



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**META-ANÁLISIS DE LA EFICACIA DEL
TRATAMIENTO DEL AMELOBLASTOMA
UNIQUESTICO**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:**

JIMÉNEZ SÁNCHEZ NELINHO ENRIQUE

DIRECTORA: MTRA. BEATRIZ CATALINA ALDAPE BARRIOS

*VoBo
Aldape*

MÉXICO, 2005

0346496

INDICE

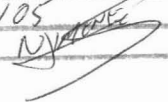
Introducción	
Meta-análisis	01
Ameloblastoma	03
Ameloblastoma uniuquístico	05
Diagnostico diferencial	05
Hallazgos clínicos	06
Imagenología	06
Datos epidemiológicos	08
Histopatología	09
Clasificación propuesta por Reichart	09
Clasificación propuesta por Marx	11
Clasificación propuesta por Neville	13
Clasificación propuesta por Regezzi	13
Clasificación propuesta por Sapp	14
Inmunohistoquímica	15
Tratamiento	15
Conservador	15
Agresivo	16
Radical	16
Solución de carnoy	16
Solución de "psylliate" de sodio	17
Cámara hiperbática	17
Cauterio	17
Radioterapia	18
Crioterapia	18
Planteamiento del problema	21
Justificación	21
Objetivos	21
Metodología	21

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: JIMENEZ SANCHEZ

NECLINTO ENRIQUE

FECHA: 02/08/05

FIRMA: 

Criterios de inclusión	22
Criterios de exclusión	22
Recursos	22
Resultados	23
Discusión	27
Conclusiones	30
Referencias	31

INDICE DE IMÁGENES

Ameloblastoma poliquístico	04
Ameloblastoma periférico	04
Ameloblastoma uniuístico	04
Diagnósticos Rx diferenciales del ameloblastoma uniuístico	05
Imagen clínica ameloblastoma uniuístico	06
Ortopantomografía ameloblastoma uniuístico	06
Imagen radiográfica oclusal del ameloblastoma uniuístico	06
Esquema patrón Rx unilocular pericoronar	07
Esquema patrón Rx unilocular pericoronar expansivo	07
Esquema patrón Rx festoneado o lobulado pericoronar	07
Esquema patrón Rx unilocular periapical	07
Esquema patrón Rx interradicular	07
Esquema patrón Rx multilocular	07
TAC del ameloblastoma uniuístico	07
Reconstrucción tridimensional del ameloblastoma uniuístico	07
Ortopantomografía TAC del ameloblastoma uniuístico	08
Localización del ameloblastoma uniuístico	08
Esquema ameloblastoma uniuístico luminal	10
Esquema ameloblastoma uniuístico luminal e intraluminal	10
Esquema ameloblastoma uniuístico luminal e intramural	10
Esquema ameloblastoma uniuístico luminal, intraluminal e intramural	11
Esquema ameloblastoma uniuístico <i>in situ</i>	11

Esquema ameloblastoma unikuístico intraluminal <i>in situ</i>	12
Esquema ameloblastoma unikuístico microinvasivo intramural	12
Esquema ameloblastoma unikuístico microinvasivo transmural	12
Esquema ameloblastoma unikuístico Ameloblastoma invasivo	13
Histopatología ameloblastoma unikuístico luminal	14
Histopatología ameloblastoma unikuístico luminal e intraluminal	14
Histopatología ameloblastoma unikuístico luminal e intramural	14
Árbol de decisiones para lesiones quísticas en cuerpo mandibular y maxilar propuesta por Chapelle	19
Árbol de decisiones para lesiones quísticas en el área retromolar y rama ascendente de la mandíbula propuesta por Chapelle	20

INDICE DE TABLAS

Clasificación del ameloblastoma propuesta por Reichart	09
Clasificación del ameloblastoma propuesta por Marx	11
Clasificación del ameloblastoma propuesta por Neville	13
Referencias utilizadas para el estudio	23
Tabla de resultados 1	25
Tabla de resultados 2	26
Tabla de resultados 3	26
Tumores odontogénicos OMS 2 ^{da} edición (1992)	35

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1 Frecuencia de presentación	24
Grafica 2 Edad más afectada	24
Grafica 3 Localización	24
Grafica 4 Tipo de tratamiento	25
Grafica 5 Permanencia del tumor	25

ANTECEDENTES

META-ANALISIS

El meta-análisis (MA) es un método de investigación relativamente nuevo que ha sido aplicado en campos tan diversos como la Física, la Psicología y actualmente en Biomedicina. ¹

El término fue introducido por Glass en el año 1976 y se define como el proceso de combinar los resultados de diversos estudios relacionados con el propósito de llegar a una conclusión. ^{1,2}

Es en esencia una revisión bibliográfica, consistente en comentar, analizar y comparar descriptivamente ensayos clínicos individuales, relaciona sistemáticamente y cuantifica gran diversidad de resultados y ofrece conclusiones cuantitativas y cualitativas sobre el aspecto estudiado. En la literatura médica actual existe la tendencia a incrementar la frecuencia de aparición de estudios que utilizan esta técnica. Su fin es obtener conclusiones estadísticas, que tienden a calcular un valor medio global de la cantidad medida (por ejemplo eficacia del tratamiento), o por otro lado a analizar la heterogeneidad de ésta entre los diferentes estudios. ^{1,2,3}

El gran auge de este enfoque ha ido en paralelo con la evolución de las herramientas informáticas para el registro de datos, el análisis estadístico de éstos y para la difusión de los resultados y conocimientos. ¹

Existen diferentes definiciones del término, que adecuan su empleo a las disciplinas biomédicas:

- Sack lo define como: "nueva disciplina científica que revisa críticamente y combina estadísticamente los resultados de investigaciones previas". ¹

- Para Laporte es: "integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios sobre un problema determinado. Tipo de revisión sobre una cuestión que debe dar una estimación cuantitativa y sintética de todos los estudios disponibles".¹
- Spilker lo considera: "proceso de ir combinando de forma sistemática y evaluar los resultados de ensayos clínicos que ya han sido terminados y puede ser considerado como un resumen cuantitativo de estas investigaciones".¹

El MA constituye un intento de resolver contradicciones entre los resultados de diferentes investigaciones que evalúan la eficacia de una intervención terapéutica sobre un determinado tipo de paciente y en muchos casos permite utilizar de modo más eficiente la información proveniente de varios estudios.^{1,2,3}

La gran mayoría de los ensayos clínicos que se publican, tienen un tamaño muestral muy pequeño para dar respuestas definitivas a la gran cantidad de interrogantes que tienen los clínicos y el MA, al combinar estos limitados estudios permite llegar a conclusiones más confiables, tiene un poder estadístico superior al de los ensayos, lo que lo hace especialmente útil para realizar análisis de subgrupos.^{1,2,3}

Como todo método de inferencia el MA tiene sus problemas y limitaciones. Uno de los principales problemas es que al ser un estudio que generalmente se ejecuta de forma retrospectiva, tiene una posibilidad mayor de introducir sesgos (error sistemático) además del sesgo que puede añadir el propio autor del MA, cuyo criterio para incluir o excluir trabajos puede estar influenciado por los resultados aportados por éstos.^{1,3}

Para finalizar después de reconocer que una buena revisión sistemática es una excelente herramienta para valorar los conocimientos y conclusiones sobre un asunto, es valiosísima herramienta para ayudar a tomar decisiones y para definir nuevas líneas de trabajo, que además está sirviendo para que mejore la calidad y homogeneidad en la presentación de los datos en los estudios básicos.¹

INTRODUCCION

AMELOBLASTOMA

El ameloblastoma es una neoplasia del epitelio odontógeno agresiva localmente que tiene un amplio espectro de patrones histológicos que asemejan a la odontogénesis temprana, derivada de los componentes epiteliales residuales del diente (restos de Serres, restos de Malassez, epitelio reducido del esmalte, células basales de la capa superficial), o de la superficie epitelial de quistes odontogénicos, especialmente del quiste dentífero. Su patrón de crecimiento representa muchas de las estructuras y tejido embrionario que aparecen antes de la formación del tejido duro del diente.⁴⁻²⁶

La OMS en su clasificación de 1992 sitúa al ameloblastoma dentro de los tumores de origen odontogénico, benignas, proveniente del epitelio odontogénico sin ectomesenquima odontogénico. (Tabla completa Pag. 35)²⁷

El ameloblastoma se puede clasificar desde el punto de vista clínico-radiográfico-histopatológico en: ameloblastoma multiquístico, periférico y unikuístico. El objetivo de este estudio es el ameloblastoma unikuístico.⁴⁻²⁶

- Multiquístico, poliquístico, sólido o común: Es más frecuente. Se origina centralmente pero suele crecer en todas las direcciones invadiendo el tejido local y destruyendo el hueso. Las lesiones no están encapsuladas con un porcentaje de recidiva de hasta un 90% si son tratados con curetaje.^{4,5}

Para finalizar después de reconocer que una buena revisión sistemática es una excelente herramienta para valorar los conocimientos y conclusiones sobre un asunto, es valiosísima herramienta para ayudar a tomar decisiones y para definir nuevas líneas de trabajo, que además está sirviendo para que mejore la calidad y homogeneidad en la presentación de los datos en los estudios básicos.¹

