

11201 -
24

UTILIDAD DEL MICROSCOPIO DE LUZ

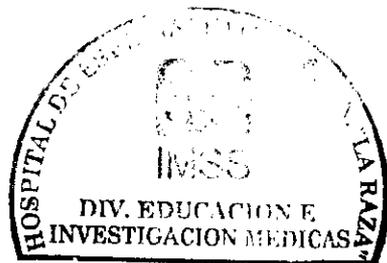
POLARIZADA PARA DIFERENCIAR LAS NEOPLASIAS

ODONTOGENICAS DE LAS OSEAS.



Dr. Arturo Robles Páramo

Jefe de División de Educación e Investigación Médica



Dra. Ana María Gómez Ramírez

Titular del Curso Universitario de Especialización

282013

Dra. Ma. Delia Pérez Montiel Gómez

Numero definitivo de protocolo

99-690-C074



2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

RESUMEN	4
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	6
OBJETIVOS	11
MATERIAL Y METODOS	12
DESCRIPCION GENERAL.....	13
RESULTADOS	14
DISCUSION	22
CONCLUSION	23
BIBLIOGRAFIA	24

RESUMEN

TITULO: El estudio de luz polarizada para diferenciar entre lesiones odontogénicas de las óseas.

OBJETIVOS: Diferenciar las lesiones odontogénicas con producción de cemento de las lesiones con producción de hueso.

MATERIAL Y METODOS: Revisión del archivo del departamento de patología del Hospital de Especialidades del Centro médico "La Raza", seleccionando casos de tumores fibro óseos de mandíbula del 1 de julio de 1986 al 31 de diciembre de 1998, evaluando los patrones de luz polarizada de cada uno de los tumores y comparándolos con la imagen en el microscopio de luz común, en las zonas que presentaban material de apariencia ósea o de cemento.

RESULTADOS: Se encontraron 30 tumores, 6 fibromas cementiformes, 6 fibromas osificantes y 18 fibromas cemento osificante. Seis tumores mostraron patrón único de hueso, 6 patrones de cemento y 18 patrones mixtos.

CONCLUSIONES: La correlación entre el diagnóstico con luz común y los hallazgos de luz polarizada fue del 70%, se observó una superposición de los hallazgos histológicos entre los fibromas y las displasia fibro óseas, por lo que se sugiere que son espectro de una misma lesión.

PALABRAS CLAVE: Lesiones fibro óseas. displasia fibro ósea, fibromas cemento osificante, luz polarizada.

SUMMARY

TITLE: Polarized light study to differentiate between odontogenic lesions and bone lesions.

OBJETIVES: Differentiate odontogenic lesions with production of bone to lesions production cement.

MATERIAL & METHODS. Revision of files of pathological anatomy department, selecting fibro-osseous tumor of the jaws, registered from July 1st 1986 to December 31 1998, evaluating, in all cases, the polarized light pattern and comparing with common light.

RESULTS. There were 30 tumors, 6 cementifying fibroma, 6 ossifying fibroma and 18 cemento- ossifying fibromas. 6 with bone pattern, 7 with cement pattern and 17 with pattern mix.

CONCLUSIONS. The correlation between diagnosis with polarized light and common was 70% and we observed a sobreposition with dysplasia fibro-osseous, that suggest a spectrum of the same lesion.

KEY WORDS. Fibro-osseous lesions, fibrous-osseous dysplasia, cemento.ossifyng fibroma ,polarized light.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

Las lesiones fibro-óseas de los maxilares, comprenden un grupo de diversas condiciones interesantes y cambiantes que poseen dificultades para su clasificación y tratamiento.(1).

Los clínicos y los patólogos con experiencia en este tipo de lesiones consideran que hay un alto grado de dificultad en hacer el diagnóstico diferencial entre los diversos tipos de lesiones fibro-óseas y las lesiones también de los maxilares, pero de origen odontogénico.

