

DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO VS. DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE GRANULOMA O QUISTE PERIAPICAL, EN PACIENTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA CARRERA DE ODONTOLÓGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE DE LA PAZ, GESTIÓN 2012

RADIOLOGICAL DIAGNOSIS OF GRANULOMA VS. HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS OR PERIAPICAL CYST IN PATIENTS OF DENTAL CLINIC, DENTAL CAREER OF THE UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE, MANAGEMENT 2012

María Liliana Ríos Antezana 1
Alejandra Roca Edelman 2
Ana K. Pinell Rodríguez 3



Páginas: 32 a 38
Fecha de recepción: 16.10.14
Fecha de aprobación: 13.11.14

RESUMEN

El presente trabajo es un estudio descriptivo, transversal y experimental en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad del Valle La Paz, efectuado en la gestión 2012, con el propósito de confirmar y valorar los estudios complementarios que nos ayudarán a diferenciar un Granuloma y un Quiste Periapical.

Después de dos casos sin patología (Grupo control) y diecinueve casos (Grupo experimental) observados, se vio que el Diagnóstico Clínico es prácticamente imposible, solamente se pudo indicar que se trataban de lesiones Periapicales Crónicas, es decir, Periodontitis Perirradicular Crónica, sin saber el grado de avance de dicha lesión.

El Diagnóstico radiológico tampoco proporcionó una respuesta exacta y definitiva de la lesión, ni en el tamaño, ni una cortical bien definida, así como una radiolucidez nítida. Éstos son indicadores con los cuales se puede confiar si es un granuloma o un quiste; sin embargo, el único estudio que nos confirmó el diagnóstico entre ambas patologías fue un estudio histopatológico.

Palabras clave: Granuloma. Quiste. Diagnóstico.

ABSTRACT

This paper is an experimental, cross-sectional and descriptive study in patients at the Dental Clinic of the Universidad del Valle in La Paz, made in 2012, in order to confirm and assess the complementary studies that will help us to differentiate a Granuloma and Periapical Cyst.

After two cases without pathology (control group) and nineteen cases (experimental group) observed, the Clinical Diagnosis was virtually impossible, but could indicate that these were Periapical Chronicles injuries, i.e. Periodontitis Periradicular

1. Cirujano Dentista. Magister en Educación Superior. Docente de Semiología General y Bucal Universidad del Valle La Paz. lilianarian@hotmail.com
2. Interna de Odontología Universidad del Valle. alerocede@hotmail.com
3. Interna de Odontología Universidad del Valle. akpranis5@hotmail.com

Chronicle, uncertain the progress of the injury.

The radiological diagnosis did not provide an accurate and definitive answer to the injury, since the size, nor a well-defined cortical as a clear radiolucency. These are indicators which can be trusted if it is a granuloma or cyst; however, the only study that confirmed the diagnosis between the two conditions was a histopathological study.

Keywords: Granuloma. Cyst. Diagnosis.

INTRODUCCIÓN

Los Granulomas son procesos crónicos periapicales en los que abunda el tejido de granulación, recubiertos por una cápsula conjuntiva; son asintomáticos, y el tratamiento es el mismo que el absceso, es decir, realizando la endodoncia de la pieza. El granuloma se caracteriza por presentar células inflamatorias crónicas como macrófagos, células plasmáticas, linfocitos y algunas veces grupos de células multinucleadas gigantes. También están presentes capilares, fibroblastos y fibras colágenas (1).

• **Etiología:** Es producido por la muerte pulpar seguida de una infección o irritación leve de los tejidos periapicales, que provoca una reacción celular proliferativa.

• **Características Radiográficas:** La imagen radiolúcida es bien definida en comparación con el absceso apical crónico (2).

Los Quistes Periapicales se forman a partir una irritación previa de la pulpa, por agentes físicos, químicos o bacterianos, que han causado necrosis pulpar y una periodontitis apical crónica o granuloma, donde se estimulan los restos epiteliales de Malassez, que se encuentran en el periodonto (3).

• **Definición:** Se define como una cavidad patológica cubierta de epitelio, la cual puede contener un material semisólido o restos celulares.

• **Características Clínicas:** Siempre estará asociado a un diente con pulpa necrótica, por lo que las pruebas de vitalidad serán negativas o, en su defecto, a un diente tratado endodónticamente. La palpación sobre apical puede ser negativa, pero en ocasiones se puede sentir una crepitación simi-

lar a cuando se aprieta una pelota de ping-pong.