INTRODUCCION

AMELOBLASTOMA

El ameloblastoma es una neoplasia del epitelio odontógeno agresiva localmente que tiene un amplio espectro de patrones histológicos que asemejan a la odontogénesis temprana, derivada de los componentes epiteliales residuales del diente (restos de Serres, restos de Malassez, epitelio reducido del esmalte, células basales de la capa superficial), o de la superficie epitelial de quistes odontogénicos, especialmente del quiste dentífero. Su patrón de crecimiento representa muchas de las estructuras y tejido embrionario que aparecen antes de la formación del tejido duro del diente.⁴⁻²⁶

La OMS en su clasificación de 1992 sitúa al ameloblastoma dentro de los tumores de origen odontogénico, benignas, proveniente del epitelio odontogénico sin ectomesenquima odontogénico. (Tabla completa Pag. 35)²⁷

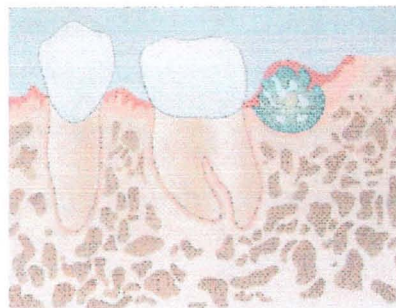
El ameloblastoma se puede clasificar desde el punto de vista clínico-radiográfico-histopatológico en: ameloblastoma multiquístico, periférico y unikuístico. El objetivo de este estudio es el ameloblastoma unikuístico.⁴⁻²⁶

- Multiquístico, poliquístico, sólido o común: Es más frecuente. Se origina centralmente pero suele crecer en todas las direcciones invadiendo el tejido local y destruyendo el hueso. Las lesiones no están encapsuladas con un porcentaje de recidiva de hasta un 90% si son tratados con curetaje.^{4,5}



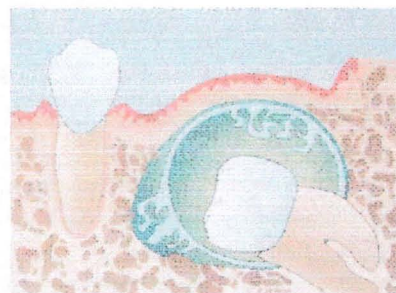
Ameloblastoma sólido (Sapp 2004)

- **Periférico o extraóseo:** Se localiza con mayor frecuencia en el maxilar inferior. Generalmente se trata de una lesión de crecimiento lento y de menor agresividad que el ameloblastoma multiquistico. ^{4,5}



Ameloblastoma periférico (Sapp 2004)

- **Uniquísticos:** La gran mayoría son mandibulares. Este tipo de ameloblastoma posee un comportamiento menos agresivo y un pronóstico favorable. ^{4,5}



Ameloblastoma uniquístico (Sapp 2004)

El término de ameloblastoma maligno significa que un ameloblastoma ha producido metástasis, la cual generalmente ocurre a pulmones (75-80%); presenta las mismas características histológicas que el tumor primitivo. Este comportamiento maligno es poco común. ^{4,5}

AMEOBLASTOMA UNIQUISTICO

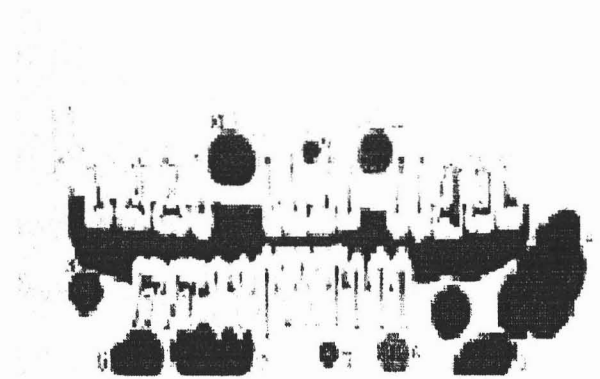
El concepto de ameloblastoma uníquístico fue introducido por Robinson y Martínez en 1977. ⁴

El termino uníquístico deriva de la apariencia macroscópica, radiográfica y microscópica, la lesión es esencialmente bien definida, a menudo la cavidad quística es grande con un revestimiento focal o completo de epitelio odontogénico (ameloblastomatoso). ^{4, 5, 6, 8}

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnostico diferencial Rx se puede realizar con las siguientes entidades patológicas: ^{4, 5, 7, 8, 9}

- Quiste dentífero
- Quiste residual
- Fibroma odontogénico central
- Fibroma ameloblástico
- Osteofibroma central (fase radiolúcida)
- Queratoquiste
- Mieloma
- Granuloma de células gigantes
- Quiste óseo traumático ^{4, 5, 7, 8, 9}



Diagnósticos Rx diferenciales del ameloblastoma

HALLAZGOS CLINICOS

Las lesiones son frecuentemente asintomáticas y son descubiertas durante la examinación radiográfica de rutina o al haber aumento de volumen llegando a producir deformidades extensas e incluso grotescas de la mandíbula y/o el maxilar, tiende a expandir las corticales óseas debido a su lento crecimiento, la

cortical adelgazada se rompe fácilmente. Suele asociarse a un tercer molar no erupcionado. ⁵⁻⁸



Imagen clínica del ameloblastoma uniuístico (Google.com 2004)

IMAGENOLOGIA

Radiográficamente es interpretado como una radiolucidez que tiene solo un *locus*, espacio o compartimiento en el tejido óseo, aunque también se puede observar como una lesión múltilocular, se asocia a un diente incluido y tiende a desplazar las raíces de los dientes adyacentes a la lesión, aunque puede también producir rizoclasia. ⁴⁻⁹



Imagen radiográfica del ameloblastoma uniuístico (Sapp 2004)

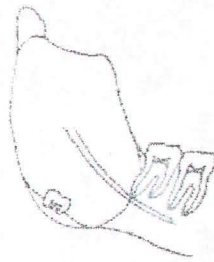
Imagen radiográfica oclusal del ameloblastoma uniuístico (Google.com 2004)



Grispan propone una clasificación de los patrones radiográficos del ameloblastoma en seis tipos:



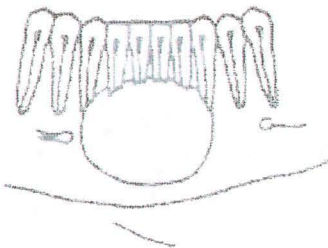
Esquema patrón Rx
Unilocular pericoronal
(Grispan 1983)



Esquema patrón Rx
Unilocular pericoronal
expansivo (Grispan 1983)



Esquema patrón Rx
Festoneado o lobulado
pericoronal (Grispan 1983)



Esquema patrón Rx
Unilocular periapical (Grispan
1983)



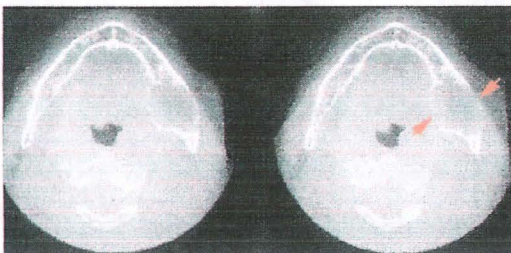
Esquema patrón Rx
Interradicular (Grispan 1983)



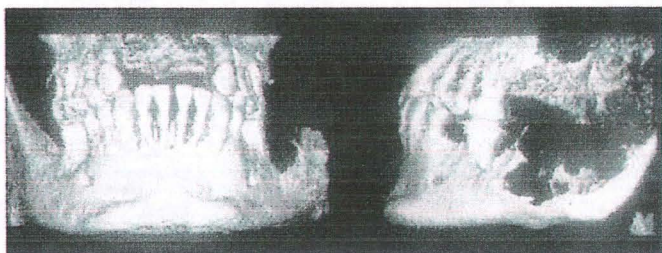
Esquema patrón
Rx Multilocular (Grispan
1983)

La TAC y la RNM pueden dar una imagen adecuada de la extensión.^{6, 4}

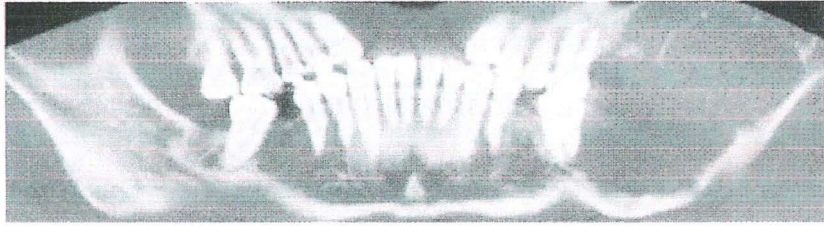
Actualmente se usa la reconstrucción tridimensional para el diagnóstico y el establecimiento de la extensión de la lesión.



