles han sido sus resultados. Si hay presencia de dolor se debe preguntar: ¿cómo es el dolor? (pulsátil, difuso, intermitente, constante, agudo o crónico, si es apenas imperceptible,

tolerable o no, desesperante), ¿duración del dolor? (segundos, minutos, horas), si es espontáneo o provocado? (ya sea por calor, frío, al masticar), si se presenta por el día o por la noche? Se deben conocer síntomas y signos de la queja principal del paciente, si ha padecido de alguna inflamación o absceso y a qué nivel apareció.(6, 17, 18, 19, 20)

Al mismo tiempo, deben realizarse palpaciones, percusión en la pieza que presenta la molestia, sondeo de las piezas, valoración de la movilidad dental, pruebas de vitalidad para conocer si la pieza esta vital o necrótica, valoración radiográfica que muestra si existe lesión periapical, estado del hueso alveolar, si existen factores predisponentes a una complicación a nivel pulpar, etc.

Un diagnóstico es un elemento de mucha importancia, por lo que no se debe dejar en segundo plano; todo debe tener una secuencia lógica y para esto la persona que lo realiza debe tener conocimientos básicos de:

Procedimientos de exámenes.

Conocimientos de patología.

Conocimiento de los tratamientos existentes.

Un buen diagnosticador debe saber escuchar toda la información que el paciente le transmita, ya que así se entablará una relación de confianza y comprensión además de interés; con ésto se logra tener información de primera mano pues la persona que padece la queja es quién la describe. En casos donde no se logra esta conexión paciente-

odontólogo, el diagnóstico y por ende, el tratamiento se verá limitado.

Las características que debe poseer un odontólogo para realizar un diagnóstico son: habilidad, paciencia, conocimiento, una metodología y disciplina.(6)

Historia Clínica

Los mecanismos que ayudan a identificar la queja principal del paciente constituyen la historia clínica. La aportación que hace el paciente, permite al profesional una información inicial de signos y síntomas, el período o duración de la queja y cuáles han sido los tratamientos recibidos para aliviarla.

La causa más frecuente por la que consulta un paciente que acude al odontólogo es el dolor, el cual, necesita ser diagnosticado. Las preguntas que se efectúan, durante la recopilación de la historia de la pieza dental, deben ser lo más precisas y dirigidas a describir y lograr la localización del dolor. Se debe encaminar siempre a ubicar desde cuando se dio la aparición del dolor, su duración, qué lo provoca, cómo y cuándo desaparece, los estímulos que lo alivian, con qué fuerza aparece, calidad o características del mismo. El paciente podrá describir el dolor por sus características, ya sea sordo, severo, leve, continuo, intermitente o difuso.

Con frecuencia, una pulpa inflamada o en estado de degeneración, da como producto el dolor, el cual solo será

revelado a través de la historia dental, seguida de la inspección del diente, el examen clínico y los resultados de las pruebas del diagnóstico.

Para la historia clínica se elaboran preguntas como: la queja principal, localización dónde los síntomas son percibidos, cronología de los síntomas, calidad del dolor, intensidad de éste, factores que lo afectan y desencadenan, etc.

Como auxiliares del diagnóstico pueden realizarse diversos exámenes los cuales se efectúan ordenadamente; deben tomarse en cuenta los datos normales así como los patológicos, o que aparentemente pueden llegar a serlo.(6)

El llegar a un diagnóstico certero, depende de que el investigador indague todos los aspectos de los síntomas durante el interrogatorio, solo realizando esto se logra llegar a un análisis amplio y lógico de la sintomatología.(12)

Durante la anamnesis se debe preguntar el motivo principal de consulta y anotarlo como el paciente lo ha expresado, desde cuándo presenta dolor o lesión, en qué momento aparece y la severidad de éste. Luego se pasa a la evaluación clínica, donde se examinan tejidos blandos, tejido duro (extraorales e intraorales).

Examen Clínico

Consta de dos partes: inspección clínica y pruebas diagnósticas. La parte de la inspección en la cual se realiza el examen clínico extra e intraoral debe ser hecha en forma sistémica y ordenada, esto ayuda al clínico a desarrollar buenos hábitos de trabajo y no se corre riesgo de omitir alguna de las pruebas para la realización del examen.

Pruebas Clínicas

Palpación: al desarrollar una inflamación como resultado de una necrosis, el proceso fistular podría seguir un camino a través de la cortical vestibular y comienza afectando el mucoperiostio situado sobre ella, es aquí donde se debe descubrir la afección mediante la palpación. Con el dedo índice, justo antes de una inflamación incipiente, se evidencia si el mucoperiostio está inflamado, el movimiento rotatorio revela la existencia y el grado de sensibilidad provocado por la inflamación periapical.

Con la finalidad de obtener más pericia y tener una clara noción de los hallazgos en situaciones normales, es importante que el clínico realice por ley rutinaria la palpación. Si esta prueba es positiva existe la probabilidad que se desarrolle un absceso o inflamación en el hueso alveolar debido a una necrosis.(3)

Otra técnica de palpación es la extraoral bidigital o bimanual (por ejemplo, palpación de los ganglios linfáticos del piso de la boca). A veces el paciente señala un área facial sensible, entonces el clínico puede evaluar esa área a través de la palpación del pliegue mucoso. Si se descubre una alteración se determina la extensión, localización y consistencia; esto da la pauta más importante por la necesidad de incisión y drenaje.(21)

Para el caso, en una pieza inferior con absceso, es necesario hacer palpación bimanual del área ganglionar para medir si están siendo afectados por la extensión del proceso patológico. Finalmente, también debe palparse, en forma bidigital los ganglios cervicales para detectar cualquier tumefacción o dureza anormal. Además de usar palpación intraoral, la extraoral ayuda al clínico a determinar íntegramente la extensión del proceso patológico.

Percusión: revela que el ligamento Periodontal está o no inflamado. Se debe recordar, que la percusión aporta información a cerca de la salud o integridad del tejido pulpar. Esta prueba se hace primero en el cuadrante opuesto al afectado, con el mango de un espejo bucal; la percusión con el dedo es menos dolorosa que la que se hace con el mango del espejo.

La percusión en cada diente debe ser aleatoria para que el paciente no prevea cuando será tocado el

diente. La intensidad de la fuerza de la respuesta a la percusión es una habilidad que el clínico desarrolla como una cualidad en la realización del diagnóstico endodóntico. Una percusión demasiado enérgica de los dientes, puede generar en el paciente, dolor y ansiedad innecesarios.

Para decidir que tan fuerte será la percusión aplicada, el clínico deberá basarse en el síntoma principal y en la historia odontológica del paciente. Por lo tanto solo se aplicará la fuerza necesaria para que el paciente sepa diferenciar la sensación de un diente con ligamento inflamado y otro que no. Cuando un paciente consulte por dolor severo, que se intensifica al cerrar la boca o tocar el diente con la lengua, no se realiza esta prueba.(3)

Movilidad: para saber el grado de movilidad de un diente, se aplican fuerzas en dirección vestibular o lingual preferentemente con dos instrumentos metálicos romos; además, existe aquí la prueba de depresibilidad la cual consiste en presionar el diente dentro del alvéolo.

Radiografías: son consideradas esenciales para la elaboración del diagnóstico, aunque sólo como auxiliar y no como prueba única para decidir diagnóstico y tratamiento. Las radiografías diagnósticas tienen que tener calidad de imagen en cuanto a área abarcada. Cuando se ve a un

paciente por primera vez en el consultorio, puede ser necesario la obtención de una serie radiografías básicas.(22)

Pruebas térmicas: el síntoma más común que se asocia a una pulpa inflamada sensible es el dolor cuando las inducimos por calor o frío; al aplicar pruebas térmicas, hay algunos tipos de dolor pulpar que pueden ser inducidos o aliviados y con frecuencia da las respuestas de una pulpa sana o inflamada. Para el caso en que se prueben varios dientes de un solo cuadrante, las pruebas térmicas con frecuencia, identifican con seguridad el diente sensible.(12)

- Prueba al frío: consiste en colocar un estímulo de baja temperatura en los dientes a examinar. Las fuentes a utilizar pueden ser: hielo, agua, dióxido de carbono (CO₂), cloruro de etilo (líquido volátil) y el diclorodifluorometano (DDM) que es también llamado Endo Ice.

Al paciente debe informársele antes de realizar la prueba; mantener aislamiento (relativo o absoluto) y escoger dientes de control contralaterales para diferenciar el tipo de reacción positiva o negativa, que puede ser diferente para cada paciente.

