

### CEMENTOMA

**Dr. Clemente Merino López; Dr. Alexis Siré Gómez; Dr. Carlos Albornoz López**

Hospital Provincial Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

### RESUMEN

Este estudio se realizó con el objetivo de recopilar información acerca de los cementomas enfatizando en sus características clínicas, radiográficas e histológicas. La bibliografía fue tomada de las Bibliotecas del ISCM de Camagüey y del Hospital Provincial Docente "Manuel Ascunce Domenech" y se utilizó además la Base de Datos MedLine en una revisión realizada de septiembre de 1995 a marzo de 1996. La selección de estudios se realizó por varios revisores independientes tomándose como criterio de selección aquellos que se relacionaban con el tema y abordaban los tópicos objeto de la presente investigación. Los cementomas son lesiones constituidas por tejidos semejantes al cemento y existen cuatro tipos diferentes: displasia fibrosa cemental periapical, cementoblastoma benigno, fibrocementoma y cementoma gigantiforme múltiple familiar. Radiográficamente se presentan como imágenes radiopacas que dependen del grado de evolución del tumor. La histogénesis no está perfectamente aclarada aún y la histología es variada. La displasia fibrosa cemental periapical es más común en la raza negra y el sexo femenino el más afectado presentándose con mayor frecuencia en edad mediana. Se afectan más las incisivos y premolares y sobre todo la mandíbula. El cementoblastoma benigno es más común en menores de 25 años generalmente en la mandíbula y siempre está asociado a la raíz de un diente, provocando expansión ósea externa e interna. El fibrocementoma, entidad definida que puede aparecer a cualquier edad y con predilección por el sexo femenino y raza blanca, aparece frecuentemente en la mandíbula provocando desplazamiento dentario. El cementoma gigantiforme es el más infrecuente, más común en mujeres de raza negra y edad intermedia, se presenta como masas radiopacas distribuidas simétricamente en las cuatro hemiarquadas. No existe reabsorción ni desplazamiento visible.

**DeCS:** CEMENTOMA.

## **ABSTRACT**

The objectives of the study were gather information about cementomas emphasizing in its clinical, radiographical and hystological characteristics. Bibliography was taken from libraries of the Superior Medical Institute of Camagüey and "Manuel Ascunce Domenech" Provincial Hospital, and moreover, computed data bases (MEDLINE) in a review carried out from September 1995 to March 1996 were used. The study selection was performed by some independent reviewers, taking as a selection criterion those related with the topic chosen and they explained the topics, targets of this research. Within the synthesis of data it was analyzed that cementomas are lesions composed of cemento-like tissues, which are of four different types:- periapical fibrous cementum dysplasia,- benign cementoblastoma,- fibrocementoma and - multiple-familiar giant-like cementoma. They present radiographically as radiopaque images that depend on the evolution stage of the tumour. Hystogenesis is yet uncertain. Hystology is diverse. Concluding, there are four types of lesions derived from cementum -forming cells:- periapical fibrous cementum dysplasia, - benign cementoblastoma, -fibrocementoma, and -multiple-familiar giant-like cementoma. The periapical fibrous dysplasia is common in blacks, being the femenine sex the most affected one; and it frequently occurs in middle age. Incisive and premolar teeth are more affected; and mainly the jaw. Benign cementoblastoma is common in patients younger than 25 years old, generally at the jaw and it is always associated with the tooth root, causing external and internal bone expansion. Fibrocementoma, defined entity that may occur at any age and mainly in the femenine sex and white race, frequently in the jaw, causes tooth displacement. The giant-like cementoma occurs less frequently, common in middle aged-black women, it presents as radiopaque masses symmetrically distributed in the dental arches. Reabsorption and visible displacement are not present.