TAC del ameloblastoma uniuístico
(Google.com 2004)



Reconstrucción tridimensional del
ameloblastoma uniuístico (Google.com 2004)



Ortopantomografía TAC del ameloblastoma uniuquístico (Google.com 2004)

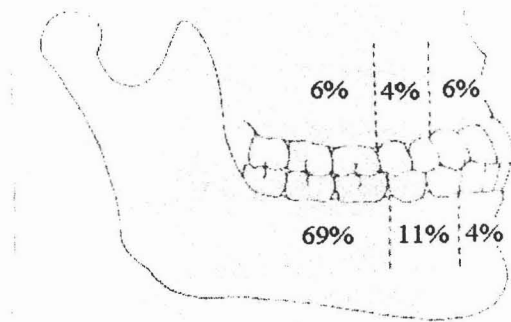
DATOS EPIDEMIOLOGICOS

Reichart menciona que no existen datos epidemiológicos lo suficientemente representativos con respecto a la incidencia y prevalencia del ameloblastoma uniuquístico, diversos autores refieren que el ameloblastoma uniuquístico representa menos del 1% de todos los tumores odontogénicos, y el 5-22% de todos los tipos de ameloblastoma. Isaacsson atribuyen la permanencia del ameloblastoma uniuquístico a remanentes tumorales al efectuar un inadecuado curetaje. Thompson lo atribuye a una infiltración ameloblástica a la pared fibrosa por proliferaciones neoplásicas del quiste.^{4, 5,10,32}

La edad en la cual se presenta con mayor frecuencia el ameloblastoma uniuquístico es entre la segunda y tercera década de la vida con un promedio de 16.5 años según Reichart y 18.7 años según Robinson y Martinez.^{4-8,32}

En la distribución por género no hay evidencias significativas para favorecer a uno u otro género, pero diversos autores refieren que hay una predilección por el género masculino.^{4,5,32}

El ameloblastoma uniuquístico se desarrolla con mayor frecuencia en la parte posterior y rama de la mandíbula.^{4-8,32}



Localización del ameloblastoma unicístico

HISTOPATOLOGIA

El ameloblastoma unicístico ha sido clasificado por diversos autores, reconociendo varios subtipos dependiendo del patrón histológico, extensión de las proliferaciones ameloblastomatosas y en relación con la pared del quiste.

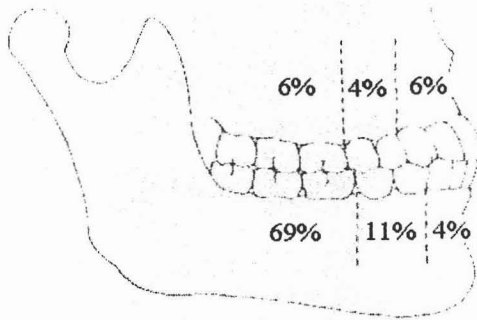
Reichart propone una clasificación que se basa en la propuesta por Ackermann et al con las siguientes modificaciones. ⁴

Subgrupo	Interpretación
1	AU luminal
1.2	AU luminal e intraluminal
1.2.3	AU luminal, intraluminal e intramural
1.3	AU luminal e intramural

Clasificación del ameloblastoma unicístico propuesta por Reichart (2004)

Subgrupo 1 AU luminal. Al microscopio se pueden observar las siguientes alteraciones en el epitelio de revestimiento descritas originalmente por Vickers y Gorlin: ⁴

- Una cápsula de tejido conectivo denso
- El revestimiento epitelial es uniforme
- Ordenamiento en empalizada con polarización inversa de las algunas células basales



Localización del ameloblastoma uniuquístico

HISTOPATOLOGIA

El ameloblastoma uniuquístico ha sido clasificado por diversos autores, reconociendo varios subtipos dependiendo del patrón histológico, extensión de las proliferaciones ameloblastomatosas y en relación con la pared del quiste.

Reichart propone una clasificación que se basa en la propuesta por Ackermann et al con las siguientes modificaciones. ⁴

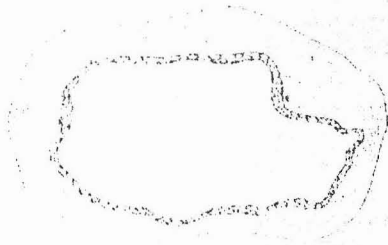
Subgrupo	Interpretación
1	AU luminal
1.2	AU luminal e intraluminal
1.2.3	AU luminal, intraluminal e intramural
1.3	AU luminal e intramural

Clasificación del ameloblastoma uniuquístico propuesta por Reichart (2004)

Subgrupo 1 AU luminal. Al microscopio se pueden observar las siguientes alteraciones en el epitelio de revestimiento descritas originalmente por Vickers y Gorlin: ⁴

- Una cápsula de tejido conectivo denso
- El revestimiento epitelial es uniforme
- Ordenamiento en empalizada con polarización inversa de las algunas células basales

- Hiperchromatismo en los núcleos de las células basales
- Vacuolización citoplasmática con espaciamiento intercelular del epitelio
- Hialinización subepitelial
- El resto de las capas asemeja el retículo estrellado
- La luz del quiste esta llena de liquido.⁴



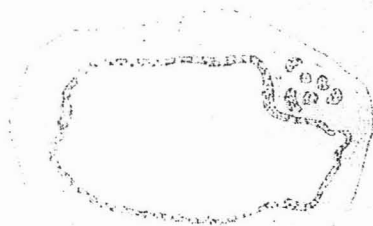
Esquema ameloblastoma uniuístico luminal (Reichard 2004)

Subgrupo 1.2 AU luminal e intraluminal. También llamado AU plexiforme, histológicamente se pueden observar las características del AU luminal además de contener proyecciones ameloblastomatosas hacia la luz del tumor.⁴



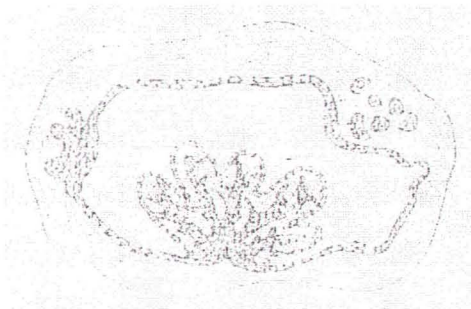
Esquema ameloblastoma uniuístico luminal e intraluminal (Reichard 2004)

Subgrupo 1.3 AU luminal e intramural. Al microscopio se pueden observar un patrón histológico con las características del AU luminal además de contener proyecciones ameloblastomatosas hacia la pared tumor.⁴



Esquema ameloblastoma uniuístico luminal e intramural (Reichard 2004)

Subgrupo 1.2.3 AU luminal, intraluminal e intramural. Al microscopio se pueden observar las características de los tres tipos antes mencionados. ⁴



Esquema ameloblastoma unicístico luminal intraluminal e intramural (Reichard 2004)

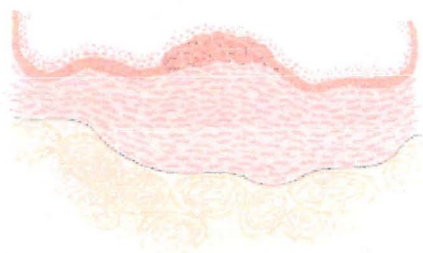
Marx propone la siguiente clasificación ⁶

Grupo	Subgrupo
I. Ameloblastoma in situ	a. Ameloblastoma mural in situ b. Ameloblastoma intraluminal in situ
II. Ameloblastoma microinvasivo	a. Ameloblastoma intramural microinvasivo b. Ameloblastoma transmural microinvasivo
III. Ameloblastoma invasivo	a. Ameloblastoma invasivo surgiendo del revestimiento del quiste

Clasificación del ameloblastoma unicístico propuesta por Marx (2004)

I. Ameloblastoma in situ

a. Ameloblastoma mural in situ: el ameloblastoma se desarrolla dentro de la luz del quiste limitado por su pared epitelial. El tratamiento propuesto por Marx es la enucleación. ⁶



Esquema ameloblastoma unicístico mural *in situ* (Marx 2004)

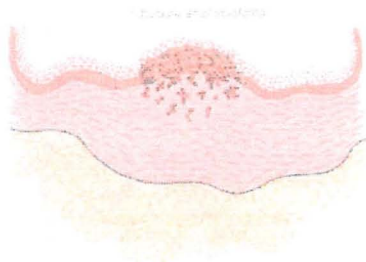
b. Ameloblastoma intraluminal in situ: Se desarrolla de la pared epitelial del quiste y prolifera dentro de la luz, Marx propone como tratamiento la enucleación.⁶



Esquema ameloblastoma unicístico intraluminal *in situ* (Marx 2004)

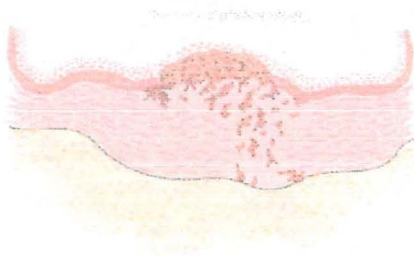
II. Ameloblastoma microinvasivo

a. Ameloblastoma microinvasivo intramural: Se desarrolla de la pared epitelial y prolifera dentro de la cápsula de tejido conectivo del quiste. Su tratamiento propuesto es la resección en bloque.⁶



Esquema ameloblastoma unicístico microinvasivo intramural (Marx 2004)