Las lesiones fibro-óseas de localización mandibular se caracterizan por un reemplazo de la arquitectura normal del hueso por fibras de colágena y fibroblastos que contienen cantidades variables de sustancia mineralizada con apariencia de cemento y hueso(2) .dentro de las lesiones óseas no neoplásicas se encuentra la displasia fibrosa con sus variantes.(3)

Son lesiones expansivas de lento crecimiento , asintomáticas localizadas en el asentamiento de los dientes , mas frecuentemente en el área premolar , el lento crecimiento del tumor puede producir una expansión y adelgazamiento de las placas corticales. Se presentan con mas frecuencia entre la tercera y cuarta década de la vida con un predominio en las mujeres, generalmente son lesiones únicas y radiográficamente, son lesiones circunscritas con bordes bien definidos y con cantidades variables de calcificación dependiendo del tipo de lesión.

Las lesiones tempranas son radiolúcidas ,uniloculares o multiloculares que pueden recordar un quiste odontogénico, esto progresa a una lesión radiolúcida-radio opaca con depósito de material calcificado en su interior. Las lesiones maduras consisten en una lesión radio opaca rodeada por un halo radiolúcido, la raíz del diente puede ser reemplazada o reabsorbida

Las lesiones de origen no odontogénico que pueden ser confundidas con las lesiones odontogénicas son la osteomielitis crónica, periostitis, enfermedad de Paget, osteoblastoma y osteosarcoma de bajo grado. Todas estas, con conducta biológica y tratamiento diferente a las lesiones fibro-oseas de origen odontogénico.

Ninguna de estas lesiones muestra cemento en el patrón histológico, pero sí de hueso ,que aumenta el grado de dificultad en el diagnóstico diferencial.(4.5).

Antes de continuar ,tenemos que tomar en cuenta un concepto de vital importancia: el tejido conectivo fibroso que constituye la membrana o ligamento periodontal ,conocido también desde el punto de vista histológico como fibras de Sharpey, se compone de colagena, mucopolisacaridos y fibras de oxitalan, cada diente esta rodeado por este ligamento, además de células mesenquimatosas que son totipotenciales ,poseen la capacidad para formar : 1) cemento.2)hueso lamelar 3)tejido fibroso.(6)

Dentro del ligamento periodontal, próximo al cemento y cubriendo la raíz del diente, y algunas veces fusionado al cemento, con cierta frecuencia se pueden

encontrar masas basofílicas, redondeadas y calcificadas. En esta localización es razonable presuponer que estas masas se derivan de las células que forman el cemento adyacente y se han llamado "cementículos". cuando se encuentran masas semejantes en ciertos tumores y lesiones pseudotumorales de los maxilares, a menudo se fusionan en grandes agregados y algunos veces se mezclan con depósitos de hueso, y es razonable recordarlas como una forma de cemento, esta suposición se refleja en los nombres como se conoce a estas lesiones ,vg: fibroma cementificante ,fibroma cemento-osificante.

Sin embargo debe ser reconocido que masas similares a cemento se pueden encontrar en lesiones craneo.faciales además de los maxilares y ocasionalmente en otras partes del esqueleto en las que no es posible considerar origen desde los tejidos odontogénicos. Estas observaciones son atribuibles al hecho de que aunque formado por células del aparato odontogénico, el cemento es una forma de envoltura ósea. Por consiguiente es comprensible que el tejido de apariencia similar puede ser encontrado en otras localizaciones diferentes a los maxilares.

La clasificación de los tumores odontogénico (11)d ha incluido varias lesiones en las que ,hay tejidos duros que pueden ser cemento o hueso o una mezcla de las dos lesiones, las que pueden ser descritas bajo el título de "neoplasias y otros tumores asociados al aparato odontogénico" o en la categoría de "neoplasias y otras lesiones relacionadas al hueso". La revisión de la organización mundial de la salud de 1992, incluye una neoplasia generalmente aceptada como esencialmente cementogénica y es el cementoblastoma benigno que se incluye en el primer grupo. Mientras que las lesiones cemento-osificantes

(neoplásicas y displásicas) son listadas en la categoría de neoplasias relacionadas al hueso según la clasificación de la O.M.S. de 1992.:

CLASIFICACION HISTOLOGICA DE LOS TUMORES ODONTOGENICOS

Neoplasia y otras lesiones relacionadas al hueso:

2.1 Neoplasias osteogénicas.

2.1.1 fibroma cemento osificante (fibroma cementificante, fibroma osificante)

2.2 lesiones óseas no neoplásicas:

2.2.1 displasia fibro ósea de la mandíbula.

2.2.2 displasia cemento óseas.