**DeCS:** CEMENTOMA.

## **INTRODUCCIÓN**

Dentro de los tumores odontogénicos de origen conjuntivo, hoy denominados displasias por la clasificación histológica de la OMS, se ubican los cementomas. El cementoma se deriva de la membrana parodontal que está compuesta por fibras colágenas, mucopolisacáridos y fibras de oxilatan que poseen la habilidad de formar cemento, hueso alveolar y tejidos fibrosos (1). Bajo condiciones patológicas las células blásticas de la membrana parodontal pueden producir tumores compuestos por cemento, hueso laminar, tejido fibroso o cualquier combinación de estos tres tejidos. (2) Existen cuatro tipos de lesiones diferentes que provienen de las células formadoras de cemento y que son:

- Displasia fibrosa cemental periapical
- Cementoma verdadero benigno
- Fibrocementoma
- Cementoma gigantiforme múltiple familiar. (3)

Es nuestro objetivo realizar una revisión actualizada de la literatura acerca de dichas lesiones, enfatizando en sus características clínicas, radiográficas e histológicas.

## **DESARROLLO**

Según la OMS (1971) los cementomas son lesiones constituidas por tejido semejante al cemento y forman un complejo grupo de características mal definidas. (4)

Estas lesiones pueden tener o no relación con la pieza dentaria y no se relacionan con la vitalidad pulpar ni con el trauma oclusal. (5)

Radiográficamente se presentan como imágenes radiopacas que dependen del grado de evolución del tumor. (6) Thoma distingue tres períodos en su desarrollo:

Periodo osteolítico:

Representa el cementoma inmaduro formado por el tejido sin estructura calcificada. El tumor se forma a expensas del hueso, y la pérdida del hueso produce un área translúcida que se ve oscura en la radiografía. (6)

Periodo cementoblástico:

Donde el tumor ha comenzado a formar cemento. El tejido depositado se calcifica y se hace radiopaco. El tejido celular es aún activo y abundante y así deja un área oscura de considerable espesor alrededor de la estructura radiopaca central. (6)

Periodo de madurez inactiva:

Se reconoce en la radiografía cuando la estructura calcificada está simplemente rodeada por una delgada área oscura, señal de que la parte blanca solo está constituida por restos de tejido conectivo a manera de cápsula. El tumor alcanza un estado de inactividad durante el cual es poco probable que crezca mucho más; por lo que en opinión de Borello no debiera ser considerado como neoplasia. (6-9)

A las variedades llamadas genéricamente cementomas, hoy existe una opinión aceptada para considerarlas como lesiones displásicas o malformativas más que neoplasias a excepción del cementoblastoma benigno; a juicio de Gorlin probablemente una verdadera neoplasia. (10)

Histológicamente Thoma describe un estroma celular hecho de Fibroblastos jóvenes, fibras de colágenos y unos cuantos vasos sanguíneos. En este tejido se forman cementículos que aumentan de tamaño y número, se unen y forman una masa sólida de tejidos calcificados. Este tejido cementoide se distingue del hueso por la disposición concéntrica de las trabéculas y por la calcificación granular e irregular del tejido y la forma de los corpúsculos de cemento y de las lagunas. (6,11)

La Histogénesis del cementoma permanece aún sin estar perfectamente aclarada. A través de los años han existido muchos intentos para realizar una clasificación lógica de estas lesiones. En resumen, hay una variedad de lesiones de los maxilares que pueden incluir tejidos duros que semejan cemento. El panorama se complica en virtud de que a menudo lesiones que semejan cemento son acompañadas por cantidades variables de hueso tramado

o metaplásico y tejidos similares al cemento son encontrados en otras partes del esqueleto, donde no es posible que deriven del aparato odontogénico (12).

Según Kramer, Pinborg y Shear el problema es decidir qué es cemento, qué es hueso y cuán válida es la distinción entre los dos (13). El cuadro se está volviendo más claro a partir de una nueva clasificación histológica de los tumores odontogénicos (OMS 1992) en la que se reflejan cambios sustanciales. (14)

#### Clasificación de los tumores odontogénicos (OMS 1992)

- 1.- Neoplasias y otros tumores relacionados con el aparato odontogénico.
  - 1.1.- Benignas.
    - 1.1.3.- Ectomesenquima odontogénico con o sin inclusión de epitelio odontogénico.
      - 1.1.3.3.- Cementoblastoma benigno.
  - 2.- Neoplasias y otras lesiones relacionadas con el hueso.
    - 2.1.- Neoplasias osteogénicas.
      - 2.1.1.- Fibroma cemento-osificante.
    - 2.2.- Lesiones óseas no neoplásicas.
      - 2.2.2.- Displasias óseo-cementarias.
        - 2.2.2.1.- Displasia cementaria periapical.
        - 2.2.2.2.- Displasia óseo-cementaria florida.
        - 2.2.2.3.- Otras displasias óseo-cementarias.