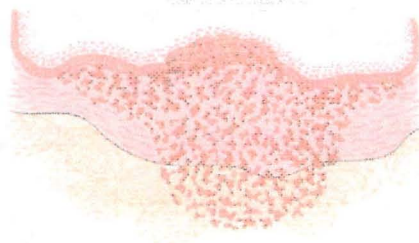
b. Ameloblastoma microinvasivo transmural: Se desarrolla de la pared epitelial y prolifera a través de todo el espesor de la cápsula de tejido conjuntivo. Marx propone en este caso la resección en bloque.⁶



Esquema ameloblastoma unicístico transmural (Marx 2004)

III. Ameloblastoma invasivo

a. Ameloblastoma invasivo surgiendo del revestimiento de quiste: Surge de la pared epitelial y prolifera a través de todo el espesor de la cápsula de tejido conectivo y dentro del hueso adyacente. Su tratamiento propuesto por Marx es la resección en bloque.⁶



Esquema ameloblastoma uniuquístico invasivo (Marx 2004)

Neville propone la siguiente clasificación⁷

Tipo	Interpretación
Tipo 1	Ameloblastoma uniuquístico luminal
Tipo 2	Ameloblastoma uniuquístico intraluminal
Tipo3	Ameloblastoma uniuquístico mural

Clasificación del ameloblastoma uniuquístico propuesta por Neville (2004)

Tipo 1 Ameloblastoma uniuquístico luminal: el tumor es confinado a la superficie luminal de quiste.⁷

Tipo 2 Ameloblastoma uniuquístico intraluminal: uno o más nódulos ameloblastomatosos de la pared del quiste se proyectan hacia la luz del quiste. Algunas veces es referida como ameloblastoma uniuquístico plexiforme, por asemejarse histológicamente al ameloblastoma convencional de patrón plexiforme.⁷

Tipo 3 Ameloblastoma uniuquístico mural: la pared fibrosa del quiste es infiltrada.⁷

Regezzi propone el termino de ameloblastoma quístico en lugar de ameloblastoma uniuístico, no propone una clasificación solo menciona que es un tipo de ameloblastoma que tiene un espacio o espacios quísticos mayores delimitado por un delgado epitelio basal en empalizada, el cual puede tener invaginaciones al tejido conectivo observándose islas murales o componentes intraluminales usualmente con patrón plexiforme. El tratamiento de elección es la enucleación.⁸

Sapp menciona que histológicamente el ameloblastoma presenta una cápsula de tejido conjuntivo denso con un revestimiento epitelial de espesor uniforme con células basales en empalizada hiperromáticas con polarización inversa, el resto de las capas asemejan el retículo estrellado, pudiendo tener proyecciones papilares.

Cuando las proyecciones se encuentran hacia la luz se le denomina ameloblastoma uniuístico intraluminal

Cuando las proyecciones penetran el tejido conjuntivo se le denomina ameloblastoma uniuístico mural.

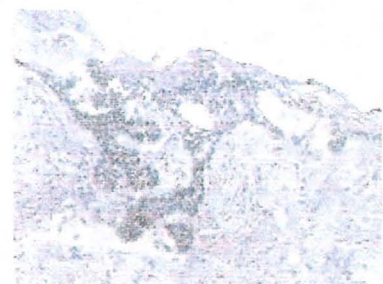
Menciona también que se puede encontrar un patrón histológico diferente constituido por proyecciones nodulares intraluminales de epitelio en forma de red o malla sin un cambio ameloblástico distintivo de las células basales denominándose ameloblastoma uniuístico plexiforme.⁵



Histopatología ameloblastoma uniuístico luminal (Sapp 2004)



Histopatología ameloblastoma uniuístico luminal e intraluminal (Sapp 2004)



Histopatología ameloblastoma uniuístico luminal e intramural (Sapp 2004)

INMUNOHISTOQUIMICA

Recientemente se han hecho intentos para medir o evaluar el comportamiento del ameloblastoma unicístico con el empleo de marcadores inmunohistoquímicos de proliferación celular, como lo son PCNA (antígeno nuclear de proliferación celular) y Ki-67, en estos estudios se marcaron positivamente las células que invadían la luz del quiste.³³

Estos métodos de marcación celular pueden llegar a tener un valor diagnóstico histomorfológico, y proveer una base para un mejor entendimiento del comportamiento biológico y un tratamiento adecuado.

TRATAMIENTO

Existe una importante confusión filosófica en la nomenclatura aplicada por los diferentes autores a la hora de definir el tratamiento a realizar en los tumores de los maxilares. El empleo de términos como tratamiento conservador o radical, carece de toda validez si no se acompaña de una justificación del plan de tratamiento más exhaustiva. Es obvio que lo que para algunos es conservador, para otros puede ser radical o insuficiente. Por demás el exceso de una terminología vaga y carente de un consenso dificultará enormemente la elaboración de trabajos de revisión de grandes series, que son la base para comprender su comportamiento recidivante o no recidivante de la lesión en función del tratamiento aplicado. Gold propone los siguientes conceptos en lo concerniente al tratamiento de los tumores odontogénicos.^{15,16}

Tratamiento conservador

- Eucleación

Consistirá en la individualización de la lesión del hueso circundante, aprovechando la existencia de una cápsula bien delimitada entre ambos.^{4-8, 13,}

- Curetaje

Junto con la exéresis del tumor se procederá a la remoción del hueso íntimamente en contacto con el mismo mediante el empleo de cucharilla o fresa quirúrgica. La constitución irregular y no encapsulada de la neoplasia obligará a la realización de esta cirugía, que de ningún modo altera la continuidad ósea. ^{4-8, 13, 14}

Tratamiento agresivo

- Resección en bloque: Consistirá en la eliminación en un sólo bloque de la lesión y de parte del hueso sano circundante, pero sin interrumpir la continuidad ósea. La extensión de los márgenes de hueso a eliminar suele ser de pocos milímetros a varios centímetros. ^{4-8, 13, 14}

Tratamiento radical

- Mandibulectomías, maxilectomías, desarticulaciones. Junto a la resección del tumor se procederá a la eliminación de una parte sustancial del hueso en el que asienta, motivando una interrupción en la continuidad ósea que precisará de una cirugía reconstructiva. En la actualidad, el desarrollo de las técnicas implantológicas y microquirúrgicas minimizan las secuelas funcionales y estéticas de estos enfermos, que por demás descubren su patología en plena efervescencia de su vida laboral y social. ⁴⁻⁸

SOLUCIÓN DE CARNOY

La Solución de Carnoy fue introducida por Cutter y Zolliger en 1933 como tratamiento para quistes y fístulas, esta compuesta por 6 ml de alcohol absoluto, 3 ml de cloroformo, 1 ml de ácido acético glacial y 1 g de cloruro, esta solución se ha usado como tratamiento posterior al acto quirúrgico para disminuir el riesgo de recidiva en los tumores y quistes odontogénicos, penetra en el hueso y se fija a

las células reduciendo el potencial de recurrencia por la destrucción de células de la pared remanente y células hijas además de ser un potente hemostático.

También es utilizada como solución fijadora de muestras.

SOLUCION DE *PSYLLIATE* DE SODIO

Schultz y Vazirani en 1960 propusieron la utilización de la solución de *psyllite* de sodio al 5% para el tratamiento del ameloblastoma, el cual es un agente esclerosante el cual bloquea el aporte sanguíneo en un tumor inabordable.¹³

CAMARA HIPERBARICA

La OHB (Oxigenación Hiperbárica) es un método de tratamiento de la medicina ortodoxa, que consiste en hacer respirar al paciente oxígeno al 100% bajo presión, entre 1,5 a 3 atmósferas absolutas (ATA). El oxígeno es suministrado en equipos de manipulación especializada, que reciben el nombre de cámaras hiperbáricas.

El objetivo de la OHB es administrar oxígeno puro a una presión tal, que no requiera de la hemoglobina como transporte y que al ir disuelto en el plasma, favorezca el metabolismo celular. En un ambiente hiperbárico se incrementa hasta en 23 veces la cantidad de oxígeno disuelto en el plasma.

CAUTERIO

Se ha referido la utilizaron del cauterio posterior al curetaje, el cual causa isquemia y necrosis en los límites de la cavidad quirúrgica pudiendo destruir porciones de tumor no identificadas durante la cirugía.¹³

RADIOTERAPIA

Debido a que el ameloblastoma presenta una radioresistencia no hay reportes significativos sobre la utilización de radioterapia para el tratamiento del ameloblastoma. Becker y Pertl reportaron la posibilidad de que se transforme a sarcoma postradiación y osteoradionecrosis posterior a radioterapia. Por estas razones NO se debe utilizar la radioterapia en el tratamiento del ameloblastoma exceptuando en tumores inoperables.¹³

CRIOTERAPIA

Se ha referido la utilizaron crioterapia posterior al curetaje, el cual desvitaliza los márgenes del hueso destruyendo remanentes del tumor, aunque lo hace susceptible a infecciones.^{12, 13}

Reichart propone que la decisión entre una conducta quirúrgica agresiva o no agresiva depende de una serie de factores:⁴

- Tamaño y localización del tumor.
- Apariencia clínica, tasa de crecimiento, relación con estructuras vecinas.
- Histología.
- Presentación clínica de la recurrencia.
- Condiciones generales y edad del paciente.⁴

Una cirugía amplia suele asociarse con numerosas complicaciones como remoción de dientes, disfunción masticatoria, movimientos anormales de la mandíbula después de una exitosa reconstrucción.⁴