2.2.2.1 displasia cementiforme periapical.

2.2.2.2 displasia cemento ósea florida.

2.2.2.3 otras displasias cemento óseas

2.2.3 querubismo.

2.2.4 granuloma central de cels gigantes.

2.2.5 quiste óseo aneurismático.

2.2.6 quiste óseo solitario..

El diagnóstico al microscopio de luz, entre hueso y cemento es difícil, y es uno de los datos con el cual podríamos hacer más fácil la diferencia entre las lesiones óseas y las lesiones de origen odontogénico, que presentan cemento.

El Dr Giasanti realizó un estudio con luz polarizada para diferenciar el hueso del cemento, según los patrones arquitecturales de la colágena. Él concluyó que los patrones de la colágena en el cemento son específicos y diferentes a los del hueso(7). Estos son tres: 1) fibras paralelas. 2) patrón acolchado de las fibras. 3) de glóbulos coalescentes.(7,8,9)

Ya se han realizado otros estudios para relacionar la utilidad de este.

Hallazgo, en lesiones escleróticas de la mandíbula (8) y fibromas osificantes.(10)

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Diferenciar con el estudio de luz polarizada una lesión odontogénica de una lesión ósea.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Conocer y comparar los patrones de colagena de luz polarizada en las lesiones que contiene cemento y las que contienen hueso
- 2.- Comprobar si las lesiones pertenecen a un mismo espectro o son lesiones de histogenesis diferente.

MATERIAL Y METODOS:

1.- CARACTERISTICAS DEL LUGAR DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO:

Departamento de Anatomía Patológica del Hospital de Especialidades Centro Medico "La Raza".

2.-TIPO DE ESTUDIO.

Por la captación de la información es retrospectivo, descriptivo, observacional transversal y abierto.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

- 1.- Revisión del archivo del departamento de Anatomía Patológica del hospital de especialidades del CMN La Raza con selección de todos los casos registrados como fibromas cemento osificantes, fibromas cementiformes y fibromas osificantes del 1 junio de 1986 al 31 diciembre de 1998.
- 2.- Solicitud de todas las laminillas de cada uno de los casos.
- 3.- Revisión de las laminillas teñidas con hematoxilina y eosina mediante el microscopio de luz común para comprobar el diagnóstico.
- 4.- Revisión de las laminillas teñidas con hematoxilina y eosina mediante el microscopio de luz polarizada, con el patólogo asesor, para la valoración de los patrones de la colagena.
- 5.- La información obtenida se registrara en una hoja de captación de datos donde se anotara el tipo de tumor y el tipo de patrón de colagena observado.
- 6.- Una vez obtenida la información se ordenara y clasificara agrupando los resultados en gráficas de barras y tablas.
- 7.- Se ilustraran algunos casos con fotos microscópicas, macroscópicas y estudios de imagen.

RESULTADOS

En la revisión hecha en un lapso de 12 años se encontraron 30 casos de tumores fibro óseos de mandíbula

Dentro de las lesiones fibro óseas de mandíbula, el diagnóstico más frecuente fue el de fibroma cemento osificante con 18 casos, seguida de fibroma cementificante y fibroma osificante con 6 casos cada uno.

Los patrones de luz polarizada encontrados fueron: haces cortos irregulares que correspondían a un patrón óseo puro en 6 casos, patrón de fibras paralelas largas que corresponden a cemento en 1 caso, patrones mixtos de fibras paralelas largas + patrón acolchado en 6 casos que corresponden a cemento, patrón de glóbulos coalescentes + haces cortos irregulares que corresponden a un patrón mixto (hueso + cemento), haces cortos regulares + fibras largas paralelas que corresponden a un patrón mixto en 3 casos, haces largos paralelos + glóbulos coalescentes que corresponde a un patrón mixto en 1 caso, haces cortos irregulares + patrón acolchado que corresponde a patrón mixto 2 casos, patrón acolchado + fibras largas paralelas + fibras cortas irregulares que corresponden a patrón mixto 2 casos y patrón acolchado + glóbulos coalescentes + haces cortos irregulares que corresponde también a patrón mixto en 3 casos.