El quiste no presenta síntomas vinculados con su desarrollo, excepto los que puedan aparecer en una infección crónica de los conductos. Sin embargo, puede crecer hasta el punto tal que llega a ser una tumefacción evidente tanto para el odontólogo, como para el paciente.

• **Características Radiográficas:** Se observa una imagen de mayor tamaño radiolúcida de contornos precisos rodeada de una línea radiopaca, nítida de mayor densidad, asociada al diente con necrosis pulpar.

• **Características Histológicas:** Se observa una capa de epitelio escamoso estratificado, conteniendo restos necróticos, células inflamatorias, epiteliales y restos de colesterol, que son observados como numerosas hendiduras aciculares en la zona central del quiste.

Generalmente, el revestimiento suele ser incompleto, estar ulcerado y presenta células inflamatorias; el líquido contenido es pálido y eosinófilo. Histológicamente el granuloma y el quiste son muy similares, pero la diferencia radica en la presencia de una cavidad recubierta de epitelio rellena de un material líquido o semi-sólido (3).

La presencia de proteína CD133 (marcador de células madre) y de la proteína RA (receptor de andrógenos) en las biopsias de granulomas periapicales odontogénicos humano; ambas proteínas, CD133 y RA, se expresan en abundancia en las células del tejido patológico con granuloma periapical. El número de células que expresan CD133 y RA presenta un amplio coeficiente de variación, por lo que su variación es una característica particular de cada individuo. Se concluye que en el granuloma Periapical odontogénico humano se expresan abundantes células madre y proteínas receptoras de andrógenos (4).

La diferencia histopatológica entre un granuloma y un quiste periapical es que en un quiste existe la presencia de epitelio y de contenido líquido o semisólido, mientras que en un granuloma se observa tejido de granulación, recubiertos por una cápsula conjuntiva.

Figura Nº 1. Histopatología de un Granuloma



Figura Nº 1. Fuente. Elaboración propia. Marzo 2012.

1. Zona de infección: Contenido necrótico o infectado del conducto radicular. Hay colonias bacterianas (antígenos, exotoxinas, endotoxinas, enzimas bacterianas, factores quimiotácticos). La acumulación de neutrófilos puede dar lugar a supuración (necrosis por licuefacción).

2. Zona de Contaminación: Respuesta inmediata a elementos tóxicos procedentes del conducto radicular. Zona inflamatoria exudativa. Inflamación exudativa (vasodilatación, edema, células principales, PMN, macrófagos).

3. Zona de Irritación: La toxicidad disminuye según aumenta la distancia desde el ápice radicular. Inflamación granulomatosa (fibroblastos proliferantes, brotes capilares, linfocitos, células plasmáticas, macrófagos, colágenos). Mediadores de origen celular.

4. Zona de Estimulación: Toxicidad reducida a un estimulante leve. Tejido conjuntivo fibroso (fibrosis productiva).

En el Granuloma Periapical a la histopatología se evidencia un tejido compuesto de células Mononucleares (Plasmocitos, Linfocitos), fibro-

blastos, fibras colágenas células redondas claras, llamadas Foamcells o Células Espumosas, que no son más que Macrófagos con acumulaciones de lípidos, además de una gran neoformación vascular, o sea, numerosos capilares neoformados.

En el Quiste Periapical a la histopatología se evidencia una cavidad tapizada por una pared compuesta por dos tipos diferentes de tejido:

1. Tejido Epitelial es el que está adyacente a la cavidad quística, el epitelio es plano estratificado no queratinizado (proveniente de la proliferación de los Restos Epiteliales de Malassez), bien formado y con una nítida membrana basal.

2. Tejido Conjuntivo denso, compuesto de fibras colágenas, fibroblastos y además, células inflamatorias tipo Linfocitos, Plasmocitos e Histiocitos y algunos capilares neoformados (5).

MATERIALES Y METODOS.

Este es un estudio descriptivo, transversal y experimental en pacientes de la clínica odontológica de la Universidad Privada del Valle, del que se tomó un universo de 50 pacientes, donde se dio el diagnóstico clínico de Necrosis Pulpar de una de sus piezas dentarias. Luego se realizó el examen radiográfico donde se incluyeron aquéllas que presentaran una zona radiolúcida que mostrara la presencia de una lesión perirradicular. Por lo que la muestra para efectuar el diagnóstico histopatológico quedó en 19 piezas dentarias. De esta manera se procedió a realizar la exodoncia de cada una de ellas, para obtener la lesión "in toto", biopsia excisional.