La presencia de calcificaciones pulpaes, dientes con ápice abierto o inmaduros, pacientes aprehensivos o medicados, restauraciones amplias pueden ser fuentes de alteración de la prueba.(23)

- Prueba al calor: esta prueba es la menos utilizada y confiable, generalmente el paciente expresa dolor o malestar por esta causa. Las fuentes de calor pueden ser una barra de gutapercha, o un instrumento como caliente. El uso de una barra de gutapercha caliente aplicada en el tercio medio de la cara vestibular del diente o dientes a examinar, previamente aislados con vaselina para que no se adhiera, es el método más utilizado. Al igual que las pruebas al frío, pueden dar falsos positivos o falsos negativos que pueden hacer dudar de la prueba, por lo que deben ser corroborados mediante otras pruebas y exámenes complementarios.(24)

Pruebas eléctricas de la pulpa: existe un probador eléctrico pulpar, el cual está diseñado para estimular una respuesta por excitación eléctrica de los elementos nerviosos de la pulpa. Esta prueba no arroja información suficiente para determinar el diagnóstico, sólo sugiere o establece la vitalidad o no de la pulpa. Para realizar esta prueba, primero debe

aislarse (método absoluto o relativo) que evite el contacto de éste con la saliva u otros dientes. Debe humedecerse la punta del electrodo antes de tocar el diente, no se debe percutir para evitar falsas respuestas. Iniciar con algún diente vecino o sano para que el paciente conozca la sensación que va a percibir en el diente lesionado.(3)

El probador pulpar eléctrico es un instrumento valioso para establecer un diagnóstico diferencial. Por otra parte, este instrumento junto con las pruebas térmicas y las periodontales contribuyen a diferenciar entre signos radiográficos de etiología pulpar, Periodontal o no odontogénica.(12)

Prueba de estimulación directa a la dentina o prueba cavitaria: esta es una prueba de vitalidad pulpar más exacta y en muchos casos la más definitiva. Consiste en eliminar parte de la dentina con una cucharilla o fresa sin el uso de anestesia local para determinar la vitalidad pulpar subyacente. Al realizar estas cavidades lo mejor es emplear una pieza de mano sin refrigeración para generar el mayor calor posible y obtener respuesta de la pulpa.(25) Por lo contrario, otros autores mencionan que el tejido carioso se elimina con la turbina refrigerando con agua; en este punto entran en contradicción los autores. En casos que exista material de obturación, se elimina sin anestesia y solamente como último recurso penetrar a cámara pulpar. Otra forma de realizar esta prueba es

pasando el explorador en el fondo de la superficie cariosa para saber si hay comunicación con la cámara pulpar.

Prueba anestésica: las evaluaciones pulpares que se mencionaron, son útiles para determinar la vitalidad pulpar; sin embargo, la prueba anestésica se utiliza para localizar el diente que presenta el dolor. Si la dolencia es muy fuerte, se anestesia el ápice del diente sospechoso o se usa alguna técnica de bloqueo en una zona en particular, si el dolor sede, es porque la anestesia fue colocada en el diente o cuadrante enfermo. De no ser así, se sigue buscando el origen. Esta prueba es de suma importancia en aquellos casos donde se presenta dolor referido.(3)

Prueba a lo ácido y lo dulce: esta prueba no es de rutina, sin embargo debe realizarse cuando el paciente se queja de molestia con alimentos dulces o ácidos; esto se da en presencia de caries incipiente o de fisuras, cuellos descubiertos o fracturas coronarias de esmalte y dentina. Para realizar esta prueba, se puede utilizar el jarabe empleado para realizar el examen de glicemia y con ácido cítrico al 5% .(3)

Medición del flujo sanguíneo pulpar con Láser Doppler: en los últimos años se han creado nuevos aditamentos para determinar con mayor exactitud la vitalidad pulpar. Estos aparatos son muy sensibles y detectan los componentes sanguíneos pulpares o flujo sanguíneo.

A partir de la década de los 80, comienzan a desarrollarse investigaciones sobre la utilidad del Láser Doppler y su aplicación en la microvasculatura de diversos órganos vitales, luego se ocupó para determinar la vitalidad pulpar. EL Láser Doppler, mide y determina el flujo sanguíneo de la pulpa dentaria. Se dirige el rayo láser de baja energía por una fibra óptica a la superficie del diente; la luz sigue la dirección de los prismas de esmalte y túbulos dentinarios hasta llegar a la pulpa. Se refleja cierta luz por el movimiento de los eritrocitos en los capilares pulpares; la luz reflejada retorna al medidor del flujo por el segmento de retorno de la fibra hasta el equipo, donde se detectan y registran los cambios de frecuencia en cuanto a la fuerza de la señal y pulsatilidad.

Los medidores de flujo disponibles en la actualidad, muestran la señal en una pantalla, en la que el clínico debe interpretar si la pulpa está viva, sana o muerta. La precisión en la valoración de la vitalidad pulpar depende de variables del aparato y puede mejorar mediante el análisis matemático de la señal.

Clínicamente este procedimiento ya comienza a emplearse en algunas universidades de Estados Unidos y Europa, para las pruebas de vitalidad a niveles de investigación; no obstante, tiene un gasto técnico elevado para conseguir datos concluyente y reproducibles.(26)

3. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Al realizar un diagnóstico de forma disciplinada y ordenada se puede simplificar en gran manera uno complicado.

La evaluación pulpar difícil se facilita si se considera un proceso de eliminación de alteraciones que en un momento dado pueden confundirse con una pulpalgia.(24, 27)

El diagnóstico diferencial en Endodoncia es una tarea compleja, pues el dolor es una sensación generada por diferentes causas y provoca signos y síntomas variados.

La información que se obtiene a través del interrogatorio, el análisis radiográfico y pruebas pulpares, es fundamental para determinar diagnósticos no complicados en Endodoncia.

Existen enfermedades no odontógenas que presentan padecimientos inflamatorios, neoplásicos y sistémicos que pueden provocar zonas radiolúcidas que en algunas ocasiones se parecen a las de origen pulpoperiapical.(27)

A continuación se describirán una variedad de patologías que presentan signos y síntomas similares a los de una pulpalgia.

Oclusión Traumática

La oclusión traumática se da porque existe repentinamente un cambio en la fuerza oclusal, ya sea por restauraciones o aparatos protésicos que alteran o interfieren en la dirección de las fuerzas oclusales en los dientes. También puede ser generado por los cambios producidos en la oclusión debido a desgastes dentales, movimiento de piezas, dientes extruídos combinado con hábitos parafuncionales como el bruxismo o el apretamiento de dientes.(28)

Una pieza dentaria que sufre trauma, ya sea por una restauración que ha quedado sobreobturada o por causa del bruxismo que está afectando la oclusión, suele presentar la misma reacción de una pieza dentaría que tenga el cuadro de pulpalgia leve. El dolor puede ser vago y existe la característica que la pieza esté hipersensible al frío; el paciente se levanta con el dolor o puede despertarse por éste y al finalizar el día puede ser un poco más fuerte que al principio. Al realizar las pruebas necesarias para el diagnóstico, las respuestas pueden ser similares a una pulpa normal o a una pulpa que responde a un estímulo que al ser retirado hay un período de molestia de corta duración y luego desaparece.(6)

Puede haber confusión al describir el dolor como “vago”, ya que el odontólogo supone que está frente a una pulpalgia crónica; pero si sospecha que el paciente

sufre de oclusión traumática debe realizarse el examen clínico y buscar fosetas de desgaste en las piezas dentarias. Además, al realizar la prueba de percusión en las piezas afectadas no parecen responder sensibles, no así al realizar la masticación donde si se observan problemas, y al incluir pruebas radiográficas para ayudar a determinar el diagnóstico se observa ensanchamiento del espacio del ligamento Periodontal y en algunos casos puede haber reabsorción del ápice de tipo externa.(29)

Periodontitis apical aguda (PAA)

En esta patología hay un proceso inflamatorio doloroso, agudo del periodonto apical,(31) esto puede ser ocasionado por diferentes factores etiológicos entre los que están:

- Factores bacterianos: pueden presentarse una invasión de tejidos periapicales por microorganismos que se encuentran en los conductos radiculares.
- Factores traumáticos: como impacto de alimentos entre los dientes, obturaciones en sobreoclusión, golpes fuertes sobre la corona de las piezas; por algún cuerpo extraño que presiona el periodonto.(32) Al realizar movimientos ortodónticos bruscos que resultan inadecuados se puede desencadenar una Periodontitis Apical Aguda o al haber puntos prematuros de contacto al ocluir.(18)

Esta patología no sólo se relaciona con enfermedad pulpar, ya que la Periodontitis Apical Aguda significa una extensión de ella, o como consecuencia de un tratamiento de conductos radiculares mal realizado donde existió perforación del ápice radicular, también puede relacionarse con una pieza en donde la pulpa se encuentra sana y que haya sufrido traumatismo dental por restauraciones altas o bruxismo crónico.(12)

Entre los síntomas característicos que se pueden encontrar están: el dolor en el periápice de la pieza, muy intenso, localizado, espontáneo, de carácter agudo y que puede llegar a ser pulsátil, tener varios días de duración y acrecentarse al palpar la pieza o por el simple hecho de contactar con dientes antagonistas, puesto que la pieza presenta gran sensibilidad, incluso puede haber problemas al ingerir alimentos, masticar o hablar.(33)

Por la Inflamación que se presenta, la pieza puede estar extruida, el dolor es constante y si se efectúa un tratamiento radical como exodoncia de la pieza, aún puede perdurar la molestia de dolor debido a la osteitis que se ha formado en el hueso alveolar por lo menos por unos dos días.(6) Además de lo antes expuesto, al realizar pruebas de percusión (una de las más determinantes en el diagnóstico) el dolor es muy agudo y la pieza presenta signos de movilidad.(28)

Para diagnosticar debidamente la Periodontitis Apical Aguda, el odontólogo debe seguir los pasos requeridos para recavar información en la historia clínica: exhaustiva anamnesis, examen clínico minucioso, pruebas de vitalidad pulpar y percusión de la pieza de las cuales la respuesta obtenida es de gran utilidad y determinantes para el diagnóstico. Para comprobar la vitalidad pulpar pueden hacerse uso de las pruebas térmicas o eléctricas según el clínico lo decida,(33) y por supuesto un examen radiográfico en el cual se observará un aumento en el espacio del ligamento Periodontal, a nivel del tercio apical

radicular; en los casos donde existe mucha duración del problema el hueso puede volverse radiolúcido, la lámina cortical puede estar leve o completamente borrada.(32)