Respecto al tratamiento existen diferentes criterios; según Batsakis el tratamiento quirúrgico debe hacerse solo si existe ulceración de la mucosa que predisponga a infección. Pinborg plantea que solo se enuclea si el tumor ha alcanzado un tamaño deformante; para Zegarelli la enucleación no es necesaria ni recomendable y según Shafer debe hacerse una extirpación conservadora (7,15,16).

Consideraciones específicas de cada lesión: fibroma cemento osificante (Fibroma Cementante)

Representa una entidad definida que puede ser separada de las displasias fibrosas del hueso y de tumores originados en el hueso medular como son: El fibrosteoma, el tumor de células gigantes, el tumor pardo del hiperparatiroidismo y otros. Puede verse a cualquier edad, es

más frecuente en adultos jóvenes y de mediana edad, con predilección por el sexo femenino y la raza blanca (17).

Según Hammer aparece con mayor frecuencia en la mandíbula (18,19).

Generalmente es asintomática, hasta que el crecimiento produce ligera deformidad en la zona. El desplazamiento de los dientes es un signo clínico temprano y su crecimiento es lento, La cortical ósea, la mucosa o piel están intactas (20).

Algunos autores sugieren que el fibrocementoma es una variante de la displasia fibrosa cemental periapical, mientras que otros la consideran una entidad diferente (2,17).

El pronóstico es favorable y la recurrencia es rara (19). El término fibroma cemento-oscificante, reconoce la naturaleza mixta de la lesión. El tratamiento es quirúrgico, pero no necesariamente radical (17,19,20).

Displasia oseo cementaria florida (Cementoma gigantiforme.)

Es el más infrecuente. Se da principalmente en mujeres de raza negra y edad intermedia (21,22). Constituyen un hallazgo radiográfico, en el cual pueden observarse masas radiopacas distribuidas simétricamente en las cuatro hemiarcadas (19,21). A menudo se manifiesta con deformación o abombamiento de las tablas o infección sobreagregada, a merced de la falta de nutrición, propia de su carácter avascular. La OMS (1972) lo describió como una masa lobulada de cemento denso, intensamente calcificado y casi acelular, que aparece característicamente en varios sectores de los maxilares. Se mencionan en la literatura con diferentes nombres: Displasia ósea florida, término propuesto por Meirose (1976), masas escleróticas de cemento, Osteitis esclerosante, Enostosis múltiple, Osteomas múltiples, fue reportada inicialmente por Norbert en 1930. Agazzi y Belloni la describen como cementomas familiares múltiples (22,23).

Puede alcanzar un tamaño considerable y provocar deformación de la mandíbula, donde se produce la mayor cantidad de cambios. (19)

Las tablas se hallan abombadas mayormente por vestibular. La zona predilecta es la de premolares y molares pudiendo o no haber piezas dentarias. En algún momento se habló de

su transmisión hereditaria, lo cual quedó descartado a la luz de los casos reportados posteriormente. (5,12)