Las piezas quirúrgicas fueron colocadas en pequeños frascos de vidrio estériles con formol al 10%. Se hizo el estudio histopatológico y se llevó al microscopio para diferenciar de un granuloma o quiste perirradicular.

PROCEDIMIENTO

Paso 1: Recepción de pacientes con diagnósticos de caries de cuarto grado con necrosis pulpar/gangrena pulpar y proceso perirradicular crónico ¿absceso? ¿granuloma? ¿Quiste? Cuyo tratamiento es la exodoncia.

Figura N° 2. Segundo Premolar Inferior Derecho con Lesión Cariosa Profunda.



Figura N° 2. Fuente: Elaboración propia. Abril 2012.

Paso 2: Proceder a la toma radiográfica de la pieza a extraer.

Figura N° 3. Incisivo Lateral Superior Derecho con Tratamiento de Conducto Sobreobturado, Lesión Radiolúcida a Nivel del Ápice.



Figura N° 3. Fuente: Elaboración propia. Mayo 2012.

Paso 3: Realizar la exodoncia (biopsia excisional) de cada una de las piezas en cuestión.

Figura N° 4. Resto Radicular Extraído con Aparente Granuloma



Figura N° 4. Fuente: Elaboración. Propia. Mayo 2012.

Paso 4: Fijar cada una de las piezas en una solución de formol al 10% y suero fisiológico.

Figura N° 5. Preparación de la Solución para Colocar la muestra y llevarla a Biopsia



Figura N° 5. Fuente: Elaboración propia. Mayo 2012.

Paso 5: Realizar el corte Histopatológico y observar las diferencias en cada una de las muestras.

Figura N° 6. Imagen Histopatológica

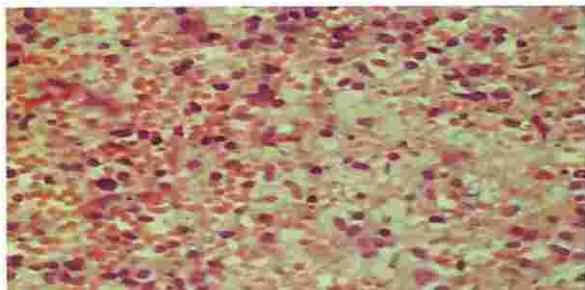


Figura N° 6. Fuente: Elaboración propia. Mayo 2012.

Se realizó el estudio histopatológico de 2 piezas dentarias correspondientes a la 1.8 y 4.8 las cuales no presentaban patología periapical, (Grupo control) dicho estudio se efectuó para la diferenciación entre pieza con lesión y otra sin lesión periapical.

Figura N° 7. Imagen radiográfica de la pieza sin patología que se la utilizó como grupo control. Tercer Molar Semierupcionado con Raíces Dislaceradas sin Lesión Periapical.



Figura N° 7. Fuente: Elaboración propia. Abril 2012.

El resultado de dicho estudio fue: piezas dentarias molares con fibrosis y calcificación focal de partes blandas de cuello y perirradicular, es decir, sin patología perirradicular.

Se realizó el análisis de 19 casos distintos (Grupo experimental), en los cuales se observa que todos presentan caries dentinaria profunda con alguna degeneración pulpar y con proceso periapical.

Se realiza la toma radiográfica de cada una de las lesiones, observando en éstas procesos perirradiculares a nivel del ápice de la raíz. Se emiten diagnósticos presuntivos en los cuales algunos, por el tamaño, fueron puestos como quistes, y las lesiones más pequeñas como granulomas.

Según el estudio histopatológico, de diecinueve estudios realizados en diferentes pacientes y piezas dentarias, se llegó a observar que clínicamente no podemos dar un diagnóstico certero de la diferencia entre quiste y granuloma.

Figura N° 8. Resto Radicular con Lesión Periapical Diagnosticada como Granuloma



Figura N° 8. Fuente: Elaboración propia. Mayo 2012.

RESULTADOS

En ninguna de las piezas dentarias se llegó a ver un quiste a pesar del gran tamaño de algunas lesiones. Si bien en algún momento se sostuvo que radiográficamente se podía realizar la diferenciación de la lesión por medio del tamaño, ahora sabemos que estos datos no son precisos ya que pueden existir lesiones grandes que al parecer son quísticas pero en realidad solo son granulomatosas.

Figura N° 9. Lesión Diagnosticada a la Radiografía como Quiste por el Tamaño pero con la Histopatología se Verifico un Granuloma



Figura N° 9. Fuente: Elaboración propia. Junio 2012.