Nakamura dice que la marsupialización puede ser útil como tratamiento prequirúrgico para los ameloblastomas uniuquísticos de gran tamaño y en

pacientes jóvenes ya que minimiza el volumen del tumor y limita la extensión de la cirugía.⁴

Chapelle propone un árbol de decisiones para lesiones quísticas uniloculares en maxila y cuerpo mandibular y un árbol de decisiones para lesiones quísticas uniloculares en rama mandibular.³⁷

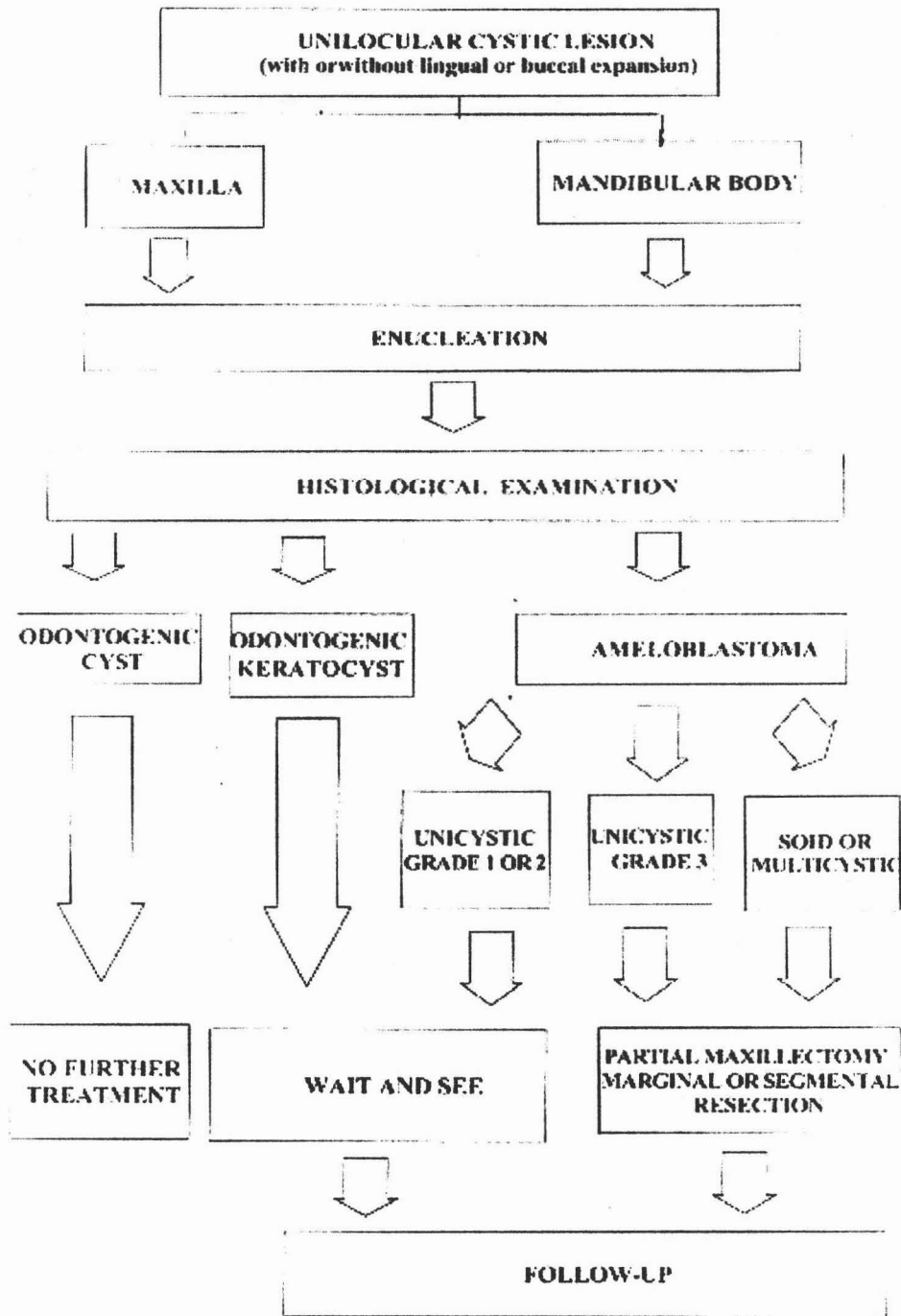


Figure 3 Decision tree for unilocular cystic lesions in maxilla or mandibular body.

Árbol de decisiones para lesiones quísticas en cuerpo mandibular y maxilar propuesta por Chapelle (2004)

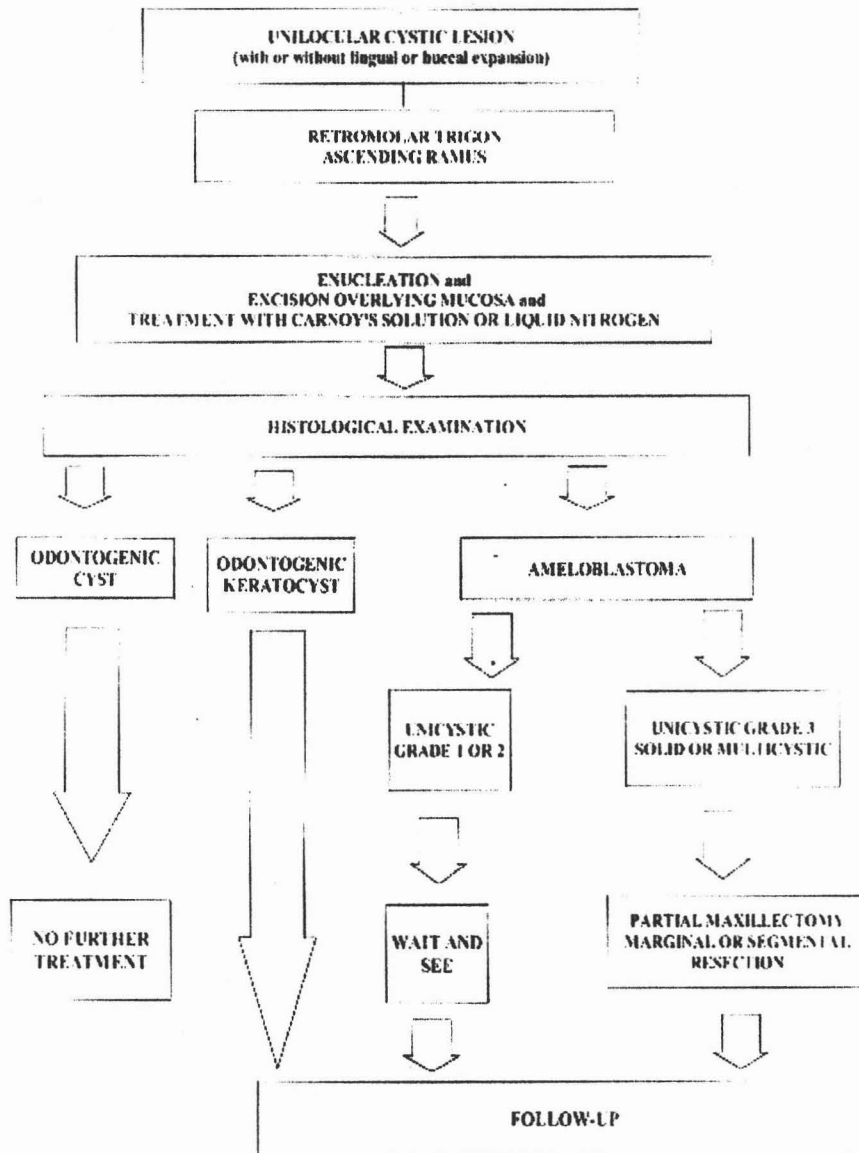


Figure 4 Decision tree for unilocular cystic lesion in mandibular third molar area that tends to extend in the ascending ramus. The possibility exists that the lesion is an ordinary cyst. In that case overtreatment is possible.

Árbol de decisiones para lesiones quísticas en el área retromolar y rama ascendente de la mandíbula propuesta por Chapelle (2004)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ameloblastoma unicuístico es una neoplasia de origen odontogénico localmente agresiva, con un alto porcentaje de permanencia y un gran número de tratamientos referidos en la literatura los cuales generan una gran discrepancia en cuanto a que tipo de abordaje quirúrgico es el que tiene un mejor pronóstico, en este trabajo se pretende realizar un consenso de estos y señalar cual es el que tiene un mejor pronóstico.

JUSTIFICACION

Ya que hay una gran discrepancia entre diferentes autores en cuanto al tratamiento más eficaz en la terapéutica del ameloblastoma unicuístico, por medio del meta-análisis se pretende conocer la mejor opción en el tratamiento en base al análisis de los datos obtenidos de artículos publicados en journals internacionales indexados en Pub-Med.

OBJETIVOS

Por medio del meta-análisis se pretende analizar y conocer cual es el tratamiento más eficaz del ameloblastoma unicuístico en base a artículos publicados en Journals internacionales indexados en Pub-Med, comparando los resultados obtenidos entre ellos y las referencias bibliográficas consultadas, tomando en cuenta el porcentaje de recidiva y el seguimiento del caso a largo plazo.