Generalmente no presenta síntomas, excepto cuando la lesión sufre una infección secundaria (Osteomielitis) (19). Radiográficamente se observan masas densas, que a veces se disponen en el maxilar de una forma más o menos simétrica. Estas masas se fusionan, produciendo lesiones radiopacas de gran tamaño y límites indefinidos, con la presencia inconstante de un halo radiolúcido. (18,19). Raras veces se observan las lesiones en diferentes estadios de maduración. Afecta solo a los procesos alveolares, independientemente de las piezas dentales en las que no hay rizolisis ni desplazamientos visibles, presentando un aspecto de "Vidrio en Polvo". La radiografía oclusal muestra corticales intactas adelgazadas y rechazadas en las áreas de gran expansión (16). Según Borello, se contemplan dos tipos de tratamientos: el cosmético y el curativo. Son altamente recidivantes y con posibilidades de infección. Debe hacerse el diagnóstico diferencial con la esclerosis ósea, osteomielitis esclerosante crónica, osteoma central múltiple y la enfermedad de Paget (7,15,16). Samano Osuma señala la importancia de la biopsia para descartar otras lesiones y menciona como único tratamiento la observación clínica y radiográfica, una vez realizado el diagnóstico (15).

#### Cementoblastoma benigno (Cementoma verdadero)

Santana Garay plantea que esta lesión afecta preferentemente a pacientes menores de 25 años, generalmente en la mandíbula y situados en la región de premolares, asociados siempre a la raíz de un diente (24).

Es asintomático y solo da molestias cuando alcanza un tamaño considerable. Crece con lentitud y provoca expansión de las láminas óseas externas e internas del hueso afectado. Los dientes resultan vitales a las pruebas y a la percusión se produce un sonido mate. (19,20)

Desde el punto de vista microscópico, muestra la presencia de masas de láminas de tejidos calcificados muy parecidos al cemento, que se disponen en forma de cementículos voluminosos y dejan ver líneas de oposición fuertemente basófilas que le confieren un aspecto muy semejante al de la enfermedad de Paget (6,19,20,22,24).

Radiográficamente la imagen corresponde a una masa radiopaca, a veces con una zona radiolúcida periférica, que está en relación con los tejidos que no se han mineralizado (19,20,22,24).

El tratamiento es quirúrgico ya que puede crecer indefinidamente (19,20).

Displasia cementaria periapical

Sinonimia: Displasia fibrosa cementaria.

Osteofibrosis del cemento periapical.

Hipercementosis radicular. (19)

Thakkar y Col reportan una familia con esta lesión. Las lesiones consistían principalmente en áreas radiolúcidas. Algunas tenían áreas centrales de radiodensidad. El examen histopatológico reveló elementos fibrosos contenidos en masas densas de cemento esclerótico. (14,19)

Es de etiología y clínicamente asintomática. (19) Eversole plantea que es más común entre los negros de edad mediana siendo más afectado el sexo femenino. Aparece radiográficamente como una radiolucidez no expansiva en su estadio temprano o inmaduro. La lesión puede ser única o múltiple y es muy común en la región anterior de la mandíbula. Los incisivos y premolares son los que están más a menudo asociados con las radiolucideces y no comprometen a los molares a menos que existan lesiones múltiples. El tratamiento no es necesario, hay que seguir observando radiográficamente. (19,20,22,25,26)

## **CONCLUSIONES**

Existen cuatro tipos de lesiones derivadas de las células formadoras de cemento:

- Displasia fibrosa cemental periapical.
- Cementoblastoma benigno.
- Fibrocementoma.
- Cementoma gigantiforme múltiple familiar.

La displasia fibrosa cemental periapical es más común en la raza negra siendo el sexo femenino el más afectado y se presenta con mayor frecuencia en edad mediana. Se afectan más los incisivos y premolares y sobre todo la mandíbula.



El cementoblastoma benigno es más común en menores de 25 años generalmente en la mandíbula y siempre está asociado a la raíz del diente, provocando expansión ósea externa e interna.

El fibrocementoma, entidad definida que puede aparecer a cualquier edad y con predilección por el sexo femenino y raza blanca, frecuentemente en la mandíbula provocando desplazamiento dentario.