Cefalea en racimos

Se puede afirmar que la cefalea en racimos viene a ser una variante de la migraña. Las características que presenta el dolor padecido por los pacientes que la sufren son: dolor permanente, pulsátil, severo, generalmente es unilateral a nivel periorcular y de maxilar superior.(6)

Frecuentemente el dolor se localiza en la zona de premolares del maxilar superior ascendiendo hasta la órbita, por lo que simula un dolor dental siendo por tanto importante su diagnóstico diferencial. En esta enfermedad es característica la recidiva de los episodios dolorosos durante períodos de tiempo con duración variable.(34)

El diagnóstico se basa en la sintomatología que presenta, en el historial clínico personal y familiar y en la evaluación de los dientes involucrados.(6)

Absceso Periodontal Lateral

Este tipo de absceso se da a lo largo de la cara lateral de la raíz; se presenta una fístula en el hueso que se extiende desde el absceso hasta la superficie externa. El orificio de la fístula puede encontrarse como un punto abierto difícil de localizar y que al sondeo revela profundidad en el periodonto. Si al elaborar el diagnóstico se hace uso de pruebas térmicas o eléctricas y se determinara la vitalidad pulpar, la patología podría atribuírsele a una bolsa Periodontal que al ser instrumentada manualmente puede producir exudado purulento.(12)

Generalmente este absceso es asintomático, sin embargo el paciente puede referir dolor apagado de retortijón, elevación ligera del diente, deseo de morder y rechinar los dientes, evidente tumefacción. Para su diagnóstico se refiere al historial clínico y radiográfico, el área afectada debe ser sondeada a lo largo del margen mucogingival en relación con la superficie dentaria.(28)

Radiográficamente el diente se encuentra normal pero con frecuencia un área radiolúcida a lo largo de la superficie lateral de la raíz, indica la presencia de un absceso periodontal.(12, 28)

Síndrome de dolor facial atípico

Esta enfermedad neurológica puede diagnosticarse equivocadamente como un trastorno pulpar.(12)

Este síndrome es un dolor craneofacial común y controversial. Es una transición mal definida entre la migraña clásica y la neuralgia del Trigémino. Las características correspondientes a esta enfermedad son:

- Dolor persistente, pulsátil, quemante, de intensidad moderada a severa en la cara, cuello y cuero cabelludo, puede diseminarse hacia los brazos.
- Frecuentemente nocturno.
- Ausencia de una zona de disparo.(35)

Se le conoce también como odontalgia atípica; puede existir como dolor dental maxilar difuso que suele localizarse en el canino y el área de premolares.

El tratamiento exitoso depende de la identificación y manejo tanto del dolor vascular primario como del dolor miofacial secundario.(6)

Deben recopilarse datos y elaborar una historia cuidadosa y detallada de la naturaleza del dolor y factores agravantes. Deberá excluirse las enfermedades locales subyacentes (oídos, nariz, garganta, dentales y neurológicos).(35)

Otros nombres como se le conocen son “migraña dental”, “dolor del diente fantasma” . Es un dolor bastante constante, con ciertas fluctuaciones diurnas y se exacerba en el curso del día. Las piezas más frecuentemente afectadas son las molares, premolares, piezas anteriores y raras veces los caninos. El inicio del dolor puede coincidir o anteceder al tratamiento dental.(36)

La masticación o el cierre forzado sobre dientes dolorosos, el frío y el stress son factores típicos que agravan la molestia.

El examen intrabucal y radiográfico no muestran datos relevantes. Desde el punto de vista clínico no hay causa observable. Los pacientes refieren poco o nulo alivio con los bloqueos mediante anestésico local aunque parecen útiles los bloqueos simpáticos. La etiología es la desafereciación (Un trastorno neuropático) y la depresión.

Otros autores lo denomina como odontalgia idiopática y periodontalgia idiopática. Frecuentemente inician por procedimientos dentales y están asociados a problemas emocionales. Esta entidad tiene un componente psicógeno.(25)

Neuralgia del Trigémimo

Esta patología consiste en un dolor facial que ataca al quinto par craneal o Trigémimo, una o más divisiones de éste puede estar involucradas. Se le ha llamado también Tic Doloroso y su etiología no esta muy bien definida, aunque se cree que esta afección es originada por una compresión vascular a nivel del Ganglio Semilunar de Gasser.(12)

Algunas personas pueden manifestar quejas de dolor en el maxilar superior y mandíbula (específicamente en el ángulo), incluso a nivel de dientes. Al originarse ésta, se le denomina Neuralgia Pre-trigeminal donde el dolor es únicamente a nivel de dientes y seno maxilar, el cual dura varias horas y va cesando al consumir alimentos fríos y al masticar (donde se realizan movimientos mandibulares). Pueden durar en esta modalidad hasta diez años y luego desarrollar la Neuralgia Trigeminal propiamente dicha.(37)

Las características que presenta el dolor que se padece en la Neuralgia Trigeminal son: dolor unilateral que en ningún momento atraviesa la línea media de la cara, punzante o como de choque, de corta duración (de segundos a un minuto), se encuentran zonas de disparo o gatillo que al ser estimuladas desencadenan el dolor; no existe pérdida de la función sensitiva ni motora del trigémimo, está restringido a las áreas inervadas por éste nervio.(13)

Cohen & Burns, además de mencionar las características anteriores, describen el dolor como paroxístico, intermitente, eléctrico, agudo, lancinante, las zonas de disparo pueden encontrarse en la cara o en la boca y el paciente al relatar la historia clínica nos muestra el lugar exacto donde se encuentran estas zonas.(12)

El dolor puede ser irradiado hacia otros lugares como parte posterior del cuero cabelludo, cuello, y haber presencia de hiperestésias leves; la causa desencadenante puede ser un ligero toque o movimiento facial durante el habla o la masticación. El padecimiento imita un dolor pulpar o de seno maxilar, y aunque al efectuar pruebas térmicas y percutir las piezas, éstas se encuentran libres de sintomatología que demuestren o simulen algún problema de índole dental; los períodos de remisión de dolor hacen que los pacientes busquen la exodoncia de las piezas dentarias involucradas indiscriminadamente.(12, 13, 38)

Los pacientes con neuralgia del trigémino, a menudo, toman precauciones máximas para proteger las “zonas desencadenantes” del aire o del viento y evitan con frecuencia el afeitado de la región. En ocasiones el dolor puede remedar una odontalgia y no es rara la extracción innecesaria de dientes sin lograr alivio alguno.(39)

Pericoronitis

Esta afección se asocia con molares que se encuentran en períodos de erupción, ya que el tejido que se localiza alrededor de ellas con frecuencia suele infectarse y alojar ciertas especies como *Borrelia Vincentii* y *Fusiformis dentium*. Al manifestarse dicha infección, el tejido se torna doloroso, con la característica de ser intenso, inclusive a la palpación, puede irradiarse hacia otras zonas como la parte posterior de la boca y causar trismus muscular, lo que implica dificultad al abrir o cerrar la boca, o tratar de hacer movimientos excéntricos con la mandíbula, los que resultan muy limitados.

La función de la masticación en especial, se ve muy dificultosa ya que el dolor se propaga y llega hasta las regiones de oído y cuello lo que puede simular y confundir al clínico con un dolor de origen pulpar.(6)

Basta con realizar un examen clínico de la zona afectada, aunado a los datos aportados por el paciente en la historia clínica, para emitir un diagnóstico certero, ya que al explorar se observa lesión del tejido causado por la masticación y edematización del tejido pericoronario.

Dolor referido de los músculos de la masticación a un diente.

Diferentes autores hacen mención de casos donde los pacientes manifiestan dolor en los dientes cuyo origen está en los músculos de la masticación. Este tipo de problemas se presenta en personas con síndrome de disfunción de dolor miofacial.

Este fenómeno se debe a que tanto aferentes primarios del músculo, quizás tendones o fascias, convergen en la misma neurona de segundo orden en el núcleo trigeminal del tallo cerebral, como las aferentes periodontales de los dientes afectados.

Los centros más altos en los cuales la neurona de segundo orden se proyecta, son incapaces de diferenciar entre los dos ingresos, pero “supone” que el nuevo ingreso (del músculo) se origina en el mismo sitio que el ingreso original (dientes).(25)

En el anexo 1 se detallan los dientes a los cuales se refiere el dolor que se origina en los músculos de la masticación.(36)

Neuritis del trigémino

Es un influjo inflamatorio que ocurre a lo largo de un tronco nervioso. La localización del dolor guarda relación directa con la distribución del nervio afectado. En el caso de nervios sensoriales, a menudo ocurren disestesias en su distribución.

Síntomas: dolor constante, sordo, profundo, invariable y urente que afecta una o más ramas del quinto par craneal y que se manifiesta por hiperestesia, parestesia o anestesia en otros tejidos mucogingivales o cutáneos superficiales inervados por el mismo nervio. El Dolor de las odontalgias de origen neurítico es de carácter distinto del producido por las pulpitis. Los pacientes afectados no dan antecedentes claros de traumatismo o infección. En particular la sinusitis maxilar puede pasar inadvertida, ya que los síntomas primarios pueden ser odontalgias maxilares anteriores. Estas odontalgias no se deben a irritación de las raíces en el seno paranasal sino a la irritación del nervio a su paso por debajo de la mucosa sinusal. Cualquier diente en el lado de la infección puede resultar afectado. A menudo se tratan endodónticamente o se extraen dos o tres dientes, sin ningún resultado. De hecho estos tratamientos pueden agravar el dolor por efecto de la estimulación al nervio.

