

Libros de **Cátedra**

Diagnóstico y semiología en endodoncia

Los desafíos en la clínica diaria

Georgina Valeria Santangelo, Mariano Ariel López
y Cristina Inés Tudor (coordinadores)

n
naturales

FACULTAD DE
ODONTOLÓGIA


EDITORIAL DE LA UNLP



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

DIAGNÓSTICO Y SEMIOLOGÍA EN ENDODONCIA

LOS DESAFÍOS EN LA CLÍNICA DIARIA

Georgina Valeria Santangelo

Mariano Ariel López

Cristina Inés Tudor

(coordinadores)

Facultad de Odontología



A mis padres que me dieron la vida
A mis hijos que son la razón de mí existir
A Mercedes Medina por ser mi constante guía
A mis docentes por apoyarme y acompañarme siempre
A mis alumnos que me motivan a ser cada día mejor persona y profesional
A la Universidad Nacional de La Plata por ser mi segundo hogar

Índice

Introducción	5
<i>Cristina Inés Tudor</i>	
Capítulo 1	
Clasificación del dolor basada en la intensidad	10
<i>Cristina I. Tudor y María José Bustos</i>	
Capítulo 2	
Recursos del diagnóstico	13
<i>Mariano A. López y Julieta N. Varela</i>	
Capítulo 3	
Clasificación del diagnóstico clínico	17
<i>Natalia S. Maydana y Joaquín Mainetti</i>	
Capítulo 4	
Patología pulpar y periapical	33
<i>Julieta N. Varela y Georgina Santangelo</i>	
Capítulo 5	
Historia bucal.....	55
<i>Manuela Kohan</i>	
Capítulo 6	
Historia clínica medica	67
<i>Martín Gandara y Mariano A. López</i>	
Los autores	79

Introducción

*Solo aquel que padece dolor
sabe lo que se siente.*

Debemos poder definir que es dolor para recién tratar de cuantificarlo y clasificarlo, e intentar descubrir a través del mismo, las posibles patologías que acechan a nuestros paciente.

Según la *International Association of the Study of Pain (IASP)*, el dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño tisular real o potencial, descriptos en términos de dicho daño.

Según el Diccionario de la lengua Española de la Real Academia, es una “sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior” y una segunda acepción “un sentimiento de pena y o congoja que se padece en el ánimo”.

Para redondear la idea, podemos definirla como la percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo, siendo el resultado de una excitación o estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas.

Cuando hay dolor, este es producido por algún número estímulos x, que llegan a las distintas áreas corticales del sistema nervioso central (SNC), por medio de un sistema aferente, éste, generalmente está inactivo, produciéndose, no solo una respuesta refleja y desagradable, sino también una respuesta refleja con varios componentes. De los cuales debemos tener en cuenta: un *componente sensorial-discriminativo*, donde gracias a éste nos permite diferenciar el lugar, intensidad y calidad del dolor (agudo o crónico). Un *componente cognitivo- evaluativo*, donde se puede interpretar y analizar el dolor en relación de lo que se está sintiendo y de lo que puede ocurrir. Y por último, un *componente afectivo- emocional*, que son aquellas repuestas relacionadas con las experiencias dolorosas previas, que se manifiestan como temor, ansiedad, depresión, angustia.

Cuando hablamos de dolor, podemos describirlos como episodios de dolores simples, de dolor continuo, de dolor recurrente o dolor paroxístico. Desde el punto de vista práctico utilizamos con mayor frecuencia los términos agudo o crónico. Existen grandes diferencias entre uno y otro y es importante reconocerlas para poder realizar el correcto diagnóstico de la enfermedad y de esta manera el enfoque terapéutico más indicado.

Según el perfil temporal de aparición el dolor puede ser **agudo o crónico**.

El **dolor agudo** nos indica una señal de alarma en el organismo. No tiene relación su intensidad con la lesión tisular producida, pero alerta al individuo a que solicite ayuda para su resolución, sirviendo éste como una orientación diagnóstica y terapéutica. El dolor puede ser superficial (piel o mucosa), profundo (músculo, articulaciones, ligamentos) y/o visceral. Suele ser de corta duración y estar localizado. Puede estar acompañado o no, dependiendo del umbral doloroso de cada persona, de una serie de efectos indeseables que se manifiestan físicamente como, taquicardias, náuseas, vómitos, sudoración, hipo o hipertensión, palidez, taquipnea, íleo.

El **dolor crónico** es aquel que se mantiene más allá en el tiempo de lo normal, habiéndose realizado los tratamientos adecuados para su curación o sin ellos. En general dura más de 3 a 6 meses y su intensidad no suele ser tan elevada. La persona refiere sentir una presencia molesta constante y termina acostumbrándose.

De acuerdo con su mecanismo fisiopatológico se pueden diferenciar en **dolor somático, visceral, por desaferentación o neuropático y psicogénico**.

El **dolor somático**, proviene de estímulos somáticos superficiales o profundos, resultado de la activación de nociceptores y transmitidos por los nervios somáticos, o SN, es una respuesta fisiológica. Este sistema nervioso somático, está formado por neuronas sensitivas, que llevan información (por ej. sensación de dolor) desde los receptores sensoriales, ubicados mayormente en la cabeza, superficie corporal y extremidades, hasta el SNC y por neuronas motoras que conducen los impulsos a los músculos esqueléticos permitiendo movimientos voluntarios. Responden a estímulos nocivos y/o potencialmente nocivos, como pinchazos; presión; cambios térmicos, frío-calor; químicos. Ese se caracteriza por ser un dolor localizado, punzante o pulsátil.

El **dolor visceral** es sordo, difuso y mal localizado, generalmente procede de las vísceras huecas o parenquimatosas. Se manifiesta como espasmos musculares, distensiones, isquemia, inflamación. Se manifiesta como un dolor sordo, profundo, difuso.

El **dolor por desaferentación o neuropático**, es el resultado de una lesión del SNC o SNP. Se puede manifestar por una, hiperalgesia, hiperestesia, y una disestesia, y en la mayoría de los casos no coincide el dolor con las lesiones neurológicas, produciendo en muchos casos un retraso en el diagnóstico y posterior tratamiento. La manifestación general del dolor está mal localizada, motivo por el cual los tratamientos medicamentosos resuelven parcialmente o casi nada su sintomatología dolorosa. No es producida la transmisión de ese dolor por la estimulación de los nociceptores periféricos. Es distinto al dolor somático, no hay respuesta a una estimulación de nociceptores periféricos. Entre los síntomas espontáneos podemos encontrar dolor urente, sensación de quemazón, dolor agudo de gran intensidad limitado a una zona, dolor profundo, sensación de opresión

El **dolor psicogénico** no es un dolor orgánico. Surge generalmente de trastornos de orden psíquicos, como ser estados compulsivos, histeria, esquizofrenia. No hay que dejar de prestar atención a éste dolor psicogénico, forma parte de los síndromes dolorosos crónicos, son reales y necesitan tratamiento psiquiátrico específico.

Según su evolución podemos hablar de dolor **episódico** y dolor **continuo**.

El **dolor episódico**, existen períodos en el día en los que no hay dolor y los períodos de dolor puede ser intermitentes y espontáneos, incidentales o provocados.

El **dolor continuo**, con subas y bajas en su intensidad suelen persistir durante todo el día.

Es de suma importancia poder descubrir cuál es el tipo de dolor que padece el paciente para poder tomar decisiones con respecto al tratamiento mediato e inmediato que le daremos al enfermo.

Cristina I. Tudor

Prólogo

La Endodoncia, como conjunto de conocimientos metódicamente formado y ordenado, constituye una ciencia, integrada en el conjunto de ciencias de la salud. Su objetivo es el estudio de la estructura, morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y de los tejidos perirradiculares.

En su ámbito integra las ciencias básicas y clínicas que se ocupan de la biología de la pulpa, así como la etiopatogenia, el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de las enfermedades y las lesiones de la misma y de los tejidos perirradiculares asociados.

El ámbito de la Endodoncia incluye el diagnóstico diferencial y el tratamiento del dolor bucofacial de origen pulpar y perirradicular; los tratamientos para mantener la vitalidad de la pulpa; las biopulpectomías parciales cuando el ápice no ha terminado de conformarse; las biopulpectomías totales; los tratamientos de conductos con o sin lesión perirradicular; tratamientos de la afección de la pulpa como consecuencia de traumatismos; así como el reimplante del diente avulsionado, blanqueamiento interno; retratamiento en caso de fracaso endodóntico previo.

Toda terapéutica Endodóntica es consistente con el mantenimiento y prevención de la salud sistémica. Diversas organizaciones como la Asociación Americana de Endodoncia y la Sociedad Europea de Endodoncia han establecido directrices, recomendaciones y estandarizaciones (protocolo) para garantizar y poder evaluar la calidad del diagnóstico y de las distintas terapéuticas endodónticas, así como su grado de dificultad.

En los últimos años del siglo XX, se ha divulgado un concepto novedoso, que en realidad no es otra cosa que la sistematización de conceptos ya existentes. Se trata de la medicina basada en la evidencia y por extensión la Endodoncia Basada en la Evidencia.

Que se puede definir como el uso consciente explícito u juicioso de la mejor evidencia científica, clínica, disponible para tomar decisiones sobre el cuidado del paciente individual.

El objetivo es la mejora en términos de eficiencia y eficacia de la práctica aplicada a los individuos o las comunidades. Con frecuencia se toman decisiones, en la actividad clínica se basa en los conocimientos adquiridos, durante el periodo de formación o la experiencia clínica.

En el ámbito actual donde todos los conocimientos van evolucionando y cambiando de manera rápida, ponen en relieve la necesidad de la actualización permanente, donde la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas debe basarse en el análisis crítico de las publicaciones científicas más recientes. En tanto los avances tecnológicos son útiles, no deben deslumbrarnos deberán ser sometidos al análisis científico y práctico para poder ser viables.

Este primer Libro de Cátedra pretende ser una guía para la toma de decisiones a la hora de arribar a un diagnóstico y definir una estrategia terapéutica, teniendo como base biológica fundamental, entender e interpretar en qué situación se encuentra el tejido pulpar ya que muchas veces la conservación del mismo, es el tratamiento más beneficioso para la conservación de la pieza dentaria en boca y el éxito a largo plazo.

Quiero agradecer a los docentes de la Asignatura que colaboraron en hacer posible este proyecto, a mi amigo y maestro Profesor Dr. Claudio Boiero de la UNC, quien colaboró con las imágenes de su tesis doctoral, y a todas aquellas personas que de alguna manera u otra colaboran para hacer de la Endodoncia una mejor ciencia.

Georgina Santangelo

CAPÍTULO 1

Clasificación del dolor basada en la intensidad

Cristina I. Tudor y María José Bustos

El dolor es inevitable, pero el sufrimiento es opcional

El dolor en una pieza dentaria puede llegar a ser de los peores tormentos que existen., el dolor en la boca puede tener una etiología muy variada, aunque las causas más comunes suelen ser las afecciones pulpares y periapicales.

Melzacks (1965), en su **teoría de la neuromatriz** considera al dolor, como una experiencia multifactorial que se produce por patrones neurofirma, a través de los cuales se producen impulsos nerviosos por medio de una red neural que se distribuye en el cerebro. Este patrón de estímulos dolorosos, cambia por completo la idea del dolor como una simple percepción de una lesión, inflamación o de alguna otra patología tisular producida. El considera que es una experiencia multifactorial formada por múltiples influencias genéticas y sensoriales acompañadas y regulada por factores externos como ser, la ansiedad, el estrés, las expectativas, las emociones, el foco de atención, el género, la edad, las experiencia previas y la cultura.

Considerando todo lo anterior el dolor es una experiencia personal y cada paciente lo puede describir y manifestar de maneras diferentes. En muchas ocasiones nos proporcionan información incomprendible o no del todo correcta. En nosotros está la habilidad para poder entender que este dolor puede tener un origen dental real o algún otro de origen sistémico; diagnosticar con certeza y llegar a un tratamiento adecuado, solo depende de nosotros.

Evaluar y tratar el dolor es de vital importancia, además es considerado un derecho, según Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization´s, 2002 JCAHO´S.

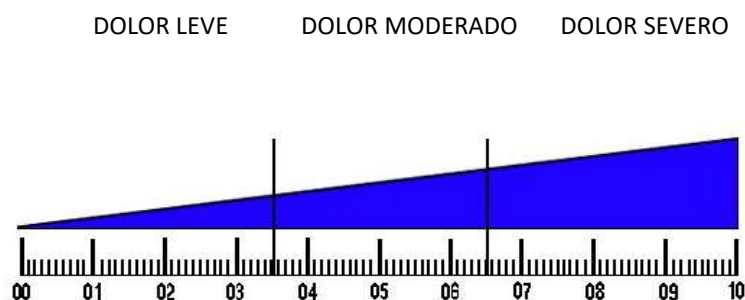
¿Cómo medimos el dolor? La mejor manera es usar escalas, algunas que nos ayuden a entender y comprender mejor al paciente.

Entre las escalas más comunes tenemos:

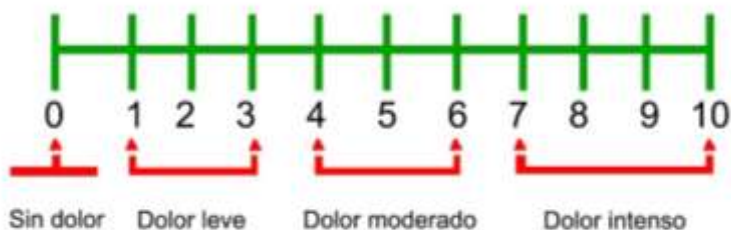
Escala visual analógica (EVA), esta nos permite medir la intensidad subjetiva del dolor que describe el paciente con la máxima reproducibilidad entre los observadores. Consiste en una especie de regla de 10 centímetros en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el extremo izquierdo está ubicado la ausencia de dolor, y en el lado derecho mayor dolor posible. Para medir o valorar el dolor del paciente se le pide al paciente que marque

en la línea el punto que indique la intensidad del dolor, luego se mide en centímetros o milímetros el punto y nos dará la valoración del dolor:

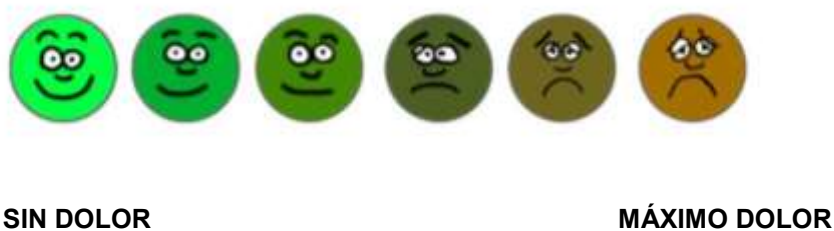
- **Dolor leve**, si el paciente puntúa el dolor como menor de 3cm
- **Dolor moderado** si la valoración se sitúa entre 4cm y 7 cm
- **Dolor severo** si la valoración es igual o superior a 8m



Escala de puntuación numérica (EPN), es un conjunto de números del 0 al 10, donde 0 es la ausencia del dolor y diez el mayor dolor posible. Al paciente se le pide que marque el número que mejor demuestre o represente su dolor. Este es considerado el más sencillo de interpretar y de los más utilizados.



Escala de caras para Evaluar el dolor (FPS-R) esta escala incluye entre 6 a 8 expresiones de faciales diferentes que ilustran diferentes emociones, suele utilizarse con niños con pacientes cuya función cognitiva está deteriorada o con pacientes que no hablan el idioma.



Escala de puntuación verbal (EPV) en esta escala se le pide al paciente al paciente que elija el adjetivo que describa mejor su dolor con una escala de 4 puntos donde:

0 equivale a sin dolor

1 dolor leve

2 dolor moderado

3 dolor severo

Escala NFCS (Neonatal Facial Coding Sistem) esta escala en la actualidad tiene validada una versión corta de 4 ítems, el fruncimiento de cejas, los parpados apretados, acentuación del surco nasolabial y apertura de la boca. Esta escala se la utiliza hasta los 18 meses y constituye un excelente descriptor de los gestos del dolor en los niños recién nacidos. La puntuación va de 0 a 4 en la versión de 4 ítems y cada ítem se califica, ausente 0 o presente 1 durante la crisis del dolor.

Referencias

- Cohens S, Hargreaver K.M. *Vías de la Pulpa 9ed. ELSEVIER* ed. Urgencias en dolor dental orofacial: diagnóstico y tratamiento. Rossman L; Hasselgren G; Wolcott J.T.
- Gunnar Berenholtz, Preben H, B, Cloes R. (2011). *Endodoncia 2da ed. Manual Moderno. Naturaleza multidimensional del dolor*. Colombia edit.
- Mattschesk Donna, Low Alan S; Nixdorf Donal R. (2011). *Diagnóstico del dolor dental no odontogénico. En Cohen Vías de la pulpa 10ed, Hargreaver Kenneth, Cohen Stephen*. Edto Elsevier Mosby.
- Melzack R. (1999). *Pain and Stress: a new perspective. In Psychosocial Factors of pain*. C Gatchel R.J, Turk D.C, eds New York: The Guilford Press.
- León Marta X; Santa cruz Juan G; Martínez- Rojas Susana; Ibatá-Bernal Linda. (2019). *Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor oncológico (revisión de la literatura)*. Revista mexicana de anestesiología.