METODOLOGIA

Se recopilarán artículos sobre ameloblastoma unicuístico indexados en Pub-Med.
Año

De cada artículo se extraerán los siguientes datos:

- Número de casos
- Género y rango de edad en la cual se presenta con mayor incidencia
- Localización de la lesión
- Tratamiento utilizado
- Recidivas después del tratamiento

Todos aquellos artículos que no cumplan con estos parámetros se excluirán del análisis.

Una vez recopilados los datos antes mencionados se introducirán a una base de datos y se generarán tablas y graficas, posteriormente se compararan los resultados obtenidos entre los artículos y las referencias bibliográficas consultadas, haciéndose la presentación de los resultados por medio de tablas y graficas ya que estas presentan de una forma clara y bien organizada los resultados en un meta-análisis.

Criterios de inclusión

Artículos en los cuales se mencione información acerca del ameloblastoma unicuístico y los siguientes datos acerca de este: tratamiento utilizado, número de casos, género y rango de edad con mayor incidencia, localización de la lesión y recidivas después del tratamiento.

Criterios de exclusión

Artículos no disponibles en las diferentes bibliotecas y/o hemerotecas de la ciudad de México.

Recursos

Computadora con impresora y escáner, software de captura de texto, captura y edición de imágenes, presentación con diapositivas, hojas de cálculo, generadores de gráficos, estadísticos, navegador y acceso a Internet

Referencias bibliográficas actualizadas

Journals internacionales indexados en Pub-Med

Copiadora

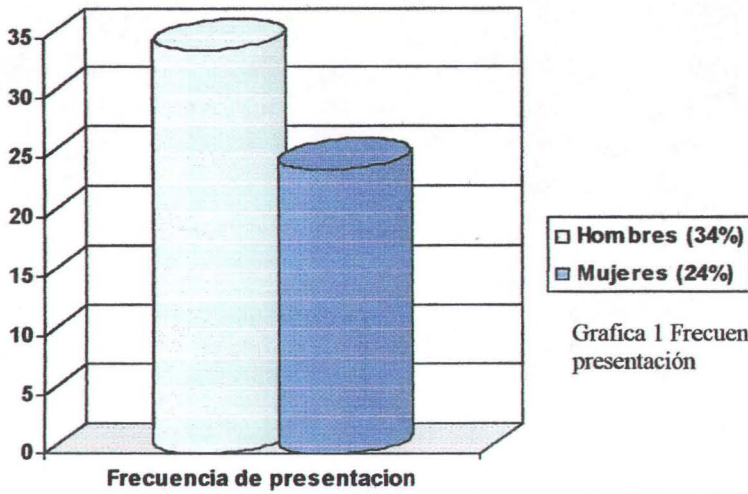
Hojas de papel, tinta, hardware de almacenamiento de datos

RESULTADOS

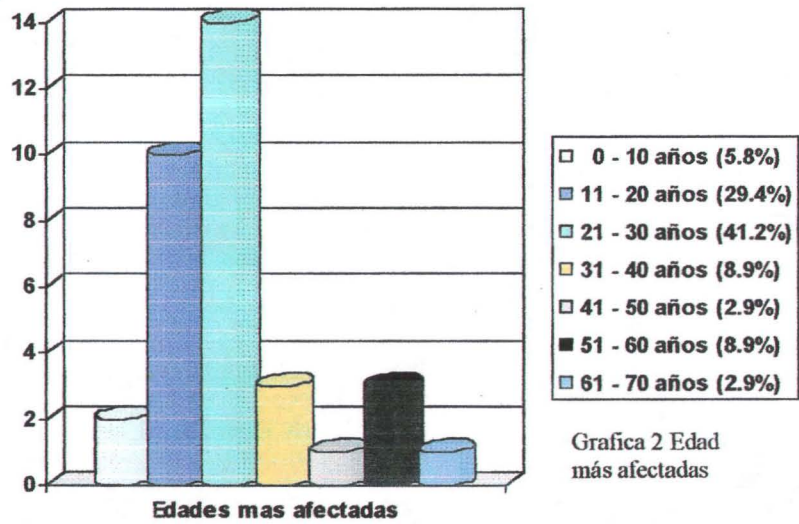
Los artículos ahora mencionados son los que cumplieron con los criterios de inclusión y que se tomaran en cuenta en este Meta-análisis enlistándose en la siguiente forma:

Artículo	Referencia
1	Al-Khateeb T, Ababneh KT. Ameloblastoma in young Jordanians: a review of the clinicopathologic features and treatment of 10 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61: 13-8.
2	Olaitan AA, Adekeye EO. Unicystic ameloblastoma of the mandible: a long-term follow-up. J Oral Maxillofac Surg. 1997; 55: 345-8;
3	Chapelle K. Ratinal aproach to diagnosis and treatment of ameloblastomas and odontogenic keratocysts. Br J Oral Maxillofac Surg. 2004; 42: 381-90.
4	Nakamura N, Higuchi Y, Tashiro H. Ohishi M. Marsupialization of cystic ameloblastoma: a clinical and histopathologic study of the growth characteristics before and after marsupialization. J Oral Maxillofac Surg. 1995; 53: 748-54;
5	Isacsson G, Andersson L, Forsslund H, Bodin I, Thomsson M. Diagnosis and treatment of the unicystic ameloblastoma. Int J Oral Maxillofac Surg. 1986; 15: 759-64.
6	Nastri AL, Wiesenfeld D, Radden BG, Eveson J, Scully C. Maxillary ameloblastoma: a retrospective study of 13 cases. Br J Oral Maxillofac Surg. 1995; 33: 28-32.

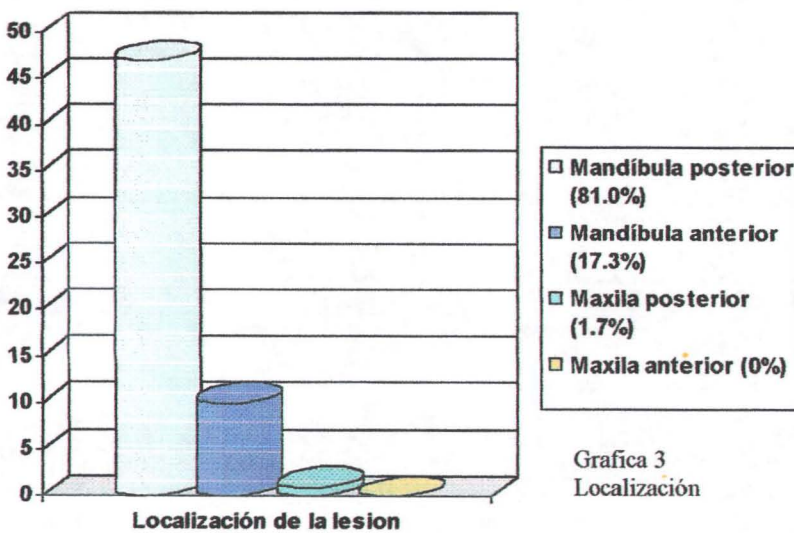
Tabla de referencias utilizadas para el estudio



Grafica 1 Frecuencia de presentación



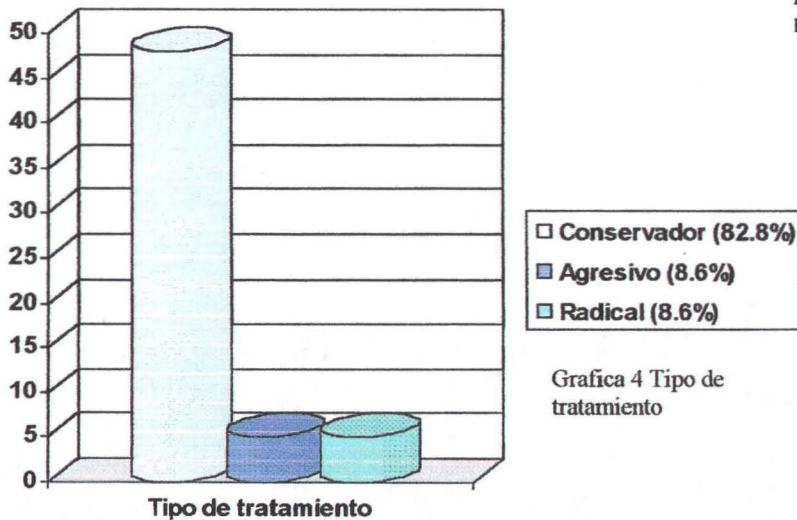
Grafica 2 Edad más afectadas



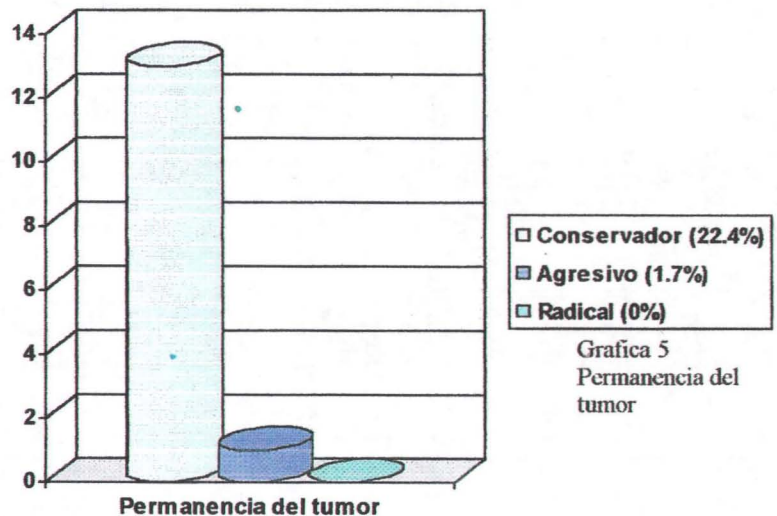
Grafica 3 Localización

Artículo	# casos	Hombres	Mujeres	Rango edad	Década mas afectada	Localización
1	5	2	3	9 - 19	2°	Mand. Post.
2	21	12	9	3 - 53	2° y 3°	Mand. Post.
3	5	4	1	18 - 53	2°	Mand. Post.
4	24	15	9	11 - 63	3°	Mand. Post.
5	2	1	1	16 - 26	2° y 3°	Mand. Post.
6	1	0	1	66	7°	Max. Post.
Total	58	34	24	3 - 66	2° y 3°	Mand. Post.