La inflamación en el conducto mandibular (por ejemplo la infección de un tercer molar impactado) puede producir síntomas similares a la odontalgia y

afectar a todos los dientes del mismo lado hasta la línea media.(40)

Otalgia

La otalgia puede originarse en infecciones y neoplasias del oído externo y medio, o referirse a partir de procesos morbosos a distancia al oído. La infección del oído produce inflamación dolorosa de la mucosa y dolor debido a un aumento de la presión del oído medio.

En ausencia de enfermedad en el oído, la causa de la otalgia debe buscarse en: nariz, senos paranasales, dientes, encías, ATM, mandíbula, etc.(41)

Trastornos cardiovasculares

En ocasiones el dolor que hace a los pacientes acudir al consultorio odontológico puede tener sus causas en trastornos cardiovasculares como: Hipertensión arterial, angina de pecho, infarto al miocardio.

En la Hipertensión arterial a veces se generan odontalgias que pueden tener su origen en la hiperemia o congestión de vasos sanguíneos.

La Hipertensión arterial lesiona los vasos sanguíneos de cualquier tamaño, en especial las arterias, lo que ocasiona daño tisular al afectar la irrigación de los tejidos.(42)

La angina de pecho es una complicación común de la Hipertensión arterial y es causa importante del dolor facial no dental, que frecuentemente se confunde con pulpitis.

Los pacientes con angina de pecho recurrente manifiestan sentir dolor mandibular izquierdo con cada espasmo.

En ciertos casos el dolor se limita a los dientes. El dolor intenso referido a la mandíbula o el maxilar desde una región distinta a la cabeza y cuello suele ser referido del corazón.(6)

La forma en que se explica este fenómeno se encuentra en la superposición de los dermatomas sensoriales. Un dermatoma es “un área de piel inervada por fibras aferentes de una sola raíz posterior”.

Los dermatomas de raíces adyacentes se superponen, de tal forma que dos y en algunas ocasiones tres raíces inervan un solo punto de la piel.

El dolor del miocardio al irradiarse al maxilar inferior es generalmente unilateral en el lado izquierdo, sin embargo se ha reportado el dolor bilateral, afecta los hombros, espalda, cuello, brazo y maxilar inferior, zona zigomática y maxila. El dolor es descrito como una sensación quemante en la lengua y en el paladar duro inducida por esfuerzo o tensión emocional. El diagnóstico involucra la exclusión de dientes como factor etiológico.(38)

En esta patología los síntomas habituales son dolor precordial repentino, que aumenta gradualmente como una gran sensación de sofocación. El dolor se irradia desde el epigastrio hasta la mandíbula, el lado izquierdo más frecuentemente que el derecho. Además duele la cara interna de los brazos. En algunas pacientes no se presenta ninguno de los síntomas anteriores, únicamente sienten dolor en la maxila. Se ha informado del caso donde un paciente manifestó dolor en el área del segundo molar del maxilar izquierdo, carecía de síntomas torácicos aunque al interrogatorio reveló que también presentaba dolor en el brazo derecho, un punto

de referencia raro. Por un proceso de diagnóstico exhaustivo se concluyó que era un dolor bucal referido de una lesión cardíaca. El diagnóstico de trombosis coronaria fue confirmado por un cardiólogo. El paciente dos años antes ya había presentado dolor similar y se había colocado una placa oclusal para corregir un mal diagnosticado dolor de ATM.

Dolor irradiado

Un dolor en un diente (talvez incluso en la arcada homolateral opuesta) puede irradiarse a ese sitio desde una pulpitis en otro a distancia.

La pulpa del diente irradiado puede haber sido traumatizado antes por caries, un golpe o un procedimiento dental sin anestesia. Esta pulpa lesionada se convierte en un terreno fértil para experimentar en el futuro una reacción irradiada.

Esto explica porque el dolor se irradia hacia piezas dentarias cuando el paciente presenta parotiditis o inflamación en la ATM.(40)

Síndrome del diente fisurado

Las fracturas incompletas pueden o no estar acompañadas de sintomatología; pero en el síndrome del diente fisurado se caracteriza por dolor agudo a la masticación y dolor al frío. Los síntomas que presentan los dientes con síndrome del diente fisurado pueden confundirse con otras patologías pulpares o miofaciales.

El síntoma principal del síndrome del diente fisurado es dolor durante la masticación. Los dientes con fisuras incompletas se caracterizan por molestias al morder y durante cambios térmicos debido a que estas fisuras a medida se profundizan alojan bacterias.

Cameron describe el diente fisurado como aquel que presenta una línea que rompe la continuidad o hace una hendidura en la superficie dentaria donde no existe una separación perceptible.(43)

Es complicado reproducir las condiciones en las que se presenta el dolor en los dientes con síndrome de fisura. La queja principal del paciente es “ me duele cuando muerdo a ese lado” pudiendo confundir este síndrome con una pulpalgia, o problemas periodontales o hasta una disfunción de la ATM.

Para diagnosticar esta enfermedad es indispensable el examen visual y se deben observar con el reflejo de luz en varios ángulos.

Esta alteración no es evidente radiográficamente, en estos dientes la respuesta al pulpómetro es más rápida y son más sensibles a la prueba del frío. Otras pruebas diagnósticas que son de gran ayuda para identificar el síndrome del diente fisurado son pigmentación con colorantes y la transiluminación.

Sinusitis maxilar

Debido a la proximidad existente entre las raíces de los dientes superiores con los senos maxilares, es lógico pensar que los procesos infecciosos localizados en la membrana sinusal se confundan con dolor dental.

El dolor de esta patología varía de acuerdo al tipo de sinusitis que el paciente presenta; en el caso que sea sinusitis crónica y alérgica, el dolor será sordo, crónico en la zona malar y maxilar. Si se esta frente a una sinusitis aguda, el dolor es punzante y palpitante con sensación de presión.

Los dientes localizados en el maxilar superior del lado afectado, son sensibles a la prueba de percusión. Para descartar una posible pulpalgia es necesario realizar pruebas térmicas y eléctricas.

La sinusitis maxilar frecuentemente es de etiología nasal, aunque en algunos casos le precede una infección dental y, en otros es originada por raíces fracturadas durante una extracción dental que accidentalmente son empujadas hacia el seno, el dolor es limitado sobre el lugar afectado, aunque en muchos casos es irradiado a los dientes más cercanos.

La sinusitis maxilar presenta un dolor sordo profundo. La duración es de horas durante varios días. Este dolor es moderado y persistente, se percibe en la región antro maxilar bajo la órbita y en los dientes

cercanos al seno, por lo que puede confundirse con una infección dentaria.

Puede existir un ligero edema y eritema de la mejilla, con dolor leve a la presión en esa zona, mismos síntomas que se encuentran en las infecciones dentarias.

El dolor en la sinusitis se produce por la congestión e inflamación de la mucosa que recubre el seno.

Radiográficamente el seno presenta un sombreado. En una tomografía maxilofacial se observa el seno maxilar afectado.(34)

La sinusitis maxilar aguda y sub-aguda puede confundirse con una pulpalgia debido a los síntomas que la caracterizan. Los pacientes que padecen sinusitis maxilar se quejan de dolor sordo, generalmente unilateral durante la masticación, sensación de congestión a nivel de segundos premolares y molares superior, presentan sensibilidad a la presión y la percusión, otros síntomas intraorales son dolor, parestesia, anestesia en la zona.

Las pruebas de percusión, palpación, y vitalidad pulpar son esenciales para un diagnóstico diferencial apropiado.(12)

En la sinusitis maxilar uno de los síntomas es dolor en la zona de las piezas dentarias, en el hueso malar y

cerca de la órbita por lo que es importante hacer un diagnóstico diferencial.(45)

Debido a la cercanía entre los senos maxilares y los dientes superiores, el diagnóstico de una odontalgia puede confundirse con una sinusitis, cuando no hay una afección dental obvia.(24)

Calzadilla describe que uno de los síntomas más frecuentes en la sinusitis es el dolor de muelas, volviendo complicado el diagnóstico de éste.(46)

Para el diagnóstico de la sinusitis es importante el historial clínico y la exploración física pueden detectar la sinusitis purulenta en un 80% de los casos. En presencia de una sinusitis crónica la técnica radiográfica de senos maxilares y la tomografía computarizada son determinantes.

Dolor referido de la mucosa nasal y senos paranasales

Infecciones del tracto respiratorio superior o problemas con alergias al polen generan en algunos pacientes molestias en los dientes superiores posteriores, éstos se vuelven sensibles a la masticación e hipersensibles al frío.

Se puede sospechar de este tipo de afecciones cuando se ha examinado las piezas molares superiores y estas no presentan caries, enfermedades perirradiculares o restauraciones profundas (con ayuda de todos los métodos diagnósticos: radiografías, pruebas de vitalidad, percusión, etc.). Sin embargo al revisar el historial médico el paciente revela padecer alguna enfermedad respiratoria.

El examen clínico intraoral nos puede confirmar si se encuentra supuración nasal y bucofaríngea y mucosas inflamadas.

Estos pacientes no deben recibir tratamiento dental. Deben ser referidos al médico para el tratamiento de la queja respiratoria.(25)

4. MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se efectuó de Octubre del 2002 a Enero del 2004. La investigación es de tipo documental, y versa sobre el tema Diagnóstico Diferencial en Endodoncia.

Se realizó una investigación bibliográfica que permitiera dar respuesta a la hipótesis planteada y cumplir con los objetivos generales y específicos.