CAPÍTULO 2

Recursos del diagnóstico

Mariano López y Julieta Varela

*Cura a veces, trata con frecuencia,
consuela siempre*

Hipócrates.



Anamnesis

La anamnesis es el primer análisis que se realiza al paciente a través del interrogatorio, sus resultados van a ser subjetivos, ya que partimos de la respuesta otorgada por el mismo.

El interrogatorio estará basado en preguntas claras, directas y fáciles de contestar incluyendo la sintomatología previa y la actual. En el campo de la Endodoncia la cuestión generalmente está asociada al dolor según el relato del paciente. Dato a tener en cuenta es la representación de la intensidad del dolor pulpar; en algunos casos los pacientes pierden su perfil psicológico llegando a la consulta con cierta inestabilidad emocional, razón por la que el interrogatorio podría arrojar respuestas incorrectas modificando nuestra construcción de diagnóstico.

Generalmente, los pacientes asocian el dolor con patología, sin embargo, algunos estudios han demostrado que existe una baja en la mayor parte de los casos, las reacciones inflamatorias de la pulpa y en los tejidos periapicales no darán origen al dolor. Por esto, la “sensación” de dolor es un criterio diagnóstico muy bajo en una enfermedad endodóntica.

Anamnesis de los antecedentes dentales

Vamos a revisar la anamnesis remota personal y familiar, la sintomatología actual, el examen clínico intraoral y extraoral, los test de sensibilidad y finalmente el examen radiográfico.

El motivo por el cual el paciente busca atención odontológica (síntoma principal) es el punto natural de salida para el diagnóstico. La anamnesis es la parte más importante, en donde uno se gana la confianza de su paciente. El paciente va a conversar y a contar su problema, nosotros tenemos que empezar a desarrollar una especie de psicología con el paciente, es importante, que uno sepa escuchar, tener paciencia. De ese desarrollo del paciente vamos a obtener los datos clínicos relevantes y la historia del paciente para que con eso nosotros podamos ver en base a los hallazgos objetivos que veamos y lo que nos cuente el paciente (que es lo subjetivo) un diagnóstico clínico. Lo fundamental de la anamnesis es llegar al motivo de consulta, el motivo de consulta es “lo que el paciente dice”. Si el paciente dice “se me quebró un diente comiendo choclo”, ése es el motivo de consulta, es fundamental que sea con las palabras que él lo dice. La historia del diente es lo que nunca nadie completa en la clínica y lamentablemente esto es fundamental porque nos va a ayudar a diferenciar 2 tipos de diagnósticos, acá la primera pregunta es: ¿Qué pasó? ¿Qué estaba haciendo? ¿Cómo fue? Etc. El cómo, dónde, cuándo y por qué son fundamentales. Primera pregunta: ¿Le duele o no le duele? (si es sintomático o asintomático) ¿Hace cuánto tiempo paso esto? Si el paciente no tiene nada en el diente, tiene una obturación y la obturación tiene 10 años: diente con obturación hace 10 años. Eso es parte de la historia del diente, todo lo que podemos recabar en relación a lo que el paciente consulta.

Si el paciente presenta un dolor agudo, el examen y el diagnóstico deben enfocarse en resolver el problema tan rápido como sea posible, el examen completo, así como un plan de tratamiento definitivo serán propuestos después. El reporte del paciente acerca de la localización, comienzo, intensidad, provocación y duración del dolor, dará claves para arribar a un diagnóstico presuntivo. Esto podrá ser reforzado al profundizar la historia clínica dental, incluyendo información en aspectos como restauraciones o recubrimientos pulpares colocados de manera reciente

y por un bruxismo de gran magnitud. Una vez que el clínico establece el motivo de la consulta, el mismo continúa el interrogatorio en busca de acontecimientos que impulsaron al paciente a concurrir a la consulta dental. Las preguntas serán divididas en cinco direcciones:

Localización: ¿Puede señalar el diente que le molesta? Muchas veces el paciente logra identificar el diente que le molesta, lo que permite realizar a posterior las pruebas diagnósticas. Este se complica cuando los síntomas no se localizan con tanta precisión.

Comienzo: ¿Cuándo aparecieron los síntomas por primera vez? Si el paciente concurre a la consulta con dolor podrá recordar cuando empezaron los síntomas, incluso si fue de naturaleza espontánea o hacerse desencadenado luego de un tratamiento restaurador o de haber mordido algo duro.

Intensidad: Es muy útil cuantificar el dolor que padece el paciente. El profesional deberá preguntar ¿del 1 al 10, que valor le daría a su dolor? Se puede decir que un paciente con una sensibilidad leve al frío nos indicaría un valor de 2 o 3, en cambio valores más altos se podrían asociar con síntomas que puedan impedir dormir al paciente por la noche.

Provocación y alivio del dolor: ¿Cuáles son las cosas que le producen o disminuyen los síntomas? La masticación y los cambios térmicos son los responsables del dolor dental en la mayoría de los casos. El paciente puede referir que le duele al consumir bebidas frías y a la masticación, aunque en algunas ocasiones puede concurrir a la consulta con agua helada en la mano refiriendo que pueden calmar los síntomas.

Duración: ¿Los síntomas ceden al poco tiempo o perduran en el tiempo una vez provocados? Esta diferencia que existe entre la sensibilidad al frío que cede en segundos y la que cede en minutos puede determinar por parte del clínico a que se decida por una restauración o un tratamiento endodóntico.

Para encontrar la fuente correcta del dolor, el paso diagnóstico más importante es tratar de provocar o extinguir los síntomas. El dolor pulpar puede ser desencadenado o agravado aplicando estímulos fríos o calientes al diente. En los casos del dolor continuo de difícil localización, puede ser útil inyectar un anestésico, para encontrar el sitio en donde el síntoma puede ser aliviado.

Podemos encontrar una gran información diagnóstica en la descripción del dolor por parte del paciente, el cual tiene un amplio rango que va desde sensibilidad ligeramente aumentada a cambios de temperaturas intraoral, o hasta dolor muy intenso, a veces insoportable.

Motivo de la consulta

A veces los motivos que relatan los pacientes para solicitar una consulta con el profesional son más importantes que las pruebas diagnósticas realizadas. Estas observaciones serán importantes de gran ayuda para llegar a un correcto diagnóstico.

A menudo, el principal motivo de consulta es que otro profesional le advirtió, correcta o incorrectamente, de que padecía un problema dental, aunque el paciente no presente ningún síntoma. Por tal motivo, el profesional debe prestar atención a los motivos del paciente, estableciendo una cronología de los hechos que llevaron al paciente a solicitar una consulta, e interrogar sobre los antecedentes médicos y dentales que sean pertinentes. Por último, el principal motivo de consulta debe documentarse con *las palabras del paciente* para tratar de verificar el diagnóstico correcto.

Referencias

- Andrés O. Pérez Ruiz, Julia María Martínez Lima, Jannette Carmona Betancourt, María Elena Urgelles Jiménez. (2011) *Importancia de la semiología del dolor en el diagnóstico de un proceso inflamatorio pulpar*. Rev Cubana Estomatol vol.48 no.3 Ciudad de La Habana jul.-set.
- Rojas, A. (2018) *El Diagnóstico en Odontología. De la teoría al quehacer clínico*. Colección Salud. Colombia.
- Cohen S, Hargreaver K.M. (2011). *Vías de la pulpa 10ed. ELSEVIER* ed. Urgencias en dolor dental orofacial: diagnóstico y tratamiento- RossmanL; Hasselgren G; Wolcct J.T.
- Gunnar B., Preben H.B, Claes R. (2011). *Endodoncia 2da edición*. Diagnóstico de las patologías pulpares y periapicales. Edit Manual Moderno.

CAPÍTULO 3

Clasificación del diagnóstico clínico

Natalia S. Maydana y Joaquín Mainetti

Es mucho más importante saber qué persona tiene la enfermedad

Hipócrates



Un tratamiento correcto se basa en un diagnóstico correcto; este se basa sobre lo que se escucha, se ve, se siente, se observa y se sintetiza.

La palabra diagnóstico literalmente significa discernir o reconocer una afección diferenciándola de cualquier otra. **Es el arte de distinguir o identificar una enfermedad de otra.**

"Un Odontólogo irreflexivo es un mal odontólogo. Una técnica perfecta, aplicada erróneamente es como mínimo tan desmedida como un trabajo chapucero" (Marjorie Jeffcoat, DMD)

Para el tratamiento Odontológico el diagnóstico es la base para su planificación. Siendo, el dolor odontogénico quien obliga al profesional a encontrar el factor etiológico mediante un exhaustivo análisis, recolección de datos e interpretación de signos y síntomas que los conducen a la realización del correcto diagnóstico y tratamiento oportuno.

Es de suma importancia conocer el verdadero estado del tejido pulpar, para poder planificar el correcto tratamiento. “Este procedimiento es crucial por lo que se exige todo nuestro esfuerzo y destreza, considerándose que estamos decidiendo sobre la vida o muerte de un tejido tan noble como es el tejido pulpar” (Cueva, 2011).

Muchas veces miramos a nuestro paciente con un problema, pero no lo vemos; oímos, pero no lo escuchamos.

Fases del diagnóstico

Según su finalidad:

- FASE SEMIOGENICA: Análisis del surgimiento de signos y síntomas (interrogatorio del paciente).
- FASE SEMIOTÉCNICA: Recursos de recolección de signos y síntomas (examen físico exploratorio).
- FASE PROPEDEUTICA: Análisis, estudio e interpretación de los datos recogidos (planificación de la hipótesis de diagnóstico).

Análisis clínico

Inspección

La inspección se divide en extraoral e intraoral. La inspección representa un análisis objetivo; mediante una ordenada y detallada observación permite la evaluación de los tejidos blandos y estructuras dentarias.

Inspección extraoral: Es aquella que se lleva a cabo en los confines externos, valorando la condición de los tejidos como: simetría facial, coloración, edema, ulceraciones, hiperplasias y la posible presencia de ganglio linfáticos.



Inspección intraoral: Representa a todo registro dentro de la cavidad bucal, teniendo en cuenta como primera medida los tejidos blandos, buscando posibles alteraciones en la mucosa alveolar; la encía, paladar, labios, lengua y carrillos. Generalmente la presencia de una fistula da idea de la existencia de un absceso crónico de origen periodontal o periapical; existen pruebas para determinar la presencia de un proceso infeccioso.

La inspección de las piezas dentaria tiene como objetivo poder observar: la cantidad, calidad de los mismos, así también como la presencia de caries, estado de restauraciones, fracturas, cambios de coloración entre otras.



Exploración

En la exploración se observa la presencia de cavidades dentarias, bolsas periodontales, trayectos fistulosos, fracturas coronarias y radiculares. El sondeo (exploración física), la transluminación y el análisis radiográfico con contraste son muy utilizados en este análisis. El microscopio odontológico permite una mejor visualización para este tipo de análisis.

Situándose por encima del paciente se puede apreciar mejor la hinchazón facial.

Palpación

La palpación es un análisis que consiste en la aplicación de la mano sobre una región del cuerpo; en el campo de la Endodoncia la palpación es digital; consiste en presionar firmemente los dedos de la mano sobre los tejidos blandos y duros de la cavidad bucal.

Percibimos si existe algún aumento de volumen, por más pequeño que sea este, percibir su característica, duro o blando, fijo o móvil, crepitante, renitente, etc.



Percusión

El valor de la prueba de percusión pretende dar a conocer el estado de los tejidos periodontales. La inflamación de estos no nos indica necesariamente patologías pulpares, ya que ésta no es la única que puede lesionar al periodonto como lo son: el traumatismo dental agudo, bruxismo, movimientos ortodóncicos o lesiones de los dientes vecinos, también son positivas a dicha prueba.

La utilización del dedo o mango de algún instrumental permite estimular a la pieza dentaria realizando moderadas y rápidas percusiones obteniendo en algunos casos una respuesta sintomática (alteraciones inflamatorias periapicales) y / o sonoras (traumatismo dentario – anquilosis, sonido metálico).

La percusión horizontal (caras libres) en caso de ser positiva está asociada a alteraciones periodontales en tanto la percusión vertical (vértice de cúspides o bordes incisales) se encuentra asociada a inflamación periapical.



Interpretación de las respuestas

- Grado 0: Se siente el golpe pero no duele (sensación de propiocepción)
- Grado 1: Dolor leve
- Grado 2: Dolor moderado
- Grado 3: Dolor severo. Este es el caso del paciente que presenta dolor con solo tocarse con la lengua, no se debería percutir con el mango del espejo.

Auscultación

Es el uso del oído para determinar condiciones patológicas; puede utilizarse en fracturas y enfisema donde sonidos crepitatorios son oídos con el estetoscopio.

Enfermedades de la articulación temporomandibular también suelen dar sonidos especiales.

Algunos investigadores afirman que al percutir dientes despulpados, se oye un sonido opaco diferente de los dientes sanos.

Movilidad

Establecemos la relación de la pieza dentaria respecto de los tejidos de soporte; utilizando para este examen los dedos pulgares e índice sosteniendo al diente desde sus caras libres, el movimiento que se debe realizar es en sentido anteroposterior.

Según Miller podemos clasificarlos en:

- Grado I: Movimiento mínimo perceptible.
- Grado II: Moderado, mayor de 1mm.
- Grado III: Marcado, movilidad más intrusión.

Respecto a la etiología de la movilidad dentaria tenemos en cuenta a: traumatismos, trauma oclusal, proceso inflamatorio agudo y origen periodontal.

Para Villena (7) en casos de abscesos dental agudo el cuadro se presenta acompañado de edema de los tejidos de vecindad con presencia de colección purulenta localizada difusa. Esta dramática situación ocasiona el desplazamiento del diente en su alveolo así como marcada movilidad. Este estado se mantendrá mientras sea controlado el proceso infeccioso, posteriormente recuperará su estabilidad inicial.



Análisis de la vitalidad pulpar

Pruebas térmicas: pruebas al calor y al frío

Prueba al calor

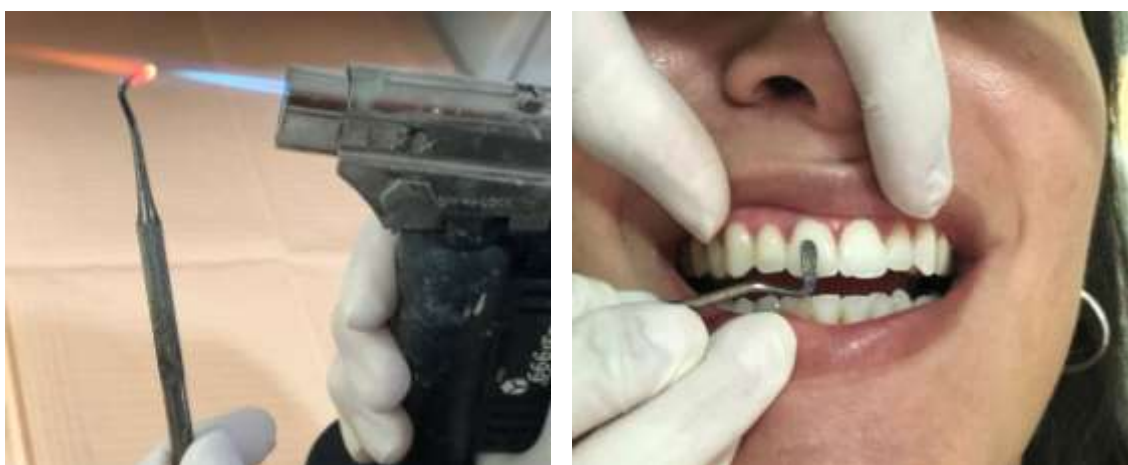
Para la realización de esta prueba pueden aplicarse diferentes técnicas y materiales, que producen diferentes grados de temperatura, como la barra (trozo) de gutapercha calentada y la espátula o bruñidores calentados. En el caso de dientes con bloques o coronas metálicas, se indican los discos rotatorios para pulido y/o taza de goma seca que libera el calor por fricción.

“La prueba de sensibilidad al calor es menos confiable que la prueba del frío. Por ejemplo la exacerbación del dolor por el calor, se puede producir por el aumento de volumen de los gases

purulentos y puede indicar la presencia de micro abscesos pulpares. Así el resultado obtenido con la prueba al calor, deberá ser correlacionado con los resultados de otras pruebas, para un diagnóstico más confiable; “pudiendo sospechar tener un diente vital”.

Para la realización de esta prueba podemos utilizar una barra de gutapercha, previo a ello debemos aislar a la pieza dentaria y colocarle vaselina para que no se adhiera al momento de retirar la barra de gutapercha; una vez que se calentada es aplicada en la cara vestibular de las piezas anteriores o en las caras oclusales de las piezas posteriores.

Si ésta prueba no nos da resultados satisfactorios debemos realizar los mismos pasos previos pero en este caso utilizaremos un bruñidor caliente, que apoyaremos en las mismas caras del diente.



En las **pulpitis agudas reversibles**, la respuesta al calor, es similar a la de los dientes con pulpa normal, normalmente debe obtenerse una respuesta dolorosa de corta duración, de intensidad aguda o moderada que luego desaparece rápidamente. Una respuesta acen- tuada y prolongada debe considerarse como una respuesta anormal y puede indicar una **pulpitis aguda irreversible**.