Tabla de resultados 1 (Numero de casos, genero más afectado, rango de edad, década de vida más afectada y localización anatómica de presentación del ameloblastoma uniuquístico)



Grafica 4 Tipo de tratamiento



Grafica 5 Permanencia del tumor

Articulo	Tx conservador	Permanencia a tx conservador	Tx agresivo	Permanencia a tx agresivo	Tx radical
1	5	0	0	0	0
2	11	2	5	1	5
3	5	0	0	0	0
4	24	9	0	0	0
5	2	2	0	0	0
6	1	0	0	0	0
Total	48	13	5	1	5

Tabla de resultados 2 (Tipo de tratamiento utilizado y permanencia)

	Meta - análisis	Saap ed. 2004	Neville ed. 2004	Reitchart ed. 2004	Regezzi ed. 2004	Marx ed. 2004
Sexo mas afectado	Masculino	No refiere	No refiere	Indistinto	No refiere	No Refiere
Década mas afectada	2° y 3°	2° y 3°	2°	1° y 2°	No refiere	2° y 3°
Localización	Mandíbula posterior	Mandíbula posterior	Mandíbula posterior	Mandíbula posterior	Mandíbula posterior	Mandíbula posterior
Recidiva	Alta recidiva	No refiere	Baja recidiva	No hay suficientes datos disponibles	Alta recidiva	No refiere

Tabla de resultados 3 (Comparación entre resultados obtenidos y referencias utilizadas)

DISCUSION

- En la primera serie presentada consistente de cinco casos el tratamiento de elección fue la enucleación con osteotomía periférica, el estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de ameloblastoma unicístico mural y/o intraluminal, ningún caso infiltraba la cápsula del quiste. En esta serie se mantuvo un seguimiento de 4 a 13 años en cuatro casos, el quinto se perdió. Los resultados favorables en esta serie pudo deberse a que todos los casos histológicamente se trataban de ameloblastoma unicístico mural y/o intraluminal, y no había infiltración del tumor a la cápsula.
- En la segunda serie presentada consistente de 21 casos en el seguimiento de 1 mes a 13 años dos pacientes tratados con enucleación presentaron persistencia del tumor a los tres y siete años respectivamente, un paciente cuyo tratamiento fue resección en bloque tuvo persistencia del tumor. La falta de éxito en esta serie pudo deberse a que la lesión abarcaba la rama mandibular con lo cual se dificultó la técnica quirúrgica, los autores sugieren que el mejor tratamiento pudo haber sido una resección en bloque con márgenes libres más amplios.
- En la tercera serie presentada consistente en cinco casos con un seguimiento de 1 a 17 años no se presentó persistencia del tumor. La efectividad del tratamiento pudo deberse a que en esta serie se utilizó solución de Carnoy posterior a la enucleación de la lesión, al estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de ameloblastoma unicístico con infiltración de la cápsula. Cabe destacar que en esta también se estudió el efecto de la solución de Carnoy en otras entidades como el ameloblastoma plexiforme y folicular con excelentes resultados.
- En la cuarta serie presentada consistente en 24 casos se estudió el efecto de la marzupialización (o descompresión del tumor) como tratamiento prequirúrgico del ameloblastoma unicístico, en tres casos de pacientes jóvenes se obtuvo un resultado favorable al desaparecer la lesión, en dos casos disminuyó de tamaño la lesión, en ocho casos se observaron

cambios en el tumor. En los 21 casos en donde no desapareció la lesión se realizaron cirugías de la siguiente forma: 13 cirugías conservadoras (en las cuales hubo nueve permanencias del tumor), una cirugía agresiva y siete cirugías radicales (en estas dos últimas no hubo permanencias del tumor). En base a los resultados obtenidos se puede concluir que el tratamiento de descompresión no es un auxiliar de primera elección en el tratamiento del ameloblastoma unicístico debido al alto porcentaje de permanencia del tumor que se encontró en este estudio y número de cirugías radicales realizadas.

- En la quinta serie presentada consistente en 2 casos, en el primero de ellos se realizó enucleación, un año después se detectó signos de permanencia del tumor, decidiéndose a realizar un tratamiento agresivo, seis años después no se ha detectado indicios de alguna recidiva. En el segundo caso se realizó enucleación teniendo tres posteriores recurrencias tratándose con el mismo tipo de cirugía, después de cinco años no se ha vuelto a presentar el tumor. El artículo no menciona que posiblemente la falta de éxito del tratamiento en su primera fase haya sido un inadecuado manejo quirúrgico, no se menciona si el tumor tenía proliferaciones que estuvieran invadiendo la cápsula del tumor.
- En la sexta serie se presentó un caso de ameloblastoma unicístico localizado en maxilar, el tratamiento fue cirugía conservadora consistente en enucleación, al seguimiento a tres años no hubo una nueva presentación del tumor, situación excepcional ya que este tipo de patología no es común encontrarla en esta localización.
- De las series presentadas se obtuvo mejores resultados en la primera, tercera y sexta series ya que no se presentaron permanencias del tumor en el tiempo en que se mantuvo el seguimiento, en estos se utilizó un tratamiento conservador (enucleación y curetaje), cabe destacar la utilización de la solución de Carnoy en la tercera serie, actualmente utilizada por un gran número de cirujanos en el tratamiento de tumores odontogénicos infiltrativos hacia su cápsula. En la quinta serie se

presentaron persistencias del tumor, atribuibles al deficiente manejo quirúrgico, poniéndose de manifiesto la importancia de este en el éxito del tratamiento. En la segunda serie también se presentaron permanencias del tumor, en este caso la elección del tipo de tratamiento no fue el adecuado ya que por el tamaño localización e infiltración hacia la cápsula requería de un tratamiento mas agresivo y no solo enucleación y curetaje, teniéndose que someter al paciente a posteriores intervenciones quirúrgicas de mayor extensión. En la cuarta serie se tuvieron el mayor numero de permanencias del tumor, en esta se propuso la utilización de la marsupialización como tratamiento prequirúrgico en el cual no se obtuvieron resultados positivos descartando este tipo de tratamiento para el ameloblastoma uniuquístico.

CONCLUSIONES

- El ameloblastoma unicuístico se presenta en mayor frecuencia en la zona mandibular posterior.
- El ameloblastoma unicuístico se presenta con mayor frecuencia entre la 2° y 3° década de vida.
- El ameloblastoma unicuístico afecta en mayor predilección en el género masculino.
- Es indispensable la unificación de criterios para dar al ameloblastoma unicuístico una clasificación en sus características histopatológicas ya que al haber una gran cantidad de ellos solo fomenta la incomprensión acerca de su histogénesis, comportamiento y tratamiento.
- Es indispensable un diagnóstico histopatológico detallado para la elección de un tratamiento adecuado e incluso apoyarse en la inmunohistoquímica.
- El tratamiento más utilizado para el ameloblastoma unicuístico es el conservador el cual consta de enucleación y curetaje.
- La tasa de recidiva en el tratamiento conservador es grande.
- La utilización de tratamientos coadyuvantes en el tratamiento del ameloblastoma unicuístico como la solución de Carnoy posterior a la abordaje quirúrgico puede ser una opción para un mejor pronóstico.
- Se debe de realizar un estudio para conocer la eficacia entre diversos tratamientos coadyuvantes en la terapéutica del ameloblastoma unicuístico ya que no existen referencias acerca de ellas.