Como primer paso el grupo se reunió para designar una representante que sería la encargada de organizar a los integrantes, convocando a las reuniones y designando labores, todo encaminado a la participación equitativa en la investigación.

Después se elaboró un cronograma donde se detalló el tiempo que se pretendía utilizar en cada una de las fases de la investigación. Se diseñó un esquema de los puntos a tratar en la revisión de la literatura para luego presentar al asesor.

Una vez aprobado lo anterior se procedió a la recolección de la mayor cantidad de información acerca del tema. Se buscó en libros, revistas e Internet todos aquellos signos y síntomas dentales que pueden confundirse con el dolor pulpar. Esta actividad se efectuó tanto en la biblioteca de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador

como en otras Universidades. También se realizó entrevistas a médicos y odontólogos con el fin de ampliar sobre el tema.

Se consolidó la información obtenida para su posterior análisis, planteando las diferencias que existen entre los signos y síntomas de las afecciones pulpares y los signos y síntomas de cualquier otra índole, dando un aporte a todas aquellas personas que consulten este documento.

5. RESULTADOS

Las piezas que sufren de oclusión traumática debido a una restauración sobreobturada o por causa del bruxismo con frecuencia presentan las mismas reacciones de una pieza dental que sufra pulpalgia leve; si el dolor se describe como “vago” se puede confundir con una pulpalgia crónica.

La enfermedad pulpar esta relacionada íntimamente con la Periodontitis Apical Aguda, ésta puede ser originada por varias causas entre las que se encuentran el bruxismo crónico y restauraciones altas, provocando ensanchamiento del ligamento Periodontal, lo que puede confundirse con una pulpalgia pese a que la pieza se encuentre clínicamente sana.

La cefalea en racimos causa dolor en la zona de premolares que se irradia hasta la orbita, esta sintomatología asemeja a un dolor pulpar.

Los pacientes que padecen de absceso Periodontal lateral refieren dolor apagado de retortijón, mismos síntomas que se presentan frente una pulpalgia.

Cuando un paciente presenta un cuadro de dolor persistente, pulsátil, quemante, de intensidad moderada a severa en la cara, cuello y cuero cabelludo, puede diagnosticarse equivocadamente un trastorno pulpar, cuando en realidad se trata de un síndrome de dolor facial atípico.

La neuralgia del trigémino en sus inicios presenta dolor a nivel de dientes y seno maxilar. En ocasiones el dolor puede

asemejarse a una pulpalgia confundiendo al clínico al momento de emitir un diagnóstico.

En la neuritis del trigémino pueden presentarse odontalgias a nivel de piezas maxilares anteriores, cualquier diente en el lado de la infección puede resultar afectado lo que conlleva a diagnosticar equivocadamente una pulpitis.

En casos donde el paciente presente una pulpalgia en una pieza dental y de ésta se irradie a otra zona e inclusive a otras piezas dentarias sin alteración pulpar de la arcada homolateral, se esta frente a un dolor referido.

En las infecciones del tracto respiratorio superior o en trastornos alérgicos suelen estar afectados los dientes superoanteriores, ya que se encuentran sensibles a la masticación e hipersensibles al frío, generando confusión con una pulpitis a la hora del diagnóstico.

La sinusitis maxilar frecuentemente puede confundirse con una pulpalgia debido a las características que presenta el dolor: sordo, profundo y persistente.

Los trastornos cardiovasculares pueden ser origen de diagnósticos erróneos ya que el dolor que se presenta en una angina de pecho o en un infarto del miocardio, se puede irradiar hasta estructuras dentarias del lado izquierdo, simulando una pulpalgia.

Los signos y síntomas presentados en el síndrome del diente fisurado, en el cual la pieza que lo padece presenta

dolor a la masticación y especial reacción a la prueba térmica al frío, sin evidencia clínica de algún problema en la pieza, puede resultar confuso al diagnosticar y emitir una aseveración errónea como pulpitis en dicha pieza.

La otalgia puede confundirse con un dolor dental; infecciones a nivel de oídos algunas veces refieren dolor hacia las piezas dentarias.

6. DISCUSIÓN

En la investigación realizada se han encontrado diferentes patologías que presentan signos y síntomas que simulan una enfermedad pulpar.

En la mayoría de patologías mencionadas, está involucrada la cabeza, el cuello e incluso trastornos cardiovasculares que provocan afecciones a nivel de cavidad bucal y específicamente a nivel de piezas dentarias, ya que la pulpa dental ante cualquier estímulo responde con dolor. El dolor es el síntoma que más frecuentemente lleva al paciente a un consultorio médico u odontológico, para buscar alivio. Sin embargo las características de éste son tan complejas que buscar su origen se convierte en un reto difícil tanto para el médico como para el odontólogo; por lo mismo cuando se presenta un paciente con dolor de dientes no debe aseverarse en primera instancia que se trate de una pulpalgia (ya sea reversible o irreversible).

Es aquí donde entran en juego el acúmulo de conocimientos, y porque no decirlo, la experiencia que se va adquiriendo al realizar diagnósticos en la práctica clínica ya sea como estudiante, odontólogo general o especialista en endodoncia.

Debe ponerse en práctica la secuencia de pasos que requieren el historial de un paciente, indagando de forma exhaustiva sobre cada signo y síntoma que éste mencione, haciendo uso de las diferentes técnicas para realizar un

diagnóstico, ya que esto simplificará el trabajo y se evitarán tratamientos innecesarios y principalmente se aliviará la queja por la que consulta la persona que padece la enfermedad. En esta parte del diagnóstico se debe prestar real importancia a las diferentes formas de realizar las pruebas de vitalidad pulpar, ya que en muchas de las patologías es lo que determina si una pulpa está o no involucrada. Estas van desde las más simples hasta las más complejas y sofisticadas. En diferentes casos se prefieren unas más que otras y, en conjunto, con la información obtenida el conocimiento y experiencia adquirida, arrojan un diagnóstico certero.

En la entrevista realizada al Dr. René Alvarado, médico general, comento una experiencia en su práctica clínica con un paciente que refería dolor dental que se irradiaba hasta el pómulo y dolor de cabeza unilateral. El médico realizó una interconsulta con el odontólogo, porque según las características descritas por el paciente, el dolor era de origen dental, en las piezas posterosuperiores. A los pocos días recibió la visita del mismo paciente, que llegó con contrarreferencia del odontólogo, el cual había efectuado tratamiento de operatoria dental, pero el paciente seguía manifestando las mismas molestias, ahora con mayor intensidad y acompañadas de mareos y vómitos, el diagnóstico final fue cefalea en racimos, el paciente fue tratado con propanolol notándose una mejoría en él.

Aquí se demuestra lo que antes se expuso: historia clínica exhaustiva, pruebas diagnósticas y conocimiento sobre el tema, conlleva a la exactitud en el tratamiento. Es por ello

también que se considera de suma importancia las interconsultas médico-odontólogo, pues si se descarta que la causa de la patología es bucal y están fuera del alcance del odontólogo, debe referirse al paciente, ya que no se tiene el conocimiento absoluto.

Los períodos de formación académica en los profesionales de la salud son muy importantes; en el caso de los odontólogos es en esa época donde se aprende todo lo relacionado con materias como: Periodoncia, Prostodoncia, endodoncia, cirugía, etc. Por tanto cuando en algún momento de su práctica clínica reciba un paciente con oclusión traumática, sabrá los signos y síntomas que presentará este paciente, uno de los cuales es el dolor dental, (leve o de carácter vago), sin embargo éste no es determinante para diagnosticar una pulpalgia, por eso se habla de signos y síntomas de la enfermedad, porque no es lo único que se va encontrar en una oclusión traumática, sino que pueden existir fosetas de desgaste en las piezas dentales.

Al realizar las pruebas diagnósticas, a la prueba del frío puede responder positivo, a la percusión puede no responder; se debe indagar sobre todo lo que pueda llevar al diagnóstico adecuado y descartar un patología pulpar; el análisis radiográfico es un auxiliar importante para el diagnóstico, ya que en las radiografía se evaluará la condición de los tejidos de soporte y el periápice de la pieza dentaria, para formar un conjunto que lógicamente nos llevará al diagnóstico correcto.

En algunos caso como la periodontitis apical aguda, donde puede haber dolor debido a los microorganismos que se encuentran en los conductos radiculares (vía pulpar), hay que determinar si son otros factores los que están causando la periodontitis apical aguda y, que no necesariamente una pulpa esté afectada, ya que el dolor que se encuentra es semejante al de una pulpitis. Pero como antes se expuso, no es únicamente el dolor el síntoma determinante para emitir un diagnóstico, deben buscarse las causas que la estén originando, inclusive una práctica yatrógena, como en el caso del movimiento ortodóntico brusco o, restauraciones en sobreoclusión ocasionan un gran daño a nivel del periápice de las piezas.

El Dr. José Hernández, odontólogo general, al ser interrogado sobre confusiones a la hora de diagnosticar una pulpalgia, respondió que en algunos casos, la sintomatología presentada en una periodontitis apical aguda es muy semejante la encontrada en una pulpalgia y, que solamente después del interrogatorio al paciente, el examen clínico y radiográfico y pruebas de vitalidad se descarta una pulpalgia.

Otra de las patologías que por su sintomatología causan confusión a la hora del diagnóstico es la neuralgia del trigémino, pues al inicio de la enfermedad, el paciente manifiesta dolor dental, éste es agudo, punzante e intermitente, sumamente molesto. Es aquí donde el odontólogo debe hacer uso de las técnicas diagnósticas que posee, como examen radiográfico, pruebas de vitalidad pulpar y percusión con la finalidad de descartar una pulpalgia, para no caer en diagnósticos erróneos que

conlleven a tratamientos inadecuados, tales como la endodoncia de las piezas involucradas y en el peor de los casos, mutilar a los pacientes con la extracción dental.