Pulpas necrosadas o calcificadas no responden normalmente a las pruebas de sensibilidad al calor. Sin embargo, en dientes con necrosis pulpar puede haber una respuesta dolorosa siendo éste un resultado falso positivo como mencionamos anteriormente.

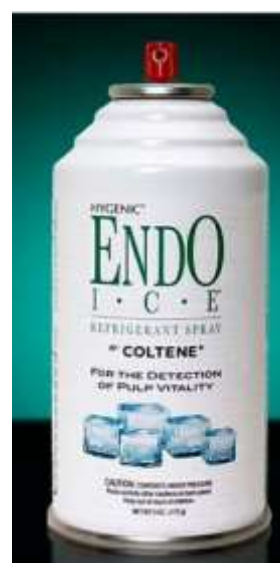
Prueba al frío

El frío debe aplicarse durante aproximadamente 4 segundos, a una temperatura entre 0 y -5°C (hielo) a -50°C (aerosoles congelantes). Podemos utilizar un trozo de hielo, Cloretilo, Diclorodifluor-metano (DDM). En cualquiera de los casos, aislamos la pieza dentaria con rollos de algodón. Podemos utilizar un trozo de hielo y lo obtenemos fragmentando un cubo de hielo del freezer, sujetándolo con un trozo de gasa y colocándolo sobre el diente. También se pueden preparar unos lápices o cilindros de hielo usando tubos de anestesia vacíos, llenados previamente con agua y mantenidos en el freezer.

Con el cloretilo se humedece una torunda de algodón mediana y con una pinza se aplica sobre la cara vestibular u oclusal del diente.

El Diclorodifluormetano (DDM) se encuentra en el mercado con diferentes nombres: Endo Ice (Hygenic Corp. Akron, OH) Frigident (Ellman). Son aerosoles que vienen en recipientes sellados con un dispositivo de spray. El Endo Ice alcanza una temperatura de -3 grados centígrados. Para utilizarlo se impregna una torunda de algodón y se aplica sobre la cara vestibular u oclusal del diente. La respuesta es rápida para dientes sanos y violenta (intensa y de mayor duración) para dientes inflamados. No se obtendrá respuesta en dientes necrosados.

Los DDM son extremadamente útiles en la detección de un diente que provoca dolor intenso e irradiado comprometiendo toda una zona que imposibilita al paciente ubicarlo.



Pruebas eléctricas

Este examen consiste en transmitir un estímulo eléctrico de pequeña intensidad a la pieza dentaria. El tipo de electricidad es continua y se suministra a través de aparatos especiales vitalómetro o pulpómetros.

Los vitalómetros pueden ser eléctricos o accionados a batería.

Los aparatos eléctricos presentan un cuerpo central, provisto de una escala con un botón que marca la cantidad de corriente que se desea transmitir, asimismo dos electrodos, uno manual que el paciente sujeta firmemente en la palma de la mano y otro dentario (pulpótomo o vitalómetro de Burton).

Los segundos requieren de baterías recambiables o recargables eléctricamente, según el modelo.

Procedimiento

- Aislamiento relativo del área con rollos de algodón.
- Secar la superficie dentaria, de preferencia la cara vestibular, del diente a examinar.
- Verificar que el aparato esté operativo y asegurarse que la escala que muestra la intensidad del paso de la corriente se encuentre marcando 0. En algunos aparatos esto es automático.
- Humedecer la punta del electrodo dentario en una solución salina o recubrirlo con una pequeña cantidad de pasta dentífrica, con la finalidad de facilitar el paso de la corriente.
- Aplicar el electrodo sobre una superficie dentaria sana, de ninguna manera sobre una obturación metálica que facilitaría el paso de la corriente, o sobre una obturación sintética o cemento que actuarían como aislantes dificultando el paso del estímulo eléctrico.
- Accionar el botón que permite el paso de la corriente y observar el registro en la pantalla.
- Liberar el botón, deteniendo la transmisión de energía tan pronto el paciente experimente una pequeña sensibilidad o “cosquilleo” en el diente, anotándose el registro alcanzado. Es conveniente repetir la prueba dos o tres veces.
- Dejar la escala del vitalómetro o pulpómetro en 0.



Interpretación

En términos generales, la información que podemos lograr se limitaría a indicarnos si la pulpa dentaria se encuentra en un estado vital o no vital. No estaremos en capacidad de diagnosticar un estado incipiente de inflamación pulpar, una necrosis parcial o una pulpitis abscedosa, etc.

Contraindicaciones en las pruebas eléctricas

- Los dientes permanentes jóvenes pueden dar respuestas erráticas
- La pulpa puede responder diferente de acuerdo con el estado emocional del paciente. Puede haber variación también cuando el paciente está administrándose sedantes, anti-depresivos o analgésicos.

- En dientes multirradiculares, puede haber dos conductos sin pulpa y otro con pulpa vital, lo cual daría una respuesta positiva con el probador.
- Los dientes con capas gruesas de dentina secundaria o reparativa pueden bloquear los impulsos y suministrar respuestas negativas falsas.
- Inmediatamente después de un traumatismo agudo, un diente puede no registrar respuesta eléctrica y posteriormente cambiar a una respuesta positiva. Lo mismo puede suceder después de un tratamiento ortodóncico reciente. Esto se debe a un daño neuronal sin daño vascular concomitante.
- Los dientes inmaduros frecuentemente dan una respuesta negativa o tardía al estímulo eléctrico.
- En pacientes con marcapasos, el uso de vitalómetros puede afectar su funcionamiento.

Prueba de la anestesia

Es una prueba que funciona por descarte y se utiliza en aquellos casos en que existe indefinición en la localización del diente causante.

Si el caso se ubica por ejemplo en el maxilar superior, deberá infiltrarse en el área periapical del posible diente causante una pequeña dosis de anestesia, si fuera el causante del dolor cesará, en caso contrario se probará en forma similar en el diente vecino hasta ubicar la pieza dentaria enferma. Para el maxilar inferior la técnica a emplearse sería la regional. De anularse el dolor, la dificultad continuará en cuanto a localizar exactamente el diente afectado, siendo necesario completar el examen con otras pruebas.

Prueba de la cavidad

Se recomienda para aquellos casos en que el diente presenta un marcado engrosamiento de la capa dentinaria, alejando notoriamente la cámara pulpar de la superficie dentaria. Para su realización se ubica una fresa redonda pequeña n° 1 o 2 con alta velocidad. Se inicia la preparación de una cavidad ya sea en la zona del cíngulo o cara oclusal dependiendo la pieza dentaria. Si el diente estuviera vital, tan pronto la dentina sea comprometida, el paciente manifestará alguna sensación dolorosa, si no fuera así, es posible llegar a la cámara pulpar sin obtener respuesta alguna comprobándose su necrosis.

Prueba de la cuña o del diente fracturado

Esta técnica se utiliza para descubrir fracturas longitudinales u oblicuas. Consiste en hacerles morder una cuña de madera, tratando de causar el dolor que el paciente manifiesta al masticar, previamente se debe colocar una solución de azul de metileno al 0,1 % o solución de yodo en la cara oclusal. Luego se lava la cara oclusal y si existe fractura se verá la tinción que filtró. Si el

diente está restaurado se remueve la restauración, se coloca una torundita de algodón y se sella con un cemento provisorio por una semana, dando tiempo para la penetración del colorante.

Examen periodontal

Cuando se sospeche enfermedad periodontal, o una afectación mixta endodóncico-periodontal, se debe explorar la existencia de bolsas, su localización y profundidad mediante una sonda periodontal de extremo romo y calibrada. Si existe una fístula, se explorará su trayecto mediante una punta de gutapercha calibre 30 y se efectuará una radiografía para averiguar su origen, conociendo este procedimiento como fistulometría. La presencia de bolsas periodontales en varias zonas de la periferia de un diente o la existencia de una única bolsa amplia hace pensar en una lesión primaria de origen periodontal. Por el contrario, una bolsa única, estrecha, en un punto de la periferia del diente, por lo general profunda, hace pensar en una lesión de origen endodóncico, con frecuencia un diente fisurado.



Transiluminación

Un diente sano se caracteriza por una translucidez clara y diáfana de su corona mientras que en un diente necrosado se vuelve opaca.

La prueba se realiza con una fuente de luz intensa colocada en la cara posterior del diente. Se le pide al paciente que abra la boca, colocamos la punta activa en palatino o lingual del diente, se activa la luz del transiluminador y observamos la dirección de la fisura en caso que ésta exista. La prueba de transluminación es complementaria al diagnóstico.

Análisis del aspecto radiográfico

La radiografía no suministra datos acerca del estado de la pulpa, por lo que no es de utilidad en el diagnóstico pulpar, excepto en los dientes con reabsorción dentinaria interna causada por una pulpitis irreversible asintomática. Sí resulta de gran utilidad, como radiografía preoperatoria para conocer la morfología de la cámara y los conductos radiculares, la existencia de dentina reactiva o reparativa, las curvaturas y dimensiones de los conductos, la existencia de reabsorciones radiculares, rizólisis y estado periodontal. También es imprescindible en el diagnóstico de la patología periapical y en las fracturas coronoradiculares.



Examen clínico semiológico

Ante cualquier estímulo tanto sea físico, químico, mecánico o irritativo la única forma de que tiene para reaccionar la pulpa es con dolor; siendo el examen semiológico el primer paso que permite al profesional poder seguir un protocolo que le brinde un correcto diagnóstico. Este presenta una complejidad ya que se pone en juego los factores subjetivos y objetivos.

Existen algunas zonas de irradiación del dolor que sirven para no ser confundidas con otras estructuras.

Diseminación del dolor dental a otras estructuras

Dientes inferiores a zonas de cabeza específica:

- Los incisivos, caninos y premolares provocan dolor referido a la zona mentoniana.
- 1er y 2do molar, al oído y ángulo mandibular.

- El tercer molar, al oído y región superior.

Dientes superiores a zonas de la cabeza específica:

- Los incisivos a la región frontal.
- Los caninos y primero premolares a las zonas nasolabial e infraorbitaria.
- El segundo premolar, a la zona temporal y maxilar superior.
- el 2do y 3er molar, al maxilar inferior y ocasionalmente al oído.

Dientes inferiores a otros dientes:

- Los premolares a los tres molares superiores.
- Los molares al 1er premolar inferior.

Dientes superiores a otros dientes:

- Los caninos a los premolares y molares superiores y a los premolares inferiores.
- El 2do premolar, a los premolares inferiores y ocasionalmente al oído.

En el siguiente cuadro se detallara los recursos que disponemos al momento de iniciar la planificación del diagnóstico.

Recursos semiogenéticos y semiotécnicos para la planificación del diagnóstico

ANAMNESIS	TECNICA DEL INTERROGATORIO
	Motivo de la consulta
	Historia Clínica Odontológica
	Características Clínicas del dolor
ANÁLISIS CLÍNICO	TECNICA DE EXPLORACIÓN
	Inspección
	Exploración
	Palpación
	Percusión
	Auscultación
ANÁLISIS DE VITALIDAD PULPAR	TÉCNICA DE ESTÍMULO
	Prueba térmica
	Prueba Eléctrica
	Prueba Mecánica

	Prueba de la Anestesia
	Prueba de la cuña o D. Fracturado
	Examen Periodontal
	Transiluminación
ANÁLISIS POR IMAGEN	TÉCNICA DE INTERPRETACIÓN RADIOGRÁFICA
ANÁLISIS COMPLEMENTARIO	
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	
DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO	
PLAN DE TRATAMIENTO	

Características clínicas del dolor

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL DOLOR	
LUGAR ¿dónde está ubicado el dolor?	LOCALIZADO
	DIFUSO
SURGIMIENTO ¿Cómo surgió?	PROVOCADO
¿Qué factor estimula o atenúa el dolor?	ESPONTÁNEO
DURACION ¿Desde cuándo existe el dolor?	CORTA
	LARGA
FRECUENCIA ¿Cuál es la frecuencia del dolor?	INTERMITENTE
	CONTINUA
INTENSIDAD ¿Cuál es la intensidad del dolor?	LEVE (0-3)
	MODERADA (4-7)
	GRAVE (8-10)

Categoría del dolor propuesta por Bell

Referencias

- Beer R., Baumann M., Kim S. (2009). *Atlas de Endodncia*, Editorial Quintessence, 2° edición.
- Canalda, C., Brau, E. (2014). *Endodoncia Técnicas clínicas y bases científicas*. Editorial Elsevier Masson, 3° edición.

- Cohen, S., Hargreaves, K. (2011). Diagnóstico. En Cohen Vías de la Pulpa, 10. Editorial Elsevier Mosby.
- Estrela, C. (2005). *Ciencia Endodóntica*. Editorial Médica Panamericana S.A.
- Flores, S. (2004). *Manual de Prácticas Endodoncia clínica*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Biomédicas, Programa de Odontología.
- Goldberg, F. (2002). *Endodoncia Técnica y fundamentos*. Editorial Médica Panamericana.
- Leonardo, M. (2005). *Endodoncia Tratamiento de Conductos Radiculares, Principios Técnicos y Biológicos*. Editorial artes médicas Latinoamérica.
- Rodríguez-Ponce, A. *Endodoncia Consideraciones Actuales*. Editorial Amolca.
- Stock, J; Gulabivala, K; Walker, T; Goodman, J (1997). *Atlas en color y texto de Endodoncia*. Editorial Harcourt Brace.
- Tobón, D. (2003). *Manual Básico de Endodoncia*, Editorial CIB (Corporación para Investigaciones Biológicas).
- Villena, H. (2011). *Terapia pulpar en Endodoncia*. Editorial Ripano, S.A.

CAPÍTULO 4

Patología pulpar y periapical

Julieta Noemí Varela y Georgina Santangelo

*El alma es la misma en todas las criaturas vivientes, aunque
el cuerpo de cada uno es diferente*

Hipócrates

Los procesos de enfermedad en la pulpa y en los tejidos periapicales se llevan a cabo en los compartimientos que generalmente no se pueden observar en forma directa. Por este motivo, el profesional, tiene que confiar en la información para evaluar la condición de los tejidos y hacer un diagnóstico.

La interpretación de esta información implica el riesgo de hacer un diagnóstico falso positivo o falso negativo. Por ejemplo, se ha demostrado que el relato del dolor del paciente no es un signo confiable de patología, porque la mayor parte de los episodios inflamatorios dentro de la pulpa o del hueso periapical pasan desapercibidos y sin síntomas.

A parte de la información recopilada en la historia clínica, las pruebas de vitalidad pulpar y la interpretación de las radiografías periapicales son las principales fuentes de datos diagnósticos.

A finales de 2009, la Asociación Americana de Endodoncia (AAE) publica una nueva terminología para el diagnóstico clínico, teniendo en cuenta que ha sido un tópico de discusión, controversia y debate por décadas, ya que los textos de Endodoncia han utilizado tradicionalmente términos muy amplios para describir los hallazgos histopatológicos, que no son aplicables a los diagnósticos clínicos.



*Corte histológico de la pulpa radicular, con predentina y dentina en un lecho de células y pequeños vasos capilares.
Foto cedida por Claudio Boiero.*

Clasificación clínica de patología pulpar y periapical basada en la propuesta de la AAE de diciembre de 2009

Patología pulpar:

- Pulpa Normal
- Pulpitis Reversible
- Pulpitis Irreversible Sintomática
- Pulpitis Irreversible Asintomática
- Necrosis Pulpar
- Previamente Tratado
- Previamente Iniciado

Patología periapical:

- Tejidos Apicales sanos
- Periodontitis apical sintomática
- Periodontitis apical asintomática
- Absceso apical agudo
- Absceso apical crónico
- Osteítis Condensante

Diagnóstico pulpar

Pulpa normal

Cuando la pulpa esta normal, significa ausencia de reacciones pulpares o síntomas a cualquier tipo de estímulo. Por lo tanto se comporta como una pulpa no inflamada o necrosada ante las pruebas endodónticas. Comúnmente se relaciona a un diente clínicamente sano, sin embargo puede haber pulpa normal en un diente con caries o restauraciones superficiales mal adaptadas.

Signos y síntomas

No se evidencian signos de daño pulpar. Una pulpa normal no evidencia inflamación, o dolor espontaneo; la pulpa dental normal se comporta como una pulpa asintomática. El tejido pulpar responde de manera normal a las pruebas de sensibilidad en el diente cuestionado.

Examen clínico

Al examen clínico dental puede o no observarse presencia de caries, se pueden presentarse restauraciones mal adaptadas superficiales, y es raro que se vean cambios de color en la corona.

Hallazgos radiográficos

La radiografía periapical no se distinguen signos de reabsorción interna y por razones fisiológicas se podría observar o no mineralización del tejido pulpar. Tampoco hay cambios en los tejidos periapicales como lesiones o engrosamientos del espacio del ligamento periodontal de origen pulpar.

Tratamiento

No requiere tratamiento de endodoncia salvo que este indicado el tratamiento endodóntico por razones restaurativas en prostodoncia.

Pulpitis reversible

Hay sensibilidad pulpar con molestia o dolor transitorio de leve a moderado; provocado por estímulos como frío, calor, dulce. Existe una inflamación leve o moderada en el tejido pulpar causada por estímulos nocivos, en donde la pulpa es capaz de retornar a su estado no inflamatorio después de remover el estímulo.