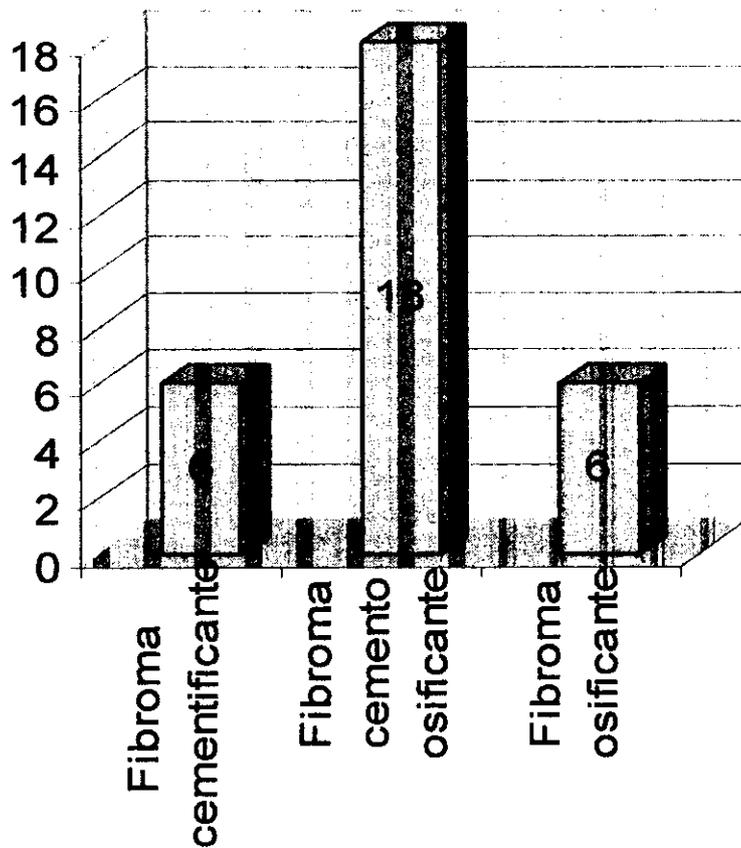
La correlación entre el diagnóstico histológico y el estudio de luz polarizada fue de 70% comparando entre los hallazgos de los patrones de colágena y el diagnóstico histológico previo.

RESULTADOS

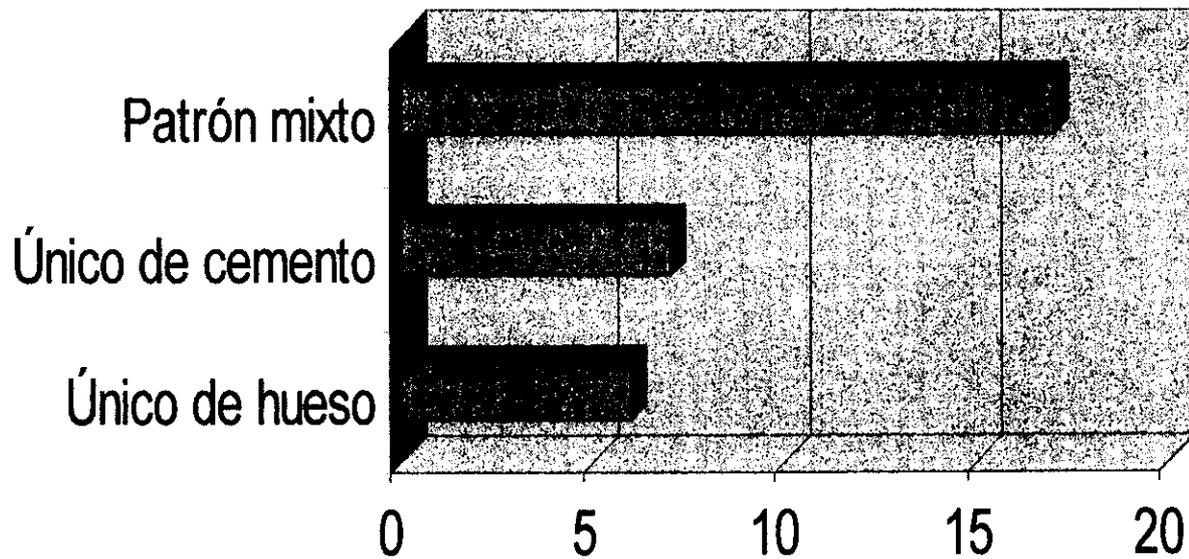
(TABLA 2)