En los casos que el odontólogo descarte una pulpalgia y sospeche de una neuralgia del trigémino debe remitir al paciente al neurocirujano.

El recorrido del nervio trigémino es muy amplio e inerva no sólo estructuras dentarias y bucales sino también faciales, los conocimientos de anatomía sobre éste juegan un papel importante en las otalgias y dolores pulpares, ya que los pacientes con otalgias pueden referir dolor dental o viceversa. Indagar sobre la sintomatología en la historia clínica sumado a las pruebas pulpares de vitalidad, percusión y análisis radiográfico descartará si el origen del problema es dental; debe realizarse una interconsulta con el otorrinolaringólogo.

Los síntomas de la neuritis del trigémino son dolor sordo, constante, profundo, invariable, el cual afecta cualquier división de este nervio. El odontólogo no debe confundir estos síntomas con los que se presentan en una pulpitis aunque en la neuritis si hay dolor dental pero el carácter del dolor es diferente a las pulpalgias. En la historia clínica no hay evidencia de traumatismos en las piezas ni de afecciones cariosas que conlleven a una infección pulpar.

La sinusitis maxilar es otra patología que según reportan algunos autores tiende a crear confusión a la hora del diagnóstico en la sintomatología que menciona el paciente

hay dolor dental en las piezas ubicadas en la zona del seno maxilar afectado. Los pacientes describen este dolor como profundo y moderado, misma sintomatología presentada en una pulpitis crónica por lo que el clínico debe tener mucho cuidado al realizar el diagnóstico, si durante el interrogatorio el paciente refiere que el dolor dental se presentó después de un proceso gripal, y después de realizar el examen radiográfico y pruebas de vitalidad pulpar no se demuestra que haya alteraciones pulpares, se descarta una pulpalgia y se remitirá al paciente al otorrinolaringólogo para el tratamiento de esta afección.

No sólo patologías sistémicas pueden generar características de dolor semejante a una pulpalgia. En el absceso Periodontal lateral pueden presentarse síntomas de dolor apagado en la pieza que sufre el absceso, ésto provoca que el diente se extruya, el paciente siente el deseo de apretar los dientes para encontrar alivio, estos datos pueden desviar la atención del clínico si se toma a la ligera. Para realizar un diagnóstico certero se debe utilizar las radiografías como un auxiliar, sin dejar atrás la historia y el examen clínico que nos ayuden a esclarecer frente a que patología se está tratando.

Un caso más de dolor relacionado con piezas dentales es la pericoronitis, puesto que existe edematización por causa de una infección que el paciente puede confundir con una pulpalgia y refiere al odontólogo que es la pieza dentaria la que duele y no el capuchón gingival. El dolor que se presenta es muy intenso, inclusive a la palpación. Este es uno de los casos en que el dolor es originado en una zona y tiene

alcance hacia zonas más lejanas, complicando más el procedimiento diagnóstico, ya que abarca zonas como el oído, ATM, músculos, cuello, etc.

Una de las patologías donde el interrogatorio tiene suma importancia es en pacientes con trastornos cardiovasculares que consulten al odontólogo por dolor dental sin causa clínica aparente, puesto que si padece de hipertensión arterial, existe congestión de vasos sanguíneos, en especial arterias, y esto provoca daño en la irrigación de los tejidos incluyendo el pulpar.

Otros casos son la angina de pecho y el infarto al miocardio, en el cual el dolor retroexternal puede irradiarse hacia la mandíbula y dientes mandibulares; si el odontólogo no realiza la anamnesis no sabrá de donde proviene el dolor y quizá efectuará algún procedimiento clínico innecesario, agravando más la situación, pues pondría en peligro la vida del paciente, al no seguir un protocolo riguroso para abordar este tipo de casos y tal vez esto podría causar la exacerbación del dolor; una persona con trastornos cardiovasculares y que necesita tratamiento odontológico de antemano debe contar con el aval de un cardiólogo.

Una de las alteraciones más difíciles de diagnosticar es el síndrome del diente fisurado, debido a la sintomatología que presenta y a los pocos recursos con los que se pueden contar para diagnosticarla. Existe dolor a la masticación e hipersensibilidad al frío, síntomas característicos de las pulpalgias, por lo cual el odontólogo debe hacer uso de técnicas que frente a otras patologías no utilizaría como la

transiluminación , pruebas de vitalidad a través de un pulpómetro, pigmentación con colorantes que denoten la fisura dental. Para esta patología el examen radiográfico no aporta ningún elemento al diagnóstico, pues la fisura no es evidente mediante esta técnica.

El síndrome de dolor facial atípico u odontalgia atípica es una alteración craneofacial que presenta síntomas semejantes a una patología pulpar como son: dolor severo, pulsátil y permanente que se irradia a otras zonas, el odontólogo podría pensar que la causa del dolor podría ser el canino o los premolares ya que es aquí donde se manifiesta la afección de esta patología frecuentemente. El tratamiento exitoso depende de la identificación de la etiología.

7. CONCLUSIONES

- El dolor dental es el síntoma que frecuentemente lleva a un diagnóstico erróneo.
- Los pacientes con patologías de índole sistémico que tengan manifestaciones orales, deben ser remitidos al especialista.
- Los resultados de un diagnóstico van a depender en gran parte de la experiencia del diagnosticador, los conocimientos que posea y los recursos que tenga a su disposición para efectuarlo.
- Se debe seguir un proceso en el que se descarte las posibles causas de un dolor pulpar, empezando por las causas más comunes hasta las menos frecuentes.
- En muchas ocasiones es complicado precisar el origen del dolor. Se debe tener en cuenta que las piezas dentarias pueden referir dolor a otras zonas como cabeza, cuello, cara y viceversa.
- Al realizar un diagnóstico exhaustivo, siguiendo todos los pasos necesarios para conocer la afección del paciente, indagando sobre cada uno de los signos y síntomas que éste presente puede minimizar la confusión

entre pulpalgia y patologías de otra índole, aunque sus manifestaciones sean parecidas.

- Se acepta la hipótesis: “Los signos y síntomas de índole pulpar pueden confundirse con signos y síntomas de cualquier otra procedencia en el día

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BONICA, John J. Manejo del dolor: el desarrollo de métodos modernos. En. ALLING III, Charles C.; MAHAN, Parker E. Dolor Facial. México: Limusa. 1987. cap. 15. pag. 241-251.
2. PEREZ Cajaraville, Juan. El dolor y su tratamiento. Clínica Universitaria de Navarra. 20 de Diciembre del 2002.
3. PUMAROLA, J.; CANALDA, C. Etiopatogenia de la enfermedad pulpar y periapical. En. CANALDA, C.; BRAU, E. Endodoncia. Masson. 2001. Cap. 5.
4. CIANCIO, Sebastian G.; BOWGAULT, Priscilla C. Farmacología clínica para odontólogos. México: Manual Moderno. 1993. 3. ed. Cap. 5. Analgésicos. Pag. 83-122.
5. MENARINI. Enantyum, Revista de la investigación, una nueva dimensión en Analgesia. Monografía del producto.
6. INGLE, Jhon I; JEAGER, Bernadette; FRICTION, James R. et al. Diagnóstico diferencial y tratamiento del dolor bucal y peribucal. In. INGLE, John Ide; TAINTOR, Jerry F. Endodoncia. 3. ed. México: Interamericana. 1987. cap. 10. p. 520-573.

7. GILMAN, Sid; NEWMAN, Sara Winans. Principios de Neuroanatomía y Neurofisiología Clínicas de Manter y Gatz. 2. ed. México: Manual Moderno. 1989. cap. 5. p. 43-54.
8. SAUNDERS, W. B. Dorland's Illustrated Medical Dictionary. 1974. Philadelphia.
9. THOMA, Kurt H. Patología Bucal. 2. ed. Tomo 1. México: Hispanoamericana. 1959. cap. 4. Alteraciones pulpaes. P. 393-419.
10. CHEN, Y.; TSENG, C.; CHAO, W.; CHUNG, S. Thoothache with a multifactorial etiology: a case report. Endo. Dent. Traum. 1997. n. 13. pag. 245-347.
11. TORTORA, Gerard J. ; ANAGNOSTAKOS, Nicholas P. Principios de anatomía y fisiología. 6. ed. 1993. Harla. Los sistemas sensitivos, integrativos y motor. P. 501-533.
12. COHEN, Stephen. Procedimientos diagnósticos. In. COHEN, Stephen; BURNS, Richard C. Endodncia, los caminos de la pulpa. 5. ed. México: Medica Panamericana. 1993. cap. 1. p. 14-43.
13. Gregg, John M. Alteraciones Neurológicas de la región maxilofacial. En. KRUGER, Gustavo O. Cirugía Buco Maxilo-Facial. México: Médica Panamericana. 1986. 5. ed. Cap. 26. p. 614-654.