*Zona central de la pulpa donde se ven troncos vasculonerviosos centrales, con congestión en algunos vasos.
Foto cedida por Claudio Boiero*

Etiología

- Procedimientos dentales recientes como ser obturaciones o preparaciones protésicas.
- Restauraciones fracturadas o desadaptadas.
- Pérdida de tejido dentario con exposición de dentina de cualquier origen.
- Pérdida de inserción periodontal con exposición de dentina radicular.
- Caries dental superficial o profunda sin exposición pulpar.

Signos y síntomas

- No existen antecedentes de dolor espontáneo.
- Pérdida de tejido dentario por desgaste de cualquier origen con exposición de dentina.
- Dentina reblandecida por caries superficial o profunda.
- Dolor provocado al frío, dulce, ácido
- Dolor a corrientes de aire.
- No existe evidencia de dolor a las pruebas periodontales.

Características clínicas

- Pruebas de sensibilidad pulpar positiva o sensitiva en grado leve o moderado.
- Una vez retirado el estímulo el dolor cesa.

- Dientes con obturaciones fracturadas o desadaptadas, restauración reciente con sensibilidad post operatoria, caries primaria o secundaria, abrasión, trauma, retracciones gingivales.

Examen radiográfico

En la radiografía periapical se observan imágenes compatibles con caries o restauraciones superficiales o profundas sin proximidad o compromiso pulpar evidente, tampoco se observan cambios en los tejidos periapicales.

El pronóstico siempre es favorable para la pulpa y el diente, razón por la cual no se indica el tratamiento endodóntico.

Tratamiento

- Identificar el agente agresor de la pulpa y plantear un plan de tratamiento conservador y mínimamente invasivo.
- Retirar la causa y/o realizar la restauración indicada, chequear la oclusión.
- Colocar la restauración con protección pulpar directa o indirecta, según corresponda.
- Mantener en observación la evolución y evaluar posteriormente su progreso
- En casos de hipersensibilidad dentinaria se puede aplicar un gel de fluoruro y prescribir una crema dental desensibilizante.
- Advertir la posible necesidad de tratamiento endodóntico en caso de aumento de dolor y que este sea persistente y/o espontáneo.

Pulpitis irreversible sintomática

Es la condición inflamatoria persistente de la pulpa sintomática, causada por estímulos nocivos, donde la inflamación incluye daño tisular irreversible y con incapacidad de cicatrizar.

Se denomina aguda por la duración del dolor, las características de los síntomas y respuestas dolorosas intensificadas, producto del aumento de presión intrapulpar, lo cual hace que las pulpitis cerradas sean más dolorosas que las abiertas.

Se denomina sintomática porque el paciente refiere dolor aún retirado el estímulo por más de un minuto o duele sin necesidad de aplicar un estímulo (en forma espontánea), además el dolor es intenso y puede irradiarse tanto que el paciente puede llegar a desconocer el origen de la pieza dentaria causante del dolor y a veces hasta el maxilar.

Etiología

- Caries profunda, penetrante o sobre-proyectada en la cámara pulpar.
- Patología periodontal.
- Abrasiones.
- Trauma dento-alveolar.
- Tumores.

- Causas iatrogénicas como ser: Preparaciones cavitarias con poca o nada refrigeración.

Recubrimiento pulpar directo o indirecto fracasado. Materiales de impresión. Medicamentos o sustancias irritantes. Obturaciones provisionales desadaptadas. Obturaciones definitivas profundas, adaptadas o desadaptadas.

Signos y síntomas

- Presenta dolor agudo, prolongado, persistente, puede ser espontáneo, localizado o difuso, intermitente o también continuo.
- Aumenta con el cambio de posición y el paciente reporta haber pasado la noche casi sentado.
- Dolor que aumenta con el ejercicio o el calor y disminuye con el frío de forma transitoria.
- Poco o casi nulo efecto analgésico de los AINES.
- Puede presentar dolor a las pruebas periodontales.

Características clínicas

- Podría haber respuesta positiva a la percusión vertical por aumento de la presión intrapulpar en el ápice.
- El dolor puede aumentar con cambios posturales especialmente en la noche.
- Dolor constante y/o persistente que requiere manejo analgésico con AINES.
- El dolor persiste una vez retirado el estímulo con tendencia a estacionarse o aumentar e irradiarse.
- Caries activa secundaria profunda o penetrante, obturaciones desadaptadas extensas o profundas recientes o antiguas, traumatismo dental, dolor posterior al tallado en prosthodoncia con poca refrigeración o preparación de manera agresiva.
- Movimientos ortodóncicos agresivos o descontrolados.
- Trauma dento-alveolar.
- Evolución de una pulpitis reversible no tratada o mal tratada.

Exámenes diagnósticos

- Radiografía periapical sin engrosamiento o leve engrosamiento del espacio periodontal apical. Evidencia de cavidades o imágenes próximas o sobre proyectadas en la cámara pulpar.
- La técnica de anestesia selectiva puede ayudar a localizar el diente causal en caso de no ser fácilmente identificado.

Tratamiento

- Endodoncia convencional: Diente con Formación radicular completa.
- Tratamiento de pulpotomía para iniciar la apexogénesis: Diente con formación radicular incompleta.

Pulpitis irreversible asintomática

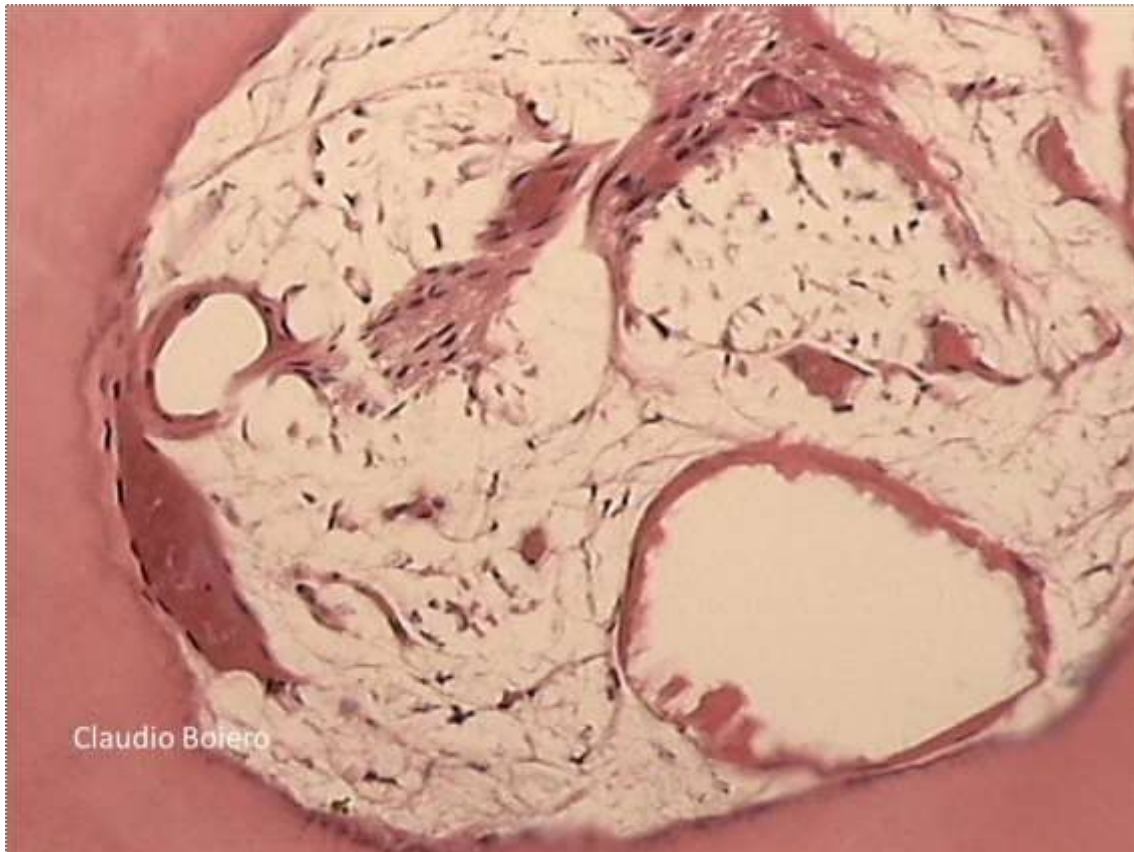
Variaciones clínicas: hiperplasia pulpar, reabsorción radicular interna, calcificación pulpar.

En una pulpitis irreversible asintomática la respuesta dolorosa proviene de un agresor pulpar de mediana o baja intensidad pero constante en el tiempo y que requiere la aplicación de un estímulo para producir dolor. Por tal razón puede evolucionar a una necrosis pulpar sin presentar advertencias para el Paciente. En todo caso el diagnóstico indica que la pulpa no tiene la capacidad de cicatrizar.

En el caso de una hiperplasia pulpar como una variación de pulpitis irreversible asintomática, la inflamación pulpar ocurre por una extensa exposición cariosa de una pulpa joven y de un diente permanente joven, caracterizado por el desarrollo de un tejido de granulación, la pulpa está expuesta al medio bucal, está cubierto con epitelio escamoso estratificado como resultado de un largo tiempo; con bajo grado de inflamación y la capacidad de crear una respuesta celular hiperplásica. La ausencia del dolor se debe a la inmadurez de las fibras nerviosas subyacentes al tejido pulpar protruido que se observa en la superficie oclusal del diente. Las células de la mucosa que flotan libremente en la saliva crecen encima de la superficie altamente vascularizada del tejido conectivo joven de la pulpa expuesta.

Para el caso de una reabsorción interna como un tipo de pulpitis irreversible asintomática, las células formadoras de dentina (odontoblastos) en la pulpa inflamada reaccionan ante el agresor convirtiéndose en células destructoras de dentina (odontoclastos), por lo tanto la evidencia radiográfica demuestra focos de destrucción de tejido duro y deformación del espacio pulpar.

La calcificación pulpar como un tipo de pulpitis irreversible asintomática es una situación especial del tejido pulpar donde un estímulo nocivo agudo o crónico provoca el endurecimiento del tejido pulpar cuya consecuencia puede ser la obliteración parcial o total del espacio pulpar en cámara y conductos.



*Corte transversal del diente con poca vascularidad escasas células y fibras, imagen compatible con una atrofia pulpar.
Foto cedida por Claudio Boiero.*

Etiología

- Reacción pulpar en dientes permanentes jóvenes asociados a caries extensas (Hiperplasia pulpar).
- Obturaciones fracturadas o desadaptadas.
- Recubrimientos pulpaes indirectos o directos fallidos.
- Pérdida de tejido dentario con exposición de dentina.
- Caries dental extensa, profunda o penetrante de fondo sucio o contaminado.
- Antecedentes de trauma o fractura coronal sin tratamiento.
- Antecedentes de múltiples o permanentes agresores pulpaes.
- Trauma dental reciente o permanente, (reabsorción interna).
- Envejecimiento dental y pulpar, (calcificación pulpar).

Signos y síntomas

- Asintomático, dolor provocado que desaparece lentamente al ser retirado el estímulo. Presencia del Pólipo pulpar en la pulpitis hiperplásica algunas veces asintomático a la exploración o dolor únicamente a la masticación y a la exploración con instrumentos agudos.
- Otras veces sangra fácilmente al traumatismo, incluido el cepillado.
- Cambio de coloración de la corona a color rosado cuando la reabsorción interna involucra cámara pulpar y tercio cervical radicular.

- Cambio de coloración de la corona a color amarillento oscuro cuando la calcificación pulpar involucra la corona.
- Esta situación se acompaña con respuestas negativas o positivas tardías a las pruebas de sensibilidad por temperaturas.
- Pruebas de vitalidad positiva o positiva tardía en algunos casos.
- Para casos de reabsorción interna podría presentar dolor de origen periodontal si la reabsorción interna alcanza el periodonto.

Características clínicas

Amplia destrucción coronaria, principalmente en los molares con protrusión del tejido pulpar en la hiperplasia pulpar con apariencia de coliflor (pólipo pulpar).

- Se presenta en niños y pacientes jóvenes. (hiperplasia pulpar).
- Puede haber cambio de coloración del diente. (reabsorción interna, calcificación pulpar).
- Restauraciones recientes profundas o penetrantes.

Plan de tratamiento

Tratamiento endodóntico convencional en caso de ápices cerrados o maduros.

Si la raíz no ha terminado su formación o también conocido como ápice inmaduro (por ser un diente joven) su tratamiento será la pulpotomía, apexogénesis y posterior a los controles el tratamiento endodóntico convencional.

Variaciones clínicas

Hiperplasia pulpar

Esta es una patología de naturaleza proliferativa en relación a un estímulo de intensidad baja y larga duración.

El pólipo pulpar es de apariencia fibrosa y rojiza será entonces el signo característico de este tipo de pulpitis irreversible asintomática. Con frecuencia se relaciona a pacientes muy jóvenes, asociado a mala higiene oral, dieta altamente cariogénica, se presenta en dientes posteriores y caries extensas que permiten la aparición del tejido pulpar hiperplásico sobre la cara oclusal. Es asintomático a la masticación pero sintomáticos a la exploración mediante punción profunda con sangrado profuso. Sin embargo es importante comprobar con una imagen radiográfica y con una inspección visual observar la relación del proceso carioso con el tejido pulpar hiperplásico y hacer un diagnóstico diferencial con la hiperplasia gingival que clínicamente, a primera vista se puede confundir, la misma, es producto de la invasión de tejido blando proveniente de la mucosa debido a la presencia de una cavidad en espacio interdental o cara libre del diente. En la mayoría de los casos se observa formación incompleta inmadura del ápice pero sin cambio en los tejidos de soporte.

Reabsorción dentinaria interna

Inicialmente es cursada esta patología de manera asintomática, otras veces es detectada de manera anecdótica en un examen radiográfico de rutina, si no es tratada a tiempo puede avanzar hasta producir una perforación y comunicación con ligamento periodontal y causar dolor. La pérdida de tejido dentinario mineralizado corresponde a la actividad clástica de los odontoblastos comprometidos por el tejido pulpar inflamado. En estados avanzados se puede observar una mancha rosada en la corona del diente debido a la pérdida de dentina bajo el esmalte y la consecuente translucidez de la pulpa ahora bajo el esmalte. Las pruebas de sensibilidad pulpar pueden ser positivas inicialmente, pero al avanzar a una necrosis estas pruebas serán negativas. En caso de necrosis podría presentar síntomas compatibles con enfermedad periapical. La etiología de la reabsorción interna puede ser bacteriana, traumática (ortodoncia en la cual se aplicó mucha fuerza, golpe, etc) o iatrogénica causada principalmente por la falta de refrigeración adecuada en el uso de la pieza de mano de alta velocidad al llevar a cabo procedimientos operatorios o restaurativos. En la radiografía periapical se observa pérdida de la anatomía original del conducto apreciándose una imagen en forma ovalada o redondeada de márgenes lisos definidos con distribución simétrica y a veces excéntrica este hallazgo es característico de esta patología. Es decir la imagen correspondiente a la reabsorción interna continúa los márgenes del conducto. En caso contrario, cuando la imagen correspondiente a la reabsorción se interpone sobre los márgenes del conducto, corresponde a una sobreposición de la imagen compatible con una reabsorción radicular externa y no responde a un diagnóstico de tipo endodóntico. Debido a que el defecto producto de la reabsorción es resultado de una pulpitis irreversible cuyo suplemento sanguíneo viene a través del foramen apical, el tratamiento endodóntico interrumpe el suplemento sanguíneo y por lo tanto se detiene el proceso de reabsorción interna. El tejido reabsorbido restante se puede eliminar por medio de irrigación profusa con hipoclorito de sodio al 5.25%. EDTA al 17% o dependiendo el caso se puede realizar terapia de acopio de hidróxido de calcio. Posteriormente se realiza el tratamiento convencional de conductos.

Calcificación pulpar

La calcificación pulpar es un cambio degenerativo a razón de la calcificación, atrofia o fibrosis que se produce porque las fibras colágenas que conforman la pulpa dental, se entrelazan formando nudos o remolinos en la cámara y bastones en los conductos. Estas aglomeraciones de fibras son tan duras que se consideran verdaderas piedras o cálculos; son conocidas como pulpolitos (piedras pulpares) que en algunos casos permanece adheridos a las paredes de la cámara y conductos, tan difíciles de retirar al punto que podría complicar el acceso al espacio pulpar. En otras ocasiones permanecen flotando facilitando así su eliminación. En la mayoría de los casos esta situación se origina como respuesta ante el envejecimiento de la pulpa por la edad, por el trauma dentoalveolar o trauma que se produce por el uso de los dientes durante la vida, que es una injuria de baja intensidad; razón por la cual se considera un tipo de degeneración. Por este motivo en la literatura

se conoce también como degeneración pulpar calcificante progresiva o distrofia pulpar calcificante. Estas degeneraciones del tejido pulpar se forman por aposición anormal de sales de calcio en el tejido pulpar lo que sugiere utilizar el término **mineralización pulpar**. El aspecto clínico de la corona varía desde tonos amarillentos hasta grisáceos dependiendo del tiempo de evolución, también en asocio a patologías pulpares o periapicales. En la imagen radiográfica se evidencia pérdida de la continuidad parcial o total del espacio pulpar, o la presencia de los pulpolitos flotantes o adheridos a las paredes de la cámara. No se debe confundir esta situación con la sobreposición de estructuras, razón por la cual se sugiere tomar radiografías con diferentes angulaciones. Existe un riesgo inevitable de fabricar desviaciones o falsas vías durante el acceso o localización de la entrada de conductos, así como perforaciones que puedan modificar el plan de tratamiento por desconocimiento de la anatomía y de este tipo de situaciones. No se debe confundir la calcificación pulpar con la obliteración de la cámara producto de la aposición de dentina terciaria formada por la persistencia de un agente agresor de la pulpa de forma aguda o crónica que estimula a los odontoblastos para secretar matriz de dentina.

