



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA  
CARRERA CIRUJANO DENTISTA



Tesis

Para obtener el título de Cirujano Dentista:

Presentan:

Cruz Martínez Nadia

Porras Reyes Aura Adali

Frecuencia de quistes y tumores odontogénicos, en la población que acudió al servicio de estomatología en el Hospital General de México del 2002 al 2013

Directora:

María del Carmen Salazar Vera

Asesora:

Leonora Chávez Mercado

México DF Mayo 2015



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

SEMINARIO DE TESIS EN LÍNEA



*TESIS ELABORADA EN EL MARCO DE LAS  
ACTIVIDADES DEL:  
SEMINARIO DE TESIS EN LÍNEA*



**COORDINADORES:**

**MTRA. JOSEFINA MORALES VÁZQUEZ**

**C.D. J. JESÚS REGALADO AYALA**

# ÍNDICE

Introducción.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Marco Teórico.....	3
1.Epidemiología y clasificación de quistes y tumores odontogénicos	
2. Quistes Odontogénicos	
• Quistes gingivales del recién nacido (perlas de epstein)	
• Queratoquistes odontogénico( quiste primordial)	
•Quiste dentífero (folicular)	
•Quiste de erupción	
•Quiste periodontal lateral	
•Quiste gingival del adulto	
•Quiste odontogénico glandular (quiste sialodontogénico)	
3. Tumores Odontogénicos	
3.1 Benignos	
A) Epitelio odontogénico con estroma fibroso maduro sin ectomesénquima odontogénico.	
•Ameloblastoma	
•Tumor odontogénico escamoso	
•Tumor odontogénico epitelial calcificante	
•Tumor odontogénico adenomatoide	
•Tumor odontogénico queratoquístico (ex- Queratoquiste)	
B) Epitelio odontogénico con ectomesénquima odontogénico, con o sin formación de tejido dentario duro	
•Fibroma ameloblástico	
•Fibro odontoma ameloblástico	
•Odontoma	
•Odontoameloblastoma	
•Tumor odontogénico quístico calcificante	
•Tumor dentinogénico de células fantasmas	
C) Mesénquima y/o ectomesénquima odontogénico con o sin epitelio odontogénico.	
•Fibroma odontogénico	
•Mixoma Odontogénico / Mixofibroma	
•Cementoblastoma	
3.2. Malignos	
A) Carcinomas odontogénicos	
•Ameloblastoma metastatizante	
•Carcinoma ameloblástico	
•Carcinoma espinocelular intraóseo	

●Carcinoma odontogénico de células claras

B) Sarcomas

●Fibrosarcoma ameloblástico

●Fibrodentino – y fibro- odontosarcoma ameloblástico

4. Importancia de los quistes y tumores odontogénicos

Objetivos.....	27
General	
Específico	
Material y método.....	28
Tipo de estudio	
Universo	
Muestra	
Criterios.....	29
Inclusión	
Exclusión	
Variables.....	30
Instrumento de recolección de datos.....	31
Técnica.....	32
Aspectos éticos y legales.....	33
Diseño estadístico.....	34
Recursos.....	35
Análisis de resultados.....	36
Discusión.....	59
Conclusión.....	60
Propuestas.....	61
Referencias.....	62
Anexos.....	66
Anexo No.1	

## INTRODUCCIÓN

Los quistes y tumores odontogénicos son lesiones derivadas de remanentes epiteliales o mesenquimales del aparato dentífero en formación, representan un conjunto de lesiones exclusivas de los maxilares.

La información sobre la frecuencia y distribución de los tumores odontogénicos en la población mexicana es escasa.

Un quiste es una cavidad anormal con contenido, rodeada por una pared con epitelio; este último derivado del aparato odontogénico o incluido durante el periodo embrionario de desarrollo.

Tiene un revestimiento epitelial y derivan del epitelio reducido del esmalte, los restos de Serres o de Malassez. Una de sus características importantes de los quistes odontogénicos es la recurrencia o recidiva.

Los tumores odontogénicos derivan de elementos epiteliales, mesenquimáticos, o de ambos, que participan en la formación de las piezas dentarias. Forman un amplio y heterogéneo grupo tumoral que incluye lesiones benignas y malignas, representan menos del 4% de todos los especímenes de la región bucal.

Ambas lesiones son poco frecuentes y para que se desarrollen existe una predisposición genética y se requiere de un estímulo que altere entre otros factores al medio ambiente y al fenotipo celular; la edad del paciente incluso, puede ser un factor determinante.

Estas lesiones han aumentado con el paso de los años, por ello la importancia que presenta el conocimiento de los quistes y tumores odontogénicos en el campo odontológico es vital, el cirujano dentista juega un papel importante en la detección temprana de estas lesiones, sobre todo en las zonas que el paciente no puede observar.

El propósito de este estudio es presentar los resultados de un estudio retrospectivo sobre frecuencia y características de los quistes y tumores odontogénicos registrados en el servicio de diagnóstico histopatológico en el Hospital General de México.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los quistes y tumores odontogénicos representan un conjunto de lesiones exclusivas de los maxilares y se originan a partir del tejido asociado con el desarrollo del órgano dentario.

Los tumores odontogénicos representan del 5 % al 8 % de los tumores de cavidad oral. La gran mayoría son benignos y sólo 5 % presentan características malignas, en cuanto a los quistes odontogénicos constituyen aproximadamente una tercera parte de todos los quistes y un 6% total de biopsias que se reciben en un servicio central de anatomía patológica remitida desde las distintas unidades clínicas y quirúrgicas que realizan biopsias y exéresis del territorio maxilofacial.

El reconocimiento y diagnóstico oportuno de los signos, síntomas, características clínicas y radiográficas que un paciente pueda presentar durante la exploración clínica no puede menospreciarse, ya que todo esto aunado a un análisis histopatológico nos permite llegar a un diagnóstico definitivo y de este modo definir un tratamiento.

Estas lesiones han aumentado con el paso de los años, por ello la importancia que presenta el conocimiento de los quistes y tumores odontogénicos en el campo odontológico es vital, lo que nos lleva a preguntarnos.

¿Cuál es la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos en la población que acudió al servicio de estomatología en el Hospital General de México del 2002 al 2013?

## MARCO TEÓRICO

### 1.-EPIDEMIOLOGÍA Y CLASIFICACIÓN DE QUISTES Y TUMORES ODONTOGÉNICOS

El análisis de las condiciones de salud en México requieren del conocimiento de todas las fases del proceso salud-enfermedad; documentar tal hecho implica contar con información que registre actividades desde el contacto inicial con los servicios de salud, hasta la conclusión misma de la vida.

Los sistemas actuales de información no siempre permiten este seguimiento desde la fase inicial del padecimiento, ya que presentan carencias importantes tanto de integridad como en la cobertura conceptual de las estadísticas. <sup>(1)</sup>

La información sobre la frecuencia y distribución de los tumores odontogénicos en la población mexicana es escasa. <sup>(2,3)</sup>

Nigel y col. realizaron una revisión sistemática de la literatura desde 1993 hasta el 2011 sobre los datos de frecuencia de los quistes y tumores odontogénicos en Asia, donde se reportaron 18297 quistes, de los cuales 9982(54%) fueron quistes radiculares, 3772(20.6%) quistes dentígero y 2145(11.7%) tumor odontogénico queratoquístico. Con la reclasificación en 2005, el queratoquiste se considera como tumor odontogénico, debido a su comportamiento invasor y destructivo.

Dentro del mismo estudio se reportó que de 8129 tumores odontogénicos 3001(36.9%) fueron ameloblastomas, 1136(14.3%) tumor odontogénico queratoquístico, 533(6.5%) mixoma odontogénico, 337(4.1%) tumor odontogénico adenomatoide y 127(1.6%) fibroma ameloblástico.

Esa misma revisión dio como resultado que los quistes son 2.25 veces más frecuentes que los tumores odontogénicos y que los quistes y tumores odontogénicos más frecuentes fueron el quiste radicular y el ameloblastoma respectivamente. <sup>(4)</sup>

Benani y col. en el 2005, realizaron una revisión de los últimos 150 casos de quistes y tumores odontogénicos evaluados y operados en el servicio de odontología y cirugía bucomaxilofacial de Buenos Aires.

Las 150 muestras analizadas (100%) corresponden a pacientes entre 14 y 76 años, de las cuales 17 (11.33%) eran tumores y 133 (88.67%) quistes. <sup>(5)</sup>

Los quistes y tumores odontogénicos son lesiones derivadas de remanentes epiteliales o mesenquimales del aparato dentígero en formación, representan un conjunto de lesiones exclusivas de los maxilares. <sup>(6,7)</sup>



Un quiste es una cavidad anormal con contenido, rodeada por una pared con epitelio; este último derivado del aparato odontogénico o incluido durante el periodo embrionario de desarrollo. <sup>(5)</sup>

Tiene un revestimiento epitelial y derivan del epitelio reducido del esmalte, los restos de serres o de malassez. Una de sus características importantes de los quistes odontogénicos es la recurrencia o recidiva. <sup>(8)</sup>

Los tumores odontogénicos derivan de elementos epiteliales, mesenquimáticos, o de ambos, que participan en la formación de las piezas dentarias. Forman un amplio y heterogéneo grupo de neoplasias que incluye lesiones benignas y malignas, representan menos del 4% de todos los especímenes de la región bucal. <sup>(5, 9,10)</sup>

Ambas lesiones son poco frecuentes y para que se desarrollen existe una predisposición genética y se requiere de un estímulo que altere entre otros factores al medio ambiente y al fenotipo celular; la edad del paciente incluso, puede ser un factor determinante. <sup>(10,11)</sup>

La clasificación de los quistes y tumores se muestra en la siguiente tabla:

<b>TABLA 1 CLASIFICACIÓN DE QUISTES OMS-2005</b>		
<b>QUISTES DESARROLLO</b>	<b>QUISTES ODONTOGÉNICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quistes Gingivales del Recién Nacido (Perlas de Epstein)</li> <li>• Queratoquiste Odontogénico (Quiste Primordial)</li> <li>• Quiste Folicular</li> <li>• Quiste de Erupción</li> <li>• Quiste Periodontal Lateral</li> <li>• Quiste Gingival del Adulto</li> <li>• Quiste Odontogénico Glandular (Quiste Sialodontogénico)</li> </ul>
	<b>QUISTES NO ODONTOGÉNICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiste Nasopalatino (del conducto incisivo)</li> <li>• Quiste Nasolabial (Nasopalatino)</li> </ul>
<b>QUISTES INFLAMATORIOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiste Radicular</li> <li>• Quiste Apical y Radicular Lateral</li> <li>• Quiste Residual Radicular</li> <li>• Quiste Periodontal (de Craig)</li> <li>• Quiste Yugal Mandibular Infectado Colateral</li> </ul>	

F.D. Benani C, Benani A, Rlandelli G, Cordeu M, Strada V, Erzi S. Quistes y tumores odontogénicos. Revisión de 150 casos. Revista de la sociedad odontológica de la plata. 2012; XVI (44): 19-24.

**TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE TUMORES ODONTOGÉNICOS – OMS 2005**

<b>BENIGNOS</b>	<b>EPITELIO ODONTOGÉNICO CON ESTROMA FIBROSO MADURO SIN ECTOMESENUQUIMA ODONTOGENICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameloblastoma sólido / multiquistico</li> <li>• Ameloblastoma extraóseo / tipo periférico</li> <li>• Ameloblastoma tipo desmoplástico</li> <li>• Ameloblastoma tipo uniuístico</li> <li>• Tumor odontogénico escamoso</li> <li>• Tumor odontogénico epitelial calcificante</li> <li>• Tumor odontogénico adenomatoide</li> <li>• Tumor odontogénico queratoquistico (ex- Queratoquiste)</li> </ul>
	<b>EPITELIO ODONTOGÉNICO CON ECTOMESENUQUIMA ODONTOGÉNICO, CON O SIN FORMACION DE TEJIDO DENTARIO DURO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibroma ameloblástico</li> <li>• Fibrodentinoma ameloblástico</li> <li>• Fibro odontoma ameloblástico</li> <li>• Odontoma</li> <li>• Odontoma, tipo complejo</li> <li>• Odontoma, tipo compuesto</li> <li>• Odontoameloblastoma</li> <li>• Tumor odontogénico quístico calcificante</li> <li>• Tumor dentinogénico de células fantasmas</li> </ul>
	<b>MESÉNUQUIMA Y/O ECTOMESÉNUQUIMA ODONTOGÉNICO CON O SIN EPITELIO ODONTOGÉNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibroma odontogénico</li> <li>• Mixoma Odontogénico / Mixofibroma</li> <li>• Cementoblastoma</li> </ul>
<b>MALIGNOS</b>	<b>CARCINOMAS ODONTOGÉNICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameloblastoma metastatizante</li> <li>• Carcinoma ameloblástico – tipo primario</li> <li>• Carcinoma ameloblástico – tipo secundario (desdiferenciado intraóseo)</li> <li>• Carcinoma ameloblástico– tipo secundario ( desdiferenciado periférico)</li> <li>• Carcinoma espinocelular intraóseo primario – tipo solido</li> <li>• Carcinoma espinocelular intraóseo primario derivado de tumor odontogénico queratoquistico</li> <li>• Carcinoma espinocelular intraóseo primario derivado de quistes odontogénicos.</li> <li>• Carcinoma odontogénico de células claras</li> <li>• Carcinoma odontogénico de células fantasmas</li> </ul>
	<b>SARCOMAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibrosarcoma ameloblástico</li> <li>• Fibrodentino – y fibro- odontosarcoma ameloblástico</li> </ul>

F.D. Benani C, Benani A, Rlandelli G, Cordeu M, Strada V, Erzi S. Quistes y tumores odontogénicos. Revisión de 150 casos. Revista de la sociedad odontológica de la plata. 2012; XVI (44): 19-24.

A continuación se describe cada uno de ellos:

## 2. QUISTES ODONTOGÉNICOS

### QUISTES GINGIVALES DEL RECIÉN NACIDO

#### (PERLAS DE EPSTEIN)

**Definición:** Son múltiples nódulos, ocasionalmente solitarios, que se encuentran en el reborde alveolar del recién nacido o de los lactantes, los cuales se originan de los remanentes de la lámina de dental.

Se han aplicado epónimos “perlas de Epstein” y “nódulos de Bohn” incorrectamente. Las “perlas de Epstein” son nódulos quísticos, llenos de queratina que se encuentran a lo largo del rafé palatino medio, tal vez derivados de los remanentes epiteliales atrapados a lo largo de la línea de fusión.

Los “nódulos de Bohn” son quistes llenos de queratina y diseminados sobre el paladar, siendo más numerosos a lo largo de la unión del paladar duro y paladar blando. <sup>(12)</sup>

**Epidemiología:** Casi todos los embriones humanos después del cuarto mes de vida fetal y por lo menos el 80% de los recién nacidos tienen estos pequeños nódulos o quistes en la unión de los paladares duro y blando cerca del rafé medio. Estos quistes se hacen superficiales y suelen romperse durante los primeros meses de vida. .

**Etiología:** Surge probablemente de los restos de la lámina dental (restos de Serres). <sup>(13)</sup>

**Aspecto Clínico:** En ocasiones, son tan grandes que clínicamente se hacen manifiestos como pequeños abultamientos de color blanco, presentes en el reborde alveolar. Las lesiones son asintomáticas. Pueden ocurrir tanto en la encía libre como fijada o en la papila gingival. Suelen tener un diámetro de 1mm o menos. <sup>(12,13)</sup>

**Aspecto Histológico:** Quistes con un revestimiento epitelial delgado y muestran por lo regular un lumen lleno de con queratina descamada que ocasionalmente contiene células inflamatorias. .

**Tratamiento:** No se requiere tratamiento, ya que desaparecen al abrir la superficie de la mucosa o al romperse al erupcionar los órganos dentarios. <sup>(12)</sup>

#### QUERATOQUISTE ODONTOGÉNICO (QUISTE PRIMORDIAL)

**Definición:** Quiste que se desarrolla por degeneración quística y licuefacción del retículo estrellado que se encuentra en un órgano de esmalte antes de que se haya formado cualquier esmalte o dentina calcificada. De este modo, el quiste primordial se encuentra en lugar de un diente en vez de estar asociado directamente con uno de ellos. También se puede originar en un órgano dental

supernumerario, de tal manera que en algunos casos está presente un complemento normal de los dientes. También se puede originar directamente en lámina dental. <sup>(12)</sup>

**Epidemiología:** Este tipo de quiste se encuentra con más frecuencia en el lugar del tercer molar del maxilar inferior o por detrás del mismo en el borde anterior de la rama ascendente del maxilar. <sup>(13)</sup>

**Etiología:** Son el resultado de degeneración quística del retículo estrellado en el joven órgano del esmalte, antes de que haya comenzado la diferenciación de ameloblastos maduros y la formación de los tejidos duros. <sup>(14)</sup>

**Aspecto Clínico:** Varía ampliamente en tamaño, pero tiene el potencial de extenderse al hueso y de desplazar a los órganos dentarios adyacentes mediante presión. En ocasiones está asociado con un órgano dentario deciduo erupcionado retenido.

La lesión no es dolorosa, a menos que se infecte de modo secundario, y rara vez presenta manifestaciones clínicas obvias. Este quiste se forma en etapa temprana de la vida, pero no se puede descubrir si no hasta mucho más tarde.