DISCUSIÓN

En años pasados se tenía la idea de que mediante el tamaño de la lesión detectada radiográficamente se podía llegar al diagnóstico de la patología periapical midiendo el diámetro de dicha lesión.

Hoy en día, indicamos que el diagnóstico solamente se realiza mediante el estudio histopatológico, a pesar de que existen profesionales que utilizan aún el método de diferenciación radiográfica, donde los parámetros aproximados de diámetros de una granuloma es menor a 1 cm y del quiste esta entre 1 a 1.5 cm.

Según algunos autores, si el granuloma toma más de 2 cm de diámetro puede que se haya convertido en un quiste periapical, tomando esta medida como el tamaño habitual de un quiste (6).

En el caso diecinueve, la lesión se encontraba en la pieza 1.2, radiográficamente tiene un diámetro de 1.2 cm, según Gutiérrez (7) un quiste va de 1 cm y 1.5 cm, sin embargo, en el resultado histopatológico de la lesión se observó que simplemente era un granuloma.

Según Walton (8) y muchos autores, un quiste está revestido por epitelio y en los estudios de las 19 biopsias realizadas solo se encontró tejido de granulación o granulomatoso en lesiones que van de 2mm de diámetro a 1.2 cm.

De esta manera, con este trabajo queremos indicar que el diagnóstico radiológico no es seguro y por lo tanto no es definitivo y la única manera de llegar a éste es por medio de un examen histopatológico; es por eso que después de un curetaje y/o apicectomía, la exodoncia de la pieza con patologías periradiculares crónicas avanzadas es obligatoria; primero la eliminación y limpieza minuciosa y completa del campo quirúrgico para evitar recidivas si se tiene la posibilidad de la presencia de un quiste radicular y se tenga como consecuencia un quiste residual y finalmente de rutina llevar el espécimen a un examen histopatológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) SAPP J, EVERSOLE L, WYSOCKI G. Patología oral y Maxilofacial contemporánea. 2da. Edición. Madrid-España: Editorial Elsevier; 2005.
- (2) GROSSMAN L. Endodontic Practice. 11th. ed. Philadelphia: Lea & Febiger Editor; 1988.
- (3) TORABINEJAD M, WALTON R. Endodoncia, principios y práctica. 4ª edición. España: Editorial Interamericana-McGraw Hill; 2010.
- (4) MORPHOL J. Células madre y receptor de andrógenos en periodontitis periapical humana, sociedad chilena de anatomía, Universidad de Chile, Temuco- Chile 2013, <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717>
- (5) ALAVARADO A. Patología Endodóntica Peri-Radicular y su Diagnóstico. Universidad Central de Venezuela. 1999.
- (6) CHIMENOS K.E. Radiología en medicina bucal. 1ra. Edición. España: Editorial MASSON; 2005.
- (7) GUTIÉRREZ-PÉREZ JL, PÉREZ-PÉREZ EJ, ROMERO-RUIZ MM, GIRÓN-GONZÁLEZ. Infecciones Orofaciales de Origen Odontogénico. Medicina Oral. 2004.
- (8) WALTON RE, TORABINEJ AD. Pul and Periradicular Pathosis. In: Principles and Practices of Endodontics. 2nd Edition. Philadelphia, 1996.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Bascones Antonio. Tratado de odontología, Tomo I y Tomo III, Avances médicos dentales. 1ra. Edición. Madrid – España: Editorial Trigo; 1998.
- Cohen, Stephen & Hargreaves, Kenneth M. Vías de la pulpa, 9ª. Edición. Madrid: Editorial Elsevier Mosby; 2008.
- Lesson , Lesson, Paparo. Texto atlas de histología. 1ra. Edición. Mexico: Editorial Interamericana; 1988.
- Perez G.J, Cirugía bucal estomatológica, Universidad de Sevilla. España 2004 http://ocwus.us.es/estomatologia/cirugia-bucal/Course_listing
- Robbins, Cotran, Kumar, Collins. Texto patología estructural y funcional. 7º edición. Madrid: Editorial Mc Graw Hill; 2005.
- Shafer W.G, Levy B.M. Tratado de patología Bucal, 4º Edición. México D.F: Editorial Mc Graw Hill Interamericana; 1988.

Derechos de Autor © 2014 María Liliana Ríos Antezana; Alejandra Roca Edelman y Ana K. Pinell Rodríguez.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumendelicencia](#) - [Textocompletodelalicencia](#)