Necrosis pulpar

Es la muerte de la pulpa parcial o totalmente. Es el resultado de un proceso inflamatorio irreversible o un bloqueo o infarto isquémico sanguíneo del órgano pulpar, que se debe a la progresiva acción degradativa de las enzimas sobre las células lesionadas de forma letal.

Etiología

Exposición pulpar por caries penetrante. Patología periodontal. Trauma dentoalveolar que compromete el paquete vasculonervioso o expone el tejido pulpar y lo contamina. Restauraciones antiguas extensas, desadaptadas o microfiltradas. Iatrogenia, como ser preparaciones cavitarias sin buena refrigeración o nula. Obturaciones provisionales desadaptadas o mal adaptadas. Aclaramiento dental con exposición de dentina.

Signos y síntomas

Ausencia de dolor a los cambios de temperatura o pruebas de sensibilidad. Sin embargo podría presentarse respuesta positiva tardía a la prueba de calor. Puede haber cambio de color hacia tonos grisáceos. En algunos casos hay dolor a la percusión vertical debido a la presión apical de gases o paso de tejido necrótico al ligamento periodontal apical y su consecuente irritación.

Características clínicas

Generalmente las pruebas de sensibilidad dan negativas. Aunque pueden presentarse respuestas falsas positivas, por ejemplo en dientes multiradicales donde no hay necrosis simultánea en todos los conductos, también respuestas positivas tardías debido a la presencia de fibras nerviosas tipo C remanentes en la porción apical de conducto necrótico y/o

estimulación de fibras del periodonto durante la prueba eléctrica. Muchas veces encontramos cambio de coloración en las piezas dentarias que puede ser desde matices pardo verdoso hasta tonos grisáceos causado por la hemolisis de glóbulos rojos durante el proceso de descomposición. Hay pérdida de la translucidez y opacidad en toda la corona durante la prueba de translucidez. Puede presentar movilidad y dolor a la percusión, cuando se encuentra afectado el ligamento periodontal apical.

Muchas veces la cámara pulpar está expuesta al medio bucal.

Exámenes diagnósticos

En las radiografías periapicales generalmente podemos observar caries, preparaciones o restauraciones muy profundas o sobre proyectadas en cámara pulpar. Encontramos con frecuencia rarefacciones periapicales. La ausencia o no del engrosamiento del espacio del ligamento periodontal apical dependerá de la patogenicidad y tiempo de la lesión.

Plan de tratamiento

Eliminación de los restos necróticos del tejido pulpar, para luego realizar el tratamiento endodóntico convencional de conductos.

Tratamiento

En un diente con formación radicular completa, realizamos un tratamiento de conducto completo. Tratamos dentro de nuestras posibilidades realizar la endodoncia en una sola sesión, no se indica dejar la cámara y los conductos abiertos o expuestos a la cavidad oral como medida terapéutica por el riesgo de contaminación. Diente con formación radicular incompleta, con necrosis pulpar con ápice inmaduro o abierto el procedimiento para estimular el cierre apical esto lo llamamos **apexificación**.

Diente previamente tratado

Se refiere a un diente previamente tratado al momento de hacer el diagnóstico. Las condiciones actuales del diente, su restauración definitiva, provisional, o sin ella, el posible dolor, el estado del tratamiento endodóntico así como los tejidos periapicales son indicativos de este diagnóstico.

Signos y síntomas

Puede o no tener respuestas positivas a los test de sensibilidad pulpar ya que puede faltar algún conducto por obturar. Las respuestas positivas a las pruebas periodontales, no siempre se dan, ya que por una mala obturación puede haber una filtración apical y de ahí devenir en un proceso apical con sintomatología a la percusión vertical.

Hallazgos radiográficos

En la radiografía periapical se evidencia la imagen radiopaca compatible con un relleno u obturación endodóntica del canal. Los tejidos periapicales pueden o no presentar cambios. La imagen periapical muestra la calidad de un relleno endodóntico y el estado actual de los tejidos periapicales. De ello deriva este diagnóstico completo y el plan de tratamiento.

Tratamiento

Una vez emitido el diagnóstico de diente previamente tratado puede requerir retratamiento endodóntico debido a múltiples razones como:

- Persistencia de síntomas a los cambios de temperatura (presencia de tejido pulpar).
- Persistencia de síntomas a las pruebas periodontales.
- Evidencia de contaminación del relleno u obturación endodóntica.
- Presencia o persistencia de procesos infecciosos.
- Presencia o persistencia de lesiones periapicales activas.
- Deficiencia en el relleno endodóntico (subobturación, sobrextensión, sobreobturación).
- Perforaciones, falsas vías o instrumentos separados que requieran retratamiento.
- Necesidad de retratamiento por razones protésica.

Terapia previamente iniciada

Corresponde a una categoría clínica que indica que el diente se inició la terapia endodóntica pero que no fue concluida. En la mayoría de los casos corresponde a dientes con antecedentes de urgencia en donde se realizó la extirpación parcial o total del tejido pulpar, es decir, pulpotomía si se realizó la extirpación de la pulpa en la cámara o pulpectomía si se realizó la extirpación de la pulpa en cámara y conducto. Dependiendo del procedimiento endodóntico previo puede o no responder a las pruebas endodónticas y periodontales.

Signos y síntomas

No debería presentar respuestas positivas a los test de sensibilidad pulpar si el procedimiento previo fue una pulpectomía. No debería presentar respuestas positivas a las pruebas periodontales si el procedimiento previo fue una pulpectomía o pulpotomía. El diente debe estar restaurado de manera temporal sin signos de fractura, filtración o desadaptación por riesgo de contaminación. El estado de los tejidos periapicales es variable en consideración a los antecedentes de procedimiento previamente iniciado.

Hallazgos radiográficos

En la radiografía periapical se evidencia la imagen radiolúcida compatible con una cámara y conductos pulpares vacíos y sin ningún contenido. En algunos casos se observa la cámara

y conductos ocupados por una imagen levemente radiopaca compatible con pastas medicamentosas densas. Los tejidos periapicales no deberían presentar cambios dependiendo del antecedente.

Tratamiento

Una vez emitido el diagnóstico de Terapia Previamente Iniciada, se debe solicitar una radiografía periapical para observar si existe algún contenido en el espacio pulpar como por ejemplo un material de relleno temporal, perforaciones, falsas vías, restos de instrumentos, anomalías en los tejidos periapicales, etc. Si se realizó una pulpotomía se continuará con la extirpación pulpar y su posterior tratamiento endodóntico convencional. Los dientes con terapia endodóntica previamente iniciada deben continuar su tratamiento hasta finalizar el la endodoncia.

Antes de continuar y una vez emitido el diagnóstico se pueden hacer adiciones como:

- Ausencia de síntomas con cavidad cerrada.
- Persistencia de síntomas a los cambios de temperatura. (pulpotomía)
- Persistencia o presencia de síntomas a las pruebas periodontales (tejido necrótico o contaminación).
- Evidencia de contaminación en la cavidad de acceso previa.
- Presencia o persistencia de procesos infecciosos.
- Presencia o persistencia de lesiones periapicales activas.
- Falsas vías, perforaciones o fractura de instrumentos dentro del espacio pulpar.

Diagnóstico periapical

Está bien aceptado por los profesionales que es imposible diagnosticar clínicamente el estado histológico de la pulpa y de los tejidos periapicales debido a que los síntomas pueden variar considerablemente. Varios estudios han intentado correlacionar los signos y síntomas con el estado histológico pero estos estudios solo han terminado en confusión y en desacuerdo acerca de la terminología usada. Además investigaciones recientes ha demostrado que las lesiones periapicales pueden deberse a otras condiciones como infecciones extra-radiculares, reacciones a cuerpo extraño, o tejido de cicatrización. Por lo tanto es tiempo de revisar las clasificaciones usadas para las enfermedades periapicales para incluir estas y otras condiciones periapicales relacionadas.

Tejidos apicales normales

El tejido periapical se encuentra asintomático a las pruebas periodontales de percusión y palpación. Radiográficamente la lámina dura que rodea la raíz se observa intacta y el espacio del ligamento periodontal se encuentra uniforme.

Signos y síntomas

Respuesta negativa y asintomática a pruebas periodontales de percusión, palpación, presión, masticación, acuñamiento, movilidad y sondaje. Sin signos de sangrado o dolor persistente.

Examen clínico

Apariencia de tejidos blandos compatibles con tejidos sanos respecto a color, consistencia apariencia. El diente en cuestión puede o no tener restauraciones.

Hallazgos radiográficos

Tejidos periodontales blandos y duros con apariencia normal. Si el diente en cuestión presenta tratamiento de conductos se debe observar adecuadamente realizado en cuanto a longitud y calidad de la preparación y obturación, no hay evidencia de lesión periapical, espacio del ligamento periodontal normal.

Tratamiento

No requiere tratamiento periodontal, se sugiere entonces control y seguimiento odontológico anual.

Periodontitis apical sintomática

Inflamación aguda del periodonto apical, pero aún no hay formación de pus. Si no se trata correctamente puede evolucionar a un absceso. Dolor severo producido por la masticación, percusión o palpación, de fácil localización o algunas veces irradiado. En la mayoría de los casos la causa es la evolución de una necrosis pulpar hacia el periodonto apical. Puede o no evidenciar cambios radiográficos en el espacio del ligamento periodontal apical dependiendo del estado o evolución de la patología.

Etiología

- Asociada a la proyección del contenido del espacio pulpar en los tejidos periapicales durante la instrumentación.
- Asociada a sobreobturación con gutapercha y/o cemento sellador endodóntico en los tejidos periapicales.

- Asociada a trauma oclusal por obturaciones temporales o definitivas sin control de oclusión y eliminación de puntos de contactos prematuros.
- Podría tener relación con una reacción alérgica, o irritación de algún medicamento o material utilizado dentro de los conductos.
- Persistencia de tejido pulpar vital inflamado, necrótico o infectado en la región apical.

Signos y síntomas

- Dolor espontáneo o provocado de moderado a severo.
- Dolor localizado. Algunas veces irradiado después de aplicar el estímulo.
- El dolor puede ser incapacitante, con sensación de diente extruido.
- Incapacidad para la masticación y contacto oclusal.
- Dolor a la percusión vertical y algunas veces dolor a la palpación en el área apical.

Características clínicas

- Pruebas de sensibilidad positivas con respuesta aumentada a la percusión, palpación, contacto interoclusal y masticación.
- Anamnesis con antecedentes de preparación cavitaria o para prótesis fija reciente. Asociación a tratamiento endodóntico reciente o trauma dento alveolar reciente.
- No se observa inflamación intra o extra oral.
- Puede tener sensación de diente extruido, lo que explica contacto prematuro doloroso bien localizado.
- Pruebas de sensibilidad térmicas y eléctricas negativas en la mayoría de los casos.
- El paciente requiere manejo analgésico para soportar el dolor.

Exámenes complementarios

- Examen radiográfico: Puede o no revelar cambios en el espacio del ligamento periodontal apical. Es decir puede presentar engrosamiento leve o evidente de la línea radiolúcida apical.
- Algunas veces puede observarse imagen compatible con lesión periapical difusa dependiendo de la evolución.

Tratamiento

Se debe realizar el tratamiento endodóntico correspondiente.

Periodontitis apical asintomática

Reacción inflamatoria leve y prolongada con destrucción de los tejidos periapicales caracterizado por una imagen radiolúcida casi siempre bien circunscrita en relación al ápice de un diente. En la mayoría de los casos cursa sin síntomas a la percusión y palpación apical.

Etiología

- Diagnóstico asociado a dientes con antecedentes de terapias endodónticas iniciadas y no terminadas, dientes con necrosis pulpar y/o tratamiento endodóntico previo.
- Asociado a dientes con preparaciones cavitarias o protésicas extensas.
- Asociado a trauma dento-alveolar reciente o de larga evolución.
- Asociado al síndrome del diente agrietado o fractura radicular.

Signos y síntomas

No presenta respuestas a los test de sensibilidad pulpar ni pruebas periodontales. En algunos casos puede presentar sensibilidad a la percusión o masticación.

Características clínicas

- Dientes con accesos endodónticos previos, expuestos o sellados.
- Dientes con restauraciones temporales o definitivas con o sin signos de contaminación.
- Sensibilidad ligera a la palpación, si existe compromiso de la tabla ósea.
- En algunos casos se presenta cierta movilidad dependiendo del grado de pérdida ósea apical.

Exámenes complementarios

- La radiografía periapical evidencia una imagen radiolúcida circunscrita en relación al ápice del diente en cuestión compatible con lesión, de tamaño variable según el grado de destrucción osteolítica.
- Cuando el tratamiento y re tratamiento no producen la reparación o eliminación de los signos se sugiere la cirugía apical y su respectiva biopsia con estudio citopatológico.

Procedimiento

- Tratamiento convencional de conductos, con terapia de hidróxido de calcio y/o protocolo de irrigación que contenga además hidróxido de calcio.
- En algunos casos el retratamiento endodóntico y corrección de longitud o irrigación.
- Control radiográfico para determinar disminución del tamaño de la imagen compatible con lesión o formación de trabeculado óseo.
- En caso de observarse aumento de tamaño al sexto mes de control se sugiere la cirugía apical y obturación no convencional, retro obturación y obturación retrograda.

Absceso apical agudo

Reacción inflamatoria aguda de los tejidos periapicales de etiología bacteriana, infecciosa o necrótica de la pulpa, con producción de exudado, en donde hay respuesta marcada del organismo para localizar el proceso. De inicio rápido y dolor espontáneo. Sensibilidad a la presión,

acumulación de pus con inflamación de tejidos asociados. Puede tener manifestaciones sistémicas como fiebre y malestar general.

Etiología

- Sobre-instrumentación con instrumentos contaminados.
- Asociada a historia de obturación con gutapercha o cementos contaminados.
- Tratamientos endodónticos sin el debido aislamiento operatorio.
- Puede estar relacionado a tratamiento iniciado con necrosis pulpar expuesto o no al medio oral.

Signos y síntomas

- Tétrada de Celso: Rubor, calor, tumor, edema.
- Dolor de moderado a severo y constante.
- Dolor localizado espontáneo, pulsátil.
- Dolor a la presión - Sensación de diente extruido - Dolor al rozar con la lengua.
- Movilidad incrementada.
- Dolor con alta sensibilidad a la percusión y a la palpación en el área apical.
- Malestar general: el paciente no ha podido dormir, ni alimentarse.

Características clínicas

- Halitosis: Mucosa enrojecida congestionada
- Presenta inflamación intraoral y/o extraoral con compromiso de la mucosa subyacente por acumulación de pus en el subperiostio. Su extensión y distribución están determinadas por la localización del ápice, localización de las inserciones musculares, planos y espacios faciales y por el espesor del hueso cortical.
- El grado de movilidad depende de la cantidad de hueso destruido y el edema causado por la inflamación.
- Si no se elimina el factor etiológico puede presentarse drenaje espontáneo intra o extraoral, o compromiso de espacios aponeuróticos.
- Pruebas de sensibilidad térmicas y eléctricas negativas.
- El malestar general del paciente puede estar acompañado por fiebre y linfadenopatías que requiere analgésicos y antibióticos.

Exámenes complementarios

- Examen radiográfico: Puede o no revelar cambios en el tejido de soporte es decir de apariencia radiográfica variable. Puede observarse ensanchamiento o enrarecimiento difuso del espacio del ligamento periodontal periapical o también una pérdida en la continuidad del espacio periodontal entre el diente y la lámina dura de la cortical alveolar.
- En algunos casos se observa una radiolucidez o hipodensidad compatible con lesión periapical. El tamaño de este depende del tiempo de evolución.

- Para identificar o hacer Diagnóstico diferencial con absceso periodontal hacemos pruebas de vitalidad y sondaje periodontal.

Procedimiento

Tratamiento de urgencia

- Drenaje a través del canal o incisión según el caso clínico.
- Farmacoterapia: Analgésicos - Antiinflamatorios de dolor moderado a severo (AINES). Antibióticos para anaerobios Gram (-)
- Recomendaciones: dieta blanda, hidratación y buena higiene oral.



Manifestaciones extraorales de abscesos periapicales agudos

Absceso apical crónico

Reacción inflamatoria, infecciosa o necrótica leve y prolongada de los tejidos periapicales caracterizado por un inicio gradual con descarga intermitente a través de un tracto sinuoso con drenaje constante.

Etiología

- Asociado a fracaso de un tratamiento endodóntico previo parcial o total.
- Asociada a fracturas verticales.
- Asociado al síndrome del diente agrietado o fisurado.
- Asociado a fracaso de cirugías periapicales.

Signos y síntomas

- Patología periapical asintomática.
- Característica patognomónica, fístula o tracto sinuoso con o sin drenaje.