REFERENCIAS

1. <http://www.seh-lelha.org/metaanalisis.htm>
2. <http://www.nucep.com/Observatorio/ObservatorioALP32.htm>
3. http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol24_2_95/mil11295.htm
4. Reichart PA, Philipsen HP. Odontogenic tumors and allied lesions, Quintessence publishing Co. Ltd., 2004, 77-87.
5. Saap P, Eversone L. Oral pathology and contemporary maxilofacial, España, Harcourt, 2004; 128-33.
6. Marx R, Stern D. Oral and maxilofacial pathology a rationale for diagnosis and treatment 1° ed., USA, Quintessence publishing Co. Ltd., 2003, 640-2.
7. Neville B, Damm D. Oral and maxilofacial pathology, USA, 2° ed. W.B. Saunders Company, 2002, p616.
8. Regezi J, Sciuba J. Oral Pathology, USA, W.B. Saunders Company, 2004, p267-74.
9. Al-Khateeb T, Ababneh KT. Ameloblastoma in young Jordanians: a review of the clinicopathologic features and treatment of 10 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61: 13-8.
10. Olaitan AA, Adekeye EO. Unicystic ameloblastoma of the mandible: a long-term follow-up. J Oral Maxillofac Surg. 1997; 55: 345-8;
11. Takahashi K, Miyauchi K, Sato K. Treatment of ameloblastoma in children. Br J Oral Maxillofac Surg. 1998; 36: 453-6.
12. Nakamura N, Higuchi Y, Tashiro H, Ohishi M. Marsupialization of cystic ameloblastoma: a clinical and histopathologic study of the growth characteristics before and after marsupialization. J Oral Maxillofac Surg. 1995; 53: 748-54;
13. Isacson G, Andersson L, Forsslund H, Bodin I, Thomsson M. Diagnosis and treatment of the unicystic ameloblastoma. Int J Oral Maxillofac Surg. 1986; 15: 759-64.

14. NASTRI AL, WIESENFELD D, RADDEN BG, EVESON J, SCULLY C. Maxillary ameloblastoma: a retrospective study of 13 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1995; 33: 28-32.
15. Sampson DE, Pogrel MA. Management of mandibular ameloblastoma: the clinical basis for a treatment algorithm. *J Oral Maxillofac Surg.* 1999; 57: 1074-7; discussion 1078-9.
16. Gardner DG, Pecak AM. The treatment of ameloblastoma based on pathologic and anatomic principles. *Cancer* 1980; 46: 2514-9.
17. Kim SG, Jang HS. Ameloblastoma: a clinical, radiographic, and histopathologic analysis of 71 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2001; 91: 649-53.
18. Motamedi MH. Periapical ameloblastoma--a case report. *Br Dent J.* 2002; 193: 443-5.
19. Collings SJ, Harrison A. Recurrent ameloblastoma?--An historic case report and a review of the literature. *Br Dent J.* 1993; 174: 202-6.
20. Thompson IO, Ferreira R, van Wyk CW. Recurrent unicystic ameloblastoma of the maxilla. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1993; 31: 180-2.
21. Wladron CA, Smir K. A histopathologic study of 116 ameloblastomas with special reference to the desmoplastic variant. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1987; 63: 441-51.
22. Dunsche A, Babendererde O, Luttgies J, Springer IN. Dentigerous cyst versus unicystic ameloblastoma--differential diagnosis in routine histology. *J Oral Pathol Med.* 2003; 32: 486-91.
23. Wong Tung-yiu, Huang Jen-Shyun, Chung Ching-Hung. Epineural dissection to preserve the inferior alveolar nerve in excision of an ameloblastoma of mandible. *Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58: 1159-61.
24. James H, Sonnet JR, Schlesinger. Pulmonary metastasis of ameloblastoma. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1999; 88: 170-76.
25. Gordon S, MacIntosh, Wesley Richard. A review of osteoblastoma and unicystic ameloblastoma. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 2001; 91: 570-75.

26. Bataineh anwar. Effect of preservation of the inferior and posterior borders on recurrence of ameloblastomas of the mandible. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 2000; 90: 155-63.
27. <http://www.oms.org>
28. Goaz WP, White CS. Radiografía oral, principios e interpretación, España, 3° ed., Mosby, 1995, 245.
29. Grispan D, Enfermedades de la boca, semiología, patología, clínica y terapéutica de la mucosa bucal. Tomo V. Tumores de la boca, 1^{era} ed. Argentina Editorial Mundi S.A.I.C. y F. 1983, 4031-4043.
30. Economopoulou P. An unusual tumor of the mandible with features of unicystic ameloblastoma and ameloblastic fibroma., *J. Oral. Maxillofac. surg.* 1998; 56: 1196-1200.
31. Beovide V. Ameloblastoma unicístico – La importancia de un diagnóstico histológico, IV-CVHAP 2001.
32. Villegas F, Aguilar G, Naranjo R. *Rev. Fac. Odont. Univ. Ant.*, 2001; 13: 65-69.
33. Shabnum M, Galpón J, Altini M, Coleman H. Proliferating cell nuclear antigen and Ki67 immunoreactivity in ameloblastomas. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 2003; 95; 2; 213-221.
34. Palma JM, Ledesma C, González L, Figueroa S. Tumores odontogénicos en Puebla. *Revista ADM.* 1999; 56: 187-90.
35. Alvarez P, Bonder A, Goldberg P. Ameloblastoma unicístico reporte de un caso. *Revista ADM.* 2003; 60: 145-9.
36. Ledesma C. Garcés M. Ibarra A. Ameloblastoma en América latina Análisis de 338 casos. *Medicina Oral.* 2000; 5: 254-60.
37. Chapelle K. Rational approach to diagnosis and treatment of ameloblastomas and odontogenic keratocysts. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 42: 381-90.

TUMORES ODONTOGÉNICOS OMS 2^{da} EDICIÓN (1992)29

1 Neoplasias y otros tumores relacionados al aparato odontogénico

1.1 Benignas

- 1.1.1 Epiteio odontogénico sin ectomesenquima odontogénico
 - 1.1.1.1 **AMELOBLASTOMA**
 - 1.1.1.2 Tumor odontogénico escamoso
 - 1.1.1.3 Tumor odontogénico epitelial calcificado (Tumor de Pindborg)
 - 1.1.1.4 Tumor odontogénico de células claras
- 1.1.2 Epiteio Odontogénico con ectomesenquima odontógeno, con o sin formación de tejido dental
 - 1.1.2.1 Fibroma Ameloblastico
 - 1.1.2.2 Fibrodentinoma ameloblastico (dentinoma) y fibro-odontoma ameloblastico
 - 1.1.2.3 Odontoblastoma
 - 1.1.2.4 Tumor odontogénico adenomatoide
 - 1.1.2.5 Quiste odontogénico calcificado
 - 1.1.2.6 Odontoma complejo
 - 1.1.2.7 Odontoma compuesto
- 1.1.3 Ectomesenquima odontogénico con o sin epitelio odontogénico incluido
 - 1.1.3.1 Fibroma odontogénico
 - 1.1.3.2 Mixoma (mixoma odontogénico, mixofibroma)
 - 1.1.3.3 Cementoblastoma benigno (cementoblastoma, cementoma verdadero)

1.2 Maligno

- 1.2.1 Carcinoma odontogénico
 - 1.2.1.1 Ameloblastoma maligno
 - 1.2.1.2 Carcinoma intraóseo primario
 - 1.2.1.3 Variantes malignas de otros tumores odontogénicos
 - 1.2.1.4 Quistes malignos en tumores odontogénicos
- 1.2.2 Sarcoma odontogénico
 - 1.2.2.1 Fibroma ameloblástico (sarcoma ameloblástico)
 - 1.2.2.2 Fibrodentinosisarcoma ameloblástico y fibro-odontosarcoma ameloblástico
- 1.2.3 Carcinosarcoma odontogénico

2 Neoplasias y otras lesiones relacionadas a hueso

2.1 Neoplasias osteogénicas

- 2.1.1 Fibroma cemento-osificante (fibroma cementificante o fibroma osificante)

2.2 Lesiones no neoplásicas de hueso

- 2.2.1 Displasia fibrosa de mandíbula
- 2.2.2 Displasia cemento ósea
 - 2.2.2.1 Displasia cemental periapical (displasia fibrosa periapical)
 - 2.2.2.2 Displasia cemento ósea florida (cementoma de células gigantes, cementoma múltiple familiar)
 - 2.2.2.3 Otras displasias cemento óseas
- 2.2.3 Querubismo (quiste multilocular familiar de enfermedades de la mandíbula)
- 2.2.4 Granuloma central de células gigantes
- 2.2.5 Quiste aneurismal óseo
- 2.2.6 Quiste solitario óseo

2.3 Otros tumores

- 2.3.1 Tumor ectodérmico melanótico de la infancia (progonoma melanótico)

3 Quistes epiteliales

3.1. Del desarrollo

- 3.1.1 Odontogénico
 - 3.1.1.1 Quiste gingival de la infancia (Perlas de Epstein)
 - 3.1.1.2 Queratoquiste odontogénico (Quiste primordial)
 - 3.1.1.3 Quiste dentígero (folicular)
 - 3.1.1.4 Quiste de la erupción
 - 3.1.1.5 Quiste lateral periodontal
 - 3.1.1.6 Quiste gingival del adulto
 - 3.1.1.7 Quiste odontogénico glandular; quiste sialo-odontogénico
- 3.1.2 No odontogénico
 - 3.1.2.1 Quiste del conducto nasopalatino (canal incisal)
 - 3.1.2.2 Quiste nasolabial (nasoalveolar)

3.2 Inflamatorio

- 3.2.1 Quiste radicular
 - 3.2.1.1 Quiste apical y lateral radicular
 - 3.2.1.2 Quiste residual radicular

3.2.2 Quiste paradental (colateral inflamatorio, bucal mandibular infectado)