El cementoma gigantiforme es el más infrecuente, más común en mujeres de raza negra y edad intermedia, presentándose como masas radiopacas distribuidas simétricamente en las cuatro hemiarquadas. No existe reabsorción ni desplazamiento visibles.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1- Ackermann GL, Altini M. The cementomas. A clinicopathological reappraisal. J Dent Assoc S Afr 1992; 47(5):187-94.
- 2- Carrión ZE. Fibrocementoma. Reporte de un caso. Rev ADM 1993; 50 (1):30-2.
- 3- Agazzi C, Belloni L. Gli Odontomi duri del macellari. Contrilare reguardo alle forme ad apia estensione e alla comparsa familiare. Arch Trat Otol 1953; 64(Supp 16): 3-102.
- 4- OMS. Tipus histológicos de tumores odontogénicos, quistes de los maxilares y lesiones afines. Ginebra-Suiza. 1972: 194-7.
- 5- Sámano Osuna I. Cementoma gigantiforme. Reporte de un caso. Rev ADM 1993; 50(2): 107-10.
- 6- Thoma KH. Patología bucal. T1. 3ed. México: Editorial Hispanoamericana, 1951:998-1047.
- 7- Zegarelli E, Kurtscher A, Hyman G. Diagnóstico en patología oral. Salvat. 1977: 286-9.
- 8- Van Der Wool I, an Der Kwast W. A case of giantiform cementoma. Int J Oral Surg 1974; 3440-4.
- 9- Thompson SH, Altini A. Giantiform Cementoma of Jaws. Head and neck 1989; 538-44.
- 10-Mead SU. Cirugía bucal T II. 2ed. México: Editorial Hispano-Americana. 1948 1251-3.
- 11-Melrose RJ, Abrams AM, Mill BJ. Florid Osseous dysplasia. A clinical patologic study thirty four case. Oral surgical med, oral pathol. 1976; 41: 62-82.

- 12-Peña CA, López DR. Displasia óseo-cementaria florida. Cementoma gigantiforme. Rev Foubu 1994; 14(37): 46-59.
- 13-Kramer IRH, Shear M, Pindborg JJ. International hystological classification of tumors. 2ed. Berlin: Springer Verlag. 1992 30.
- 14-Thakkar NS, Horner K, Sloan P. Familial occurrence of periapical cemental dysplasia. Virchows Arch a pathol. Anat histopathol. 1993; 423(3):233-6
- 15-Bhaskar SN, Cutright DE. Multiple enostosis. Report of 16 cases. J Oral Surg 1968; 26:321:6.
- 16-Shafer WG, Hine MK, Hevy BM. Tratado de patología bucal. 4ed. México: Nueva Editorial Interamericana. 1993:306.
- 17-López Díaz Z, González Vázquez D. Fibroma cemento-osificante. Presentación de un caso. Rev Cubana Estomatol 192; 29(1):54-62.
- 18-Hammer JE, Scofield HH, Coynyn J. Benign Fibrooseous Jaw lesions of periodontal membrane origin. Analysis of 249 cases. Cancer 1968; 22:86.
- 19-Gay Escoda C. Temas de Cirugía bucal. TII. Barcelona: Editorial Gráficas Signo SA. 1993: 1267-72.
- 20-Eversole LR. Patología bucal. Diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Científico-Técnica. 1983: 194, 239-41.
- 21-Donald MC, Jankowski DS. Gigantiform cementoma occurring in two populations. ondon and Hong Kong. Clin Radiol 1993; 45(5):316-8.
- 22-Cohen B, Kramer IRH. Fundamentos científicos de odontología. La Habana: Editorial Científico-Tcnica. 1984: 297-8.
- 23-Fun Chee L, Jinnfer Y. Florid osseous dysplasia in orientals. Oral surg, Oral Med, Oral Pathol 1989; 68: 748-53.
- 24-Santana Garay JC. Atlas de Patología del Complejo bucal. La Habana: Editorial Científico-Técnica. 1985: 175.
- 25-Tamaka HY. Periapical Cemental dysplasia with multiple lesions. J Oral maxilloofac Surg 1987; 16(6):757:63.
- 26-Smeele LE, Baart JA, Vander Waal I. Unusual behaviour of periapical cementous dysplasia. Br J Oral Maxillofac surg 1992; 29(1): 58-60.

Recibido: 25 de enero de 1996

Aprobado: 8 de octubre de 1996