14. TORREGROSA ZÚÑIGA, Samuel. Mecanismos y Vías del dolor. Boletín Esc. De Medicina, P. Universidad Católica de Chile . 1994. n.23. p. 202-206.
15. BAUME, L. Diagnosis of disease of the pulp. Oral Surgery. V. 29. n. 1. pag. 102-116.
16. BUIRLET, Lester. Medicina Bucal, Diagnóstico y Tratamiento. México. 1983. 6. ed. Pag. 102-150.
17. BENDER, I. Pulpal pain diagnosis: a review. JOE. 2000. v. 26. pag. 175-179.
18. LEONARDO, Mario Roberto; COMELLI LIA, Raphael Carlos. Alteraciones Pulpaes. In. LEONARDO, Mario Roberto; LEAL, Jayme Mauricio. Endodoncia, Tratamiento de los conductos radiculares. 2. ed. Argentina: Médica panamericana. 1994. cap.3. p.32-43.
19. LASALA, Angel. Endodoncia. 1986. 3. ed. Salvat. Cap. 4. Patología pulpar y periapical. P. 61-96.
20. CARRANZA, Fermin A. Periodontología Cica de Glickman.7. ed. México. Interamericana-Mc Graw Hill. 1995. Cap. 32. p. 513-539.
21. SUMMERS, G. W. The Diagnosis and management of dental infections. Otolaryngol. Clin. North. Am. 1976. n. 9. pag.717.

22. MORSE, D. Clinical Endodontology. A comprehensive guide to diagnosis treatment, prevention. Thomas Books. Springfield. 1974. pag. 147.
23. SELTZER, S.; BENDER, I. The Dental Pulp. Biologic considerations in dental procedur. St. Louis Missouri. Ishiyaku Euroamerica. 1990.
24. MC GOWAN, D. Aspectos generales y sistémicos de la endodoncia. In. PITT FORD, T. R. Harty, Endodoncia en la práctica clínica. 4. ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 1999. Cap. 2. Aspectos generales y sistémicos de la endodoncia. P. 8-15.
25. HOLLARD, Graham Rex. Diagnóstico diferencial del dolor bucofacial. In. WALTON, R.; TORABINEJAD, M Endodoncia, principios y práctica. 2. ed. 1997. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
26. GARCIA, Daniel; JIMENEZ, Luis. Conceptos actuales en relación a las pruebas de vitalidad pulpar. 2001.
27. SELTZER, S.; BENDER, I.; NAZIMOR, H. Differential diagnosis of pulp conditions. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. 1957. V. 19. n. 3. pag. 383-391.

28. CARRANZA, F. A. Manual de Periodoncia Clínica. México: Técnica. 1990. Cap. 3. Periodontitis Marginal. p. 47-67.
29. BOUCHER, Y. ; SOBEL, M. ; SAUVER, G. Persistent pain related to root canal filling and apical fenestration: a case report. JOE. 2002. n. 26. p. 242-244.
30. COOKE, G. Reversible pulpitis with etiology of bruxism. JOE, 1982. n. 6. p. 280-281.
31. SANSANO MAGNANI, Sandra. Relevancia del Dolor en el diagnóstico endodóntico. Jul. 2001. Universidad Central de Venezuela.
32. SOMMER, R. F.; OSTRANDER, F. Dart; CROWLEY, M. C. Endodoncia clínica, manual de endodoncia científica. Argentina: Mundi. Junio, 1958. n. 831. cap. 6. Enfermedades de la pulpa y su tratamiento.
33. LEAL, Jayme Mauricio; LANAND, Fauze. Alteraciones Periapicales. In. LEONARDO, Mario Roberto; LEAL, Jayme Mauricio. Endodoncia, Tratamiento de los Conductos radiculares. 2. ed. Argentina: Médica Panamericana. 1994. cap. 5. p. 58-76.

34. PEÑARROCHA, M.; BAGAN SEBASTIÁN J. V.; PEÑARROCHA DIAGO, M.; OLTRA MOSCARDO, M. J. Dolor orofacial: Diagnóstico diferencial. Rev. De Actualidad Odontoestomatológica Española. Año LIV. Juni, 1994. n. 434.
35. JURGENS, Emmett H. ; JURGENS, Paul E. Síndromes que incluyen dolor facial. In. ALLING III, Charles C. ; MAHAN, Parker E. Dolor Facial. 1987. México: Limusa. Cap. 15. p. 241-251.
36. INGLE, John I.; GLICK, Dudley H. Diagnóstico diferencial y tratamiento del dolor dental. In. INGLE, John Ide; BAKLAND, Leif K. Endodoncia. 4. ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 1996. cap. 10. p. 549-573.
37. TAKEUCHI, Yuri. Neuralgias craneales. Fundación Valle de Lili. KRA 98. p. 18-49. Cali, Colombia.
38. SELDEN, H. Diagnostic Thermal pulp testing: a technique. JOE, 2000. n. 26. p. 623-624.
39. LAWSON, B. F. Odonología: diagnosis and emergency treatment, Dent. Clin. North America. Marzo, 1968.

40. JEAGER, Bernadette. Diagnóstico diferencial y tratamiento del dolor craneofacial. In.INGLE, John Ide; BAKLAND, Leif K. Endodoncia. 4. ed. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana. 1996. cap. 11. p. 576-631.
41. El Manual Merck. 9. ed. España: Océano. 1994. Cap. 16. Otorrinolaringología. P. 2561-2604.
42. CASTELLANOS SUAREZ, José Luis; ZARATE, Oscar Gay; DIAZ GUZMÁN, Laura María. Medicina en Odontología Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. México: El Manual Moderno. 1996. Cap. 2. Trastornos cardiovasculares. P. 19-34.
43. CAMERON, C. Cracked tooth Syndrome. The Journal of American Dental Association. 1964. n. 97. p. 405-411.
44. REYNOLDS, R. L.; AUDDLELL, A. C. A clinical evaluation of fiber optices and transillumination in diagnosis. J. South. Cal. Dent. Assoc. Nov. 1971. Vol. 39. pag. 896.
45. BEER, R.; BAUMMAN, M.; KIM, S. Atlas de endodoncia. Masson-Salvat. 1998. pag.35-46.
46. www.calzad.com.net

ANEXO

Sitio muscular al cual se Refiere el dolor	Dientes a los cuales se refiere el dolor
Masetero superficial borde anterior y parte superior	molares superiores
Masetero superficial, parte inferior	molares inferiores
Temporal, sección anterior	incisivos superiores
Temporal, sección posterior	incisivos superiores
Temporal, sección intermedia	caninos y premolares superiores

Anexo #1. Dientes a los cuales se refiere el dolor que se origina en los músculos de la masticación (Walton & Torabinejad, 1997).

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA



PROTOCOLO DE PRESENTACIÓN DEL TEMA:
**“DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN ENDODONCIA.
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL”**

POR:

ALVARADO QUINTANILLA, ARELY DE LOS ANGELES
HERNÁNDEZ PORTILLO, IVONNE LISSETTE
SANTOS LÓPEZ, CLAUDIA PATRICIA
SEGURA ROSALES, DORA LETICIA
UMAÑA PLATERO, CLAUDIA MARÍA

DR. BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN
COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN

CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO DEL 2004

INDICE

Capitulo	Pàgina
1. Resumen	1
2. Introducci3n	2
3. Revisi3n de la Literatura	3
4. Objetivo General	6
4.1. Objetivos Específicos	6
5. Materiales y Métodos	7
5.1. Hip3tesis	8
6. Resultados	9
7. Referencias Bibliogràficas	10

1. RESUMEN

La endodoncia se afirma cada vez más en bases biológicas y atrás queda el tiempo dónde la habilidad manual era el principal requisito exigido para el buen profesional. Los Odontólogos deben ser capaces de poder realizar un buen diagnóstico para poder dar alivio al dolor intenso o prolongado de sus pacientes.

El siguiente trabajo demostrará como los signos y síntomas de las patologías dental pueden generar confusión al realizar el diagnóstico endodóntico.

El estudio se realizará de Octubre del 2002 a Agosto del 2003. Se hará recopilando información sobre el tema mediante la búsqueda de bibliografía a través de libros y revistas de las Bibliotecas de las Facultades de Odontología de todas las Universidades del país; entrevistas a personas conocedoras del tema tales como endodoncistas, odontólogos, estudiantes de odontología y médicos. También se obtendrá información a través de artículos de Internet, conferencias, etc.

Recolectada toda la información, se analizará las diferentes opiniones de los autores y personas entrevistadas para dar respuesta a la hipótesis planteada, generando un documento de carácter científico que aporte mayor conocimiento,

ayudando de ésta manera al diagnóstico de las enfermedades pulpaes.

2. INTRODUCCIÓN

En el campo de la Odontología es importante conocer las etiologías de los signos y síntomas que originan confusión ante afecciones de tipo pulpar. Lo anterior permitirá dar diagnósticos certeros, reducir el tiempo de trabajo y dar un tratamiento efectivo.

El estudio aportará además una actualización de conocimientos sobre el tema. La Odontología como ciencia de la salud, para cada una de sus especialidades, ya sean Prostodoncia, Periodoncia, Endodoncia, etc. debe hacer un análisis exhaustivo sobre el padecimiento del paciente que permita emitir un diagnóstico certero y saber diferenciarlo de otros signos y síntomas similares.

El presente documento, contiene la propuesta de planificación para poder realizar la investigación que versará sobre Diagnóstico Diferencial en Endodoncia. Un Odontólogo, puede prestar un gran número de servicios y, entre los más trascendentes están el diagnóstico y alivio del dolor intenso o prolongado, la solución a estos problemas pone a prueba su paciencia y habilidad. Un diagnosticador exitoso deberá estar familiarizado con todas las causas locales bucofaciales del dolor. Además, deberá estar consciente de los muchos cambios físicos, emocionales y de comportamiento provocados por los diferentes tipos de dolor. Deberá saber que el dolor constante y abrumador

puede afectar el funcionamiento de los distintos órganos del cuerpo tales como el corazón, hígado, cerebro, estómago y sistema nervioso.