Características clínicas

- Pruebas de sensibilidad negativas.
- Drenaje purulento a través de la fistula, diente o crévice.
- Presencia de la infección bacteriana posterior a la necrosis pulpar de cualquier origen.
- Persistencia de la infección bacteriana posterior al tratamiento de urgencia o de conductos.

Exámenes complementarios

- Examen radiográfico: Se observa zona radiolúcida o hipodensa de tamaño variable según el tiempo y actividad osteolítica presente a nivel periapical.
- Se sugiere realizar fistulografía para determinar origen del tracto sinuoso.

Procedimiento

- En primera instancia realizar una fistulografía para establecer un diagnóstico diferencial con absceso de origen periodontal.
- Luego se procede al tratamiento endodóntico o retratamiento endodóntico con terapias de Hidróxido de calcio hasta el control del proceso purulento.



Absceso alveolar crónico manifestación intraoral

Osteítis condensante

Es la respuesta a una inflamación crónica leve del área perirradicular como resultado de una irritación moderada vía el conducto radicular que estimula el aumento de la densidad del trabeculado óseo.

Etiología

Es causado por la enfermedad pulpar que estimula la actividad osteoblástica del hueso alveolar, provocando una disminución considerable de los espacios medulares

Signos y síntomas

Dependiendo de la causa (pulpitis o necrosis pulpar), la osteítis condensante puede ser asintomática o asociada con dolor. El tejido pulpar de los dientes con este trastorno puede o no responder a los estímulos eléctricos o térmicos. Además, estos dientes pueden ser o no sensibles a la palpación ó percusión

Diagnóstico

- Los dientes, frecuentemente, tienen lesiones cariosas grandes y pueden estar vitales o no vitales. Normalmente, son asintomáticos.
- Radiográficamente, la lesión puede tener una masa más o menos definida asociado al ápice de un diente involucrado endodóticamente.

Tratamiento

En la osteítis condensante está indicado el tratamiento de conductos.

Referencias

- Beream, Luis; Hartwell, G. (2011). *Diagnóstico, de Vías de la Pulpa*. Cohen S, Kenneth M. Elsevier Mosby.
- Canalda Sahli, J; Pumarola Suñé, E; Berástegui, Jimeno. (2010). *Actualización en Endodoncia*. Volumen 28. Número 3.
- Cuartas, J. (2008). *Diagnóstico pulpar y periapical de origen pulpar*. Facultad de Odontología – Universidad de Antioquia.
- García-Rubio, A; Bujaldón-Daza, A y Rodríguez-Archilla A. (2015). *Endodoncia*. Ingle, John I. Ed. McGraw Hill.
- Leonardo, M. (2005). *Endodoncia, Tratamiento de Conductos Radiculares. Principios Técnicos y Biológicos*. Edit Artes Medicas Latinoamericanas.
- López, M. (2004). *Etiología, clasificación y patogenia de la patología pulpar y periapical*. ISSN 1137 – 2834.

Roststein, L; Simon James H.C. (2010): *Interrelaciones Endodónticas y periodontales en Endodoncia principios y práctica*. Edit Elsevier Saunders.

Torbinejad, M; Walton, R. (2010). Pulpa y patosis periapical. *Endodoncia principios y práctica*. Edit Elsevier Saunders.

CAPÍTULO 5

Historia bucal

Manuela Kohan

*Declara el pasado, diagnostica el presente,
pronostica el futuro.*

Hipócrates



La historia clínica dental es un documento similar a cualquier historia clínica médica, diferenciándose en este caso, que el documento es adaptado para contener toda la información respecto a la salud dental de un paciente determinado. Contiene un relato escrito, ordenado cronológicamente, acerca de todos los acontecimientos relacionados a la salud dental acontecidos en un paciente. El odontólogo es el encargado de realizar el relato, valorando el estado general del paciente y con otros datos como la patología a tratar, la forma para tratar dicha patología y cualquier otro dato que considere de relevancia.

La historia clínica dental es vital para comprobar la eficacia de un tratamiento, prevenir emergencias y saber cómo actuar en situaciones concretas. Facilita el trabajo del profesional actuante ya que tendrá toda la información anterior para saber cómo el paciente ha llegado hasta la circunstancia actual.

La historia clínica dental está formada por tres partes importantes: la anamnesis, la exploración clínica y las pruebas complementarias.

Anamnesis

En este apartado encontramos todos los datos del paciente, tanto de filiación como los que tienen que ver con la actitud, el conocimiento y el comportamiento del paciente ante su salud dental.

Exploración clínica

Incluye la exploración clínica de todas las piezas dentales, además de las partes blandas y los tejidos óseos de la boca, la oclusión dentaria y los hábitos negativos del paciente.

Pruebas complementarias

Una vez detectados los posibles problemas, se realizan pruebas complementarias más específicas para comprobar el alcance de dichos problemas y optar por el tratamiento más adecuado. Tener en cuenta las características de la historia clínica dental es vital para que exista una relación positiva entre el profesional y el paciente, por lo que debe existir una colaboración completa entre ambos en todo momento.

Es importante destacar que la historia clínica dental es un documento válido tanto desde el punto de vista médico, como desde el punto de vista legal.

Cuando el paciente acude a la consulta con dolor en una pieza la cual es localizada con facilidad, el profesional debe reunir algunos datos importantes para arribar a un diagnóstico de certeza. Algunas preguntas a realizar al paciente podrían ser:

¿Qué le ha ocurrido al diente? Si la pieza sufrió un traumatismo o si estaba restaurada con anterioridad

¿Hace cuánto tiempo le duele? Con esta respuesta sabremos si la enfermedad data de hace un largo tiempo, es decir, es un proceso crónico, o si comenzó hace poco tiempo.

Si tomó alguna medicación para el dolor. Sabremos cómo manejó el dolor el paciente, si realizó tratamientos antibióticos innecesarios. De esta forma podremos evitar la sobre medicación del paciente.

Una vez localizada la pieza en cuestión, tendremos en cuenta tres factores a la hora de realizar el diagnóstico:

- Dolor.
- Signos.
- Imágenes radiográficas.

El dolor

El dolor es una experiencia única e individual y por consiguiente subjetiva, enormemente dependiente e influenciada por el contexto de cada persona. Es aquello que los pacientes dicen que tienen y quieren deshacerse cuanto antes.

Tres *tips* sobre el dolor

Todo dolor es real. Siempre que un paciente refiera dolor, el alumno debe llevar a cabo todas las maniobras posibles para eliminarlo, y jamás se debe presumir que es menor al relatado por el paciente.

El dolor es muy complejo. Es más complejo de lo que imaginamos y depende de muchísimos factores (hasta niveles de estrés, pensamientos negativos, problemas personales, mala alimentación, mal descanso, contexto sociocultural, etc.) que pueden afectar el umbral de dolor que el paciente experimente.

El poder de las palabras. Las palabras tienen el poder necesario para que el dolor sea mejor tolerado, tratando siempre de calmar al paciente. Por eso es importante tratar de lograr un clima de confort en donde el enfermo se sienta seguro, acompañado, y pueda depositar toda su confianza en la persona que lo va tratar.

Según los criterios de la historia clínica de la Asignatura Endodoncia B, comenzamos realizando la historia clínica dental haciendo referencia al dolor del paciente. Donde se marcará con una cruz según la respuesta del paciente.

Dolor según su ubicación dentaria

Dentinario

Síntomas: el paciente refiere tener una leve molestia también llamada hipersensibilidad a diferentes estímulos como frío o calor, pero que es tolerada.

Clínicamente: puede haber caries, o una lesión no cariosa.

Pulpar

Síntomas: el paciente presenta un dolor más fuerte. Este puede ser agudo o crónico, intermitente, pulsátil, provocado. No es bien tolerado por el paciente, y generalmente éste lo controló con medicación.

Clínicamente: se observan lesiones asociadas, caries profundas, restauraciones complejas filtradas. Coronas desadaptadas.

Periodontal

Síntomas: el paciente refiere dolor fácil de localizar, puede haber movilidad, y dolor a la masticación.

Clínicamente: este dolor se asocia al ligamento periodontal y hueso alveolar. Por lo que puede haber inflamación en la zona, asociado a placa bacteriana.

Según su intensidad

Vamos a utilizar una regla, en la cual el paciente podrá colocar el tipo de intensidad que siente por ese dolor.

Según su localización

- *Localizado*: el paciente es capaz de indicarnos la pieza que le duele. Sabe cuál es la causante de su malestar.
- *Difuso*: al paciente le cuesta localizar la pieza en cuestión, no siempre coincide con la zona de la lesión.
- *Irrradiado*: al paciente le duele toda la zona, no reconoce de donde proviene el dolor
- *Referido*: el paciente puede seleccionar una zona de la arcada, varias piezas dentales, pero no sabe con certeza cuál es la pieza que le causa dolor, aunque con tests de vitalidad podríamos localizarlo.

Tipo de dolor

Forma de cómo se manifiesta el dolor

- *Provocado*: aparece junto con un estímulo solo está presente mientras que esté el estímulo
- *Espontáneo*: aparece sin necesidad de un estímulo.
- *Ocasional*: aparece de vez en cuando
- *Constante*: el dolor es continuo en el tiempo
- *Intermitente*: el dolor aparece y desaparece de manera espontánea
- *Pulsátil*: el dolor se siente como golpeteo, como que late

Estímulo al cual responde

- Asintomático
- Frío
- Calor
- Masticación
- Percusión vertical
- Percusión horizontal

Análisis de la vitalidad pulpar

Por último vamos a realizar las pruebas de vitalidad, estos son procedimientos que forman parte del diagnóstico para orientarnos de la presencia o no de la vitalidad pulpar.

Pruebas térmicas de vitalidad

Podemos utilizar la **prueba del calor**, calentaremos la espátula (rojo cereza) y la colocamos sobre la cara vestibular del diente a diagnosticar. Siempre teniendo sumo cuidado de no herir tejidos blandos vecinos. También podemos realizarla con gutapercha en barra.

Otra prueba térmica que realizaremos es la **prueba del frío** con una barra de hielo (0 grados centígrados) o cloruro de etilo (-5 grados centígrados, por ejemplo el Endo Ice de Coltene). Este producto se prefiere usarlo en torundas grandes de algodón para aplicarlo en las superficies dentarias y en pequeñas torundas para márgenes de coronas protésicas y áreas de reabsorción, no se aconseja aplicarlo directamente sobre el diente ya que puede causar líneas de fractura sobre el esmalte.

Si el estímulo es positivo (el paciente siente algo) el diente tiene vitalidad. Si ese estímulo es fugaz y a los pocos segundos desapareció, esa pieza dentaria no tiene patología alguna. Si el paciente relata que el pinchazo “le quedo doliendo” por más de un minuto, podríamos suponer un daño pulpar. Si por el contrario no pudo percibir nada, podríamos sospechar una necrosis, pero si o si lo debemos cotejar con alguna otra prueba de vitalidad.

Prueba de la anestesia

Esta prueba la realizamos en el caso de que el paciente no sea capaz de determinar la arcada o diente que le causa dolor.

Prueba de estimulación directa o prueba cavitaria

Es una prueba que realizamos sin anestesia, consiste en ir eliminando parte de la dentina afectada o restauración del diente en cuestión, siempre con sumo cuidado. El objetivo es saber si esta pieza esta vital o no. Para lograr mayor calor y obtener un resultado más rápido se recomienda realizarlo con una turbina si refrigerar. Se puede llegar a realizar con más frecuencia en piezas con restauraciones profundas con amalgama, en donde el paciente en las anteriores pruebas no relató dolor.

Signos clínicos

Son todas las manifestaciones objetivas, observadas en el paciente. Es todo lo que podemos observar en los tejidos circundantes, lo que no ayudará a dar con el correcto diagnóstico. A tener en cuenta.

Corona

- Restaurada: puede poseer una restauración estética o amalgama y la misma puede estar filtrada o no.

- Ausente: solo observamos un resto radicular.
- Fracturada / traumatizada: se encuentra con un trauma o fractura, también puede haber cambio de coloración, o con caries.

Dentina

- Dura
- Sana
- Infectada
- Descalcificada

Pulpa

- Expuesta o Abierta: se encuentra expuesta al medio bucal.
- Cubierta o Cerrada: se encuentra cubierta por caries o una obturación.
- Necrótica
- Hipertrófica (Pólipo pulpar/ gingival: cuando la pulpa hiperplásica está aumentada y emerge por la cavidad de caries y gingival es cuando el tejido de granulación de la encía crece sobre la cavidad de caries)
- Ulcerada



Corte histológico vasos sanguíneos principales o troncales y capilares, en matriz fundamental y el infiltrado inflamatorio. Foto cedida por Claudio Boiero

Tejidos blandos

- Tumefacción apical : aumento de volumen de la zona apical
- Adenopatias
- Fístula: se puede hallar cercana a la pieza en cuestión.
- Edema intraoral: inflamación dentro de la boca que todavía no se externamente
- Edema extraoral: hinchazón facial, relacionada a la pieza.

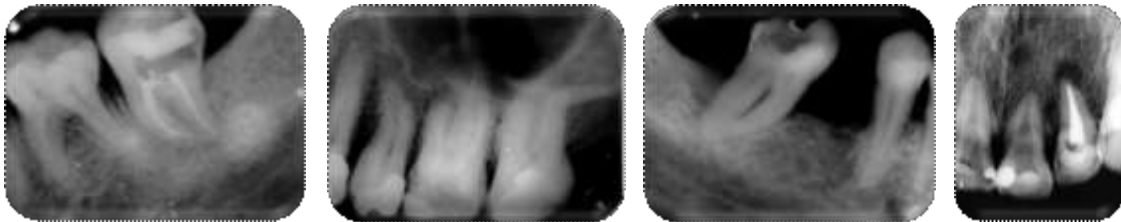
Tejidos periodontales, periodonto

Es importante realizar el diagnóstico correcto del periodonto ya que muchas ocasiones las lesiones periodontales afectan a la pulpa y viceversa. Realizaremos la medición en mm de la bolsa con sonda periodontal.

- Gingivitis
- Hemorragia gingival
- Bolsa periodontal en mm
- Movilidad
- Lesión en la furcación

Diagnóstico rx

A la hora de diagnosticar, es de gran ayuda la imagen radiográfica. Esta es utilizada como complemento. En las radiografías podremos observar la cámara pulpar, el periápice, la forma y cantidad de raíces, sus curvaturas que de otra manera sería casi imposible evaluarlo, aunque nunca podremos diagnosticar el estado de una pieza con solo observar la imagen radiográfica. Como ya ha sido explicado anteriormente, son necesarios otros tipos de herramientas.



Cámara pulpar

- Normal
- Amplia
- Taurodoncia (alargamiento de la cámara pulpar a expensas de los conductos radiculares desplazando el piso pulpar hacia apical)

- Calcificada
- Nódulo pulpares, son calcificaciones pulpares sin causas conocidas ni evolución predecible

Anomalías dentarias

- Geminación
- Dens in dente
- Fusión

Ápice radicular

- Normal
- Calcificado
- Sin desarrollo
- Reabsorción
- Hiper cementosis
- Delta apical

Fistulografía

- Transperiodontica
- Apical
- Lateral



Fistulografía

Análisis radicular

- Curvatura
- Fractura
- Calcificación
- Obturada

Historia dental

DIAG RX

FECHA _____ / _____ / _____

Anexo Endodoncia B

Diagnóstico y orientación de tratamiento				Pieza dentaria				
SINTOMATOLOGÍA CLÍNICA SUBJETIVA - DOLOR -		SIGNOS CLÍNICOS		DIAGNÓSTICO	RADIOGRÁFICO			
TIPO	<input type="checkbox"/> Dentinario <input type="checkbox"/> Pulpar <input type="checkbox"/> Periodontal	CORONA	<input type="checkbox"/> Restaurada <input type="checkbox"/> Fracturada <input type="checkbox"/> Ausente	CÁMARA	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Amplia <input type="checkbox"/> Taurodoncia <input type="checkbox"/> Calcificada <input type="checkbox"/> Nódulos			
INTENSIDAD	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> ++ <input type="checkbox"/> +++	DENTINA	<input type="checkbox"/> Dura <input type="checkbox"/> Sana <input type="checkbox"/> Infectada <input type="checkbox"/> Descalcificada	ANOMALÍAS	<input type="checkbox"/> Geminación <input type="checkbox"/> Dens in dente <input type="checkbox"/> Fusión			
LOCALIZACIÓN	<input type="checkbox"/> Localizado <input type="checkbox"/> Difuso <input type="checkbox"/> Irradiado <input type="checkbox"/> Referido	PULPA	<input type="checkbox"/> Cubierta <input type="checkbox"/> Expuesta <input type="checkbox"/> Necrótica <input type="checkbox"/> Hipertrófica <input type="checkbox"/> Ulcerada	ÁPICE	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Calcificado <input type="checkbox"/> Sin desarrollo <input type="checkbox"/> Reabsorción <input type="checkbox"/> Hipercementosis			
FORMA	<input type="checkbox"/> Constante <input type="checkbox"/> Intermitente <input type="checkbox"/> Pulsátil <input type="checkbox"/> Ocasional <input type="checkbox"/> Provocado <input type="checkbox"/> Espontáneo	TEJIDOS BLANDOS	<input type="checkbox"/> Tumefacción <input type="checkbox"/> Apical <input type="checkbox"/> Adenopatías <input type="checkbox"/> Fístula <input type="checkbox"/> Edema intraoral <input type="checkbox"/> Edema extraoral	PERIÁPICE	<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Ligamento ensanchado <input type="checkbox"/> Radiolucidez circunscrita <input type="checkbox"/> Radiolucidez difusa <input type="checkbox"/> Hipercementosis			
ESTÍMULO	<input type="checkbox"/> Frío <input type="checkbox"/> Calor <input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> Masticación <input type="checkbox"/> Percusión V <input type="checkbox"/> Percusión H	PERIODONTALES	<input type="checkbox"/> Gingivitis <input type="checkbox"/> Hemorragia gingival <input type="checkbox"/> mm Bolsa <input type="checkbox"/> Movilidad <input type="checkbox"/> Lesión furcación	FISTULOGRAFÍA	<input type="checkbox"/> Transperiodóntica <input type="checkbox"/> Apical <input type="checkbox"/> Lateral			
Evaluación radiológica de la pieza a tratar								
CONDUCTO								
U	V	L-P	M	MV	MV2	D	DV	DL

Seguimiento operatorio del tratamiento						
PASO	ACCIÓN	CONDUCTO				FECHA DE REALIZACIÓN / OBSERVACIONES
CONDUCTOMETRÍA	REFERENCIA					
	Radiográfica					
	Eléctrica					
	DEFINITIVA					
PREPARACIÓN QUIRÚRGICA	Manual					
	Proglider					
	Protaper Next					
	Waveone Gold					
	Protaper Gold					
	Otro					
CONFORMACIÓN FINAL	DIAM y TAPER					
COADYUVANTE	Edta gel					
	Edta					
	Otro					
DESOBTURACIÓN						
IRRIGACIÓN	NaOCI					
	Clx					
	Iodado					
	Otro					
TÉCNICA IRRIGACIÓN	Manual					
	Act. mecánica					
	Act. ultrasónica					
MEDICACIÓN INTERMEDIA	HO ₂ Ca					
	CLX					
	Otra					
TÉCNICA OBTURACIÓN	Comp. lateral					
	Termomecánica					
	Termoplástica					
	Otra					
MEDICACIÓN POSOPERATORIA	Medicamento					
	Dosis					

La información antes descripta tiene carácter de declaración jurada.