PATRON DE COLAGENA	TIPO DE MATERIAL	NUMERO DE CASOS
HACES CORTOS IRREGULARES	HUESO	6
FIBRAS LARGAS PARALELAS	CEMENTO	1
FIBRAS PARALELAS + PATRON ACOLCHADO	CEMENTO	6
HACES CORTOS+ PARALELAS	FIBRAS MIXTO	4
HACES CORTOS IRREGULARES + GLOBULOS COAL	MIXTO	4
HACES LARGOS +GLOB COAL	MIXTO	1
HACES CORTOS IRREGU + ACOLCH	MIXTO	2
ACOLCHADO+FIBRAS LARGAS REGULARES	CORTAS Y MIXTO	3
ANT+GLOB COALESCENTES	MIXTO	3

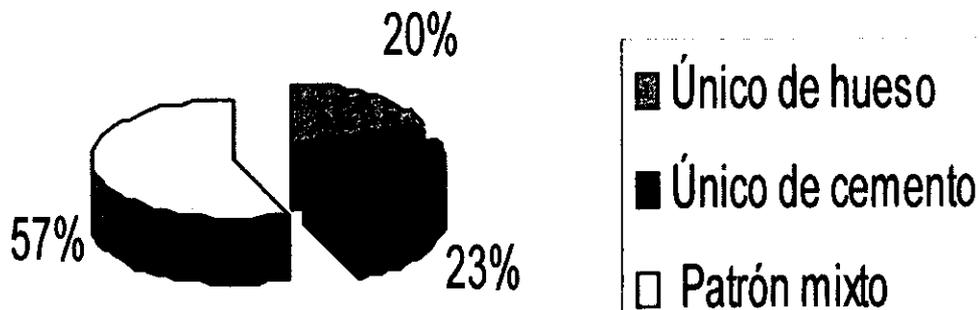
DIAGNOSTICOS POR MICROSCOPIA DE LUZ COMUN