Diagnósticos equivocados generan tratamientos erróneos e innecesarios, que a su vez, permitirán el avance de la enfermedad al no atacarla de una manera efectiva.

Se elaborará el trabajo mediante investigación bibliográfica porque de esta manera se accederá más fácilmente a la información y se permitirá elaborar un documento con carácter crítico y propio.

3. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Actualmente la endodoncia es considerada una de las ramas más importantes de la odontología, la producción científica continua y creciente ha hecho que en las últimas décadas se perfeccionen los principios biológicos y el instrumental utilizado para realizar un tratamiento adecuado. Dichas técnicas requieren para su dominio no sólo habilidad manual y horas de práctica, sino también una gama de conocimientos básicos y complementarios de anatomía, histología, patología y microbiología, que sumados a la semiología y radiología permiten el perfecto aprendizaje de la endodoncia. Sin esos conocimientos no se tendría la posibilidad de establecer un diagnóstico correcto frente a signos y síntomas que exigiesen un diagnóstico diferencial por ser éstos semejantes a los de otra alteración que tiene diferentes tratamientos (Leonardo & Leal, 1994).

Un diagnóstico acertado en endodoncia conlleva a una terapéutica precisa y por lo tanto al éxito del tratamiento. Si el clínico detecta en forma ordenada los signos y síntomas encontrados en el paciente y estudia correctamente los resultados de las pruebas clínicas, podrá determinar las causas de las molestias (Cohen & Burns, 1993).

Es de suma importancia realizar un historial médico y odontológico, signos y síntomas, pruebas de vitalidad y un examen radiográfico para llegar a un diagnóstico preciso,

incluyendo además que el diagnosticador debe poseer ciertas cualidades tales como: conocimiento, interés, curiosidad, paciencia, etc.

Sin embargo hay tendencia de confundir las quejas de dolor con un problema de tipo pulpar, órganos como el periodonto, la mandíbula, provocan síntomas similares (Torabinejad & Walton, 1990).

Frente a cualquier agente patógeno, sea físico, químico o bacteriano, cuyos estímulos superen el límite de tolerancia fisiológico de la pulpa, aún considerando que este límite pueda estar alterado, como en los casos de presencia de caries, se produce una respuesta inflamatoria o degenerativa. Esta respuesta se caracteriza por el aumento del volumen de la pulpa y por consiguiente la compresión de sus elementos estructurales lo que determina la aparición de las alteraciones pulpares. La sintomatología dolorosa “caracteriza clínicamente” la aparición de estas alteraciones, no existiendo sin embargo una correlación nítida entre estos síntomas y los hallazgos histopatológicos reales, que determina el cuadro patológico. Es evidente que para una correcta indicación del tratamiento tiene una enorme importancia el establecimiento de un diagnóstico lo más preciso posible. De tal modo, el profesional deberá procurar correlacionar la sintomatología dolorosa con otros aspectos clínicos lo que representará de la manera más aproximada posible el estado fisiopatológico de la pulpa, contribuyendo al diagnóstico y permitiéndole seleccionar la terapéutica

ideal de conservación no de la vitalidad pulpar indicada para el caso.

En casos donde el clínico tenga confusión respecto a la causa del dolor, ya que éste puede tener origen pulpar o puede ser originado por diversas patologías dentales, etc. será necesario indagar exhaustivamente para llegar al origen de éste. Según Ingle (1987) el dolor puede clasificarse en:

Dolor experimental

Dolor patológico agudo

Dolor crónico

Dolor experimental. Un pellizco, un pinchazo con una aguja o una prueba de vitalidad pulpar son ejemplos de las experiencias dolorosas más simples. Debido a que éste tipo de dolor suele ser breve y puede cesar por la voluntad del paciente, existe poca o ninguna reacción emocional a la sensación. Sin embargo, si se quita a la persona que experimenta el dolor el control de lo que provoca el estímulo nocivo, este último provoca una mayor frecuencia de angustia y reacción psicológica. La reacción emocional suele estar relacionada con las expectativas del dolor y no con la sensación misma. Al aumentar la intensidad y duración del estímulo por la administración del control, la expectativa del dolor y el componente emocional pueden aumentar hasta ser más importantes para el paciente que la sensación experimentada. Esto es especialmente cierto en el caso del dolor y la angustia prolongada de una inyección dental.

Dolor patológico. Un absceso o una pierna fracturada producen dolor patológico agudo, que tiene mayor incidencia de reacción psicológica o conductuales como angustias, quejas verbales y gestos físicos. El dolor agudo suele significar daño o pérdida de función, y aunque el dolor es auto limitante, no puede ser detenido a voluntad por el paciente como el dolor experimental. Los tratamientos tradicionales médicos, quirúrgicos o dentales, suelen proporcionar algún alivio, y al desaparecer el dolor desaparecen así mismo los factores psicológicos y conductuales concomitantes.

Dolor benigno crónico. Aquí se incluyen aquellos dolores que hayan perdurado de varios meses a varios años, que no presentan una etiología que pongan en peligro la vida y que puede ser localizado en cualquier parte del cuerpo. El dolor crónico puede ser muy misterioso, no solo para el paciente sino también para el profesional de la salud, con frecuencia no presenta una causa obvia ni es auto limitante. De hecho, la intensidad suele aumentar con el tiempo. El dolor crónico no parece tener una función o motivo, persiste mucho después de la lesión original y es difícil de eliminar ya sea por el paciente o el médico.

Teniendo en cuenta los tipos de dolor que se presentan a la hora del diagnóstico, se hará un estudio de las diferentes enfermedades dentales que presentan signos y síntomas similares a las de tipo pulpar. Se hará una descripción sobre

las patologías dentales, que puedan confundirse con las patologías pulpares descartando de esta forma los diagnósticos diferenciales.

4. OBJETIVO GENERAL

Investigar las patologías que generan confusión al momento de realizar un diagnóstico endodóntico.

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir los signos y síntomas que generen confusión al momento de emitir un diagnóstico endodóntico.

Presentar una recopilación de literatura que brinde conocimientos actualizados sobre el tema.

Recolectar la mayor cantidad de información acerca del tema.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se efectuará de Octubre del 2000 a Agosto del 2003. La investigación es de tipo documental, versará sobre el tema Diagnóstico diferencial en Endodoncia.

Se hará una investigación bibliográfica que permitirá dar respuesta a la hipótesis planteada y cumplir con los objetivos generales y específicos.

Como primer paso el grupo se reunirá para designar un representante que será el encargado de organizar a los integrantes, convocarlos o designar labores, todo encaminado a la participación equitativa en la investigación.

Después se diseñará un cronograma donde se detallará el tiempo que se pretende utilizar en cada una de las fases de la investigación. Luego se elaborará un esquema de los puntos a tratar en la revisión de la literatura para luego presentar al asesor.

Una vez aprobado lo anterior se procederá a la recolección de la mayor cantidad de información acerca del tema. Se buscará en libros, revistas e Internet todos aquellos signos y síntomas dentales que pueden confundirse con el dolor pulpar. Esta actividad se hará tanto en la biblioteca de la

Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador como en otras Universidades. También se harán entrevistas a endodoncistas, odontólogos, estudiantes de Odontología y médicos.

Se consolidará la información obtenida para su posterior análisis planteando las diferencias que existen entre los signos y síntomas de las afecciones pulpares y los signos y síntomas de cualquier otra índole dando un aporte a todas aquellas personas que consulten este documento.

5.1. HIPÓTESIS

Los signos y síntomas de índole pulpar pueden confundirse con signos y síntomas de cualquier otra procedencia en el diagnóstico endodóntico.

6. RESULTADOS

Al momento de realizar la investigación, se espera recopilar la mayor cantidad de información, que permita al lector ampliar sus conocimientos a la hora de distinguir entre signos y síntomas de índole pulpar y otros que se presenten y pueda causar confusión al emitir un diagnóstico.

Además se pretende ampliar la información sobre el tema y elaborar un documento que oriente de manera fácil y precisa a los lectores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COHEN, Stephen. Procedimientos Diagnósticos. **In.** COHEN, Stephen; BURNS, Ricard C. **Endodoncia, Los caminos de la pulpa.** 5. ed. México: Medica Panamericana. 1993. cap. 1. p. 14-43.
2. INGLE, John I.; JEAGERM, Bernadete; FRICTION, James R. **Et al.** Diagnóstico diferencial y tratamiento del dolor bucal y peribucal. **In.** INGLE, John I.; TAINTOR, Jerry F. **Endodoncia.** 3. ed. México: Interamericana. 1987. cap. 10. p. 520-573.
3. LEAL, Jaime Mauricio. Selección de casos para el tratamiento de conductos radiculares. **In.** LEONARDO, Mario Roberto; LEAL, Jaime Mauricio. **Endodoncia, tratamiento de los Conductos Radiculares.** 2. ed. Buenos Aires: Medica Panamericana. 1993. cap. p. 14-43.
4. TORABINEJAD, Mahmoud; WALTON, Richard E. Enfermedad pulpar y periapical. **In.** WALTON, Richard E.; TORABINEJAD, Mahmoud. **Endodoncia, principios y práctica clínica.** México: Interamericana. 1991. cap. 3. p. 31-56.

5. TORABINEJAD, Mahmoud; WALTON, Richard E. Diagnóstico endodóntico. **In.** WALTON, Richard E.; TORABINEJAD, Mahmoud. **Endodoncia, principio y práctica clínica.** México: Interamericana. 1991. cap. 4. p. 57-74.