Fecha ____/____/____	Firma paciente o responsable	Firma estudiante	Firma y sello del docente
----------------------	------------------------------	------------------	---------------------------

Anexo de la Asignatura Endodoncia B de UNLP, para documentar la historia clínica del diente a tratar.

Anexo fotográfico

Quiste nasopalatino



Edemas faciales maxilar superior y maxilar inferior



Fistulometría



Referencias

- Argente, A. (2008). *Semiología médica. Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza basada en el paciente*. Editorial panamericana.
- Gutierrez, E; Lopez, P; Iglesias, E. (2017) *Técnicas de ayuda odontológica/estomatológica*. Edixtex.
- Kenneth, M; Hargreaves, L; Berman, H; Cohen, S. (2011). *Vías de la pulpa*. Elsevier España.

CAPÍTULO 6

Historia clínica medica

Martín L. Gandara y Mariano López

*En la vida hay tiempo para todo
menos para rendirse.*



El profesional es responsable de realizar una anamnesis de cada paciente que concurre a la consulta en busca de un tratamiento. En la actualidad existen diversos cuestionarios de salud pero el profesional encargado puede optar por hacer uno a medida. Una vez completo el cuestionario por el paciente o progenitor en caso de ser menor de edad, el profesional debe revisar las respuestas. Es importante tener en cuenta que en una próxima revisión se debe interrogar si se han producido cambios en los antecedentes o en alguna medicación que toma.

El profesional debe evaluar la respuesta del paciente al cuestionario desde dos perspectivas:

- Aquellas enfermedades y medicamentos que modificarán la pauta del tratamiento dental
- Aquellas afecciones médicas que pueden manifestarse en la boca o que puedan simular una patología dental.

Es de suma importancia conocer si el paciente padece de algún tipo de alergia medicamentosa, si se ha sido sometido a algún trasplante o si está tomando alguna medicación que pudiera reaccionar en forma negativa con los anestésicos locales, y los antibióticos y analgésicos de uso habitual en la práctica endodóntica.

A continuación, se enumeran las enfermedades que justifican modificar el tratamiento o los cuidados dentales:

- **Cardiovasculares:** riesgo moderado o alto por endocarditis, soplos cardíacos patológicos, hipertensión, infarto de miocardio reciente, arritmias cardíacas.
- **Pulmonares:** enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, tuberculosis.
- **Digestivas y renales:** nefropatía terminal, hemodiálisis, hepatitis vírica (tipo B, C, D y E), hepatopatía alcohólica, úlcera péptica, enfermedad intestinal inflamatoria, colitis pseudomembranosa.
- **Hematológicas:** enfermedades de transmisión sexual, VIH y sida, diabetes mellitus, insuficiencia suprarrenal, hipertiroidismo e hipotiroidismo, embarazo, trastornos hemorrágicos, cáncer y leucemias, artrosis y artritis reumatoidea, lupus eritematoso sistémico.
- **Neurológicas:** accidentes vasculares cerebrales (ACV), trastornos epilépticos, ansiedad, depresión y trastornos bipolares, enfermedad de Alzheimer, esquizofrenia, trastornos alimentarios, neuralgias, esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson.

Estas enfermedades sugieren por parte del profesional modificaciones odontológicas que deben instaurarse para aplicar el tratamiento más conveniente.

Muchas enfermedades tienen manifestaciones bucales, que producen cambios en los tejidos blandos de la boca y que tienen más relación con medicamentos que se emplean para tratar la afección médica que con la enfermedad propiamente dicha. Algunos ejemplos de efectos adversos medicamentosos son la estomatitis, xerostomía, petequias, equimosis y hemorragias de los tejidos blandos bucales. Además el profesional debe saber que varias dolencias médicas pueden tener presentaciones clínicas que simulan lesiones patológicas bucales.

Los pacientes inmunodeprimidos o con diabetes mellitus no controlada responden mal al tratamiento odontológico y pueden mostrar abscesos recurrentes en la cavidad bucal que deben diferenciarse de los abscesos de origen odontogénico.

Pacientes con anemia ferropénica, anemia perniciosa y leucemia muestran con frecuencia parestesias de tejidos blandos bucales. Esto puede complicar el diagnóstico cuando existen simultáneamente otras patologías dentales en la misma zona de la boca. El dolor óseo de la

anemia de células falciformes contribuye a complicar el diagnóstico, ya que imita al dolor odontogénico y al patrón radiológico de la pérdida del hueso trabecular, el cual puede confundirse con lesiones radiológicas de origen odontogénico. El mieloma múltiple puede dar a lugar a movimientos dentarios inesperados y la radioterapia en la región de cabeza y cuello puede aumentar la sensibilidad de los dientes. La neuralgia del trigémino, el dolor referido y la esclerosis múltiple también puede simular el dolor dental. La sinusitis maxilar aguda es una patología muy frecuente que puede generar confusiones, ya que puede imitar el dolor dental en el cuadrante posterior del maxilar superior. En este caso los dientes serán sensibles al frío y la percusión imitando los signos y síntomas de una pulpitis

Cabe destacar que si no se logra arribar a un diagnóstico con una etiología dental clara luego de realizar el diagnóstico odontológico completo, se debe considerar que la etiología sea un problema médico. En este caso será conveniente consultar con el médico del paciente

Manejo del paciente diabético

La Diabetes Mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica, caracterizada por una deficiencia absoluta o relativa de la secreción de insulina, por las células beta pancreáticas, o una resistencia de los tejidos a la insulina circulante. Pacientes que vayan a someterse a procedimientos quirúrgicos pueden requerir ajuste de las dosis de insulina o del régimen de las drogas antidiabéticos y para ello el Odontólogo debería consultar con el médico tratante del paciente.

Para ciertos procedimientos (por ejemplo sedación consciente), el Odontólogo puede requerir que el paciente altere su dieta normal antes del procedimiento. En esos casos, la dosis de la medicación puede necesitar ser modificada en consulta con el médico tratante del paciente.

Durante el tratamiento

La complicación más común de la terapia de DM que puede ocurrir en el consultorio odontológico es un episodio de hipoglucemia. Los signos y síntomas iniciales incluyen cambios de humor, disminución de la espontaneidad, hambre, sed, debilidad. Estos pueden ser seguidos de sudores, incoherencia y taquicardia. Si no es tratada, puede producirse inconciencia, hipotensión, hipotermia, ataque coma y muerte. Si el clínico sospecha que el paciente está experimentando un episodio hipoglucémico, primero debe confirmar éste mediante glucómetro capilar. En caso de confirmarse, debería terminar el tratamiento odontológico e inmediatamente administrar la regla "15-15": administrar 15 gramos de carbohidratos por vía oral, de acción rápida, cada 15 minutos hasta llegar a los niveles normales de azúcar en sangre.

La hiperglucemia severa usualmente tiene un inicio prolongado. Por lo tanto, el riesgo de una crisis de hiperglicemia es mucho más bajo que el de una crisis de hipoglicemia en el marco de una consulta odontológica. Definitivamente el manejo de una hiperglicemia requiere intervención médica y administración de insulina.

Después del tratamiento

Pacientes con DM pobremente controlados están bajo un gran riesgo de desarrollar infecciones y pueden manifestar retardo en la curación de las heridas. Las infecciones agudas pueden afectar desfavorablemente la resistencia a la insulina y el control de la glicemia, lo cual a su vez puede alejar e influir en la capacidad de curación del organismo. Por lo tanto, puede ser necesario el tratamiento con antibióticos para las infecciones bucales abiertas o para aquellos pacientes a quienes se les están realizando procedimientos quirúrgicos extensos. Los diabéticos con su enfermedad bien controlada y sin padecer problemas médicos concurrentes, pueden recibir todos los tratamientos odontológicos que necesiten sin que haya que modificar los protocolos de atención. El control del dolor en el paciente diabético es muy importante, ya que se ha comprobado que el estrés agudo aumenta la liberación de adrenalina y la eliminación de glucocorticoides y la disminución de la secreción de insulina. Todas estas alteraciones provocan un incremento de la glucosa sanguínea y de ácidos grasos libres que pueden descompensar una DM. La presencia de un proceso infeccioso bucal puede alterar el equilibrio glucémico del paciente y descompensar la DM, por lo que se deberá aumentar la dosis de insulina hasta lograr una perfecta normalización de la glicemia, y una vez logrado esto, podrá realizarse el tratamiento odontológico. Dado que en estos pacientes el riesgo de infección está considerablemente aumentado y que además la cicatrización de la mucosa bucal está retardada, es aconsejable la profilaxis antibiótica en los tratamientos que comprometan algún riesgo quirúrgico.

Manejo del paciente insuficiente renal

La enfermedad renal crónica terminal (ERCT) es un estadio en que ha ocurrido la pérdida irreversible de la función renal de una magnitud suficiente para que el paciente dependa en forma permanente del tratamiento sustitutivo renal: diálisis o trasplante.

La etiología más frecuente de la ERC en adultos es la diabetes, hipertensión arterial, glomerulonefritis, además puede estar dada por enfermedades inmunológicas. El 90% de los pacientes con ERC sufren signos y síntomas bucales, que afectan tanto al hueso como a los tejidos blandos.

Disgeusia y cacogeusia que resulta del aumento en la concentración de urea en la saliva, xerostomía, palidez de la mucosa bucal debido a la anemia, que puede enmascarar patologías como gingivitis e incluso periodontitis, estomatitis urémica, sangrado gingival, petequias y equimosis, hiperplasia gingival secundaria al tratamiento farmacológico, erosión dental severa debido a regurgitaciones frecuentes y vómitos inducidos por la uremia, medicamentos y la diálisis, obliteración de la pulpa, posiblemente relacionado con las alteraciones en el metabolismo del calcio y fósforo dando origen a calcificaciones pulpares prominentes.

Manejo odontológico del paciente con enfermedad renal crónica terminal

En la evaluación se deberá realizar una anamnesis exhaustiva, ajustar el tratamiento farmacológico (tipo, dosis y frecuencia), chequear que tipo de diálisis realiza, evaluar cuando fue la última sesión realizada, evaluar las posibles complicaciones sistémicas, examinar los signos y síntomas bucales presentes.

El odontólogo deberá tomar la presión arterial evitando presionar los aditamentos arteriovenosos, necesarios para efectuar la diálisis, con el brazalete; realizar interconsulta con el Nefrólogo o médico tratante. Se deberán Indicar pruebas serológicas como: hematología completa, PT y PTT, glicemia, magnesio, calcio y fosfato sérico. Se deberá descartar Hepatitis A, B y C, tuberculosis y VIH, para evitar contaminaciones cruzadas en el consultorio odontológico. Se indicaran exámenes radiográficos complementarios. Para su atención corresponderá indicar tratamiento profiláctico antibiótico en pacientes dializados, de 600mg de clindamicina una hora antes de la intervención, lo que reduce la incidencia, naturaleza y duración de la bacteriemia. Y a continuación planificar el tratamiento odontológico entre diálisis.

Manejo de paciente anticoagulado/ antiagregado

La terapia con anticoagulantes orales tiene como objetivo retardar el proceso de coagulación de la sangre y es esencial en pacientes que tienen riesgos de sufrir un ACV, tendencia a formar trombos y en la colocación de prótesis valvulares o stens coronarios. También es común su uso en los pacientes con historia de cardiopatías isquémicas, pacientes hipertensos, pacientes en tratamiento de hemodiálisis, entre otros.

¿Cuál es la diferencia entre un medicamento anticoagulante y un antiagregante plaquetario?

El *tratamiento antiplaquetario* inhibe irreversiblemente la cicloxigenasa plaquetaria, evitando la síntesis del Tromboxano A₂, lo que afecta la agregación de las plaquetas.

La *terapia antiplaquetaria* afecta solamente la Hemostasia Primaria.

La *terapia con anticoagulantes* es diferente, estos desaceleran el proceso de formación de coágulos en el cuerpo, entre algunos medicamentos están la heparina, heparinas de bajo peso molecular, antagonistas de la vitamina K y anticuagulantes directos de última generación.

¿Cuáles son los medicamentos antiplaquetarios?

Ácido Acetil Salicílico: Se utiliza como profilaxis primaria de trombosis coronaria y como prevención secundaria en eventos tromboembólicos adversos en pacientes con historia de trombosis coronaria, ACV y angina inestable.

Clopidogrel, Dipyridamol, Tirofiban, Heparina no fraccionada, heparina cálcica y enoxaparina sódica, Warfarina y acenocumarol, Rivaroxaban

Manejo odontológico de pacientes con tratamiento anticoagulante o anticuagulado

Al realizar un procedimiento quirúrgico, nos encontramos ante la situación de retirar la terapia antiagregante plaquetaria o anticoagulante y exponer al paciente a un posible riesgo de presentar una complicación tromboembolia o en el caso de no suspenderla, presentar una complicación hemorrágica durante o después del procedimiento quirúrgico. Esta opción será tomada por el médico especialista tratante.

Si el paciente toma un antiagregante plaquetario como aspirina, podemos muchas veces tratarlo sin suspender el medicamento. Los otros medicamentos o combinación de estos, hay que tener más precaución por lo que ante cualquier duda mejor realizar la interconsulta con médico tratante.

Para tener presente ante un paciente anticoagulado o antiagregado se deberá realizar antes del procedimiento, la toma de la presión arterial, evaluar la higiene del paciente, ya que la presencia de inflamación aumentaría el riesgo de sangrado. Deberemos informar al paciente de la posibilidad de riesgo de sangrado durante y después del procedimiento.

En casos de pacientes con prótesis valvulares o stens coronarios, considerar la terapia antibiótica profiláctica con 2 gr. de Amoxicilina o en caso de ser alérgico, 600 mg de Clindamicina, una hora antes de la intervención, para evitar riesgos de endocarditis bacteriana.

Durante el procedimiento quirúrgico se tratará de trabajar por cuadrantes, hacer extracciones aisladas y siempre aspirar. Realizar cirugías atraumáticas, cuidando lo más posible todos los tejidos periodontales. Utilizar suturas absorbibles, para no estar manipulando tanto retirando puntos. Si hubiese, usar tapones hemostáticos, seguido de sutura sin tensión y hacer presión digital con gasa. Si a pesar de tener un historial clínico adecuado y haber realizado medidas locales, el paciente sigue sangrando, tiene que ser referido a un hospital para ser evaluado y recibir tratamiento adecuado.

En el postoperatorio se deberá evaluar al paciente, al menos una hora en la consulta antes de ser dado de alta. Entregar por escrito las indicaciones post-operatorias habituales. El único analgésico que podemos indicar es el Paracetamol, Se puede indicar algún tipo de esteroide por vía oral para el efecto antiinflamatorio que necesitamos en el paciente. En caso de que haya sangrado incontrolable por más de una hora, hematomas de gran tamaño ó equimosis, advertir al paciente que debe acudir a la consulta odontológica.

Manejo de paciente con patología cardiovasculares

Las enfermedades cardiovasculares suponen un importante problema de salud en nuestra sociedad actual y son la primera causa de mortalidad en el mundo occidental, gran parte de la

medicación usada por estos pacientes, tiene efectos secundarios que complican o desencadenan patología oral. Es por esto, que el reconocimiento del estado médico del paciente dental y la estrecha relación cardiólogo-odontólogo, es primordial para el correcto manejo de éstos.