Patrones de colágena



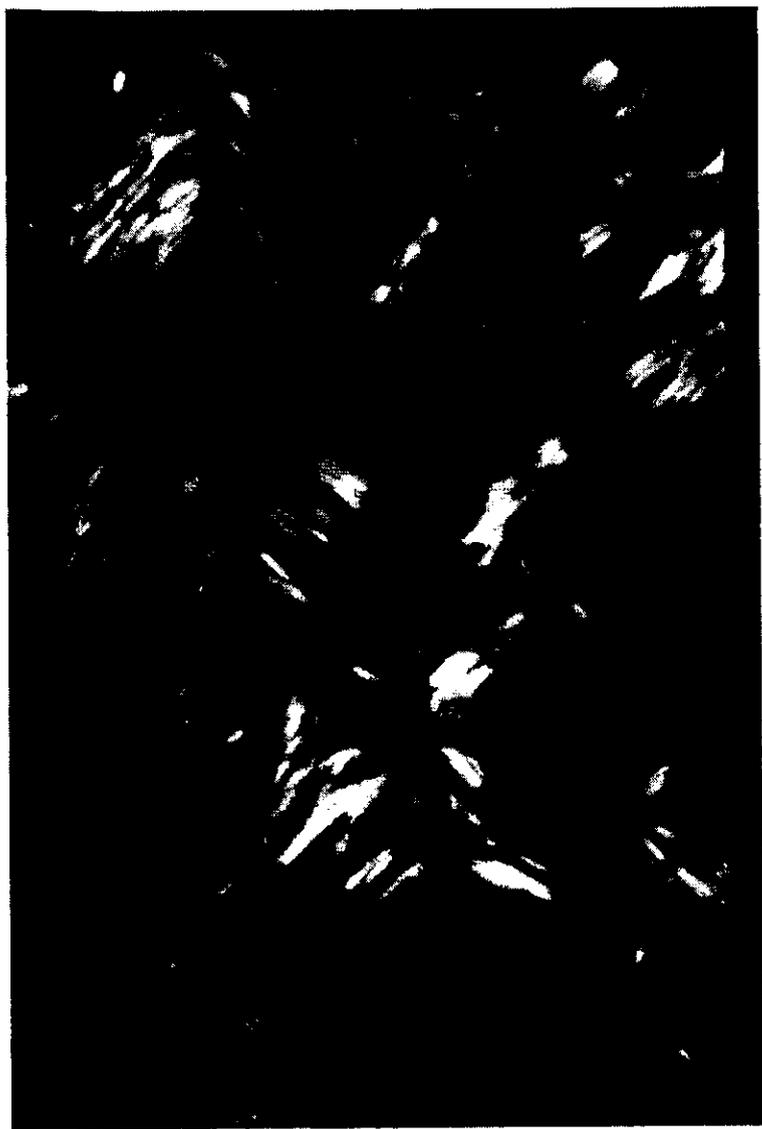
Patrones de colágena













DISCUSION

La correlacion de los hallazgos de la microscopia común con los patrones de luz polarizada muestra predominantemente patrones mixtos tanto de los patrones relacionados con cemento como los relacionados con hueso y nos habla de que las lesiones muestran ambos componentes en el 60% de los casos, el resto correspondieron a patrones puros de cemento en el 20% de los casos y hueso en el 20% de los casos y mantuvo una correlacion con el diagnostico histologico con luz común de un 70%.

Estos datos nos muestran la poca correlacion existente entre los patrones de microscopia de luz común para separar cemento de hueso en la mayoría de los casos. Comparado con la luz polarizada.

Una observación importante realizada en este estudio fue la sobreposicion de los hallazgos histologicos de los fibromas con las displasia fibro óseas de la mandibula en la literatura hay reportes que sugieren que ambas lesiones son parte de un mismo espectro histologico.(4) y el termino para denominarlas son lesiones fibro-oseas. Como ya se menciona en los antecedentes. el origen de estas lesiones, está en el ligamento periodontal, y como lo menciona el Dr Thomas estas lesiones representan diferentes estadios en la morfologia con apariencia de cemento y hueso .

CONCLUSIONES:

- 1.- Las lesiones fibro óseas de origen odontogénico son poco comunes en nuestro medio, representan variaciones morfológicas a un mismo tema, desde el punto de vista histopatológico y clínico.
- 2.- El patrón de luz polarizada que predominó fue el patrón mixto en el que se observaba tanto hueso como cemento en un 56.6%.
- 3.- El patrón individual más frecuente fue el patrón de haces cortos paralelos el un 60%
- 4.- La correlación entre los patrones de luz polarizada y el diagnóstico con luz común fue del 70%
- 5.- La superposición de los hallazgos histológicos de este tipo de lesiones con los de displasia fibro ósea se observó en un 30% de los casos coincidiendo con los datos reportados en la literatura sobre el espectro histológico de este tipo de lesiones.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Waldrom C. Fibro.osseous lesions of the jaws. J Oral Maxilofac Surg. 1993 51:828-835.
- 2.-Waldrom C. Fibro osseous lesions of the jaws. J Oral Maxilofac Surg .1985, 43:249-262.
- 3-Schmaman A. Bening fibro-osseous lesions of the mandible and maxilla.Cancer 1995 8:303-311.
- 4.-Voytek T. Ayala A. Fibrous dysplasia and cemnto-ossifyng fibroma. Am J Surg Pathol.199519: 775-781,
- 5.-Slootweg P.Hellmuth M. Differential diagnosis of fibro-osseous jaw lesions.J.Cranio-Max fac.surg.1990 18:210-214.
- 6.- Hamner J. Bening fibro-oseous jaw lesions of periodontal membrane origin.Cancer 1968 4:861-78.
- 7- Giansanti j. The pattern and width of the collagen bundles in bone an cementum. Oral surg. 1970 30:508-514.
- 8.-Waldrom C.A. Giansanti J. Sclerotic cemental masses of jaws.Oral Pathol. 1975 39:590-604
- .9.-Eversole L.R. Ossifyng fibroma: a clinicopathologic study of sixty-four cases.Oral Surg 198560:505-511. .
- 10.-World Health Organisation.Histological typing of odontogenic tumors.2 ed. 1992.
- 11.- Kramer I .The WHO histologycal typing of odontogenic tumours.Cancer 1992;70,12.
- 12.-Regazi J. Oral Pathology. 3 ed Saunders Co. 1999. 357-379.