**Aspecto Histológico:** Se caracterizan por una superficie paraqueratinizada corrugada, una uniformidad del grosor del epitelio, que por lo regular varía de seis a diez células, una capa basal de células en palizada que se describe “de lápida” o de “cerca de estacas”. En ocasiones se encuentra ortoqueratina. <sup>(12)</sup>

**Aspecto Radiológico:** La lesión es radiolúcida, bien circunscrita y presenta bordes radiopacos delgados. Es posible observar multiocularidad, en especial en lesiones más grandes: sin embargo la mayor parte son uniloculares.

**Tratamiento:** El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica de la lesión con curetaje óseo periférico o bien con ostectomía. <sup>(15)</sup>

## QUISTE DENTÍGERO (FOLICULAR)

**Definición:** Quiste odontógeno bastante común. Se origina después de que la corona del órgano dentario se ha formado por completo mediante la acumulación del líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la corona dental.

Es potencialmente agresiva, se puede expandir en hueso con subsecuente asimetría facial, desalajo de los órganos dentarios, intensa reabsorción radicular de los dientes adyacentes y el dolor son secuelas posibles provocadas por el continuo agrandamiento del quiste.

**Epidemiología:** Se puede encontrar en terceros molares mandibulares y maxilares y las áreas cúspideas maxilares, debido a que estos frecuentemente se impactan. <sup>(12)</sup>

**Etiología:** Se desarrolla por la acumulación del líquido entre el órgano del esmalte remanente y la corona del órgano dentario subyacente. La acumulación del líquido ocurre entre el epitelio del esmalte reducido y la corona y, en ocasiones, dentro del órgano del esmalte. <sup>(15)</sup>

**Aspecto Clínico:** Asociado con la corona de un diente impactado, no erupcionado o incrustado. También se puede encontrar encerrado en un odontoma compuesto complejo o afectando a un diente supernumerario. <sup>(12)</sup>

**Aspecto Histológico:** El epitelio puede ser estratificado o escamoso. No hay aspectos microscopios característicos <sup>(12,14)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Área radiolúcida asociada de alguna manera con una corona del órgano dental no erupcionada. La corona del órgano dental impactada o no erupcionada puede estar rodeada de modo simétrico por esta radiolucencia.

**Tratamiento:** Se determina según su tamaño. Las lesiones más pequeñas se quitan quirúrgicamente en toda su totalidad con muy poca dificultad. Los quistes más grandes que conllevan una gran pérdida de hueso y lo adelgazan de manera peligrosa, con frecuencia son tratados mediante la inserción. La recurrencia es poco frecuente. <sup>(12)</sup>

## QUISTE DE ERUPCIÓN

**Definición:** Forma de quiste presente en niños y pocas veces en adolescentes, que se produce por la acumulación de líquidos en el espacio folicular de un diente en erupción y se manifiesta como una tumefacción de los tejidos blandos del reborde alveolar, en la parte inmediatamente superior al órgano dentario en erupción.

**Aspecto Clínico:** Se presentan como áreas en las mucosa de levantamiento de volumen blando de diferente coloración: azulado, rojo, vináceo. <sup>(16)</sup>

**Aspecto Histológico:** Acumulación de líquido en el espacio folicular de un órgano dentario en erupción. <sup>(15)</sup>

A pesar de su denominación alternativa de “hematoma de erupción” el quiste no siempre contiene sangre, aún cuando frecuentemente se produce una hemorragia hacia el interior de la cavidad quística.

**Aspecto Radiológico:** No da imagen, porque abarca tejidos blandos de órganos dentarios que ya van a brotar. <sup>(17)</sup>

**Tratamiento:** No se requiere tratamiento alguno cuando el quiste suele romperse hacia el interior de la cavidad bucal. En raras ocasiones que ello no tiene lugar, basta la eliminación de la mucosa superficial y parte adyacente de la pared quística para que la erupción del órgano dentario prosiga normalmente. <sup>(14)</sup>

## QUISTE PERIODONTAL LATERAL

**Definición:** Quiste embrionario no queratinizado y no inflamatorio que se localiza adyacente o lateral a la raíz de un órgano dentario.

**Epidemiología:** Por lo general se asocia al tercer molar mandibular aunque puede manifestarse en segundos y terceros molares. Representa de 3 a 5% de todos los quistes odontogénicos.

**Etiología:** Deriva de la ploriferación de restos de la lámina dental. <sup>(15)</sup>

**Aspecto Clínico:** Presencia de procesos inflamatorios recurrentes, principalmente pericoronitis. Algunos casos son asintomáticos. Comúnmente aparece en la porción vestibular o distovestibular de dientes vitales total o parcialmente erupcionados.

**Aspecto Histológico:** Es un saco hueco con una pared de tejido conectivo revestido en la superficie interna por una capa de epitelio, que puede variar desde una capa individual de células hasta una que presenta varias células de espesor, de un tipo de epitelio escamoso estratificado delgado. Se pueden encontrar células cuboidales o incluso columnares formando el revestimiento. <sup>(12)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Lesión unilocular radiolúcida bien definida que involucra una o ambas raíces del órgano dentario o una resorción ósea de forma semilunar en la porción distal. <sup>(16)</sup>

**Tratamiento:** Extirpación del quiste, después de la cual hay poca o ninguna tendencia a la recurrencia. Sin embargo debe tratarse con precaución para evitar dañar las estructuras de las raíces adyacentes. <sup>(15)</sup>

## QUISTE GINGIVAL DEL ADULTO

**Definición:** Quiste poco común del tejido gingival blando, que se presenta tanto en la encía libre como en la adherida.

**Epidemiología:** Puede presentarse a cualquier edad pero es más común en adultos. <sup>(12)</sup>

**Etiología:** Se origina a partir de la lámina dental o también por tejido glandular heterotópico, cambios degenerativos en las prolongaciones del epitelio y por implantación traumática del epitelio. <sup>(18)</sup>

**Aspecto Clínico:** Aparece como un abultamiento pequeño no doloroso, bien circunscrito de la encía, que se asemeja a un mucocele superficial. Es del mismo color de la mucosa normal adyacente y rara vez mide más de un centímetro de diámetro, mide mucho menos. <sup>(12)</sup>

**Aspecto Histológico:** Revestido por epitelio escamoso muy fino. El tejido conectivo puede o no presentar infiltrado inflamatorio. <sup>(18)</sup>

**Aspecto Radiológico:** No refleja imagen

**Tratamiento:** Se recomienda la excisión quirúrgica local de la lesión en los adultos, esta no tiende a recurrir. <sup>(12)</sup>

## QUISTE ODONTOGÉNICO GLANDULAR

**Definición:** Es una entidad poco frecuente que ha demostrado tener un comportamiento biológico más agresivo que otros quistes odontogénicos del desarrollo. <sup>(19)</sup>

**Epidemiología:** Aparece en un rango de edad amplio (50 años aproximadamente de media); sin predilección clara por ningún sexo; de localización preferentemente mandibular (85%), y en sector anterior. <sup>(20)</sup>

**Etiología:** Posible origen a partir de glándulas salivales. <sup>(19)</sup>

**Aspecto Clínico:** Puede ser considerado un quiste de crecimiento lento e indoloro, su tamaño puede variar de menos de un centímetro de diámetro a grandes lesiones que afectan la mayor parte del maxilar afectado. Pequeños quistes pueden ser asintomáticos, mientras que los grandes pueden causar expansión ósea y estar asociados con dolor y parestesia. Asociación con los dientes impactados son comunes, así como la reabsorción y desplazamiento de los dientes. Los órganos dentarios adyacentes, en su mayoría, responden positivamente a la prueba de vitalidad pulpar. <sup>(21)</sup>

**Aspecto Histológico:** Presentar un revestimiento de epitelio estratificado no queratinizado con áreas de apariencia glandular.

**Aspecto Radiológico:** Se puede presentar como una lesión radiolúcida unilocular o multilocular, incluso simulando un folículo hiperplásico o un quiste dentífero por su relación con dientes retenidos o como una cavidad independiente. Los bordes son bien definidos con un contorno esclerótico. La perforación de las corticales

muy frecuente. También se ha reportado desplazamiento dental y resorción radicular

**Tratamiento:** La recidiva de esta lesión se ubica por arriba del 20% cuando sólo se emplea un curetaje conservador. Debido a esto se sugiere enucleación con osteotomía marginal en lesiones pequeñas y resección marginal en lesiones agresivas o recurrentes. <sup>(19)</sup>

### 3. TUMORES ODONTOGÉNICOS

#### 3.1. BENIGNOS

##### A) EPITELIO ODONTOGÉNICO CON ESTROMA FIBROSO MADURO SIN ECTOMESENUQUIMA ODONTOGÉNICO

###### AMELOBLASTOMA

**Definición:** El ameloblastoma es una neoplasia benigna polimórfica localmente invasiva. Tumor benigno más común.

**Epidemiología:** Representa el 1% de todos los tumores odontogénicos. Se manifiesta prevalentemente durante la cuarta y quinta década de vida, sin predilección por el sexo. <sup>(22,23)</sup>

**Etiología:** Deriva principalmente del epitelio que se relaciona con la formación de los órganos dentarios.

**Aspecto Clínico:** Crece lentamente y de forma silente, sin signos precoces evidentes. Los signos más frecuentes son: tumefacción intrabucal y expansión alveolar no dolorosa. También puede aparecer obstrucción nasal, epistaxis, trismo y compromiso del seno maxilar. En mandíbula frecuentemente se manifiesta en forma de movilidad de los órganos dentarios.

En el interior de la boca se puede observar una masa de tamaño variable con tendencia a la infiltración. Es infrecuente la deformidad facial hasta estadios muy avanzados y aquí puede producirse la ulceración de la mucosa de recubrimiento o la infección.

**Aspecto Histológico:** Es muy parecido al órgano del esmalte. <sup>(22)</sup>



**Aspecto Radiológico:** No es patognomónico, de trata de una radiotransparencia multiocular con una clara división de comportamientos que puede ser unilocular. (24)

**Tratamiento:** La enucleación y el curetaje se recomienda en ameloplastomas uniloculares, así como en las lesiones menores de un centímetro de diámetro, en ancianos y en niños. (23)

## TUMOR ODONTOGÉNICO ESCAMOSO

**Definición:** Neoplasia benigna localmente infiltrativa poco frecuente. Es de crecimiento lento, asintomática en el 25% de los casos. (25)

**Epidemiología:** Tiene una leve predilección por el sexo masculino, sin distinción por raza, afectando individuos entre 8 y 74 años, con una edad promedio de 38 años. Se localiza con frecuencia similar en ambos maxilares.

**Etiología:** Se sugiere que se origina de los restos epiteliales de Malassez, presentes en el ligamento periodontal o en la membrana mucosa adyacente. (26)

**Aspecto Clínico:** En general es asintomático; sin embargo, puede producir sensibilidad y movilidad de los dientes. (27)

**Aspecto Histológico:** No presenta un aspecto radiográfico clásico, por lo que puede confundirse. (25)

**Aspecto Radiológico:** Radiolusencia triangular o semicircular en el hueso alveolar, con una porción más estrecha orientada en dirección a la cresta alveolar, semejándose algunas veces con un defecto periodontal. (25)

**Tratamiento:** El tumor es invasivo y recurrente en raras ocasiones después del tratamiento conservador. El tratamiento de elección es la extripación y curetaje de la lesión. (27)

## TUMOR ODONTOGÉNICO EPITELIAL CALCIFICANTE

**Definición:** Es una neoplasia localmente invasiva caracterizada por estructuras intraepiteliales.

**Epidemiología:** Existe predilección por la región premolar-molar de la mandíbula, y con asociación de un órgano dentario retenido en 54%, la mayoría de los casos se presentan entre la tercera y quinta década de la vida, sin tendencia por un sexo.

**Etiología:** Su origen es controversial ya que se ignora cuál es la célula específica de la cual se deriva y cuál es el estímulo para su crecimiento, se acepta que se deriva del epitelio oral, del epitelio reducido del esmalte o del estrato intermedio.

**Aspecto Clínico:** Aumento de volumen intra o extraoral sin otros síntomas. <sup>(28)</sup>

**Aspecto Histológico:** Histológicamente se origina del epitelio odontogénico, su patrón es típico y bien definido, puede tener variantes relacionadas con tejido amiloide y las calcificaciones. <sup>(28,29)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Puede variar desde una imagen radiolúcida pericoronar, hasta una imagen mixta radiolúcida y radiopaca asociada con un órgano dentario retenido.

**Tratamiento:** Resección quirúrgica con márgenes amplios, algunos casos se tratan con escisión quirúrgica simple. <sup>(28)</sup>

## TUMOR ODONTOGÉNICO ADENOMATOIDE (TOA)

**Definición:** Es un tumor poco frecuente derivado del epitelio odontogénico, que contiene estructuras canaliculares con modificaciones inductivas de intensidad variable en el tejido conjuntivo. <sup>(30)</sup>

**Epidemiología:** Su edad de aparición varía entre la primera y la octava década de la vida, pero la mayor parte de los casos ocurre en la segunda década. Afecta más a mujeres que a hombres. Localización clásica área de caninos superiores. <sup>(30,31)</sup>

**Etiología:** Existen tres variantes de TOA. El tipo folicular, que posee una lesión intraósea en relación con un diente no erupcionado; el tipo extrafolicular, que posee una lesión intraósea y sin relación con los órganos dentarios; y la variante periférica.

**Aspecto Clínico:** Se manifiesta como un aumento de volumen extra-intraoral de los huesos maxilares.

**Aspecto Histológico:** Todas las variantes de TOA muestran características histológicas idénticas. Se encuentran pequeños depósitos de material calcificado esparcido por toda la muestra, con una estructura parecida a ductos. <sup>(30)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Ambas lesiones intraósneas producen una entidad que en la imagenología se observa unilocular, radiolúcida de límites definidos, en muchos casos con focos radiopacos en su interior.

**Tratamiento:** La cirugía conservadora ya sea por enucleación o curetaje es el tratamiento de elección. <sup>(31)</sup>

## TUMOR ODONTOGÉNICO QUERATOQUÍSTICO

### (EX- QUERATOQUISTE)

**Definición:** Es una neoplasia odontogénica benigna, asintomática de larga evolución única o múltiples que presentan un alto grado de recidiva. <sup>(32)</sup>

**Epidemiología:** Se encuentra comúnmente en la mandíbula con una predilección por el ángulo y la rama ascendente de la mandíbula, mayor proporción en el sexo masculino, según sus grupos de edad, se ubica entre la segunda y tercera década de la vida. <sup>(33)</sup>

**Etiología:** Su formación es a partir del órgano del esmalte previamente a la maduración y calcificación de los órganos dentarios.

**Aspecto Clínico:** Es una lesión de comportamiento clínico agresivo, con un alto potencial de crecimiento, comprometiendo una gran parte de la estructura ósea maxilar antes de expresar algún signo clínico.

**Aspecto Histológico:** Exhibe un epitelio delgado paraqueratinizado, cuyas células de la capa basal se observan en empalizada, con todos sus núcleos al mismo nivel.

**Aspecto Radiológico:** Se presenta como una imagen radiolúcida, bien circunscrita que presenta bordes radiopacos delgados.

**Tratamiento:** Enucleación quirúrgica. <sup>(32)</sup>

## B) EPITELIO ODONTOGÉNICO CON ECTOMESENUQUIMA ODONTOGENICO, CON O SIN FORMACION DE TEJIDO DENTARIO DURO

### FIBROMA AMELOBLÁSTICO

**Definición:** Tumor benigno odontogénico mixto de rara aparición, que se caracteriza por la proliferación simultánea de tejido epitelial y mesenquimal sin la formación de esmalte o de dentina. <sup>(12,34)</sup>

**Epidemiología:** Se presenta en pacientes entre la primera y segunda década de vida, sin predilección por el sexo y con tendencia de aparición en mandíbula y en

sectores posteriores, asociándose a veces a un diente incluido. Constituye el 2% de los tumores odontogénicos. <sup>(34,35)</sup>

**Etiología:** Puede ser que derive de la vaina radicular epitelial de Hertwig. <sup>(22)</sup>

**Aspecto Clínico:** Este tumor tiene un crecimiento más lento que el ameloblastoma simple y no tiende a infiltrarse entre el trabeculado del hueso, por el contrario, se agranda por expansión gradual y por consiguiente la periferia de la lesión permanece lisa. Muchas veces no ocasiona molestias al paciente. <sup>(12)</sup>

**Aspecto Histológico:** Lesiones lobuladas y rodeadas por una capa fibrosa. La masa tumoral está compuesta, de forma predominante, por tejido conectivo mixoide, en el que la ausencia de colágena le da la apariencia de pulpa dental. <sup>(27)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Zona radiolúcida multiocular con márgenes escleróticas. Normalmente presenta diámetro entre 1 a 8cm. Tumores menores pueden tener imágenes uniloculares; lesiones mayores pueden romper las corticales óseas.

**Tratamiento:** Varía desde el tratamiento radical, como resección en bloque, resección segmentaria y semi-resección de los maxilares o métodos más conservadores como enucleación y curetaje. <sup>(36)</sup>

## FIBRO ODONTOMA AMELOBLÁSTICO

**Definición:** Tumor odontogénico benigno poco frecuente, con características generales de fibroma ameloblástico, pero con cantidades variables de tejido calcificado. Se encuentra asociado a piezas dentarias incluidas y su incidencia es mayor en el maxilar inferior. <sup>(37)</sup>

**Epidemiología:** La frecuencia relativa varía entre 0.3% y 3.7% de los tumores odontogénicos y se presenta de manera característica dentro de las primeras dos décadas de vida, ligeramente más común en hombres. <sup>(38)</sup>

**Etiología:** Se desconoce, pero se sugiere que representa un odontoma complejo inmaduro, que se encuentra en un periodo de diferenciación histológica. <sup>(37)</sup>

**Aspecto Clínico:** Frecuentemente ausentes. Las dos quejas más comunes son el edema y la falta de erupción de órganos dentarios. <sup>(12)</sup>

**Aspecto Histológico:** Presenta cordones y nidos de epitelio mezclado con una cantidad variable de tejido calcificado en un estroma mixomatoso. <sup>(37)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Radiolucidez uni o multilocular, con bordes radiopacos bien delineados, dependiendo de la extensión de la mineralización. <sup>(38)</sup>

**Tratamiento:** Cirugía conservadora, realizando un curetaje del lecho quirúrgico, para disminuir al mínimo la posibilidad de recidiva. <sup>(37)</sup>

## ODONTOMA

**Definición:** El término odontoma se aplica a aquellos tumores originados en estructuras dentales, o en las estructuras embrionarias, de las cuales se desarrollan los órganos dentarios.

Son el tipo más común de tumores odontogénicos, en el cual las células epiteliales como las mesenquimatosas muestran diferenciación completa, con el resultado de que los ameloblastos y los odontoblastos forman esmalte y dentina; pero estos tienen un patrón anormal debido a que la organización de las células no llega a alcanzar un estado normal de morfodiferenciación.

**Epidemiología:** En su mayoría es diagnosticado durante las dos primeras décadas de la vida. Son pequeños y muchas veces asintomáticos. La mayor parte se presentan en la maxila anterior. <sup>(39)</sup>

**Etiología:** Se desconoce, pero se ha sugerido que el traumatismo local o la infección pueden llegar a originar dicha lesión, incluso se cree que es causado por un gen mutante. <sup>(40)</sup>

**Aspecto Clínico:** Regularmente es pequeño; excede solo en ocasiones, el diámetro de la masa de un órgano dentario. Si aumenta de volumen produce la expansión de hueso y causa asimetría facial.

En su mayoría es asintomático, pero puede expandir las corticales óseas o causar retención dentaria o dolor, cuando se relaciona con alguna estructura dentaria importante.

Son la causa en piezas no erupcionadas o impactados, órganos dentarios deciduos detenidos, hinchazón e infección.

**Aspecto Histológico:** Existe una semejanza morfológica con los órganos dentarios, las estructuras por lo general son de una sola raíz.

Un aspecto adicional es la presencia de células fantasmas (imágenes radiolúcida que pueden incluir pequeños focos de material calcificado que aparecen como motas radiopacas) en los odontomas.

**Aspecto Radiológico:** Su apariencia radiográfica es característica, a menudo están situados entre las raíces de los dientes y aparecen como una masa irregular de tejido calcificado, rodeados de una banda radiolúcida angosta (odontoma

complejo) o como diversas estructuras radiopacas parecidas a los órganos dentarios, con el mismo contorno periférico radiolúcida (odontoma compuesto).

**Tratamiento:** Extirpación quirúrgica, cuidando no lesionar los órganos dentarios que no han hecho erupción. <sup>(39)</sup>

## ODONTOAMELOBLASTOMA

**Definición:** Es una neoplasia extremadamente rara, es también conocido como odontoma ameloblástico, combina características de un ameloblastoma con las de un odontoma. <sup>(41,42)</sup>

**Epidemiología:** Generalmente aparece en las primeras dos décadas de vida. Predilección en hombres, y hacia la raza caucásica y oriental, afectando más a la mandíbula en la zona posterior.

**Etiología:** Se trata prácticamente de un ameloblastoma en el cual existe una diferenciación focal a odontoma.

**Aspecto Clínico:** Expansión del hueso, reabsorción de raíces, ocasionalmente dolor, desplazamiento de órganos dentarios y/o ausencia de los mismos.

**Aspecto Histológico:** Revela islas de epitelio odontogénico que se asemeja a un ameloblastoma, rodeadas por un componente mesenquimal que incluye estructuras de esmalte, dentina y cemento en distintos estadios de madurez.

**Aspecto Radiológico:** Aparece como una imagen radiolúcida con márgenes definidos, unilocular multilocular, presentando en su interior material radiopaco con y/o sin forma de los órganos dentarios en cantidades variables.

**Tratamiento:** Debido a su rareza existe controversia en cuanto al tratamiento. Puede ser una osteotomía. <sup>(42)</sup>

## TUMOR ODONTOGÉNICO QUÍSTICO CALCIFICANTE

**Definición:** Es una lesión rara que comprende el 8 % de todos los tumores odontogénicos. Fue descrito por primera vez en 1962 por Gorlin (COC).

Recientemente fue reclasificado por la organización mundial de la salud, como tumor odontogénico quístico calcificante (TOCQ). <sup>(43,44)</sup>

**Epidemiología:** Puede presentarse en cualquier edad y sexo, sin embargo un promedio de 63.5 años con una incidencia hombres-mujeres 6:4.

**Etiología:** Deriva del epitelio odontogénico, mostrando un patrón histológico y características clínicas muy variadas.

**Aspecto Clínico:** Se localizan principalmente en la encía o en la mucosa alveolar con una mucosa de color alveolar similar a la circundante. Las lesiones extra óseas tienen aspecto de tumefacción localizadas focales de consistencia suave de 1 a 3cm de diámetro, en algunos casos hasta 12cm de diámetro. Normalmente se manifiesta como una masa indolora de crecimiento lento. <sup>(43,45)</sup>

**Aspecto Histológico:** Presenta una cápsula fibrosa y una cubierta de epitelio odontogénico. Las células basales del revestimiento epitelial varían de forma cuboidal a columnar, y un aspecto similar al retículo estrellado.

Presenta números variables de células epiteliales alteradas sin núcleo (células fantasmas).

**Aspecto Radiológico:** Se observa como una lesión radiolúcida unilocular, pero pueden ser multiloculares o contener áreas radiopacas.

En ocasiones pueden provocar resorción radicular o divergencia de los órganos dentarios adyacentes.

**Tratamiento:** Requieren tratamiento conservador, generalmente enucleación. Las recurrencias son raras y cuando se asocia con otros tumos se lleva a cabo el tratamiento similar al tumor. <sup>(43)</sup>

## FIBROMA ODONTOGÉNICO

**Definición:** Es un agrandamiento gingival de origen benigno que afecta tejidos gingivales. <sup>(46, 47)</sup>

**Epidemiología:** Se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en hombres con una proporción de 2:1, su aparición se da entre la segunda y quinta década, presentando la mucosa vestibular de la región maxilar anterior la mayor incidencia.

**Etiología:** Se origina en las células del ligamento periodontal y con frecuencia se asocia a factores predisponentes, como traumas, hábitos o irritantes locales.

**Aspecto Clínico:** Su tamaño puede variar desde pocos centímetros hasta lesiones de tamaño considerable. Se presenta como tumefacción benigna ubicada en la encía, frecuentemente en incisivos superiores. Puede parecerse a hiperplasia fibrosa, granuloma piógeno o granuloma periférico de células gigantes. <sup>(46)</sup>

**Aspecto Histológico:** Está formado por una masa de tejido conectivo fibroso denso y cubriendo la lesión habrá una delgada capa de epitelio escamoso estratificado con crestas pocos profundas. <sup>(46, 47)</sup>

**Aspecto Radiológico:** No es observable en las radiografías.

**Tratamiento:** Escisión quirúrgica, se realiza siguiendo la base del fibroma sin presentar recidiva, de ser necesario se puede realizar una Gingivoplastia para dar una forma más fisiológica a la encía. <sup>(46)</sup>

## TUMOR DENTINOGENICO DE CÉLULAS FANTASMAS

**Definición:** localmente invasiva, caracterizada por islas como ameloblastoma de aberrante de la queratinización del epitelio odontogénico en forma de células del fantasma en asociación con dentina displásica.

**Epidemiología:** A búsqueda de literatura de 41 casos de DGCT se muestra una amplia gama de distribución de la edad del paciente (de 12 a 75 años). Entre estos 41 casos, género y localización de datos fueron especificados en sólo 27 casos: 19 casos (70,4%) eran varones y 8 mujeres (29,6%). Hubo 15 casos (55,6%) de la DGCT en la mandíbula y 12 (44,4%) en el maxilar. <sup>(48)</sup>

**Aspecto Clínico:** El tamaño de la lesión es variable, la mayoría no pasan de los 4 cm y raramente sobrepasan los 8cm. <sup>(49)</sup>

**Aspecto Histológico:** Las células fantasmas constituyen un elemento morfológico patognomónico; están en el 100% de los casos. El revestimiento epitelial muestra una bien definida capa basal de las células columnares, una capa que se superpone a menudo muchas células de espesor que pueden parecerse a retículo estrellado y masas de células epiteliales fantasma que se pueden encontrar en el revestimiento epitelial o quiste de la cápsula fibrosa. <sup>(48,49)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Los hallazgos son variados, radiolucidos uni o multilocular, de límites bien definidos, con material calcificado radiopaco en variadas cantidades o grandes masas radiopacas cuando se asocian con odontoma. <sup>(49)</sup>

**Tratamiento:** Una resección amplia local apropiada para estas lesiones. <sup>(48)</sup>



## C) MESÉNQUIMA Y/O ECTOMESÉNQUIMA ODONTOGÉNICO CON O SIN EPITELIO ODONTOGÉNICO

### MIXOMA ODONTOGÉNICO

**Definición:** El mixoma odontogénico es un tumor benigno raro, de crecimiento lento, aunque en ocasiones es confundido con tumores malignos por su comportamiento agresivo local y alta frecuencia de recidiva. <sup>(50)</sup>

Se considera una neoplasia benigna, poco frecuente, de consistencia firme y gelatinosa, de crecimiento lento con potencial infiltrativo que produce expansión de la cortical con extensa destrucción ósea y alto índice de recidiva, generalmente asintomático.

**Epidemiología:** No existe una predilección particular por sexo, y si una ligera preferencia por presentarse en mandíbula.

**Etiología:** De origen ectomesénquimal, probablemente derivado del órgano dentario, afecta el maxilar y la mandíbula, con mayor frecuencia a esta última.

**Aspecto Clínico:** Generalmente asintomático, aunque se ha reportado síntomas como dolor, ulceración, invasión de tejidos blandos y movilidad dentaria.

**Aspecto Histológico:** Histológicamente el tumor está constituido por células redondeadas, fusiformes y estrelladas en un estroma mixoide laxo con pocas fibras colágenas. Pequeñas islas de restos epiteliales odontogénicos aparentemente inactivas pueden estar diseminadas dentro de la sustancia mixoide.

**Aspecto Radiológico:** A los rayos X en algunos casos tiene un aspecto moteado o de panal de miel en el hueso, mientras que en otros puede aparecer como una radiolucencia destructiva expandida, la cual a veces tiene un patrón multilocular. El desplazamiento de los dientes es un hallazgo relativamente común. A veces antes que se descubra, se extiende el tumor e invade el antro en el maxilar. <sup>(50)</sup>

**Tratamiento:** El tratamiento es la escisión quirúrgica y varía desde el curetaje a la resección en bloque. <sup>(51)</sup>

### CEMENTOBLASTOMA

**Definición:** El cementoblastoma es un tumor odontogénico relativamente raro, que se caracteriza por la formación de tejido similar a cemento conectado a la raíz del diente afectado. Es de origen mesodérmico que se origina a partir de cementoblastos neoplásicos. Este tumor aparece más comúnmente afectando la mandíbula al nivel del primer molar, seguido en frecuencia del segundo

premolar. Rara vez se ha reportado en asociación con un órgano dentario impactado o un órgano dentario deciduo.

**Epidemiología:** Es una lesión rara que se presenta menos del 1% de todos los tumores odontogénicos. Afecta a gente joven, en su mayoría a menores de 30 años sin existir una predilección por género. Se localiza en la parte posterior de la mandíbula. Es más frecuente en personas jóvenes, en su mayoría afectando a menores de 30 años, sin existir una predilección por género.

**Aspecto Clínico:** Puede presentarse con dolor o asintomático, sus características clínicas son poco frecuentes, es común que sea descubierto durante un examen de rutina y solo cuando se asocia a dolor y/o aumento de volumen el paciente acude.

**Aspecto Histológico:** Crece a partir de cementoblastos neoplásicos. Histológicamente es similar al osteoblastoma, pero es único porque física y generalmente está relacionado a la raíz de un órgano dentario.

**Aspecto Radiológico:** La lesión se manifiesta como una masa redonda radiopaca adherida a la raíz

**Tratamiento:** Por tratarse de una neoplasia con alto potencial de crecimiento, el tratamiento recomendado es enucleación del tumor junto con el órgano dentario involucrado. <sup>(52)</sup>

## MALIGNOS

### CARCINOMAS ODONTOGÉNICOS

#### AMELOBLASTOMA METASTATIZANTE

**Definición:** es un ameloblastoma que metastatiza a pesar de su apariencia histológica benigna..Por lo tanto, es el comportamiento clínico del tumor, y no sus características histológicas, lo que permite realizar el diagnóstico. Es un tumor infrecuente que se incluye dentro de los carcinomas odontogénicos. <sup>(53)</sup>

**Epidemiología:** Representa el 10% de los tumores maxilares y mandibulares, afectando por igual a hombres y mujeres, siendo la edad media de presentación a los 35 años. El 80% de los ameloblastomas se origina en la mandíbula, cercano a la región molar y ramas mandibulares. <sup>(54)</sup>

**Etiología:** Varios factores han sido asociados con el mayor riesgo del desarrollo de metástasis, las que ocurren en casos de larga evolución, recurrencias locales

múltiples, procedimientos quirúrgicos numerosos o radioterapia, sin embargo, no todos los ameloblastomas metastásicos tienen historial de intervenciones quirúrgicas a repetición tal como es el caso presentado. También han sido asociados con el desarrollo de metástasis la extensión local del tumor y la localización mandibular del primario. <sup>(53)</sup>

**Aspecto Clínico:** Estos tumores no presentan características específicas diferentes de los ameloblastomas que no metastatizan, por lo que su diagnóstico sólo puede hacerse de manera retrospectiva, una vez que la metástasis se haya producido. Por lo tanto, el seguimiento clínico y el estudio de extensión deben realizarse en todos los pacientes diagnosticados de ameloblastoma y en mayor medida en aquellos que presentan recurrencias.

**Aspecto Histológico:** La variedad maligna o que origina metástasis sólo se distingue del ameloblastoma benigno por la presencia de metástasis, sin características histológicas específicas

**Tratamiento:** Aunque el ameloblastoma es potencialmente radiosensible, existen varias razones para evitar el uso de radioterapia en estos tumores. <sup>(55)</sup>

## CARCINOMA AMELOBLÁSTICO

**Definición:** Neoplasia odontogénica maligna que combina las características histológicas de ameloblastoma con atipia celular.

**Epidemiología:** Su rango de edad es amplio con una media de 30 años, no tiene predilección por género, su localización más frecuente es en la parte posterior del cuerpo mandibular y la rama ascendente.

**Etiología:** Es una proliferación maligna de epitelio asociado a una ameloblastoma

**Aspecto Clínico:** Localmente invasiva la cual en ocasiones se puede extender fuera del hueso. <sup>(56)</sup>

**Aspecto Histológico:** Muestra evidencia histológica de transformación maligna de componentes epiteliales, de tipo ameloblastoma en el tumor primario. Las células claras, pleomorfismo, hiper cromatismo y vesiculación nuclear, añaden datos de malignidad.

**Aspecto Radiológico:** Se presenta como una imagen radiolúcida multiloculada, en raras ocasiones se pueden observar radioopacidades focales, las cuales son resultado de necrosis con calcificaciones distróficas.

**Tratamiento:** Debe ser agresivo con excisión radical de la lesión y márgenes libres de 2 a 3cm. <sup>(57)</sup>

## CARCINOMA ESPINOCELULAR INTRAÓSEO (PIOC)

**Definición:** Es un tumor poco común, aunque no es tan raro como se cree, Es un tumor localmente agresivo que metastatiza en los ganglios regionales. El pronóstico es sorprendentemente bueno siendo más favorable si proviene de un quiste odontogénico que si se origina de novo.

**Epidemiología:** Se estima que la incidencia es de un 1-2% de todos los cánceres orales y se localizan predominantemente en mandíbula posterior.

**Etiología:** Pueden originarse de novo, presumiblemente de restos odontogénicos, o bien, surgir de la transformación maligna del revestimiento de un quiste o un tumor odontogénico.

**Aspecto Clínico:** Los signos y síntomas asociados con mayor frecuencia son el dolor y la inflamación, a pesar de no ser signos extremadamente útiles en el diagnóstico diferencial, deben tenerse en cuenta porque su persistencia es un signo de tumor maligno óseo. La falta de úlceras mucosas es uno de los aspectos más característicos para el diagnóstico diferencial con el carcinoma escamoso superficial originado en otras partes de la cavidad oral.

Las metástasis en los ganglios linfáticos y la diseminación hematogena son a menudo acontecimientos tardíos, aunque la invasión ósea y de tejidos blandos esté bastante avanzada. Las metástasis ganglionares no ocurren mientras no aparezca la lesión mucosa (las lesiones verdaderamente linfófilas son las mucosas). En el maxilar superior asientan en cavidades cerradas, por eso las metástasis son tardías.

**Aspecto Histológico:** Es difícil nombrar diferencias histológicas importantes entre el carcinoma intraóseo primario (derivado de un quiste odontogénico o de novo) y el carcinoma ameloblástico. Es posible que el PIOC represente una forma menos diferenciada, normalmente no queratinizada, que el carcinoma ameloblástico pero ambas lesiones provienen básicamente de remanentes epiteliales odontogénicos.

**Aspecto Radiológico:** Este tumor presenta una radiolucidez mal definida, aunque Corio et al. en 1987 señalaron la aparición de radioopacidades ocasionales en sus estudios.

**Tratamiento:** La recurrencia local se encuentra en algunos pacientes que no se sometieron a una resección primaria radical. <sup>(58)</sup>

## CARCINIOMA ODONTOGÉNICO DE CÉLULAS CLARAS

**Definición:** Raro tumor, neoplasia maligna, que se presenta principalmente en la parte anterior de la mandíbula. Es sumamente agresivo y puede presentar metástasis local o a distancia. <sup>(59,60)</sup>

**Epidemiología:** Mayormente en mujeres entre la quinta y séptima década de vida. <sup>(60)</sup>

**Aspecto Clínico:** Aumento de volumen, puede haber pérdida de órganos dentarios. En ocasiones puede originar ligero dolor <sup>(59)</sup>

**Aspecto Histológico:** Redes de células con citoplasma claro, mezclada con células que contienen citoplasma eosinófilo. Se constituye de nido de células de citoplasma claro, rico en glucógeno, rodeadas por bandas de colágena <sup>(59,60)</sup>

**Aspecto Radiológico:** Es radiolúcida, ya sea uni o multiocular.

**Tratamiento:** El tratamiento conservador de enucleación puede dar lugar a recurrencia y el tratamiento agresivo es el recomendado con márgenes de seguridad mínimos de 1cm. Al mismo tiempo se recomienda retirar los nódulos linfáticos proximales. <sup>(59)</sup>

## SARCOMAS

### FIBROSARCOMA AMELOBLÁSTICO

**Definición:** Es una neoplasia maligna extremadamente rara. Compuesto por epitelio benigno y tejido mesenquimal maligno, que semeja a un fibrosarcoma. <sup>(61,62)</sup>

**Epidemiología:** Se desarrolla preponderantemente en la región de premolares y molares de la mandíbula, con un rango de edad de 3 a 32 años.

**Etiología:** Derivada del ectomesénquima de la papila dental.

**Aspecto Clínico:** Inflamación dolor y crecimiento rápido de un tumor localizado en la región de premolares o molares de alguno de los maxilares.

**Aspecto Histológico:** Muestra un tumor bifásico compuesto de epitelio y tejido mesenquimal.

**Aspecto Radiológico:** Pueden aparecer como una zona radiolúcida corticalizada de unos pocos milímetros o varios centímetros de tamaño, los órganos dentarios involucrados pueden mostrar reabsorción de raíces.

**Tratamiento:** Resección quirúrgica radical, en algunos casos complementado con radioterapia y quimioterapia.

## FIBRODENTINO – Y FIBRO- ODONTOSARCOMA AMELOBLÁSTICO

**Definición:** Tumor mixto compuesto por epitelio odontogénico.

**Epidemiología:** Se presenta en pacientes entre la primera y segunda décadas, generalmente es diagnosticado antes de los 20 años de edad. El sitio de predilección es la mandíbula en la región molar.

Con frecuencia rara, existen menos de 30 casos reportados en la literatura. <sup>(61)</sup>

**Etiología:** De origen ectomesenquimatoso, con producción de dentina tubular o tejido dentinoide.

**Aspecto Clínico:** Tiene un comportamiento asintomático y crecimiento lento. También puede haber inflamación, dolor y crecimiento rápido localizado en la región de premolares o molares. <sup>(62,63)</sup>

**Aspecto Histológico:** Con producción de dentina tubular o tejido dentinoide. El tumor se compone por cordones e islas de epitelio odontogénico sobre un componente ectomesenquimal primitivo, ricamente celularizado, semejante a la papila dental, el cual se caracteriza por la formación de dentina displásica.

**Aspecto Radiológico:** Lesión radiolúcida uni o multilocular, con bordes bien definidos, en ocasiones con presencia de material radiopaco amorfo.

**Tratamiento:** Enucleación y curetaje de la lesión. <sup>(62)</sup>

Los quistes y tumores odontogénicos se originan a partir del tejido asociado con el desarrollo del diente. La formación del diente se origina durante la embriogénesis, produciéndose a partir del epitelio oral que cubre los procesos alveolares maxilar y mandibular. <sup>(6)</sup>

El propósito de este estudio, es presentar los resultados de un estudio retrospectivo sobre frecuencia y características de los quistes y tumores odontogénicos. <sup>(2)</sup>

Los quistes y tumores odontogénicos se originan a partir del tejido asociado con el desarrollo del diente. La formación del diente se origina durante la embriogénesis, produciéndose a partir del epitelio oral que cubre los procesos alveolares maxilar y mandibular.

La importancia que presenta el conocimiento de estas patologías, en el campo odontológico es de suma importancia, el cirujano dentista juega un papel importante en la detección temprana de estas lesiones, sobre todo en las zonas que el paciente no puede observar. <sup>(6)</sup>

## OBJETIVOS

### GENERAL

Analizar la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos en la población que acudió al servicio de estomatología en el Hospital General de México del 2002 al 2013.

### ESPECÍFICOS

Identificar la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos de acuerdo al sexo en la población que acudió al servicio de estomatología en el Hospital General de México.

Localizar por zona la frecuencia de los quistes y tumores odontogénicos en la población que acude al servicio de estomatología en el Hospital General de México.

Determinar por grupo de edad la frecuencia de los quistes y tumores odontogénicos en la población que acude al servicio de estomatología en el Hospital General de México.



## MATERIAL Y MÉTODO

### TIPO DE ESTUDIO

Observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

### UNIVERSO

103 Pacientes que acudieron al Servicio de Estomatología en el Hospital General de México del 2002 al 2013.

### MUESTRA

No se diseñó se tomó todo el universo

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que acudieron al servicio de estomatología del Hospital General de México del 2002 al 2013.
- Pacientes con lesión de origen odontogénico, confirmados por el estudio histopatológico

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes sin lesión de origen odontogénico, confirmados por el estudio histopatológico
- Pacientes que no cuentan con expediente clínico, por lo que no se encuentran en las fichas proporcionadas por el servicio de patología del Hospital General de México.

## VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	OPERACIONALIZACIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN
Sexo	Forma de <b>agrupación de los seres vivos</b> , según aquellas características que pueden compartir varios de ellos entre sí	Femenino	Cualitativo nominal
		Masculino	
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Infancia ( 0-4)	Cualitativo Ordinal
		Niñez (5-10)	
		Pubertad (11-14)	
		Adolescencia (15-21)	
		Adulthood (22 – 55)	
		Vejez (56-70)	
Ancianidad (71 en adelante)			
Región Anatómica	Zona afectada patológicamente	Maxilar	Cualitativo nominal
		Mandibular	
Tipo de lesión	Lesión patológica a considerar	Quiste	Cualitativo nominal
		Tumor	

---

## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Hoja de concentración de datos (ver anexo No. 1)

## TÉCNICA

Método/ técnica de recolección de datos.

La recolección de datos se llevó a cabo, con el concentrado de datos proporcionados por el servicio de anatomía patológica, de la sección de patología quirúrgica, del Hospital General de México. El cual se contiene los siguientes rubros:

- ✚ No. De expediente
- ✚ Sexo
- ✚ Edad
- ✚ Lesión
- ✚ Región Anatómica

Los grupos de edad según la Enciclopedia Multimedia Salvat son: infancia, niñez, pubertad, adolescencia, adultez, vejez y ancianidad. <sup>(63)</sup>

## ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

La Ley general de salud reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social.

La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud. La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud. <sup>(64)</sup>

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables

En investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social. <sup>(65)</sup>

## **DISEÑO ESTADÍSTICO**

La recolección de datos fue clasificada, formando grupos de estudio por edad, sexo, región anatómica y lesión, utilizando un concentrado de datos.

Se elaboró el análisis estadístico tomando en cuenta frecuencia y porcentaje, y se elaboraron cuadros y figuras de los mismos.

## RECURSOS

**Humanos:** Nadia Cruz Martínez  
Aura Adali Porras Reyes  
Director: María del Carmen Salazar Vera  
Asesora: Leonora Chávez Mercado

**Físicos:** Instalaciones de la FES Zaragoza e instalaciones del Hospital General de México.

**Materiales:** Hoja de concentración de datos, lápiz, goma, bolígrafos, grapas engrapadora, folders, laptop, impresoras.

**Financieros:**

- Impresiones \$2000
- Luz \$300
- Transporte \$500
- Seminario de Tesis \$6000



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

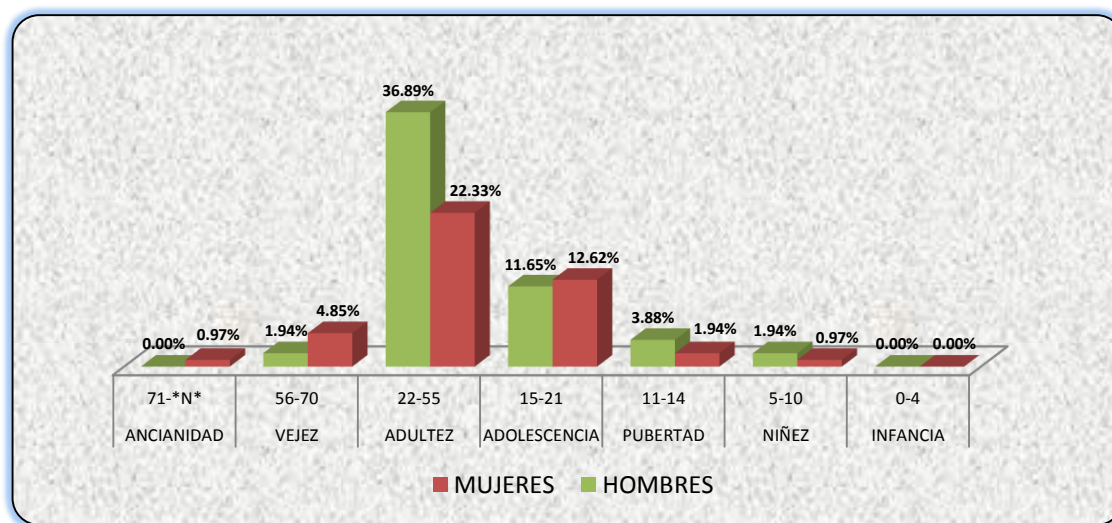
El total de pacientes revisados por grupo de edad y sexo, fueron de 103, que representan el 100%, de los cuales ; en el grupo de la Infancia(0-4 años) no se presentó ningún paciente; en el grupo de la Niñez (5-10 años) se presentaron (1)0.97% del sexo femenino y (2)1.94% del sexo masculino; en el grupo de la Pubertad (11-14años) se presentaron (2)1.94% del sexo femenino y (4)3.88% del sexo masculino; en el grupo de la Adolescencia (15-21 años) se presentaron (13)12.62% del sexo femenino y (12)11.65% del sexo masculino; en el grupo de la Adulthood (22-55años) se presentaron (23)22.33% del sexo femenino y (38)36.89% del sexo masculino; en el grupo de la Vejez (56-70años) se presentaron (5)4.85% del sexo femenino y (2)1.94% del sexo masculino; en el grupo de la Ancianidad (71años en adelante) se presentaron (1)0.97% del sexo femenino y (0)0.00% del sexo masculino. (Ver cuadro y fig. N.º 1)

**CUADRO N.º 1.** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados por edad y sexo

EDAD	SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INFANCIA 0-4	F	0	0.00
	M	0	0.00
NIÑEZ 5-10	F	1	0.97
	M	2	1.94
PUBERTAD 11-14	F	2	1.94
	M	4	3.88
ADOLESCENCIA 15-21	F	13	12.62
	M	12	11.65
ADULTEZ 22-55	F	23	22.33
	M	38	36.89
VEJEZ 56-70	F	5	4.85
	M	2	1.94
ANCIANIDAD 71 en adelante	F	1	0.97
	M	0	0.00
TOTAL		103	100

\*FD

**Figura N.º 1** Porcentaje de pacientes revisados por edad y sexo.



\*FD

F.D. Cruz MN. Porras RAA.

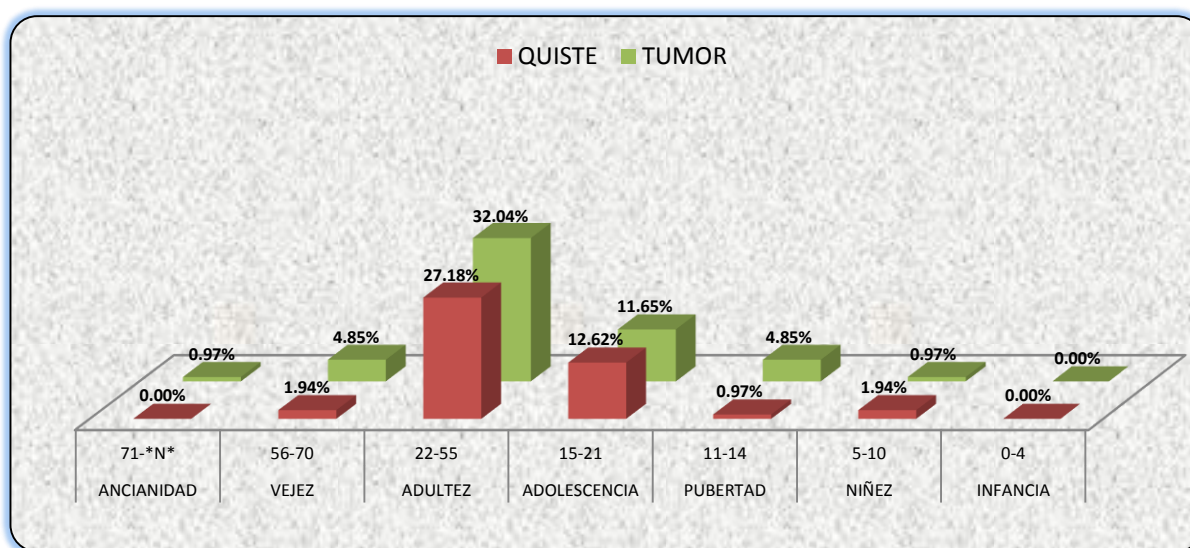
El total de lesiones en pacientes revisados por grupo de edad fueron de 103 quistes y tumores, que representan el 100% de los cuales en el grupo de la Infancia (0-4años) no se presentó ninguna lesión; en el grupo de la Niñez (5-10 años) se presentaron (2)1.94% de quistes y (1)0.97% de tumores; en el grupo de la Pubertad (11-14 años) se presentaron (1)0.97% de quistes y (5)4.85% de tumores; en el grupo de la Adolescencia(15-21 años) se presentaron (13)12.62% de quistes y (12)11.65% de tumores; en el grupo de la Adulthood (22-55 años) se presentaron (28)27.18% de quistes y (33)32.04% de tumores; en el grupo de la Vejez (56-70 años) se presentaron (2)1.94% de quistes y (5)4.85% de tumores; en el grupo de la Ancianidad (71 años en adelante) se presentaron (0)0.00% de quistes y (1)0.97% de tumores. (Ver cuadro y fig. No. 2)

**CUADRO No. 2** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados por edad y lesión.

EDAD	LESION(Quiste y Tumor)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INFANCIA 0-4	Quiste	0	0.00
	Tumor	0	0.00
NIÑEZ 5-10	Quiste	2	1.94
	Tumor	1	0.97
PUBERTAD 11-14	Quiste	1	0.97
	Tumor	5	4.85
ADOLESCENCIA 15-21	Quiste	13	12.62
	Tumor	12	11.65
ADULTEZ 22-55	Quiste	28	27.18
	Tumor	33	32.04
VEJEZ 56-70	Quiste	2	1.94
	Tumor	5	4.85
ANCIANIDAD 71 en adelante	Quiste	0	0.00
	Tumor	1	0.97
TOTAL		103	100

\*FD

**Fig. N° 2.** Porcentaje de pacientes revisados por edad y lesión.



\*F.D

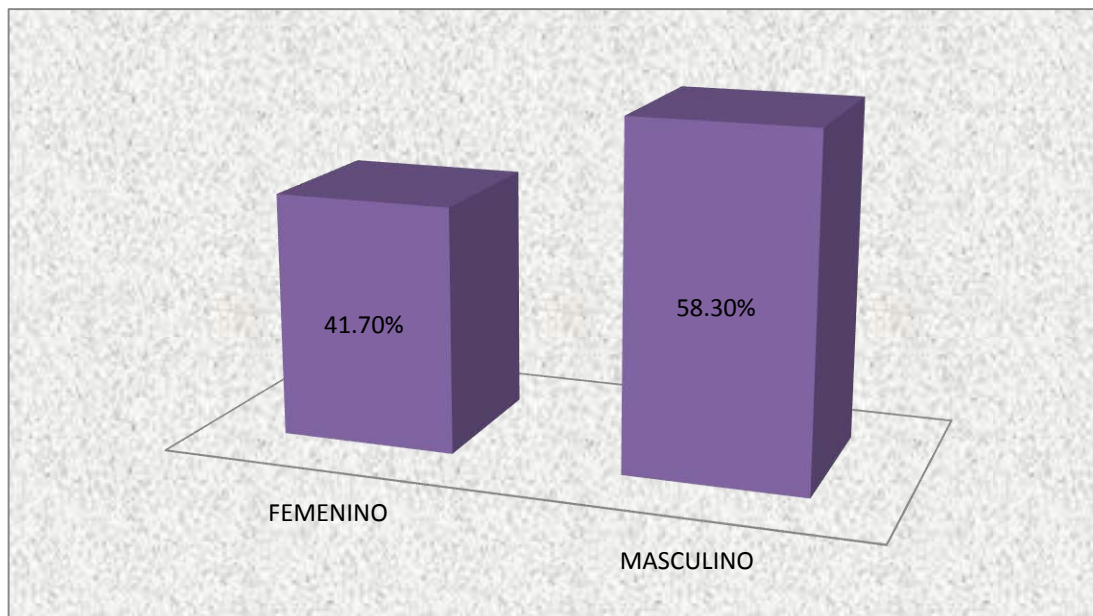
El total de pacientes revisados que presentaron quistes por sexo fueron 48 que representan el 100%, de los cuales (20) 41.7% fueron del sexo femenino y (28) 58.3% del sexo masculino. (Ver cuadro y figura No.3)

**CUADRO No. 3** Frecuencia y porcentaje de quistes por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
F	20	41.7
M	28	58.3
TOTAL	48	100

\*FD

**FIGURA No. 3** Porcentaje de quistes por sexo



\*FD

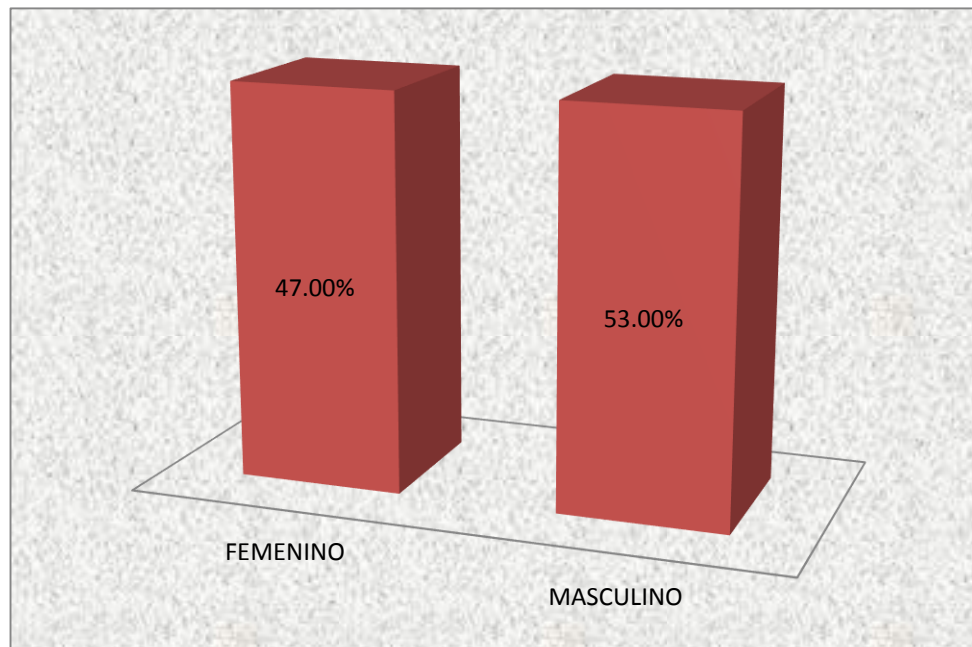
El total de pacientes revisados que presentan tumores por sexo fueron 57 que representan el 100%, de los cuales (27) 47% fueron del sexo femenino y (30) 53% del sexo masculino. (Ver cuadro y figura No.4).

**CUADRO No. 4** Frecuencia y porcentaje de tumores por sexo

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
F	27	47
M	30	53
TOTAL	57	100

\*FD

**FIGURA No. 4** Porcentaje de tumores por sexo



\*FD

El total de pacientes revisados de la infancia (0 - 4 años) no presentó lesión.

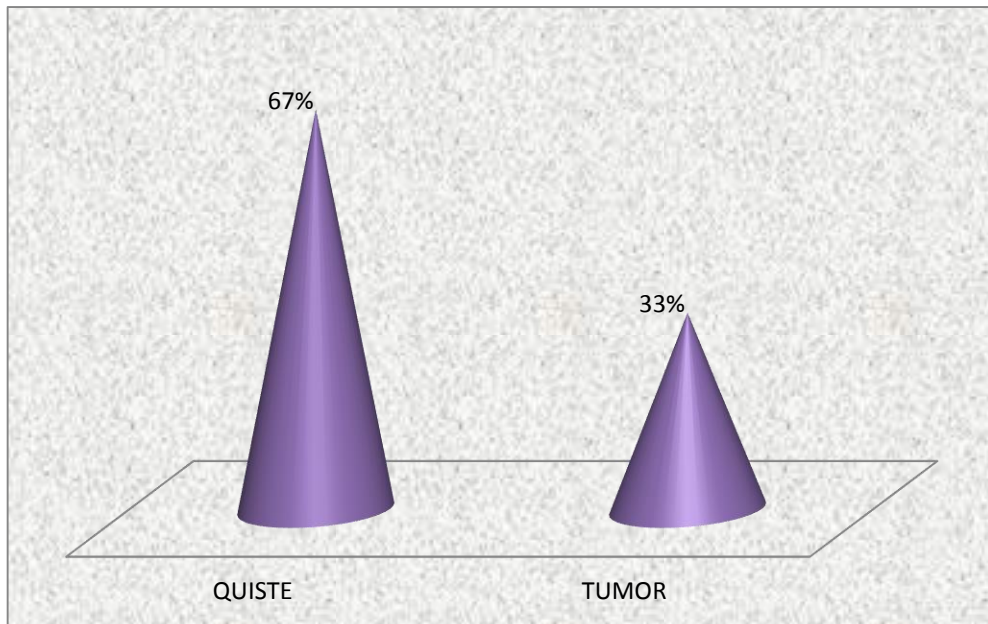
El total de pacientes revisados de lesiones en la niñez fueron 3, que representa el 100%, de los cuales presentaron (2) 67% quistes y (1) 33% tumores. (Ver cuadro y figura No.5)

**CUADRO No. 5** Frecuencia y porcentaje de lesiones en la niñez (5-10 años)

LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quiste	2	67
Tumor	1	33
TOTAL	3	100

\*FD

**FIGURA No. 5** Porcentaje de lesiones en la niñez



\*FD

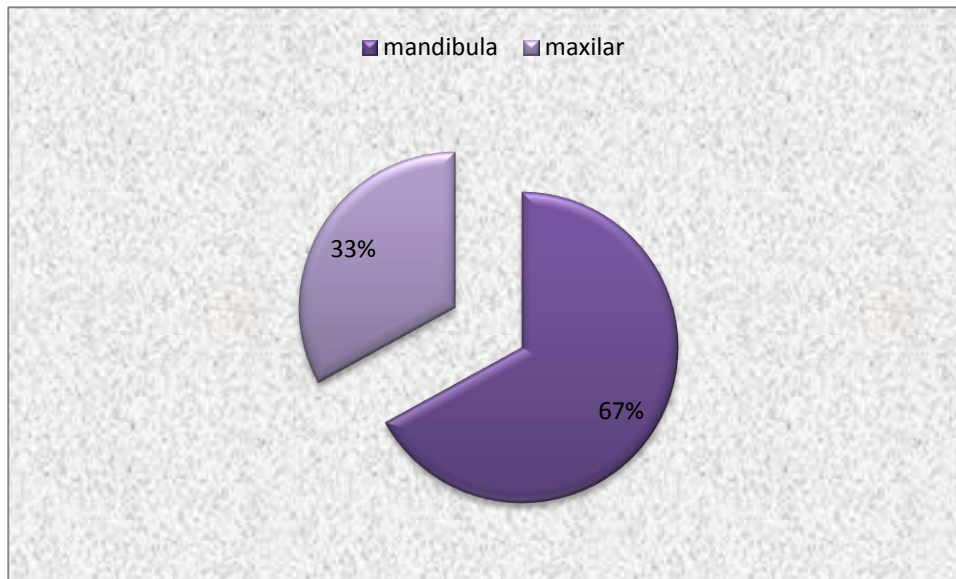
El total de pacientes revisados de lesiones en la niñez fueron 3, que representa el 100%, de los cuales 2(67%) presentaron lesión en mandíbula y 1 (33%) en maxilar. (Ver cuadro y figura No.6).

**CUADRO No. 6** Frecuencia y porcentaje de la lesión por región anatómica en la niñez

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mandíbula	2	67
Maxilar	1	33
TOTAL	3	100

\*FD

**FIGURA No. 6** Porcentaje de la lesión por región anatómica en la niñez.



\*FD

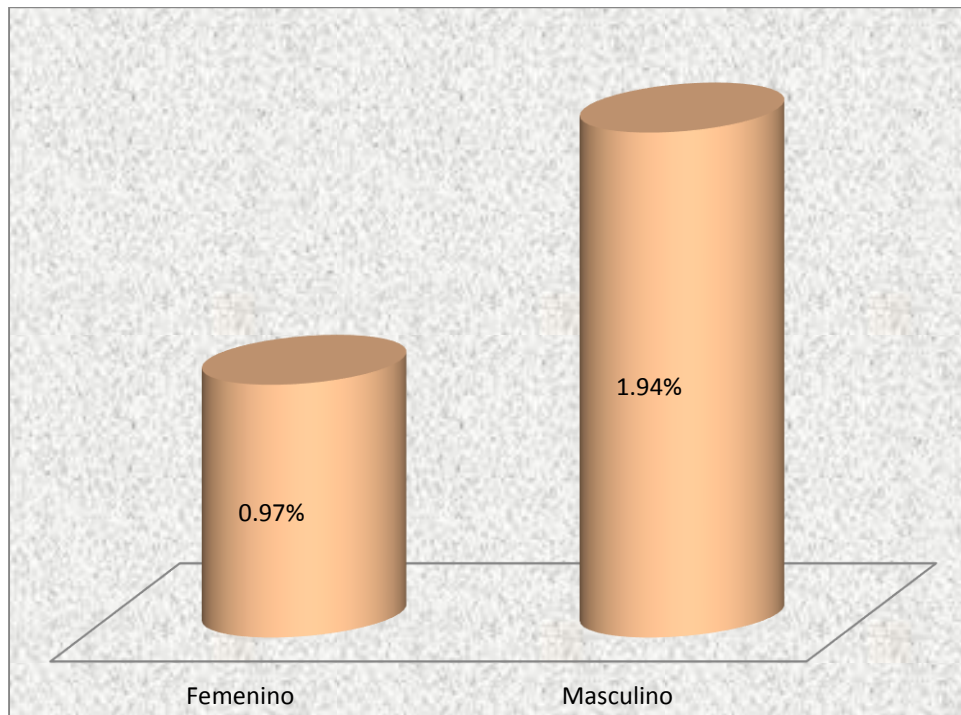
El total de pacientes revisados de lesiones en la niñez fueron 3, que representa el 100%, de los cuales 1(0.97%) fueron del sexo femenino 2(1.94%) del sexo masculino. (Ver cuadro y figura 7)

**CUADRO No. 7** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados en la niñez por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	1	0.97
Masculino	2	1.94
Total	3	2.91

\*FD

**Figura No.7** Porcentaje de pacientes revisados en la niñez por sexo.



\*FD

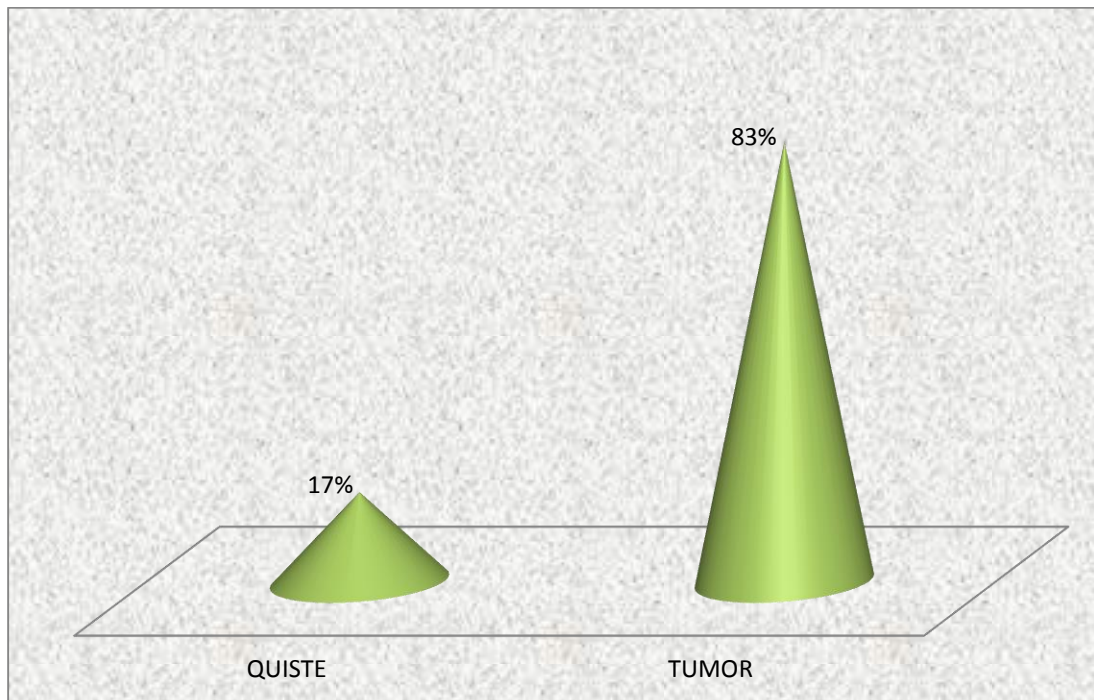
El total de pacientes revisados de lesiones en la pubertad fueron 6, que representa el 100%, de los cuales presentaron quistes (1) 17% y tumores (5) 83%. (Ver cuadro y figura No.8)

**CUADRO No.8** Frecuencia y porcentaje de lesiones en la pubertad (11-14 años)

LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quiste	1	17
Tumor	5	83
TOTAL	6	100

\*FD

**FIGURA No. 8** Porcentaje de lesiones en la pubertad



\*FD



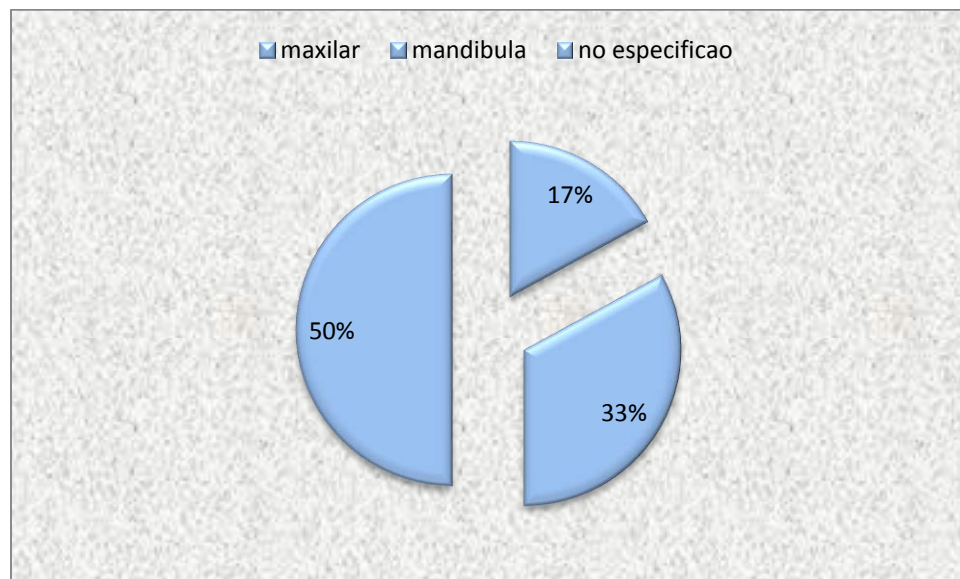
El total de pacientes revisados de lesiones en la pubertad fueron 6, que representa el 100%, de los cuales 2 (33%) presentaron lesión en mandíbula y 1 (17%) en maxilar. (Ver cuadro y figura No.9)

**CUADRO No.9** Porcentaje de la lesión por región anatómica en la pubertad

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mandíbula	2	33
Maxilar	1	17
No especificado	3	50
TOTAL	6	100

\*FD

**FIGURA No. 9** Porcentaje de la lesión por región anatómica en la pubertad



\*FD

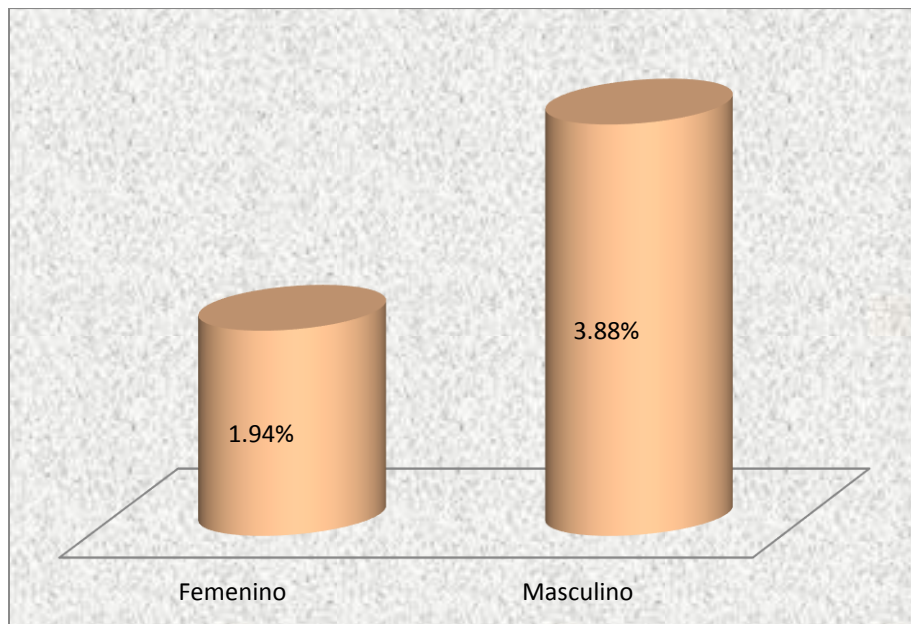
El total de pacientes revisados de lesiones en la pubertad (11-14 años) fueron 6, que representa el 100%, de los cuales (2) 1.94% fueron del sexo femenino y (4) 3.88% del sexo masculino. (Ver cuadro y figura 10)

**CUADRO No. 10** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados en la pubertad por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	2	1.94
Masculino	4	3.88
Total	6	5.83

\*FD

**Figura No.10** Porcentaje de pacientes revisados en la pubertad por sexo



\*FD

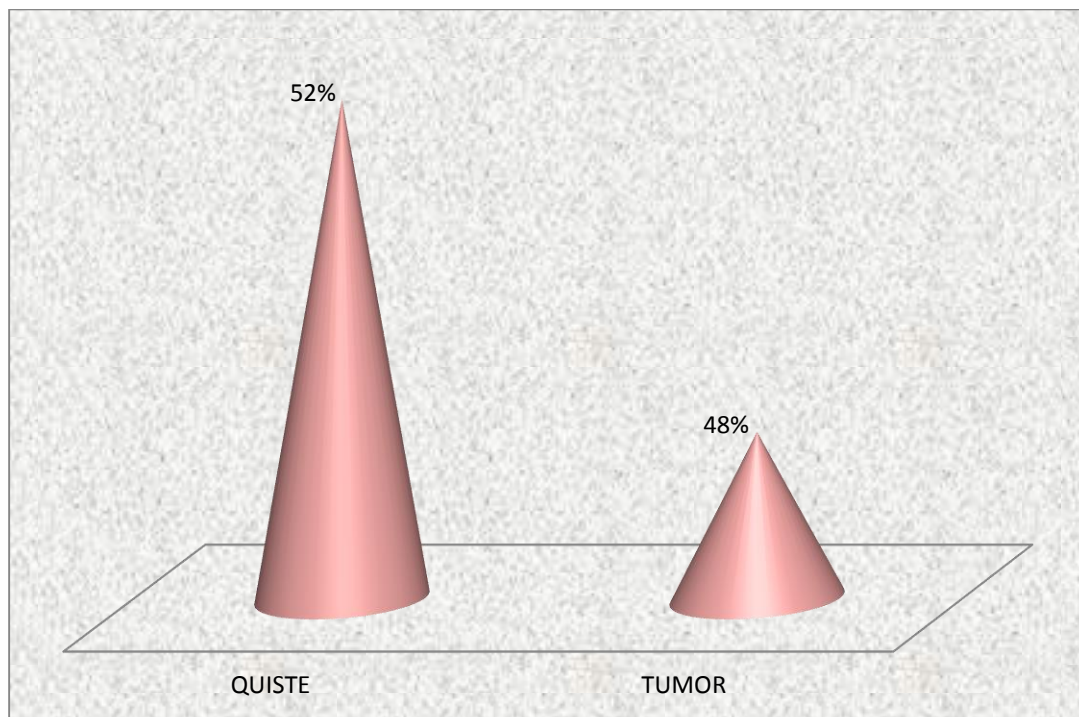
El total de pacientes revisados de lesiones en la adolescencia fueron 25, que representa el 100%, de los cuales presentaron quistes (13) 52% y tumores (12) 48%. (Ver cuadro y figura No.11)

**CUADRO No. 11** Frecuencia y porcentaje de lesiones en la adolescencia (15 - 21 años)

LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quiste	13	52
Tumor	12	48
TOTAL	25	100

\*FD

**FIGURA No. 11** Porcentaje de lesiones en la adolescencia



\*FD

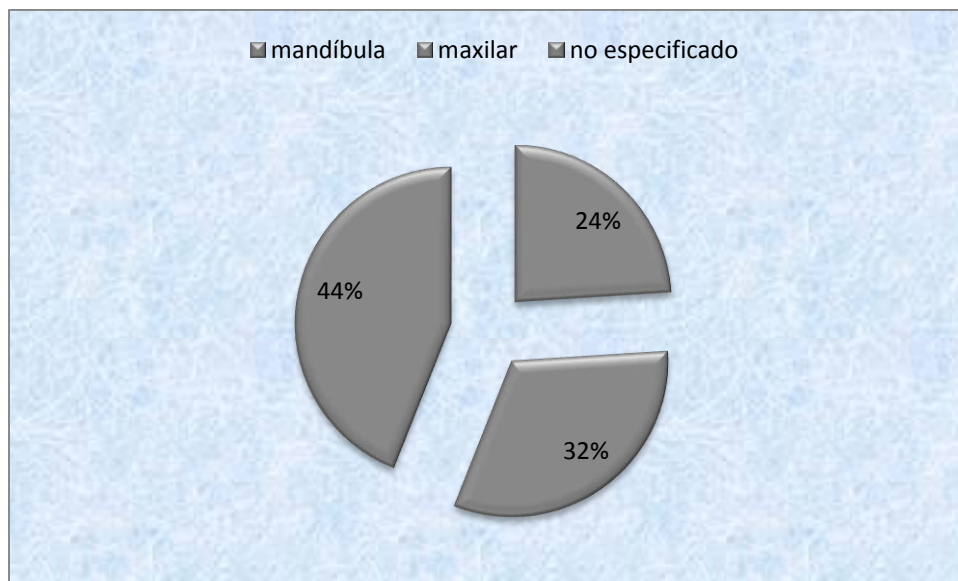
El total de pacientes revisados de lesiones en la adolescencia fueron 25, que representa el 100%, de los cuales 6 (24%) presentaron lesión en mandíbula y 8 (32%) en maxilar. (Ver cuadro y figura No.12)

**CUADRO No. 12** Frecuencia y porcentaje de lesiones por región anatómica en la adolescencia (15 - 21 años)

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mandíbula	6	24
Maxilar	8	32
<b>No especificado</b>	11	<b>44</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

\*FD

**FIGURA No. 12** Porcentaje de la lesión por región anatómica en la adolescencia



\*FD

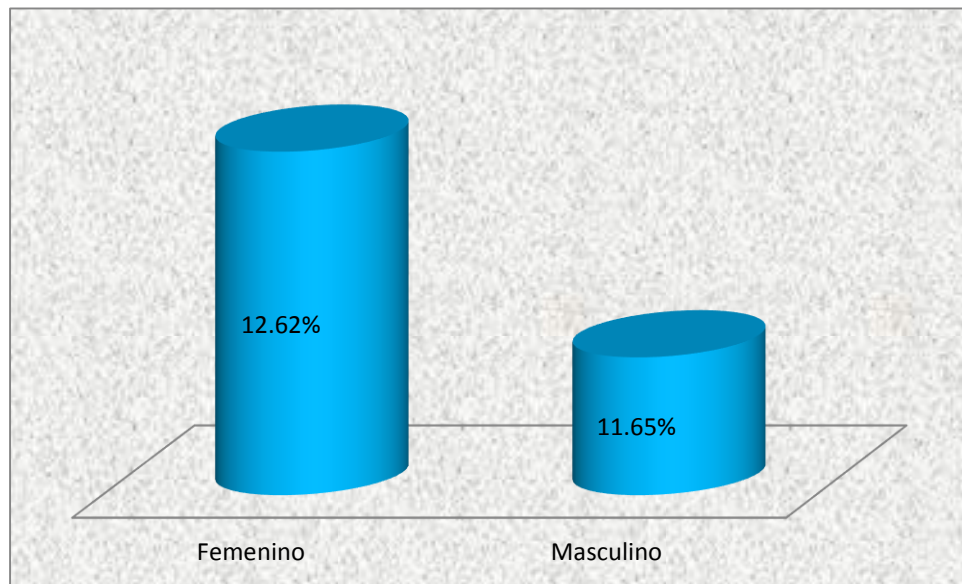
El total de pacientes revisados de lesiones en la adolescencia (15-21 años) fueron 25, que representa el 100%, de los cuales (13) 12.62% fueron del sexo femenino y (12) 11,65% del sexo masculino. (Ver cuadro y figura 13)

**CUADRO N.º. 13** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados en la adolescencia por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	13	12.62
Masculino	12	11.65
Total	25	24.27

\*FD

**Figura N.º.13** Porcentaje de pacientes revisados en la adolescencia por sexo



\*FD

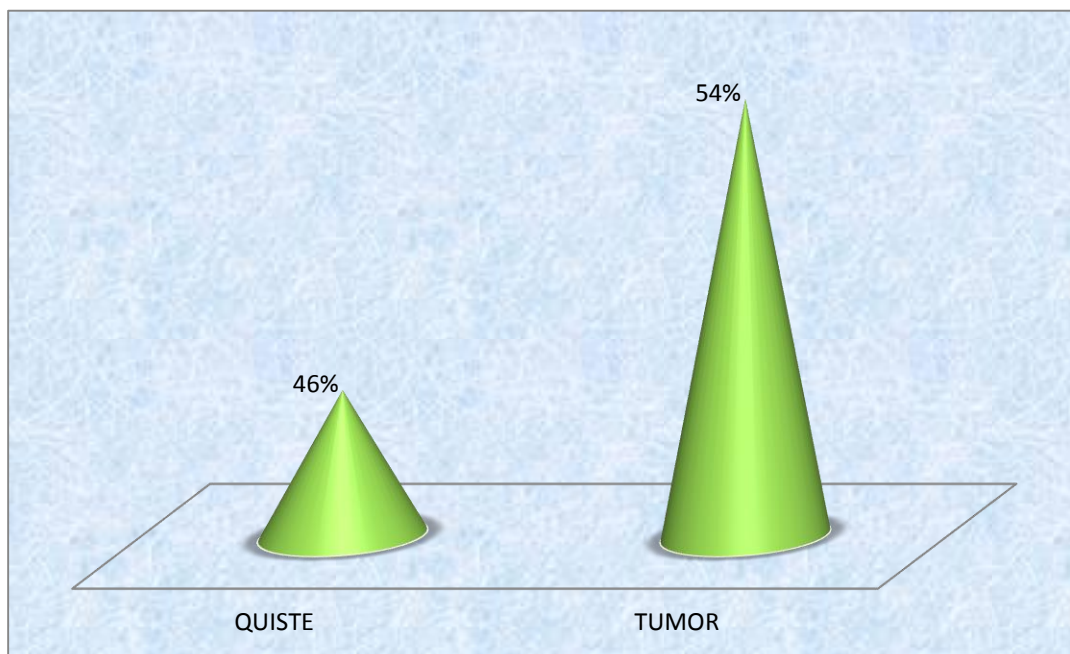
El total de pacientes revisados en lesiones en la adultez fueron 61, que representa el 100%, de los cuales presentaron quistes (28) 46% y tumores (33) 54%. (Ver cuadro y figura No.14)

**CUADRO No. 14** Frecuencia y porcentaje de lesiones en la adultez (22 - 55 años)

LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quiste	28	46
Tumor	33	54
TOTAL	61	100

\*FD

**FIGURA No. 14** Porcentaje de lesiones en la adultez



\*FD

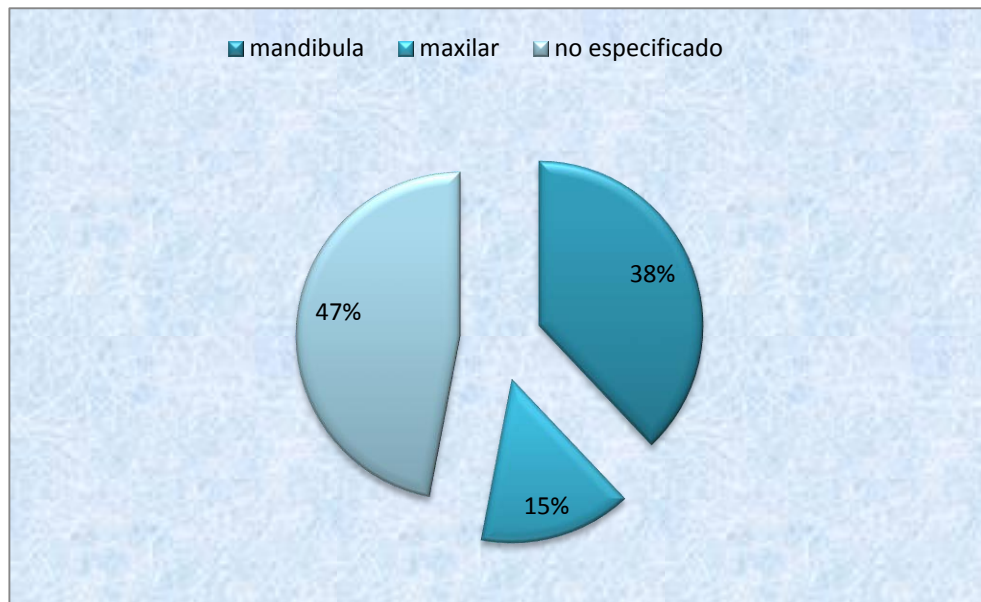
El total de pacientes revisados de lesiones en la adultez fueron 61 que representa el 100%, de los cuales 23 (38%) presentaron lesión en mandíbula y 9 (15%) en maxilar. (Ver cuadro y figura No. 15)

**CUADRO No. 15** Frecuencia y porcentaje de lesiones por región anatómica en la adultez (22 - 55 años)

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mandíbula	23	38
Maxilar	9	15
No especificado	29	47
TOTAL	61	100

\*FD

**FIGURA No. 15** Porcentaje de la lesión por región anatómica en la adultez



\*FD

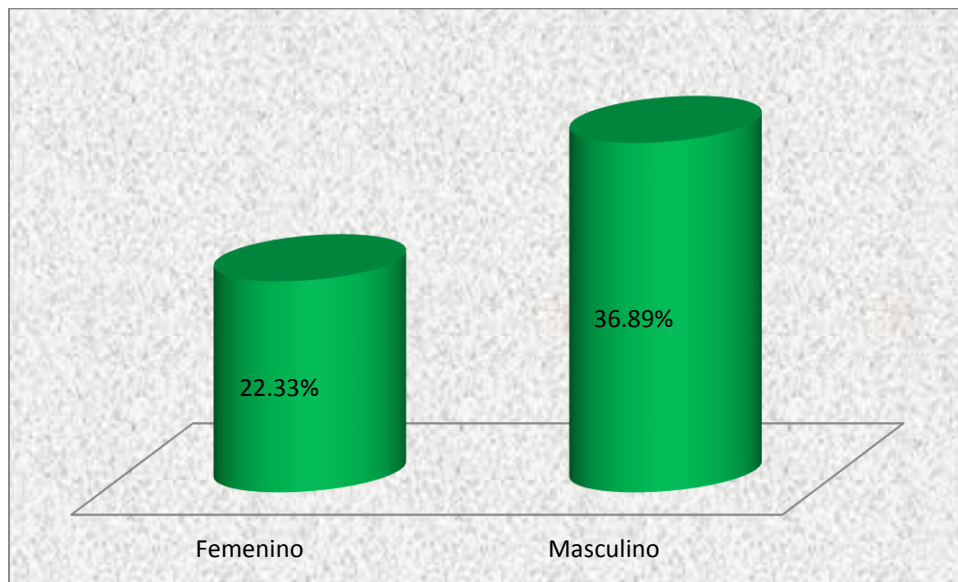
El total de pacientes revisados de lesiones en la adultez fueron, que representa el 100%, de los cuales (23) 22.33% fueron del sexo femenino (38) 36.89% del sexo masculino. (Ver cuadro figura 16)

**CUADRO N.º. 16** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados en la adultez por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	23	22.33
Masculino	38	36.89
Total	61	59.22

\*FD

**Figura N.º.16** Porcentaje de pacientes revisados en la adultez por sexo



\*FD



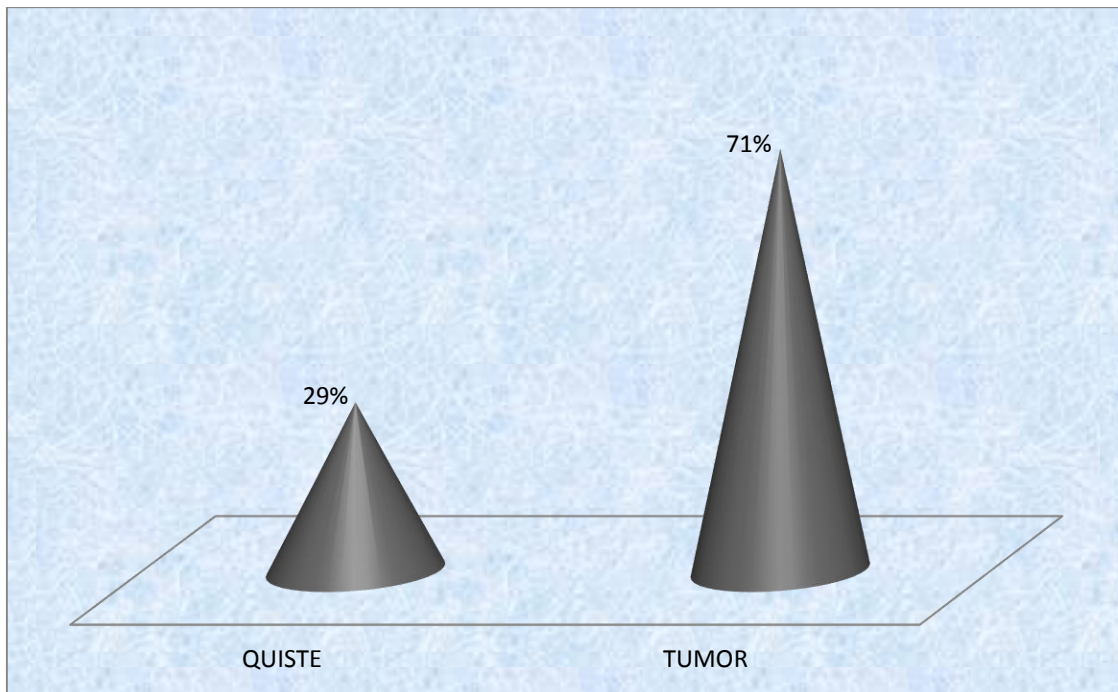
El total pacientes revisados en la vejez fueron 7, que representa el 100%, de los cuales presentaron quistes (2) 28.6% y tumores (5) 71.4%. (Ver cuadro y figura No. 17)

**CUADRO No. 17** Frecuencia y porcentaje de lesiones en la vejez (56 - 70 años)

LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quiste	2	28.6
Tumor	5	71.4
TOTAL	7	100

\*FD

**FIGURA No. 17** Porcentaje de lesiones en la vejez



\*FD

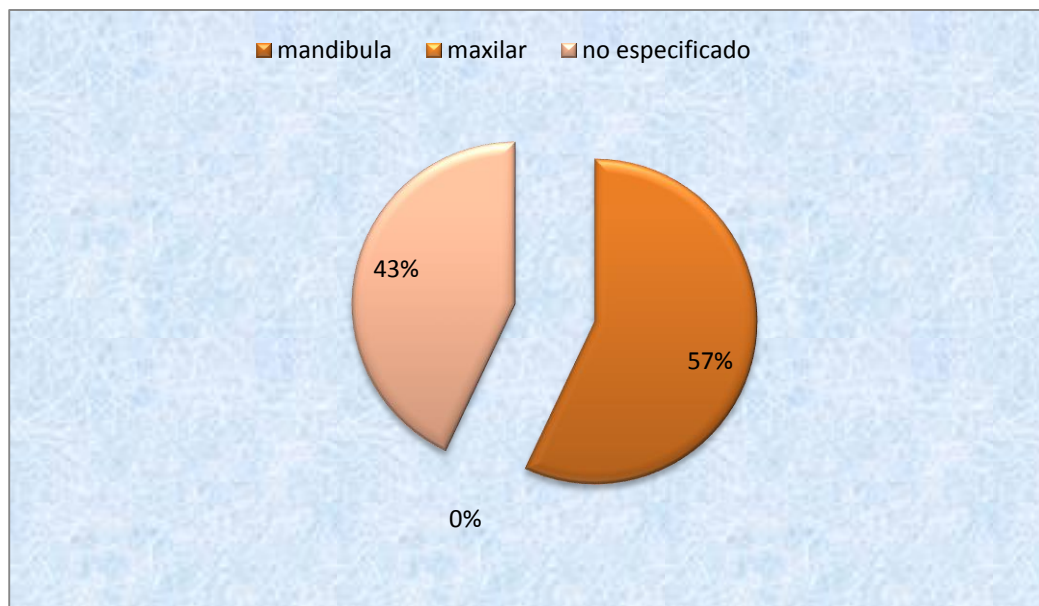
El total de pacientes revisados de lesiones en la vejez fueron 7, que representa el 100%, de los cuales 4 (57%) presentaron lesión en mandíbula y 0 en maxilar. (Ver cuadro y figura No.18)

**CUADRO No. 18** Frecuencia y porcentaje de lesiones por región anatómica en la vejez (56 - 70 años)

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mandíbula	4	57
Maxilar	0	0
No especificado	3	43
TOTAL	7	100

\*FD

**FIGURA No. 18** Porcentaje por región anatómica de la lesión en la vejez



\*FD

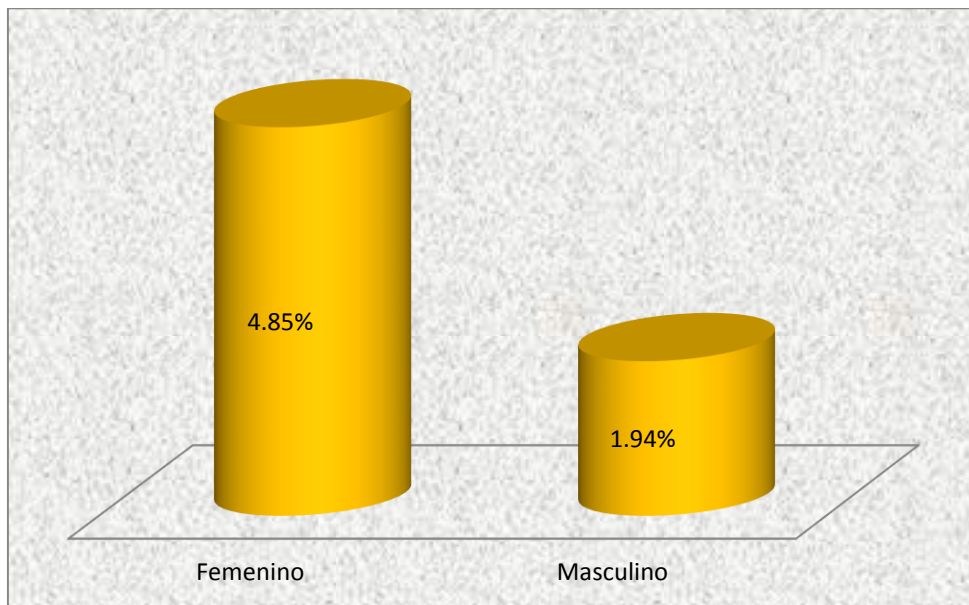
El total de pacientes revisados de lesiones en la vejez fueron, que representa el 100%, de los cuales (5) 4.85% fueron del sexo femenino (2) 1.94% del sexo masculino. (Ver cuadro y figura 19)

**CUADRO No. 19** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados en la vejez por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	5	4.85
Masculino	2	1.94
Total	7	6.80

\*FD

**Figura No.19** Porcentaje de pacientes revisados en la vejez por sexo



\*FD

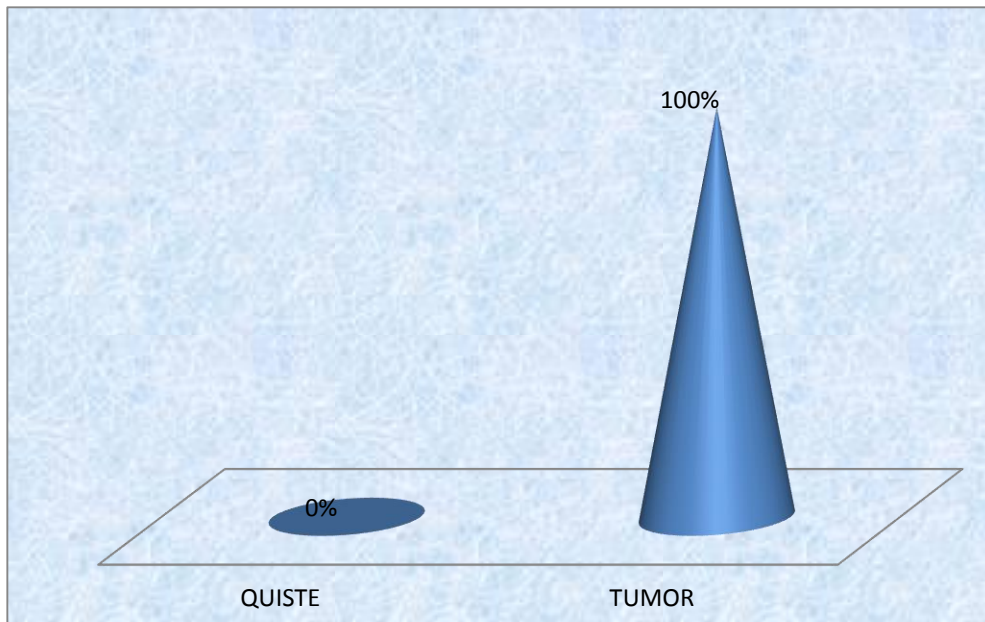
El total pacientes revisados en la ancianidad fue 1, que representa el 100%, de los cuales presentaron quistes (0) 0% y tumores (1) 100%. (Ver cuadro y figura No.20)

**CUADRO No. 20** Frecuencia y porcentaje de lesiones en la ancianidad (71 en adelante)

LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Quiste	0	0
Tumor	1	100
TOTAL	1	100

\*FD

**FIGURA No. 20** Porcentaje de lesiones en la ancianidad



\*FD

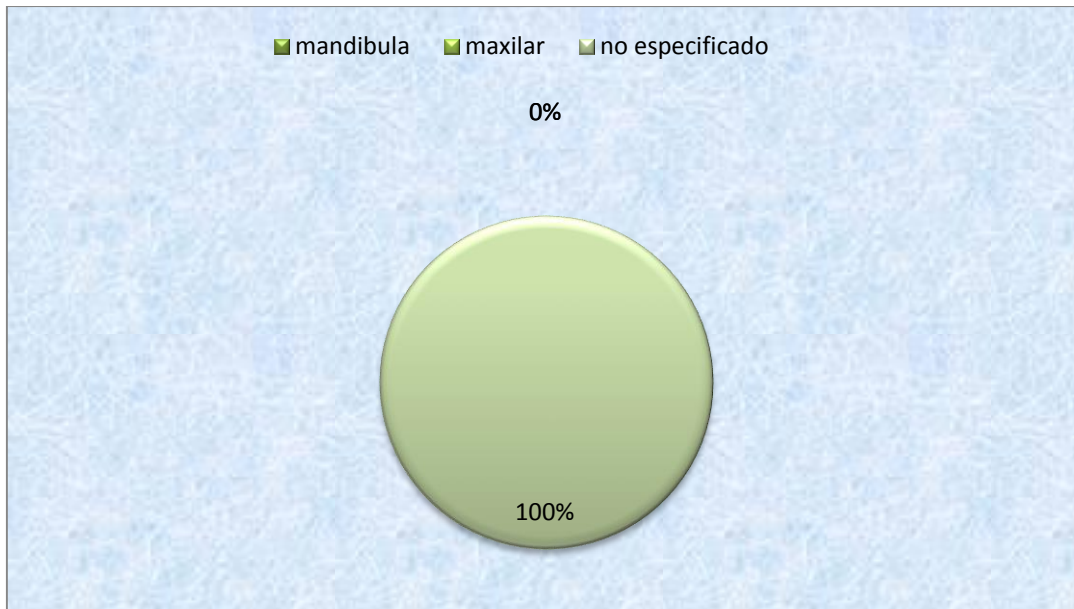
El total de pacientes revisados de lesiones en la ancianidad fue de 1, que representa el 100%, de los cuales presentaron 1(100%) lesión en zona no especificada. (Ver cuadro y figura No. 21)

**CUADRO No. 21** Frecuencia y porcentaje de lesiones por región anatómica en la ancianidad (71 en adelante)

REGIÓN ANATÓMICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mandíbula	0	0
Maxilar	0	0
No especificado	1	100
TOTAL	1	100

\*FD

**FIGURA No. 21** Porcentaje de la lesión por región anatómica en la ancianidad



\*FD

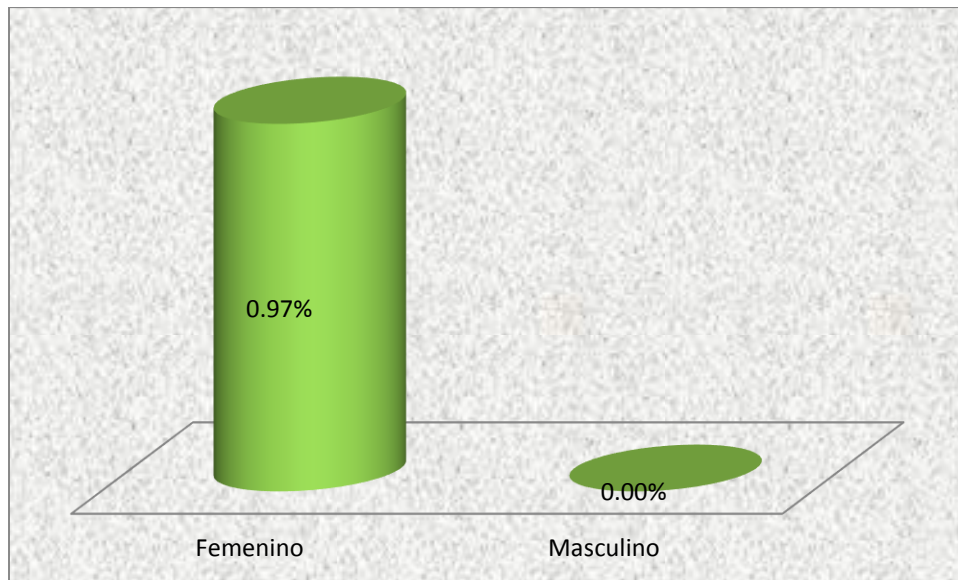
El total de pacientes revisados de lesiones en la ancianidad fueron, que representa el 100%, de los cuales (1) 0.97% fueron del sexo femenino (0) 0.00% del sexo masculino. (Ver cuadro y figura 22)

**CUADRO N.º. 22** Frecuencia y porcentaje de pacientes revisados en la ancianidad por sexo.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	1	0.97
Masculino	0	0.00
Total	1	0.97

\*FD

**Figura N.º.19** Porcentaje de pacientes revisados en la ancianidad por sexo



\*FD

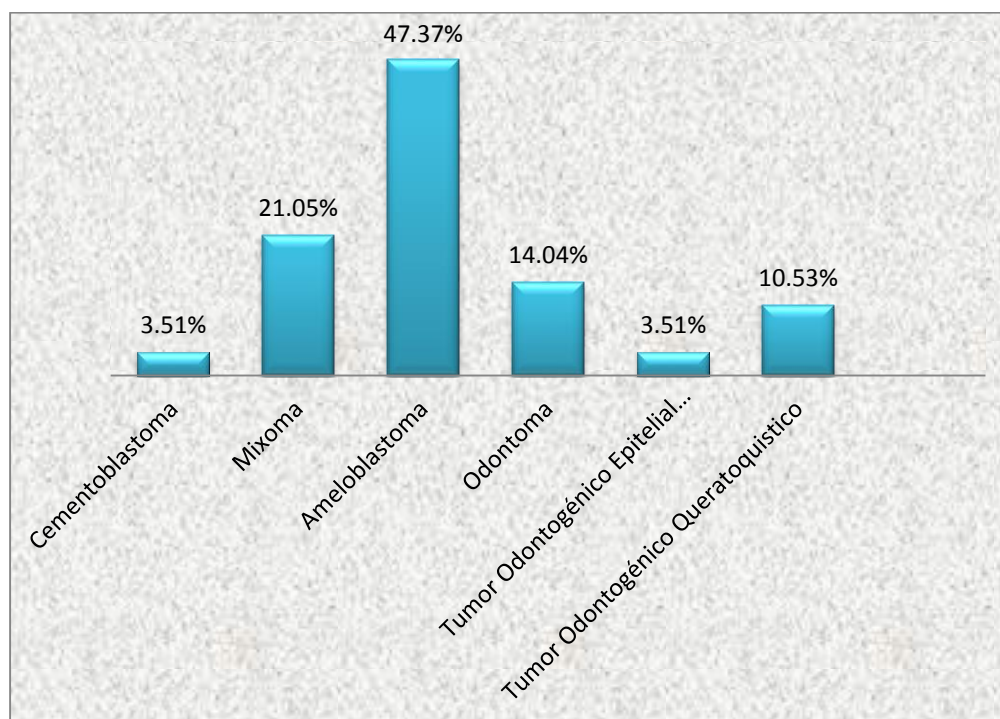
Del total de casos revisados en el Hospital General de México del 2002 al 2013 se registraron 57 tumores odontogénicos, de los cuales (2) 3.51% fueron cementoblastoma; (12) 21.05% mixoma; (27) 47.37% ameloblastoma; (8) 14.04% Odontoma; (2) 3.51% tumor odontogénico epitelial calcificante; (6) 10.53% tumor odontogénico queratoquístico. (Ver cuadro y fig. No. 23)

**CUADRO No. 23** Total de tumores odontogénicos

Tumor	Frecuencia	Porcentaje
Cementoblastoma	2	3.51
Mixoma	12	21.05
Ameloblastoma	27	47.37
Odontoma	8	14.04
Tumor Odontogénico Epitelial Calcificante	2	3.51
Tumor Odontogénico Queratoquístico	6	10.53
Total	57	100

\*FD

**Figura No. 23** Porcentaje de tumores odontogénicos



\*FD

**Nota:** Dentro de los datos registrados, 46 casos fueron identificados como quistes y de estos, el 100% fueron diagnosticados como “queratoquistes”, antes de la nueva clasificación de la OMS 2005.

## DISCUSIÓN

Según estudios realizados en Venezuela, los tumores odontogénicos representan del 5 % al 8 % de los tumores de cavidad bucal. La gran mayoría son benignos y sólo 5 % presentan características malignas, en cuanto a los quistes odontogénicos constituyen aproximadamente una tercera parte de todos los quistes. Los quistes son 2.25 veces más frecuentes que los tumores odontogénicos. Dato que no coincide con nuestro estudio ya que se presentaron más casos de tumores (55.3%) que de quistes (44.7%).

Nigel en un estudio realizado en Asia reportaron 18297 quistes y 8129 tumores; datos que no coinciden con nuestro estudio ya que encontramos más tumores 57 (55.3%) y 46 (44.7%) quistes.

Benani en Buenos Aires reportan en pacientes de 14 y 76 años de edad 17 (11.33%) tumores y 133 (88.67%) quistes; dato que no coincide, ya que del mismo modo, como lo mencionado en el estudio anterior se presentaron más casos de tumores 57 (55.3%) que de quistes y 46 (44.7%).

Moctezuma refiere en un estudio de 103 casos de quistes odontogénicos que los quistes dentígeros (56%) y los queratoquistes (33%) fueron los más frecuentes, lo que coincide en una parte con nuestro estudio ya que de 46 pacientes revisado (100%) presentaron queratoquistes.

Mosqueda en México, llevo a cabo un estudio, donde la localización de las lesiones fue conocida en 297 casos de las cuales 155 (52.2%) se presentaron en el maxilar y 142 (47.8%) en mandíbula Dato que no coincide con nuestro estudio ya que de 103 pacientes revisados la mandíbula fue la más afectada en cada uno de los grupos de edad.

A nivel internacional el tumor más frecuente es el ameloblastoma, en nuestro estudio se identificaron 27 casos que corresponden al 26.21%, aparentemente correspondería al tumor más frecuente en el estudio; sin embargo, se debe considerar lo siguiente: La tipificación de los quistes y tumores se basó en la clasificación de tumores de cabeza y cuello de la OMS, en donde en el año 2005, basándose en resultados de investigaciones clínicas, histopatológicas y moleculares, la Organización Mundial de la Salud, decide incluir al Queratoquiste odontogénico paraqueratinizado dentro del grupo de los tumores odontogénicos como Tumor odontogénico Quístico Queratinizante. Cabe mencionar que los 46 (44.7%) casos mencionados como queratoquistes de nuestra investigación fueron diagnosticados antes de esta nueva clasificación por ello no se considera en este estudio como el más frecuente aunque así correspondería.



## CONCLUSIONES

De acuerdo a los estudios realizados en la población que acudió al servicio de estomatología en el periodo del 2002 al 2013 al Hospital General de México encontramos un total de 103 casos de los cuales se concluyó que:

- Se presentaron más tumores con un total de 57 (55.3%) siendo menor la frecuencia de quistes con un total de 46 (44.7%).
- El sexo masculino es el más afectado tanto de tumores (53%) como de quistes (58%) odontogénicos.
- El sexo femenino es el menos afectado tanto de tumores (47%) como de quistes (41.7%)
- La zona más afectada es la mandíbula tanto para quistes como para tumores con un total de (37) 35.92%.
- La etapa de mayor prevalencia tanto en quistes (27.18%) como en tumores (32.04%) es la adultez (22 a 55años).
- En la etapa de la infancia (0-4 años), no se presentó ninguna lesión.
- El tumor odontogénico más frecuente fue el ameloblastoma con un (47.37%)
- El quiste odontogénico más frecuente fue el queratoquiste con un (100%)

Concluimos que los pacientes con quistes odontogénicos generalmente no asisten a consulta a un Hospital General, ya que son lesiones más localizadas y menos invasivas que les ocasionan menos sintomatología y molestias a los pacientes para acudir a un centro hospitalario, motivo por el que en nuestra investigación se encontraron más tumores.

## PROPUESTAS

Con base en los resultados anteriores podemos realizar las siguientes propuestas:

- ❖ Ampliar el contenido acerca de los quistes y tumores odontogénicos en los módulos de patología.
- ❖ Proponemos que se divulgue ampliamente el tema acerca del manejo odontológico de pacientes con quistes y tumores odontogénicos. Con la finalidad de que el Cirujano dentista pueda atender o remitir a tiempo a los pacientes con estas enfermedades, evitando así un tratamiento más invasivo.
- ❖ Establecer un protocolo de manejo para los pacientes con estas enfermedades, con el fin de proporcionar atención adecuada y de una manera accesible.
- ❖ Finalmente consideramos que se debe poner énfasis en la atención odontológica de pacientes con quistes y tumores odontogénicos, ya que fuera de la institución se pueden llegar a presentar pacientes con estas enfermedades
- ❖ La necesidad de atención a pacientes con estas enfermedades va en aumento, no únicamente por los profesionales del área médica, si no también del área odontológica, ya que nuestra misión como cirujanos dentistas es brindar una atención integral a los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estadísticas sobre tumores malignos en México. Salud Pública México. 1997; 39(4): 1-13. Hallado en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36341997000400016](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341997000400016). 15 de Octubre del 2014.
2. Mosqueda TA, Irygoyen CA, Torres TA. Quistes odontogénicos. Análisis de 856 casos. Medicina Oral. 2002; 7(2) :9-12.
3. Mosqueda A, Caballero S, Sida E, Ledesma C, Portilla J, Ruíz I, Meneses A y Col. Tumores odontogénicos en México. Estudio colaborativo con análisis de 313 casos.
4. Nigel RJ, Oral MG, Neil WS, Martin DB. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. Oral Pathology. 2013; \*: 9-14.
5. Benani C, Benani A, Rlandelli G, Cordeu M, Strada V, Erzi S. Quistes y tumores odontogénicos. Revisión de 150 casos. Revista de la sociedad odontológica de la plata. 2012; XVI (44): 19-24.
6. Mestas HP. Quistes y Tumores Odontogénicos. Tesis para obtener el título de especialista en anatomía patológica. México D.F. 2008.
7. Reyes VJO, Morales GJA, Tumores odontogénicos más frecuentes en cavidad oral. Revisión bibliográfica. Medicina oral. 2010; XIL (3): 121-124.
8. Moctezuma BG, Magallanes GE. Quistes odontogénicos. Estudio de 103 casos. Rev Med. 2009 ; 47 (5) : 493- 496.
9. Henry LDM, Mata JF, Carrero N, Bolivar PEY, Padron J. Tumores odontogénicos reporte de tres casos y revisión de la literatura. Rev. Venez. Oncol. 2009; 21(3): 156-156.
10. Mosqueda TA, Meneses GA, Ruiz GL, Suarez RL, Luna OK. Tumores odontogénicos malignos. Estudio retrospectivo y colaborativo de 7 casos. Medicina Oral. 2003; 8: 110-121.
11. Salazar VM. Chavez ML. Mestas HP. Tumores odontogénicos frecuencia en el Hospital General de México. Avances en patología. 2009;5: 81-90.
12. Shafer W, Hine M, Levy B, Tomich Ch. Tratado de patología bucal. 1ra edición. México: Interamericana; 1986. 262-319.
13. Goldin J, Goldman M. Patología oral. 1ra edición. Barcelona: Salvat editores; 1973. 487-501.
14. Spouge J. Patología bucal. 1ra edición. Argentina: Mundi; S/N. 305-315.
15. Regezi J, Sciubba J. Patología bucal. 1ra edición. México: Interamericana Mc Graw Hill; 1991. 315-333.
16. Fernández MM. Quiste de erupción en dentición mixta. Imbiomed. 2012; 9 (2): 196-200.
17. Meniz G, López Q, Madrigal M, Ortega A. Diagnóstico y planteamiento terapéutico actual de los quistes maxilares. Cien dent. 2006; 3 (1): 61-70.
18. Rodríguez G, Guiardinu M, Arte L, Blanco R. Quistes de los maxilares. Revisión bibliográfica. Rev Cubana Estomatol. 2006; 43(4): 1-13.
19. Liceaga RR, Alatorre PS, Mosqueda TA, Cortes CG. Quiste odontogénico glandular. Reporte de un caso. Medigraphic. 2008; 65(3): 159-162.

20. Lopez VD, Infante CP, Acosta FM, Hernández GJ, García GA, Gutiérrez PJ, Quiste odontogénico glandular: Diagnóstico diferencial y manejo de lesiones quísticas maxilares. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofacial*. 2009; 31(1): 1-7.
21. Santana ST, Barbosa LT, Soares SC, Carvalho RR. Quiste odontogénico glandular. *Acta odontológica venezolana*. 2011;49(1): 1-6
22. Morales ND. Ameloblastoma. Revisión de la literatura. *Rev Cub Estom*. 2009; 46(3): 48-61.
23. Leviduques F, Radil LJ, Del Valler A. Ameloblastoma: reporte de 10 casos y revisión de la literatura. *Revista Facultad de Odontología*. 2003;15(1): 1-10.
24. Gorlin J, Goldman N. *Patología oral*. 1raEd.Barcelona: Salvat editores;1973. 527-553.
25. Yoris O, Pérez L, Molina C. Tumor odontogénico escamoso. *Rev de Facultad de Med*. 2009; 18(2): 134-137.
26. Ortega A, Casanova N, Freitas L, Haiter N. Tumor odontogénico escamoso: Aspectos clínicos radiográficos e histológicos. *Acta odontológica Venezolana*. 2003;40(3): 1-8.
27. Regezi J, Schuba J. *Patología bucal 1raed*. México: Interamericana Mc Graw hill;1991.353-385.
28. Peña TLM, Monterrubio GA, Diaz de Leon SLA. Tumor odontogénico epitelial calcificante ( tumor de pindborg). Informe de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc*. 2010; 48(2): 205-208.
29. Guerrero AF, Zavala AM, Alcocer GP, Dominguez AS, Tellez JH. Tumor odontogénico epitelial calcificante( tumor de pindborg) Reporte de un caso clínico en la región maxilar. *Oral*. 2009; 10(32): 540-542.
30. Sánchez CE, Vila MD, Felipe GMA, Serrano OA, Torres GA. Tumor odontogénico adenomatoide en región mandibular. *Revista Cubana de Estomatología*. 2010; 47(4): 447-454.
31. Velasco I, Aguilar L, Venable C. Tumor odontogénico adenomatoide en maxilar: Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Int. J. Odontostomat*. 2011; 5 (1): 65-69.
32. Vázquez DJ, Gandini PC, Ramírez MJ, Ibero JN, Carbajal EE. Tumor odontogénico queratoquístico hallazgo radiográfico y resolución quirúrgica de un caso clínico. *Avances en odontoestomatología*. 2012; 28(5): 249-254.
33. Lizama FC, Pérez FRF, Villegas TDM, Lizama VJ. Tumor odontogénico queratoquístico. Revisión de la literatura a propósito de un caso. *Clent Dent*. 2013; 10(2): 65-69.
34. Guzmán G, Chamorro F, Gutiérrez H. Fibroma ameloblástico reporte de un caso clínico. *Rev de la facultad de ciencias de la salud*. 20012: 75-81.
35. Granizo L, Ortega L, González C, Verger S. Fibroma ameloblástico mandibular presentación de dos casos. *Medicina oral*. 2003;8: 150-153.
36. Linar AR, Germano CF, Lucas NA, Oleivera NP, Savia SE. Fibroma ameloblástico: consideraciones clínicas. *Acta odontológica venezolana*. 2009; 47(4): 1-6.
37. Reyes OP, Álvarez NC, Muños TC. Fibroodontoma ameloblástico: a propósito de un caso. *Rev Esp de Cir oral y maxilofacial*. 2009;31(5): 1-8.

38. Álvarez GF, Liceaga RR. Fibroodontoma ameloblástico: revisión de la literatura y presentación de un caso. *Revista odontológica mexicana*. 2009;2(13): 122-125.
39. Arce H, Calle Y. Odontoma. *Revista de investigación e información en salud*. 2011; 6(13): 48-55.
40. Lucas J, Sánchez R, Fernández M, Pugdemasa E, Ruiz A, Naval B. Odontomas complejos presentación de un caso y revisión bibliográfica. 2011; 8(3): 206-211.
41. Kumar K, Baby GG, Padiyath S, Rupak S. Odontoameloblastoma: A diagnostic dilemma for maxillofacial radiologist. *Int. J. Odontostomat*. 2013; 7 (2): 203-206.
42. Hernández A, Bertoul S, García M. Odontoameloblastoma, reporte de un caso. *Acta bioclinica*. 2013; 3(6): 1-12.
43. Reyes VJO, Moran MAJ. Tumor odontogénico quístico calcificante. Reporte de un caso. *Medicina Oral*. 2008; X (3): 72-75.
44. Reyes CJA, Liceaga ECJ. Tumor odontogénico quístico calcificante (quiste odontogénico calcificante). Reporte clínico patológico de dos casos. 2009; 13(2): 109-114.
45. Rubens UE, Gregnanin PI, Penteado NL, Grothe MG, Caroli RA. Different manifestations of calcifying odontogenic tumor. *Einstein*. 2012; 10(3): 366-370.
46. Calero EJA, Rodríguez PML. Fibroma odontogénico. Reporte de casos. *Revista Gastrohnp*. 2013; 15(2): 18-23.
47. Suarez D, Vanegas S, Santos M, Godoy A. Fibroma traumático evaluación clínica e histológica de un caso. *Acta bioclinica*. 2011; 1(1): 1-4.
48. García BB, Ruiz MJJJ, Zafra CFM, Centella GC. Intraosseous dentinogenic ghost cell tumor: Case report and treatment review. *Rev Esp Cir Maxilifac*. 2014; 30 (20): 1-4.
49. Basmayean VK, Moiana RL, Olivera LC. Tumor odontogénico a células fantasmas. Conceptos actuales y aporte de 10 nuevos casos. *Avances en odontoestomatología*. 2013; 29 (2): 62-72.
50. Dolores MT, Delgado FR, Urbizo VJ, Quintana J, Trujillo ME, Contreras RI. Mixioma odontogénico como un reto para el diagnóstico. *Rev Cub Estom*. 2008;45(3-4):1-4.
51. Valcalcer LI J, James PA, Fernández GC. Mixioma odontogénico. *Rev Cub Estom*. 2009;46(3):62-69.
52. Donohue CA, De la torre NA, De la torre MG, Sánchez VL. Reporte de un caso clínico de cementoblastoma revisión de la literatura. *Rev Cub Estom*. 2009;46(2):1-5.
53. Saiz LA. Ameloblastoma maligno presentación de un caso. 2009: 1-11
54. Yáñez MR. Ameloblastoma mandibular maligno con metástasis hepática y pulmonar: Caso clínico. *Rev Chil Cir*. 2009;61(5):458-462.
55. Lazo VA, Ortero D. Carcinoma ameloblástico de la mandíbula. *Acta médica costarricense*. 2005; 47(3): 1-4.
56. Inclán AA, Rodríguez RO, Pérez RA. Limonta PI. Carcinoma ameloblástico. *Medisan*. 2010;14(9): 2190-2194.
57. Inclán AA, Rodríguez RO, Pérez AR, Limonta PI. Carcinoma ameloblástico. *Medisan*. 2010; 14(9): 15-19.

58. Liceaga RR, Vinitzky BI, Alatorre PS, Mosqueda TA. Carcinoma ameloblástico. Revisión de la literatura y presentación de un caso. Medigraphic. 2011; 7(1): 15-19.
59. Flores AS, Morales CJ, Sepulveda IR., Romero LE. Carcinoma odontogénico de células claras. Rev Cub Estom. 2011;48(1): 69-76.
60. Escobedo FR, Rodríguez FR. Carcinoma odontogénico de células claras. Estudio clínico, radiológico y patológico de un caso. Revista Electro Biomed. 2004; 2:46-55.
61. Delgado AW, Funes RI, Torres VF, Calderón UV. Fibrosarcoma ameloblástico encapsulado. Rev. Estomatol Herediana. 2008;18(2): 128-135.
62. López FR, Tellez RJ, Bulogna RM. Fibrodentínooma ameloblástico en un paciente pediátrico. Presentación de un caso. Revista Odontológica Mexicana. 2009; 13(1): 43-46.
63. Hallado en: [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/2035/1/revista\\_de\\_investigacion\\_en\\_psicolog%C3%ADa08v3n2\\_2000.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/2035/1/revista_de_investigacion_en_psicolog%C3%ADa08v3n2_2000.pdf)
64. Ley general de salud hallado en [http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY\\_GENERAL\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf). 7 de mayo de 1997.
65. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial hallado en [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf). Octubre 2008

# ANEXOS

## ANEXO.1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
CARRERA CIRUJANO DENTISTA



Instrumento de recolección de datos.

Frecuencia de quistes y tumores odontogénicos, en la población que acudió al servicio de estomatología en el Hospital General de México del 2002 al 2013.

Hoja de recolección de datos

No. de expediente	Sexo	Edad	Lesión	Región Anatómica
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				