Endocarditis infecciosa

La endocarditis infecciosa (EI) es una infección microbiana, en la mayoría de los casos de origen bacteriano, del endocardio. Los estreptococos y estafilococos son responsables de aproximadamente el 80% de casos de endocarditis bacteriana (EB). El odontólogo debe intentar identificar los pacientes con defectos cardiovasculares congénitos o adquiridos antes de comenzar las manipulaciones dentales que puedan producir una bacteriemia transitoria.

Protocolo de prevención de endocarditis infecciosa

Es probable que sólo un pequeño número de los casos de EB pueda ser prevenido mediante profilaxis antibiótica incluso si ésta fuera eficaz al 100%. La gran mayoría de los casos de EB, podrían estar causados por bacteriemias debidas a actividades rutinarias diarias, como la masticación del alimento, el cepillado dental, el uso de seda interdental, empleo de dispositivos de irrigación de agua, y otras actividades. La presencia de enfermedad dental puede aumentar el riesgo de bacteriemia asociado con estas actividades rutinarias. Debería haber un cambio hacia un mayor énfasis sobre la mejora del acceso al cuidado dental y la salud oral en pacientes con condiciones cardíacas asociadas con el riesgo más alto de padecer EB, y también una mejora de las condiciones que predisponen a la misma.

Protocolo de odontología preventiva en pacientes con cardiopatías

La mayoría de estudios controlados no muestran una indiscutible asociación entre procedimientos dentales y riesgo de endocarditis. Riesgo estimado de una EI por cada 150.000 procedimientos dentales (con antibioterapia profiláctica) Vs 1/46.000 (sin antibioterapia profiláctica) Vs riesgo de anafilaxis por antibioterapia (muy bajo con amoxicilina oral).

Solo se recomienda la profilaxis antibiótica para procedimientos dentales solamente en aquellos pacientes con afecciones cardíacas relacionadas con un riesgo muy alto de presentar consecuencias adversas debido a la endocarditis, entre ellas:

- Válvula cardíaca protésica.
- Historia previa de endocarditis.
- Cardiopatía congénita cianótica que no ha sido corregida.
- Cardiopatía congénita corregida por completo con un dispositivo o un material protésico, colocado mediante una cirugía o cateterismo, durante los primeros seis meses posteriores al procedimiento.

- Cardiopatía congénita corregida con un parche protésico o una prótesis (que inhibe la epitelización) con defectos residuales en el sitio o al lado de este. Receptores de trasplantes cardíacos con enfermedad cardíaca valvular.

Los procedimientos dentales para los que se recomienda la profilaxis en los pacientes con las afecciones cardíacas incluidas anteriormente son:

- Todos los procedimientos dentales que incluyan la manipulación de tejido gingival o de la zona periapical de los dientes o la perforación de la mucosa bucal.
- Extracciones dentales.
- Procedimientos periodontales que incluyan cirugía, raspado y alisado radicular, sondaje y visitas de mantenimiento.
- Colocación de implantes dentales y reimplantación de dientes avulsionados.
- Instrumentación endodóntica o cirugía apical.
- Colocación subgingival de fibras o tiras de antibióticos.
- Colocación de bandas ortodóncicas.
- Limpieza profiláctica dental o de implantes con hemorragia.
- Biopsia.

Regímenes de profilaxis antibiótica recomendados para los procedimientos dentales

Situación	Agente	Adultos	Niños
Oral	Amoxicilina	2gr.	50 mg/kg
Pacientes con intolerancia a los medicamentos por vía oral	Ampicilina o	2 g por vía IM o IV*	50 mg/kg por vía IM o IV
	Cefazolina o ceftriaxona	1 g por vía IM o IV	50 mg/kg por vía IM o IV
Pacientes alérgicos a la penicilina o a la ampicilina - Régimen oral	Cefalexina** o	2g 600 mg	50 mg/kg
	Clindamicina o	500 mg	20 mg/kg
	Azitromicina o		15 mg/kg
	Claritromicina		

Régimen - Única dosis 30-60 minutos antes del procedimiento

Situación	Agente	Adulto	Niño
Pacientes analérgico a la penicilina o a la ampicilina con intolerancia a los medicamentos por vía oral	Cefazolina o	1 g por vía IM o IV	50 mg/kg por vía IM o IV
	ceftriaxona † o Clindamicina	600 mg por vía IM o IV	20 mg/kg por vía IM o IV

*IM = intramuscular; IV = intravenosa.

U otras cefalosporinas orales de primera o segunda generación en dosis equivalentes para adultos o pediátricas.

Las cefalosporinas no deben usarse en personas con antecedentes de anafilaxis, angioedema o urticaria con penicilinas o ampicilina.

No se recomienda la profilaxis antibiótica para los siguientes procedimientos o casos dentales:

- Inyecciones de anestesia de rutina en tejidos no infectados.
- Toma de radiografías dentales.
- Colocación de prótesis u aparatos de ortodoncia extraíbles.
- Ajuste de aparatos de ortodoncia.
- Colocación de apliques ortodóncicos.
- Pérdida de los dientes temporales.
- Sangrado por daño en los labios o en la mucosa bucal.
- Odontostomatología restauradora (conservadora o prótesis).
- Si con la utilización de hilo retractor se produce un sangrado significativo, sí es necesaria la profilaxis.
- *Tratamiento endodóntico intracanal*, colocación de poste y reconstrucción coronal.
- Colocación de diques de goma (siempre que no produzca sangrado).
- Toma de impresiones dentales.
- Tratamientos fluorados.
- Regímenes de profilaxis antibiótica recomendados para los procedimientos dentales.

Hipertensión arterial

La hipertensión es una elevación anómala de la presión arterial que, si es crónica y no se trata, se asocia con una morbilidad y mortalidad significativas. Generalmente se acepta que, en adultos, una presión arterial diastólica de 80 mm Hg o superior mantenida es anormal, al igual que una presión arterial sistólica de 140 mm Hg o superior.

Tratamiento odontológico: Consideraciones médicas: En principio, un paciente hipertenso bien controlado no supone ningún riesgo en la clínica; sin embargo, hay que tener en cuenta algunas consideraciones. El primer deber del odontólogo es identificar, a través de los antecedentes la presión arterial. Debe realizarse el historial médico completo de cada paciente. Hay que preguntar al paciente si toma (o debería tomar) alguna medicación. Es importante que el odontólogo identifique a los pacientes tratados con antihipertensivos, ya que muchos de estos fármacos poseen efectos secundarios importantes y algunos pueden interactuar con los vaso-

constrictores o presentar manifestaciones orales. La ansiedad puede reducirse en muchos pacientes con pre-medicación con una benzodiazepina, como el diazepam. Una pauta eficaz es prescribir 2 a 5 mg al acostarse la noche anterior y 2 a 5 mg 1 hora antes de la cita.

Protocolo clínico-odontológico en pacientes con hipertensión arterial

Conocer la existencia de antecedentes de hipertensión, interconsulta con el médico que lo controla, control de la hipertensión en el momento actual, conocer los medicamentos que toma, determinar la tensión arterial antes del tratamiento dental, realizar citas cortas y, a ser posible, por la mañana, evitando las primeras horas, en caso necesario usar ansiolíticos o fármacos sedantes, realizar una buena técnica anestésica local, emplear anestésico con vasoconstrictor (consultar con el médico especialista si es necesario utilizar anestesia sin vasoconstrictor), evitar cambios bruscos de posición (hipotensión orto estática).

En caso de **Crisis Hipertensiva** (TAD >120 mmHg y/o TAS >210 mmHg): esta se produce por una estimulación del sistema nervioso simpático, se produce un aumento de la frecuencia cardíaca. Hay posibilidad de daño a órganos diana. Los *desencadenantes* suelen ser miedo, ansiedad y dolor.

El **diagnóstico** se realiza por: sensación de mareo, cefalea, náuseas, vómitos, desorientación, alteración conciencia, malestar general, debilidad sensación de desmayo dolor torácico, convulsiones.

Tratamiento:

- Captopril vía oral 25mgr/15-30 minutos (máximo 100mg) (inicio de acción en 15-30 minutos, máximo de acción 60-90 minutos). También puede usarse un antagonista del calcio tipo Amlodipino oral a dosis de 5 mg.
- Atenolol 50-100 mg vía oral máximo dos dosis con intervalo de 1 hora. ♣ Si no respuesta, llamar 107 y derivar a centro hospitalario.

Arritmias cardiacas

Se denominan arritmias cardiacas a todo trastorno del ritmo cardiaco causado por alteraciones en la formación y/o conducción del impulso eléctrico del corazón.

Protocolo clínico-odontológico del paciente con arritmia cardiaca

Pre medicación, comunicación abierta y sincera, citas cortas, evitar cantidad excesiva de adrenalina (emplear al 1:100.000 en el anestésico local, excepto en pacientes con arritmias

graves, o anestésico local de acción prolongada sin adrenalina en pacientes con arritmias graves, confirmarlo mediante consulta médica). No emplear más de dos tubos de anestésico. No emplear adrenalina en el surco gingival. No emplear adrenalina para controlar la hemorragia local. Evitar el uso de equipos eléctricos como localizadores apicales que puedan interferir con el funcionamiento del marcapasos o desfibriladores. Tratar la patología subyacente, por ejemplo, la cardiopatía reumática, si está indicado (profilaxis antibiótica para prevenir la endocarditis). Establecer la necesidad de profilaxis antibiótica remitiendo a los pacientes con marcapasos a la consulta médica. Precaución con medicación anticoagulante. Si durante el tratamiento dental se presentara una arritmia importante, se deberá suspender la intervención y valorar las constantes vitales: frecuencia y ritmo del pulso, presión arterial, nivel de conciencia del paciente. Pedir asistencia médica si es necesario. Colocar al paciente en posición de Trendelenburg (disminuye la hipotensión, se coloca al paciente en decúbito supino, pero con la cabeza más baja que los pies, de manera que se facilita, por efecto de la gravedad, el retorno de un gran volumen de sangre desde el sistema de la vena cava inferior al corazón). Administrar oxígeno. Administrar nitroglicerina si está indicado (dolor torácico). Iniciar la reanimación cardiopulmonar (RCP) en caso de parada cardíaca.

El paciente en parada cardíaca requerirá cardioversión lo antes posible junto con otras medidas de soporte vital avanzado; estas serán proporcionadas, en la mayoría de los casos, cuando se disponga de asistencia médica o se traslade al paciente al hospital.

Insuficiencia cardíaca

Tratamiento dental, consideraciones médicas

El paciente con insuficiencia cardíaca congestiva no tratada o no controlada no es candidato para la asistencia dental programada y debe ser remitido a su médico para atención inmediata. Se le aconsejara reanudar el tratamiento dental una vez controlada la insuficiencia cardíaca congestiva. Los pacientes bien controlados, sin complicaciones, pueden recibir una asistencia dental normal. Se aconseja realizarla en sesiones cortas y poco estresantes. En pacientes que toman un glucósido digitalico (digoxina), la administración de adrenalina o levonordefrina debe hacerse con cautela, ya que la combinación puede desencadenar arritmias. Se recomienda un máximo de 0,036 mg de adrenalina dos ampollas de lidocaína al 2% con adrenalina al 1:100.000.

Vasoconstrictores y anestésicos locales:

Los peligros potenciales de la administración de un anestésico local que contenga adrenalina u otro vasoconstrictor a un paciente con hipertensión, u otro trastorno cardiovascular, son un aumento no deseado de la presión arterial o el desarrollo de una arritmia. La cantidad de adrenalina administrada suele oscilar entre 0,018 mg y 0,054 mg (una a tres ampollas de lidocaína al 2% con adrenalina al 1:100.000). De la mayoría de los autores se desprende que una, y probablemente dos, ampollas de lidocaína al 2% con adrenalina al 1:100.000 (0,018 a 0,036 mg de

adrenalina) tienen escasa importancia clínica en la mayoría de los pacientes con hipertensión u otros trastornos cardiovasculares; sus beneficios sobrepasan con mucho cualquier posible desventaja o riesgo.

Referencias

- Bereman, L; Hartwell Garyn, R. (2011). Diagnóstico. Cohen S; Kenneth M. *Vías de la pulpa*. Edt Elsevier Mosby.
- Cuenca, G; Rodríguez Linares, K; Soto Cortés, M; Doris, A, y Pentón Rodríguez, O. (2014). *La historia clínica estomatológica como herramienta en el método clínico y documento médico-legal*. Revista Cubana de Medicina Militar.
- Cedeño, M; J.A.; Rivas, R; Tuliano, C; R.A. (2013). *Manejo odontológico del paciente con enfermedad renal crónica terminal*. Revisión bibliográfica Acta Odontológica Venezolana.
- Lalla, Rv; D´ambrosio, JA. (2001). *Dental management considerations for the patient with diabetes mellitus*. JADA.
- Rosenberg, P; Frisbie J. (2011). Selección de casos y planificación del tratamiento. En Hargreaves Kenneth M; Cohen Stephen. *Vías de la Pulpa*. Edit Elsevier mosby.

Los autores

Coordinadores

Santángelo, Georgina Valeria

Dra. Profesora en Odontología, Magister en educación Odontológica FOLP, UNLP, Titular de la Asignatura Endodoncia B, UNLP. Especialista en Endodoncia de la Universidad Católica de Salta, Especialista en endodoncia, Colegio de la Provincia de Bs.As. Docente investigadora categorizada por la secretaría de Ciencia y Técnica UNLP; Dictante de cursos de Postgrado y Conferencista a nivel Nacional e Internacional; Secretaría de Postgrado de la FOLP, UNLP.

Tudor, Cristina Inés

Dra. en Odontología, Jefe de trabajos prácticos de la Asignatura Endodoncia B, UNLP; Especialista en Endodoncia de la Universidad Católica de Salta; Especialista en Endodoncia Colegio de la Provincia de Bs. As; Dra. Profesora titular de la asignatura Operatoria I Facultad de Odontología de la UCALP; Adjunta de la Asignatura Operatoria II Facultad de Odontología de la UCALP

López, Mariano Ariel

Odontólogo. Magister en Implantología oral, FOLP UNLP; Adjunto de la Asignatura Endodoncia B FOLP, UNLP

Autores

Bustos, María José

Odontóloga. Ayudante de la Asignatura Endodoncia B FOLP, UNLP.

Gandara, Martín Lucas

Odontólogo. Ayudante de la Asignatura Endodoncia B FOLP, UNLP.

Kohan, Manuela

Odontóloga. Ayudante de la Asignatura endodoncia B FOPL, UNLP.

López, Mariano Ariel

Odontólogo. Magister en Implantología oral, FOLP UNLP; Adjunto de la Asignatura Endodoncia B FOLP, UNLP.

Maydana, Natalia

Odontóloga, Especialista en Endodoncia de la Universidad Maimónides, Ayudante de la Asignatura Endodoncia B FOLP, UNLP.

Mainetti, Joaquin

Odontólogo. Ayudante de la asignatura Endodoncia B, FOLP, UNLP.

Santángelo, Georgina Valeria

Dra Profesora en Odontología, Magister en educación Odontológica FOLP, UNLP, Titular de la Asignatura Endodoncia B, UNLP. Especialista en Endodoncia de la Universidad Católica de Salta, Especialista en endodoncia, Colegio de la Provincia de Bs.As. Docente investigadora categorizada por la secretaría de Ciencia y Técnica UNLP; Dictante de cursos de Postgrado y Conferencista a nivel Nacional e Internacional; Secretaria de Postgrado de la FOLP, UNLP.

Tudor, Cristina Inés

Dra. en Odontología, Jefe de trabajos prácticos de la Asignatura Endodoncia B, UNLP; Especialista en Endodoncia de la Universidad Católica de Salta; Especialista en Endodoncia Colegio de la Provincia de Bs. As; Dra. Profesora titular de la asignatura Operatoria I Facultad de Odontología de la UCALP; Adjunta de la Asignatura Operatoria II Facultad de Odontología de la UCALP.

Varela, Julieta Noemí

Odontóloga. Ayudante de la Asignatura Endodoncia B, UNLP

Diagnóstico y semiología en endodoncia : los desafíos en la clínica diaria / María José Bustos... [et al.] ; coordinación general de Georgina Valeria Santángelo ; Cristina Inés Tudor ; Mariano Ariel López ; fotografías de Claudio Boiero. - 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata ; EDULP, 2022.
Libro digital, PDF - (Libros de cátedra)

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-950-34-2137-6

1. Diagnóstico. 2. Anamnesis. 3. Endodoncia. I. Bustos, María José. II. Santángelo, Georgina Valeria, coord. III. Tudor, Cristina Inés, coord. IV. López, Mariano Ariel, coord. V. Boiero, Claudio, fot.
CDD 617.63

Diseño de tapa: Dirección de Comunicación Visual de la UNLP

Universidad Nacional de La Plata – Editorial de la Universidad de La Plata
48 N.º 551-599 / La Plata B1900AMX / Buenos Aires, Argentina
+54 221 644 7150
edulp.editorial@gmail.com
www.editorial.unlp.edu.ar

Edulp integra la Red de Editoriales Universitarias Nacionales (REUN)

Primera edición, 2022
ISBN 978-950-34-2137-6
© 2022 - Edulp

n
naturales


Edulp
EDITORIAL DE LA UNLP



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA