

***Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
UNAN – LEÓN
Facultad de Odontología***



Informe Final de Investigación para optar al título de:

Cirujano Dentista

"Frecuencia de Quistes y Tumores de origen Odontogénico diagnosticados Histopatológicamente en los departamentos de Patología de los Hospitales Regionales de Estelí, Matagalpa, Managua, León y Jinotega en el período comprendido entre enero del 2010 y diciembre del 2016. "

Autores:

Br. José Javier Rodríguez Vílchez

Br. Harley José Rugama Díaz.

Br. Carlos David Guerrero Midence.

Tutor: Dr. Luis Javier Espinoza Hernández.

León, Agosto 25 del año 2017.

¡A la libertad por la Universidad!

Dedicatoria

Nuestro trabajo y esfuerzo es dedicado a DIOS que nos dio la fuerza, voluntad y sabiduría para lograr cumplir todas nuestras metas y terminar esta investigación.

A nuestros padres ya que son los pilares de nuestras vidas y de quienes aprendimos a ser excelentes personas y a luchar por lo que amamos.

A el Dr. Luis Javier Espinoza que fue la persona que se encargó de darnos la mejor educación y la oportunidad de demostrar que somos capaces de realizar grandes logros y llegar a ser profesionales destacados.

Agradecimiento

Esta investigación no se hubiera llevado a cabo sin la ayuda de nuestra Alma Máter UNAN-LEON que nos dio los conocimientos básicos de metodología y el hábito de la investigación científica continua.

A los diferentes SILAIS de cada ciudad que se tomó en cuenta en esta investigación por permitir la realización de este trabajo en coordinación con las direcciones de los hospitales y el área de patología para nuestra libre circulación por áreas internas y acceso a documentos confidenciales y privados.

Resumen

El cirujano dentista debe estar familiarizado con las características clínicas y radiográficas de los quistes y tumores odontogénicos para su detección y en ocasiones el tratamiento de los mismos. El propósito de este estudio fue investigar la frecuencia de quistes y tumores de origen odontogénicos diagnosticados mediante un examen histopatológico en los departamentos de patología en diferentes hospitales de nuestro país.

El objetivo del presente estudio fue: (1). Determinar la frecuencia de patologías odontogénicas según su naturaleza, (2) la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos según el sexo y edad, (3) identificar el hueso más afectado por quistes y tumores odontogénicos, (4) determinar la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos según el hospital.

La recolección de la información se hizo mediante la revisión de reportes histopatológicos de las biopsias diagnosticadas en el departamento de Patología de cada hospital. Luego se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS 20 y se analizaron en tablas de frecuencia absolutas y relativas dependiendo de nuestros objetivos.

Los resultados mostraron que según su naturaleza se presentaron 55 casos de quistes odontogénicos y 54 casos de tumores odontogénicos, por lo cual podría considerarse que no hay diferencias significativas en su frecuencia.

En cuanto a la frecuencia de quistes odontogénicos según sexo, se encontró que no había predilección marcada por alguno, masculino (28) y femenino (27) casos. En relación a la edad, el intervalo más afectado fue de 21-30 años con 22 casos. El quiste más frecuente fue el quiste dentífero con 41 casos, El hueso más afectado fue el maxilar con 40 casos.

En relación a la frecuencia de tumores de origen odontogénico se encontró que el sexo femenino fue el más afectado, 30 casos. La edad con mayor cantidad de caso fue el intervalo de 11-20 años con un total de 18 casos. El tumor odontogénico más frecuente fue el ameloblastoma con 25 casos y la mandíbula fue el hueso más afectado con 35 casos.

El hospital en donde más casos se presentaron fue el Roberto Calderón Gutiérrez con 86 casos de los cuales 47 son quistes (55%) y 39 tumores (45%).

Índice

Introducción.....	6
Planteamiento del Problema.....	9
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Marco Teórico.....	11
Estudios Previos.....	56
Diseño Metodológico.....	58
Operalización de las Variables.....	59
Criterios de Inclusión.....	61
Método de Recolección de la Información y Análisis.....	62
Resultados.....	63
Discusión de los Resultados.....	72
Conclusiones.....	76
Recomendaciones.....	77
Bibliografía.....	78
Anexo.....	80

Introducción

Los quistes y tumores odontogénicos constituyen un aspecto importante de las patologías orales y se han descrito mucho a través de la historia; la palabra quiste deriva del griego *Kistis* que significa vejiga y tumor del latín *Tumor* que significa crecimiento anormal.¹ Los profesionales de la salud bucal en sus inicios no contaban con una clasificación clara de estos, la primera clasificación de tumores odontogénicos se debe a Broca (1868) que los dividió en dos grupos: tumores sólidos y quísticos, luego en 1888 Bland-Sutton distinguió entre tumores derivados de órgano adamantino y de papila dental; en 1944 Thoma y Goldman los diferenció según origen: epiteliales, mesenquimales y de composición mixta la primera clasificación de quistes fue elaborada por Robinson en 1945, en ella clasificaron los quistes en dos categorías: quistes odontogénicos y no odontogénicos.² Posteriormente en 1992 la OMS propuso una clasificación internacional desde el punto de vista histológico de los tumores y quistes odontogénicos, la cual actualmente se continúa utilizando a pesar de que en el año 2005 se elaboró una nueva publicación con ciertas modificaciones; sin embargo, algunos autores prefieren seguir empleando la anterior (1992), con la cual están más familiarizados.³

En la práctica clínica el odontólogo se enfrenta una gran diversidad de patologías que comprometen la cavidad bucal y estructuras adyacentes, las cuales afectan a la población en general; los tumores y quistes odontogénicos son un grupo de lesiones poco comunes, y aunque representan menos del 1% de los especímenes de la región bucal y maxilofacial, es de vital importancia saber diferenciar los tipos de lesiones, para su correcto diagnóstico y la elaboración de un plan de tratamiento eficaz; la identificación temprana de las características clínicas e imagenológicas de estas lesiones, puede significar un mejor pronóstico debido a que a mayor tiempo de evolución mayor es el daño que causa al individuo, tales como deformidades faciales, parestesias, pérdida de piezas dentales e incluso comprometer la vida.¹

Durante su formación el odontólogo nicaragüense adquiere conocimientos de patología bucal basados en literatura y estudios de poblaciones norteamericana y europea, las cuales poseen características diferentes a la población centroamericana³. Las cifras de los estudios realizados en otros países y regiones, no necesariamente corresponden con las de los escasos

estudios de nuestro país, lo que ocasiona la falta de un registro con cifras nacionales que reflejen la situación de estas patologías en nuestro país.

En el estudio Mosqueda-Taylor A, Meneses-García A, Ruíz-Godoy-Rivera LM, Suárez-Roa ML, Luna-Ortiz K. Tumores odontogénicos malignos. Publicado en 2003 ⁴, se presenta la frecuencia, características clínico-patológicas y evolución de los tumores odontogénicos malignos diagnosticados en tres servicios de patología de la Ciudad de México, de acuerdo a los criterios vigentes de la O.M.S. En total, se encontraron siete casos (5 en varones y 2 en mujeres), lo que representa menos del 4% de todos los tumores odontogénicos diagnosticados. Hubo seis carcinomas (dos ameloblastomas malignos, dos carcinomas odontogénicos de células claras, un carcinoma primario intraóseo y un carcinoma originado del revestimiento de quiste odontogénico) y un fibrosarcoma ameloblástico. El intervalo de edad fue de 25 a 72 años (media: 43.8). Los carcinomas odontogénicos de células claras se presentaron en la región canino-premolar en maxilar y en mandíbula (un hombre y una mujer), mientras que el resto de lesiones se localizaron en la zona posterior de la mandíbula, con predominio por el sexo masculino (4:1), lo que concuerda con lo reportado en la literatura.

Una investigación de Facultad de Odontología de la Universidad de la Republica en Montevideo URUGUAY (UdelaR) en el período 1956 – 2006, realizado por Fungi Monetti Myriam⁵, teniendo en cuenta los criterios actuales de la O.M.S, en un total de 10.878 biopsias se hallaron 1.317 quistes odontogénicos que constituyeron el 12,1 % del total de biopsias, siendo los inflamatorios el 89 % y los de desarrollo 11 %. La edad promedio de los pacientes con quistes inflamatorios se situó en 32,09 años y los de desarrollo 31,12 años. Los quistes inflamatorios fueron más frecuentes en hombres que en mujeres 1.24:1 y 1.49:1 en los quistes de desarrollo⁵.

Una investigación realizada por Evelin Turatti, Rafael Lima-Verde-Osferne en Brasil el año 2016 y publicado el 2017, reviso la frecuencia relativa de Tumores Odontogénicos, en la población Brasileña tomando en cuenta la clasificación del 2005 de la OMS, en el cual se evaluaron un total de 9100 biopsias de casos de los cuales solo 376 cumplían con los criterios de inclusión, las variables a evaluar fueron edad, genero, sitio académico y diagnostico histológico; encontrando que el tumor más frecuente fue el tumor queratoquístico (31.6%) como el más común, seguido del ameloblastoma(28.5%) y el odontoma (22.6%). El rango de

edad más afectado fue de la segunda a la tercera década de vida (52.1%), el sexo más afectado fue el masculino en una proporción de 1:1.37 y la mandíbula fue el sitio mas frecuente en proporción 1:2.08.⁶

En la facultad de Odontología UNAN-León de nuestro país, existen pocos estudios sobre tumores y quistes odontogénicos, el ultimo se llevó acabo en el año 1993 en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales y el Hospital Manolo Morales en el periodo de 1980-1998⁷ donde se midió la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos, en este se evaluaron 47 casos de tumores y 27 de quistes, en relación a las variables como sexo, edad y hueso más afectado⁷. Por lo cual se hace necesaria conocer ¿Cuál es la frecuencia de Quistes y Tumores de origen Odontogénicos diagnosticados Histopatológicamente en el departamento de Patología de los hospitales regionales de Estelí, Jinotega, Matagalpa, León y Managua en el periodo comprendido entre enero del 2010 y diciembre del 2016?, lo cual constituiría una investigación más extensa de la frecuencia de estas patologías en nuestra población, de tal forma que pudiera servir como una base para un registro nacional más actualizado.

Para esta investigación se incluyeron hospitales regionales de nuestro país, 3 de la región del pacífico y 3 de la región central, esta última es una zona poco estudiada. Lo cual permitió obtener un registro más amplio en comparación con el estudio realizado en el periodo de 1980-1988.

La información obtenida, será de utilidad en el campo odontológico, al momento de ser usada como referencia en estudios y/o investigaciones posteriores y podrían servir de base para establecer un registro nacional, con el cual se pueda determinar el grado de afección de estas patologías en esas regiones. De igual forma se podrán usar como referencia en nuestra escuela de odontología en el proceso de enseñanza, ya que no existen estudios recientes en este ámbito.

Planteamiento del Problema

¿Cuál es la frecuencia de Quistes y Tumores de origen Odontogénicos diagnosticados Histopatológicamente en el departamento de Patología de los hospitales regionales de Jinotega, Estelí, Matagalpa, León y Managua en el periodo comprendido entre enero del 2010 y diciembre del 2016?

Objetivo General

Determinar la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos diagnosticados histopatológicamente en el departamento de Patología de los hospitales regionales de Matagalpa, Jinotega, Estelí, Managua y León, en el periodo de enero 2010 a diciembre 2016.

Objetivos Específicos

- 1- Determinar la frecuencia de patologías odontogénicas según su naturaleza.
- 2- Determinar la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos según el sexo y edad.
- 3- Identificar el hueso más afectado por quistes y tumores odontogénicos.
- 4- Determinar la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos según el hospital.

Marco Teórico

Los quistes y tumores se han descrito desde la antigüedad y en el transcurso de la historia han tomado distintos nombres pero han mantenido su concepto, se le llama quiste a cavidades patológicas revestidas de epitelio con material líquido o semisólido en su interior, el término tumor o neoplasia hace referencia a un crecimiento anómalo de tejido los cuales pueden ser malignos o benignos. Los quistes y tumores odontogénicos constituyen un importante aspecto de la patología oral y maxilofacial, estos han llamado la atención de varios investigadores que han tratado de describir y clasificar estas entidades, como es el caso de Robinson en 1945 y la Organización Mundial de la Salud la cual con ayuda de muchos patólogos crearon una clasificación la cual ha tenido varias modificaciones, la última versión es del 2005.^{8,9,12,14}

❖ Clasificación de Quistes Odontogénicos (OMS Modificada)

I.- Quistes Congénitos

1.- Odontógenos

- A.- Quistes gingivales de los lactantes (perlas de Epstein)
- B.- Quiste odontógeno ortoqueratinizado
- C.- Quiste dentífero (folicular)
- D.- Quiste de erupción
- E.- Quiste periodontal lateral
- F.- Quiste gingival del adulto
- G.- Quiste odontógeno glandular; quiste sialo-odontógeno

II.- Quiste Odontógenos Inflamatorios

1.- Radicular

- A.- Residual
- B.- Lateral

2.- Paradental

❖ Clasificación de Tumores Odontogénicos (OMS 2005)

I.- Neoplasias Epiteliales Benignas

- 1.- Ameloblastoma y sus variantes
- 2.- Tumor odontógeno escamoso
- 3.- Tumor odontógeno epitelial calcificante
- 4.- Tumor odontógeno adenomatoide
- 5.- Tumor odontógeno quístico calcificante (quiste odontógeno calcificante)
- 6.- Tumor odontogénico queratoquístico

II.- Neoplasias Mixtas Benignas (Epiteliales y Conjuntivas)

- 1.- Fibroma ameloblástico
- 2.- Fibro-odontoma ameloblástico
- 3.- Odontoma
- 4.- Odonto ameloblastoma
- 5.- Fibro-dentinoma ameloblástico

III.- Neoplasias Benignas del Tejido Conjuntivo

- 1.- Fibroma odontógeno
- 2.- Mixoma odontógeno
- 3.- Cemetoblastoma

IV.- Neoplasias Epiteliales Malignas

- 1.- Carcinoma intraóseo primario
- 2.- Carcinoma odontógeno de células claras
- 3.- Carcinoma de células fantasmas
- 4.- Carcinoma ameloblástico

V.- Neoplasias Mixtas Malignas (Epiteliales y Conjuntivas)

- 1.- Fibrosarcoma ameloblástico
- 2.- Fibrodentino sarcoma ameloblástico
- 3.- Fibroodonto sarcoma

QUISTES GINGIVALES DE LOS LACTANTES

Son nódulos múltiples o solitarios llenos de queratina que pueden presentarse en el área palatina y sobre la cresta alveolar del recién nacido, se originan de los restos de la lámina dental o residuos de mucosa glandular.^{8, 11,12,14}

Perlas de Epstein: Son nódulos quísticos llenos de queratina que se encuentran a lo largo del rafe medio del paladar, probablemente derivados de restos epiteliales atrapados a lo largo de la línea de fusión.^{12,14}

Nódulos de Bohn: Son quistes llenos de queratina dispersados en el paladar, son más numerosos a lo largo de la unión del paladar duro y blando y aparentemente derivados de estructuras glandulares salivales palatinas. Los nódulos son considerados restos de mucosa glandular.^{12,14}

Quiste de la Lámina Dental del Recién Nacido: Son quistes derivados de restos de la lámina dental. Se presentan sobre la cresta alveolar maxilar y mandibular.^{12,14}

Características Clínicas

Los quistes de la lámina dental del recién nacido y las perlas de Epstein aparecen como pequeñas proyecciones sobre la cresta alveolar del infante, poseen una coloración blanquizca o amarillenta dando lugar a la apariencia errónea de un diente, pueden llegar a medir de 1-3mm. La región maxilar es más comúnmente afectada que la mandibular. Usualmente son asintomáticos.^{8,11,12,14}

Poseen un porcentaje de aparición del 50 al 94% de los casos, en base a diferentes estudios.¹⁵ Estos quistes son raramente vistos después de los 3 meses de edad.^{8,11,12,15,17,18}

Los nódulos de Bohn tienden a agruparse a lo largo de la unión del paladar duro y blando en una forma lineal o se encuentran distribuidos sobre el paladar duro.¹²

Características Histopatológicas

Estos son quistes verdaderos con un delgado revestimiento epitelial de 2 a 3 células, muestran una cavidad llena de queratina descamada y ocasionalmente contienen células inflamatorias.^{12,14,17}

Tratamiento

Ningún tratamiento es requerido para estas lesiones, casi invariablemente desaparecen por la apertura de la superficie de la mucosa o mediante disrupción por la erupción dental.^{8,12,14,15,19}

QUISTE ODONTOGÉNICO ORTOQUERATINIZADO

El quiste odontógeno ortoqueratinizado hace referencia a un quiste odontogénico que microscópicamente posee una capa de epitelio ortoqueratinizado.⁸

Fue considerado como una variante ortoqueratinizada del Tumor queratoquistico odontógeno, cuando este mismo era clasificado como un quiste. Sin embargo no está asociado al síndrome de nevoide de células basales, es menos frecuente y posee una actividad proliferativa menor que la del tumor odontógeno queratoquístico.⁹

Representa del 7 al 17% de todos los quistes queratinizados de los maxilares.⁸ Se origina de los restos de la lámina dental y se asemeja a un quiste epitelial de inclusión (epidermoide).¹⁶

Características Clínicas

Ocurre predominantemente en adultos en la tercera y cuarta década de vida, y muestra una predilección por el sexo masculino.^{8,16} Su frecuencia es dos veces mayor en la mandíbula que en la maxila, en el 90% de los casos se presenta en las áreas posteriores. El tamaño de las lesiones puede variar desde 1-7cm de diámetro.⁸

Características Radiográficas

Usualmente aparece como una radiolucencia unilocular, pero ocasionalmente se han visto lesiones multiloculares y más de la mitad de los casos están asociados a dientes impactados.^{8,16}

Características Histopatológicas

El revestimiento del quiste está compuesto de un epitelio escamoso estratificado de 5 a 15 células de grosor que muestra una superficie ortoqueratinizada. Además posee una capa granular de queratohialina y restos de queratina en la luz del quiste. No hay presencia de quistes satélites en la pared, ni capas de células basales en empalizada.^{8,16}

Tratamiento

La enucleación con curetaje es el tratamiento usual, la probabilidad de recidiva es alrededor del 2%.^{8,16}

QUISTE DENTÍGERO

El quiste dentígero es un quiste odontógeno del desarrollo. Se produce como consecuencia de la acumulación de líquido entre el epitelio reducido del esmalte y la superficie del esmalte, dando como resultado, un quiste en cuya luz está incluida la corona, mientras que la raíz (o raíces) permanecen por fuera. Es el quiste odontogénico más común, representa aproximadamente el 20% de todos los quistes de los maxilares, el quiste dentígero encierra la corona de un diente no erupcionado adhiriéndose a la unión cemento esmalte a través de la expansión de su folículo dental.^{8,11,15}

Se desconoce el estímulo que provoca la separación del epitelio reducido del esmalte de la superficie del esmalte. Estos quistes están comúnmente asociados a procesos inflamatorios que pueden desarrollarse alrededor de la corona de un diente permanente, como resultado de

la inflamación periapical de un diente deciduo. De igual forma puede estar asociado a terceros molares mandibulares o maxilares y a caninos maxilares no erupcionados. ^{8,9}

Browne y Smith (1991) señalaron que el término quiste dentígero es preferible al de *quiste folicular*, ya que este último implica una derivación del folículo del diente la cual es una estructura mesodérmica. Una razón más para no utilizar el término *quiste folicular* es que esto es más comúnmente utilizado para referirse a los quistes foliculares del ovario, y quistes del folículo piloso. ¹⁸

Existen 2 teorías que explican el origen de los Quistes Dentígeros: ¹²

1.- Teoría Intra Folicular: Se origina como consecuencia de la acumulación de líquido, entre las capas del epitelio reducido del esmalte (capa interna y externa) después de la formación de la corona o dentro del propio órgano del esmalte, debido a la degeneración del retículo estrellado.

2.- Teoría Extra Folicular: Esta teoría sugiere que la formación quística se da por acumulación de líquido entre el diente no erupcionado y el epitelio reducido del esmalte.

Así en cada teoría, el fluido genera la proliferación quística por su contenido hiperosmolar, creado por la descomposición celular y productos celulares, causando un gradiente osmótico que bombea fluido dentro del lumen del quiste. ^{12,17}

Características Clínicas

La mayoría de los casos son descubiertos a través de radiografías, cuando son tomadas debido a la ausencia de un diente o inclinación de piezas dentales. ^{8,15,17,18}

Existe un amplio rango de edades en las que se presenta, frecuentemente son descubiertos en pacientes entre 20 y 30 años de edad, es inusual encontrarlos en niños. ⁹ Es más común en hombres que en mujeres y son más comunes en pacientes de raza blanca que en pacientes de raza negra. ^{8,9,11,15,16,17,18,19}

Comúnmente está asociado a terceros molares y segundos premolares mandibulares y caninos maxilares, los cuales están frecuentemente impactados. Raramente involucran a dientes deciduos no erupcionados. Ocasionalmente se encuentran asociados a dientes supernumerarios u odontomas. Estos quistes pueden alcanzar un gran tamaño que varía desde 1 hasta 15 cm. ^{8,16,17,18}

Generalmente es asintomático, pero podría ser sintomático si llegase a infectarse. Cuando la expansión rápida de un quiste dentífero comprime un nervio sensorial produce dolor, que puede ser referido a otros sitios y descrito como dolor de cabeza. ^{8,17}

El quiste dentífero tiene potencial para convertirse en una lesión agresiva con expansión de hueso y la subsecuente asimetría facial. En algunos casos la fractura patológica puede ocurrir. La característica más importante de estas lesiones es el potencial de expansión. ^{8,17}

Características Radiográficas

Se presenta como una radiolucencia bien definida usualmente con bordes hiperostóticos, a excepción de que el quiste se encuentre secundariamente infectado mostrara bordes irregulares. ^{8,15,18}

Para que la lesión sea considerada como quiste odontogénico algunos investigadores han propuesto que la radiolucencia que rodea la corona debe tener al menos de 3 a 5mm de diámetro. Usualmente, es unilocular pero en algunos casos puede tener aspecto multilocular. ^{8,15,18}

El quiste dentífero muestra diversos patrones radiográficos:

1.- Tipo Central: Es la variación más común, en esta el quiste rodea la corona del diente y la corona se proyecta dentro del quiste. ^{8,11,15,18}

2.- Tipo Lateral: Es usualmente asociada a terceros molares mandibulares impactados con inclinación mesioangular. El quiste crece lateralmente a la superficie radicular y rodea parcialmente la corona. ^{8,11,15,18}

3.- Tipo Circunferencial: El quiste rodea la corona y se extiende a lo largo de la raíz, por lo tanto una porción significativa de la raíz parece estar dentro del quiste. ^{8,11,15,18}

Otras patologías como el tumor queratoquístico odontógeno o el ameloblastoma tienen la capacidad de rodear la corona del diente y producir una imagen radiográfica idéntica a la de un quiste dentígero. Por lo tanto, el diagnóstico depende en último término del estudio histológico. Se ha reportado una incidencia de reabsorción radicular de los dientes adyacentes mayor al 50 %. ^{9,11,17}

Características Histopatológicas

El quiste dentígero está revestido por una delgada capa y relativamente uniforme de epitelio plano estratificado no queratinizado de 2 a 10 células de espesor. ^{8,10,15}

En el 53 % de los casos diagnosticados en la región maxilar es frecuente la presencia de células secretoras mucosas en el epitelio quístico. ¹⁵

Sus características histopatológicas varían en presencia o ausencia de inflamación. En un quiste dentígero no inflamado, la pared de tejido conectivo fibroso está escasamente organizada y contiene una considerable cantidad de glicosaminoglicanos. En un quiste dentígero inflamado, la pared fibrosa se encuentra más colagenizada con una infiltración variable de células inflamatorias crónicas. El revestimiento epitelial puede mostrar cantidades variables de hiperplasia con el desarrollo de crestas epiteliales y características escamosas más definidas. Ocasionalmente se encuentra una superficie queratinizada que es similar a la observada en el tumor queratoquístico odontogénico. ⁸

Algunos de las características histológicas de los quistes periapicales como los depósitos de cristales de colesterol, depósitos de hemosiderina, cuerpos hialinos (Rushton), macrófagos cargados de lípidos y áreas focales de células mucosas también se observan en los quistes dentígeros.¹⁰

Tratamiento

Diversos tipos de tratamientos son utilizados en dependencia de las dimensiones y situación del quiste, así como de las características e importancia funcional de la pieza involucrada.

Usualmente el tratamiento indicado es la enucleación cuidadosa del quiste junto con la remoción del diente no erupcionado. Se puede preservar la pieza dental realizando solamente la exéresis del quiste mediante curetaje en conjunto con un tratamiento ortodóntico para asegurar la erupción dental en una oclusión normal. Los quistes de mayor tamaño pueden ser tratados mediante marsupialización.^{8,18}

La recidiva es relativamente infrecuente, exceptuando cuando hay fragmentación del revestimiento del quiste, lo que permite la permanencia de restos.¹²

QUISTE DE ERUPCIÓN

Representa una variante del quiste dentígero que se desarrolla en el tejido blando que rodea la corona de un diente en erupción.¹⁰ Está asociado con la erupción de dientes deciduos o permanentes en niños.^{12, 15}

El quiste de erupción se origina de las células del epitelio reducido del esmalte.¹⁴ Se forma como resultado de la separación del folículo dental, alrededor de la corona de un diente en erupción que se encuentra dentro de los tejidos blandos que cubren el hueso alveolar. A este quiste también se le conoce como *hematoma de erupción o quiste de brote*.⁸

Se estima que solo representa el 0,5% de todos los quistes maxilares.¹¹ El 11% de los casos ocurren por la erupción de incisivos y un 30% de casos ocurre durante la erupción de caninos y molares.¹²

Características Clínicas

Se presenta como una tumefacción circunscrita, redondeada y fluctuante, algunas veces translúcida sobre la mucosa gingival que recubre la corona de un diente deciduo o permanente en proceso de erupción. El trauma de la superficie puede resultar en una considerable cantidad de sangre en el fluido quístico, tornándose la tumefacción de color azul, púrpura o marrón, por lo que es denominado *hematoma de erupción*. La mayoría de los casos se da en niños menores de 10 años, con una leve predilección en el sexo masculino.^{8,11,15} El quiste puede ocurrir con cualquier diente en erupción, pero principalmente está asociado al primer molar permanente e incisivos maxilares. La causa del desarrollo de esta forma de quiste dentígero no es conocida, pero la presencia de tejido fibroso denso puede ser el responsable. En ocasiones más de un quiste de erupción puede estar presente.¹⁸

Características Radiográficas

Se presenta como un área radiolúcida que muestra expansión del espacio folicular normal alrededor del cuello dentario, similar a un quiste dentígero pero que ha atravesado la barrera de tejido óseo.¹¹

Características Histopatológicas

Histológicamente, el quiste es similar a un quiste dentígero. Los quistes de erupción intactos rara vez se envían al laboratorio de patología oral y maxilofacial, la mayoría de los ejemplos consisten en el techo extirpado del quiste. La lamina propia subyacente muestra un infiltrado de células inflamatorias, la porción profunda del espécimen muestra una capa delgada de epitelio escamoso no queratinizado.^{8,14}

Tratamiento

Generalmente no es necesario un tratamiento, debido a que el quiste suele desaparecer espontáneamente, permitiendo la erupción del diente. Algunas veces puede ser necesario el descubrimiento del diente en erupción. ^{8,14,17}

QUISTE PERIODONTAL LATERAL

Es un quiste odontógeno embrionario, de crecimiento lento, no expansivo, que se origina por la proliferación de células de los restos de Malassez presentes en el ligamento periodontal, aunque se desconoce el estímulo que induce esta proliferación. ^{10,12}

Es una lesión infrecuente y es considerado como la contraparte intraósea del quiste gingival del adulto. Representa menos del 1% de los quistes de los maxilares. Se desarrolla como un quiste dentífero a lo largo de la superficie lateral de la corona, cuando el diente erupciona el quiste asume una posición lateral a la superficie de la raíz. ^{8,10,11,12,14,15,18}

En relación al origen del quiste se pueden mencionar dos tipos:

1.- Inflamatorio: Ocurre cerca de la cresta alveolar, la actividad de un proceso inflamatorio puede irritar o estimular los restos de Malassez.

2.- Del desarrollo: Esta asociado a la alteración de los tejidos que contribuyen al desarrollo de un germen dental. ¹²

Características Clínicas

Estas lesiones se presentan principalmente en adultos en el rango de edades de 50 a 70 años. Aunque algunos autores señalan una leve predilección por el sexo femenino¹³, esta patología es más frecuente en el sexo masculino. ^{12,14,17,18}

Alrededor del 75 al 80% de los casos ocurren en la región mandibular en las áreas de premolares, caninos e incisivos laterales. ^{8,12,15,16,18}

La lesión es comúnmente asintomática, pero puede ocurrir tumefacción gingival y en este tipo de casos se debe diferenciar del quiste gingival. En el quiste gingival la mucosa subyacente es azul y en el quiste periodontal lateral la mucosa subyacente se muestra normal.¹²

Características Radiográficas

Aparece como un área radiolúcida bien circunscrita localizada lateralmente a las raíces de los dientes vitales. Puede presentar una apariencia radiográfica unilocular, así como también una apariencia multilocular (Quiste Botriode) con bordes hiperostóticos. Usualmente es encontrado entre el margen cervical y el ápice de superficies radiculares adyacentes y puede o no estar en contacto con la superficie radicular.^{8,12}

La mayoría de ellos tienen menos de 1cm de diámetro, excepto la variación *botriode* que puede ser de mayor tamaño. Produce desplazamiento de las piezas vecinas pero no causa reabsorción de las raíces de los dientes afectados.^{10,12,14,18}

Un quiste radicular inflamatorio que ocurre lateralmente en relación a un conducto accesorio, puede simular las características radiográficas de un quiste periodontal lateral.⁸

Características Histopatológicas

La mayoría de estas lesiones son monoquísticas, aunque en ocasiones se observan lesiones poliquísticas. Esta variedad poliquística se conoce como *quiste odontógeno botriode*.^{8,10,17}

Posee un revestimiento delgado de epitelio no queratinizado de 1 a 3 células de espesor, con un número variable de células claras ricas en glucógeno. Generalmente muestran engrosamientos (placas) epiteliales focales que presentan rasgos celulares similares a los observados en los restos de Serres. Las células epiteliales están ocasionalmente separadas por líquido intercelular y sus núcleos son pequeños y picnóticos.^{10,14,17,18}

Tratamiento

Enucleación conservadora es el tratamiento de elección, si es posible sin extraer los dientes asociados. Si esto no es posible, entonces los dientes deben ser extraídos. La recurrencia es inusual, aunque ha sido reportada en la variante botrioide debido a su naturaleza poliquística.^{8,10,13,15,16,17,18}

QUISTE GINGIVAL DEL ADULTO

Es un quiste odontógeno de origen embrionario, situado en el tejido blando gingival, que se presenta tanto en la encía libre como en la encía adherida.¹⁰ Es un quiste infrecuente que representa entre el 0.06 a 0.08% de los quistes odontogénicos.¹⁵

Se produce debido a cambios degenerativos en la proliferación de tejido epitelial, es derivado de residuos de la lámina dental (Restos de Serres), órgano del esmalte o islotes epiteliales de membrana periodontal. Puede emerger como consecuencia de la implantación traumática de epitelio o debido a crecimientos de restos post-funcionales de la lámina dental.^{12,15}

Características Clínicas

Se presentan como lesiones asintomáticas cupuliformes, suaves y fluctuantes menores a 1cm de diámetro, la superficie puede ser lisa y el color puede aparecer azulado, así mismo pueden presentar coloración rojiza cuando están llenas de sangre como resultado de un trauma reciente.^{8,9,11,12,14,15,17}

El quiste gingival del adulto puede ocurrir en la encía libre, adherida o papila interdental; entre el 60 y el 75% de los casos son encontrados en mandíbula, sobre todo en las áreas de premolares y caninos mandibulares en la superficie labial.^{8,11,12,14,15,17}

Aunque algunos autores sugieren una leve predilección por el sexo femenino.^{15,18} este no muestra predilección por sexo. Puede ocurrir a cualquier edad, pero es más común en adultos durante la quinta o sexta década de vida.^{8,9,11,12,14,15,16,17}

Durante la exploración los dientes adyacentes se encuentran usualmente vitales. Una leve erosión sobre la superficie del hueso puede ser observada sin extensión dentro del periodonto.^{12,14}

Características Histopatológicas

Las características histopatológicas del quiste gingival del adulto son similares a las que presenta el quiste periodontal lateral, es decir está revestido por un epitelio escamoso estratificado plano y puede contener líquidos o escamas de queratina.^{8,9,10}

El epitelio varía en espesor teniendo de 2 a 5 células de grosor, siendo estas de forma cuboidal o plana.^{10,12,14,15}

Muchas de las células del revestimiento epitelial exhiben núcleos picnóticos con vacuolas citoplasmáticas perinucleares. Restos de queratina pueden estar presentes en la luz del quiste.¹⁴

Tratamiento

Usualmente se recomienda enucleación de la lesión y no hay tendencia a la recurrencia.^{10,12,14}

QUISTE ODONTÓGENO GLANDULAR / SIALO ODONTÓGENO

Gardner (1984) presento en la reunión de Patólogos Orales en Holanda una variedad de quiste odontogénico productor de moco, e introdujo el termino de quiste odontógeno glandular. Tres años más tarde Padayachee y Van Wyk (1987) publican el primer estudio en la literatura odontológica con el nombre de *quiste sialo odontogénico*.^{10,15,18}

El quiste se origina de los remanentes de la lámina dental y es capaz de tener una diferenciación glandular.¹⁴

Su rasgo más distintivo son las pequeñas glándulas que se encuentran en engrosamientos del revestimiento epitelial y que están revestidas por células mucosas que secretan mucina.⁹

Características Clínicas

Es una lesión inusual, representa del 0.17 al 0.20% de quistes odontogénicos. Se presentan más frecuentemente durante la sexta década de vida. Existe una leve predilección por el sexo masculino.^{15,16,18}

El sitio de mayor ocurrencia es la región anterior mandibular en el 85% de los casos. Posee un comportamiento agresivo produciendo desplazamiento o reabsorción radicular y perforación de la lámina cortical.^{8,14,15,16,19}

El tamaño del quiste puede variar de lesiones pequeñas de menos de 1 cm de diámetro a lesiones destructivas más grandes que involucran áreas más extensas de los maxilares.⁸

Los quistes de menor tamaño pueden ser asintomáticos, sin embargo, los quistes más grandes provocan expansión clínicamente visible y algunos pueden estar asociados a dolor o parestesia.^{8,14,16}

Características Radiográficas

Se presenta como una radiolucencia multilocular o unilocular con bordes escleróticos y bien definidos en la mayoría de los casos.^{14,15}

Características Histopatológicas

El revestimiento quístico está compuesto de epitelio escamoso estratificado no queratinizado de grosor variado. La capa superficial del revestimiento epitelial presenta tanto células cuboidales como columnares con cilios.¹⁵

Las células mucosas y cilíndricas forman una parte integral del componente epitelial con material mucinoso dentro del espacio quístico. ¹²

Los espacios glandulares contienen cantidades variables de un producto de secreción positivo al PAS y al mucicarmín. ^{10,15}

Tratamiento

Lesiones uniloculares pequeñas pueden ser tratadas por enucleación y curetaje superficial. Las lesiones multiloculares necesitan una excéresis marginal o segmental. La marsupialización es recomendada en lesiones grandes para preservar estructuras vitales adyacentes. ^{8,10,14,15}

Presenta entre 14 y 30% de probabilidad de recidiva, debido a su naturaleza potencialmente agresiva. ^{8,16,18,19}

QUISTE RADICULAR / QUISTE LATERAL RADICULAR

Los restos epiteliales en la proximidad apical de un diente no vital pueden ser estimulados por el proceso inflamatorio y luego convertirse en un quiste, esta afección representa entre 7 % y 54% de las radiolucencias periapicales.⁸ El quiste radicular lateral aparece en la superficie mesial o distal de la raíz de piezas desvitalizada, este puede ser resultado de enfermedad periodontal y necrosis pulpar en un conducto lateral, este quiste es de origen inflamatorio. La inflamación aumenta la producción de queratinocitos del estroma celular periodontal en el área, el quiste se puede originar a partir del granuloma periapical preexistente que causa una estimulación de los restos de Malassez. ^{8,9,10,11,16,18}

Características Clínicas y Radiográficas

Esta patología afecta principalmente a hombres en una proporción 3:2, presentándose en un amplio rango de edades, entre 20 y 60 años, la maxila es afectada en la mayoría de los casos

en una proporción 3:1. Las lesiones son asintomáticas, el tamaño del quiste es variable, en general miden menos de 1cm de diámetro, pero este puede crecer de tamaño provocando movilidad dental y desvitalización de piezas vecinas causando que las pruebas pulpares térmicas y eléctricas tengan respuesta negativa, cuando el quiste alcanza gran tamaño puede causar reabsorción de las corticales provocando crepitación a la palpación. El aspecto radiográfico muestra una lesión radiolúcida, redonda u oval, con bordes definidos pérdida de la lámina dura adyacente a la raíz de la pieza afectada y en ocasiones reabsorción radicular de la pieza.^{8,10,11,14,16,17,19}

Diagnósticos Diferenciales

Esta lesión puede tener similitud con un granuloma periapical, cementoma en estadio I, granuloma central de células gigantes, quiste periodontal lateral y quiste lateral.^{9,14,16}

Características Histopatológicas

El quiste está revestido por epitelio escamoso estratificado, muchos presentan exocitosis, espongirosis o hiperplasia, puede demostrar calcificaciones lineales o en forma de arco conocido como cuerpos de Rushton y acumulaciones esféricas intercelulares de gammaglobulina también llamados cuerpos de Russell, entre ellos se encuentran depósitos de colesterol,⁸ con infiltrado inflamatorio importante constituido por células plasmáticas linfocitos, histiocitos y neutrófilos.^{9,11,12,16,17,19}

Tratamiento

Depende del grado de severidad, se recomienda tratamiento pulpar, la extracción de la pieza causante, enucleación del quiste o la marsupialización, si hay buen abordaje no presenta recidivas.^{9,10,11,14,17,18,19}

Quiste Residual

Es producto de un quiste radicular que permanece retenido en el maxilar luego de la extracción del quiste asociado. Esta posibilidad se observa generalmente cuando la extracción dentaria no fue precedida por un estudio radiográfico.^{10,11,13,15}

Tiene la capacidad de formarse de los restos celulares de epitelio residual del ligamento periodontal de un diente perdido. Posee una frecuencia del 23.7% de todos los quistes epiteliales.^{11,12}

Características Clínicas

Se presenta comúnmente en pacientes mayores de 20 años con un promedio de edad de 52 años. Es dos veces más común en hombres que en mujeres. Generalmente es una lesión asintomática asociada a una historia previa de dolor dental.^{12,13}

Se presenta con mayor frecuencia en el hueso maxilar que en el mandibular. Raramente supera los 5 a 10 milímetros de diámetro.¹²

Características Radiográficas

La radiografía pre extracción muestra un diente con una evidente caries profunda o una fractura que involucre pulpa, con una radiolucencia periapical asociada.¹²

La radiografía previa a la exodoncia revela una radiolucencia circular u ovoide que es usualmente bien circunscrita posee márgenes delgados radiopacos con apariencia unilocular, si el quiste está infectado no se observan márgenes bien definidos.¹²

Características Histopatológicas

Los quistes residuales están revestidos por un epitelio escamoso estratificado que puede contener cuerpos hialinos dentro de la capa celular espinosa. La pared fibrosa generalmente muestra un infiltrado de células inflamatorias.¹³

Tratamiento

Enucleación: Si el quiste no es de gran tamaño y la salud y edad del paciente puede tolerar la injuria, la pared quística debe ser completamente enucleada.¹²

Marsupialización: En el caso de que el procedimiento quirúrgico deba ser tan atraumático como sea posible, marsupialización o descompresión pueden ser usadas. ¹²

Escisión: Completa escisión y la aplicación de un injerto de hueso autógeno o un simple segmento de hueso fijo en la lesión. ¹²

QUISTE PARADENTAL (QUISTE DE BIFURCACIÓN BUCAL)

Es una lesión de origen inflamatorio, poco común, que para algunos autores se debe a la estimulación de los restos de Malassez por los procesos inflamatorios. ^{10,12,14,19} Comúnmente afecta el área del primer molar mandibular permanente, asociada a piezas con extensiones notables de esmalte hasta el área de furca que predispone a la creación de un bolsillo bucal que puede terminar en una pericoronitis, estos quistes pueden encontrarse a lo largo de las superficies vestibulares de las raíces de los terceros molares asociados a perlas de esmalte. ^{8,11,13,16}

Características Clínicas y Radiográficas

Esta lesión puede afectar a individuos en el rango de edades entre 5 a 39 años, tiene predilección por el sexo masculino. Clínicamente se observa un crecimiento del área bucal, en ocasiones puede estar relacionado a una pieza dental impactada que cause pericoronitis, la pieza puede conservar su vitalidad. Radiográficamente se observa una radiolucencia unilocular, bien definida a nivel de la zona de furca en las molares mandibulares; los ápices de estas piezas usualmente se inclinan hacia lingual. ^{8,9,11,10,12,14,17,18}

Diagnósticos Diferenciales

Los principales son: quiste dentígero lateral, quiste periodontal lateral, quiste radicular o una simple pericoronitis. ^{9,14,15}

Características Histopatológicas

Existe un revestimiento epitelial escamoso estratificado no queratinizado con áreas de hiperplasia y elongaciones en forma de puentes, abundante infiltrado inflamatorio crónico alrededor del tejido conectivo. ^{8,10,11,12,13,14,16,17,18,19}

Tratamiento y Pronóstico

Se debe realizar la enucleación de la lesión y endodoncia de las piezas dañadas, no es necesaria la extracción de la pieza. ^{8,10,11,12,13,14,16,17,18}

AMELOBLASTOMA

Es una neoplasia benigna, bastante frecuente y localmente invasiva que se deriva de la lámina dental. ^{8,10,17,19}

Características Clínicas y Radiográficas

Este puede desarrollarse en tres situaciones clínico radiográficas:

Uniquístico: Se manifiesta como un quiste solitario, se presenta en pacientes de 10 a 20 años y tiene predilección por la mandíbula, su diagnóstico es difícil, ya que sus características radiográficas lo confunden con los demás tipos de lesiones quísticas y tumorales de origen odontogénico.⁹

Extraóseo: Es el menos común de los ameloblastomas, representa el 1% de todos ellos, probablemente se origine de los restos de la lámina dental, esta lesión afecta la zona posterior de la mucosa alveolar en mandíbula, afecta a personas de la mediana edad, y su tratamiento es sencillo. ⁸

Solido convencional o multiquístico: Es el tipo más común, se presenta en pacientes de cualquier edad, su rango va desde la segunda a la séptima década de vida, no tienen

predilección por sexo, tiene predisposición por la raza negra, afecta la mandíbula en la zona próxima al ángulo en 80 a 85% de los casos y 15-20% en la zona posterior de la maxila. Es de crecimiento lento, capaz de causar grandes deformidades faciales, parestesia, movilidad dental y producir crepitación en áreas de la lesión. ^{8,9,10,12,13,14,15,16,17,19}

Radiográficamente se observa una lesión predominantemente radiolúcida uni o multilocular, puede observarse un patrón de panal de abejas o de pompas de jabón, reabsorción de las raíces de las piezas dentales y expansión de las corticales. La tendencia a expandir corticales óseas por su lento crecimiento deja tiempo al periostio a producir una fina capa de hueso por delante de la lesión. ^{8,10,14,15,17,19}

Diagnósticos Diferenciales

Se puede asemejar al Tumor Odontogénico Epitelial Calcificante, Queratoquiste, Quiste Dentígero, Granuloma Central de Células Gigantes y Fibromixoma. ^{9,14,15,16,19}

Características Histopatológicas

Existen diversos patrones que pueden presentarse en una masa sólida, en la pared del quiste estos son:

Patrón folicular: Es la más común y reconocible, se presentan islas de epitelio que imitan al órgano del esmalte en tejido conectivo fibroso, las células de la periferia de las islas son células cuboidales con polarización inversa, el centro de las islas recuerda al retículo estrellado y se pueden ver algunas perlas de queratina. ^{8,10,19}

Patrón plexiforme: Consiste en cordón de epitelio ameloblástico largo y anastomosado, difiere del folicular porque no asemeja al retículo estrellado posee un patrón de red de pescar. ^{8,10}

Patrón acantomatoso: Se presenta como islas epiteliales compuestas por células periféricas tipo ameloblásticas con metaplasia escamosa central, y con formación de queratina. ⁸

Patrón de células granulares: Son islas tumorales que exhiben células centrales con citoplasmas granulares prominentes.¹⁰

Patrón desmoplásico: Existen cordones delgados de epitelio ameloblástico con un estroma de tejido colagenizado,⁸ islotes, filamentos epiteliales pequeños y células cuboidales teñidos de oscuro de aparición ameloblástico.¹⁰

Patrón de células basales: Consiste en cordones de células basales hipercromáticas con un área periférica en empalizada.⁸ Células basoidales de forma cuboidal en proliferación que están densamente agrupadas en hebras finas.¹³

Tratamiento

Depende del diagnóstico y sus variantes, algunos de estos son capaces de metastizar como lo es el ameloblastoma maligno, la tasa de recidiva es alta si no son tratados adecuadamente.¹⁹

En el caso de lesiones extraóseas se realiza exéresis de la lesión y tejido blando adyacente, las del tipo uniuística se realiza enucleación, en el caso de las sólidas se prefiere realizar resección en bloque márgenes de 1.5cm por el comportamiento infiltrante.¹²

TUMOR ODONTOGÉNICO ESCAMOSO (TOE)

Es una neoplasia benigna, rara, localmente infiltrante, se cree que proviene de una transformación de la lámina dental o restos epiteliales de Malassez.^{8,9,10,13,14,15,17}

Características Clínicas y Radiográficas

Afecta a personas en un rango de edades variables de 8 a 74 años, aunque en algunos estudios refieren ligera predilección por el sexo femenino, y otros por sexo masculino,^{11,15} la mayoría refieren que no hay predilección por sexo; a pesar que en algunos estudios la

mandíbula es señalada como el sitio más frecuente, muchos autores refieren que se presenta en ambas arcadas con igual proporción, sin embargo en la maxila predomina el área de caninos y en mandíbula el área de molares, en la mayoría de los casos es asintomático pero puede presentar con dolor, inflamación y movilidad de la pieza asociada al tumor.^{8,10,17,19} Los hallazgos radiográficos muestran un área radiolúcida triangular pequeña que no excede los 1.5cm de diámetro adyacente a la pieza causal, la lesión tiene bordes bien marcados con márgenes escleróticos, en el hueso maxilar suele ser más agresivo que en el mandibular.^{10,11,13,14,15,16,18}

Diagnósticos Diferenciales

Entre los principales están el ameloblastoma acantomatoso, quiste periodontal lateral, histiocitosis X y carcinoma de células escamosas.^{8,10,14}

Características Histopatológicas

Se encuentran una variedad de islas demarcadas de epitelio escamoso en un estroma de tejido conectivo, las células periféricas son cuboidales o columnares, no muestran polarización inversa como en el ameloblastoma, se puede presentar vacuolización microcística y células individuales queratinizadas, cuerpos laminares calcificados y estructuras globulares eosinofílicas.^{8,10,11,13,14,15,17,18,19}

Tratamiento

Se recomienda exéresis de la lesión seguida de un curetaje cuidadoso con lo cual no hay recidiva.^{8,10,13,14,15,17,19}

TUMOR ODONTOGÉNICO EPITELIAL CALCIFICANTE (TOEC)

También llamado tumor de Pindborg, es poco común, es localmente agresivo, se puede originar de la lámina dental.^{8,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20}

Características Clínicas y Radiográficas

Este tumor afecta a personas de 8 a 92 años, no tiene predilección por sexo, el sitio de afección más común es la mandíbula en el área de molares. Se pueden observar síntomas como dolor e hinchazón, es de lento crecimiento, puede causar expansión de corticales y provocar asimetrías faciales.^{8,9,12,14,15,17,19,20}

Radiográficamente se observa una radiolucencia uni o multilocular que puede tener márgenes festoneados poco definidos con pequeñas áreas radiopacas en un patrón moteado o en tormenta de nieve, frecuentemente está relacionado a dientes impactados.^{8,9,12,14,15,16,17,19}

Diagnósticos Diferenciales

Entre sus diagnósticos diferenciales se encuentran: el tumor odontogénico adenomatoide, tumor odontógeno calcificante, ameloblastoma y quiste dentífero.^{9,12,14}

Características Histopatológicas

Capa de células poliédricas con puentes intercelulares dispuestas en pequeñas islas en un estroma fibroso, las células forman pequeños cordones con material eosinófilo, se pueden observar depósitos concéntricos calcificados en el material amieloide o los llamados anillos de Liesegang, algunas células muestran núcleos grandes con pleomorfismo, el material eosinófilo es positivo al reactivo rojo congo.^{8,9,10,12,14,15,16,17,20}

Tratamiento

Es una lesión agresiva, es por esto que se recomienda la exéresis de la lesión y un margen de seguridad, la recidiva es del 15 % en los casos reportados.^{8,10}

TUMOR ODONTOGÉNICO ADENOMATOIDE (TOA)

Fue considerado por mucho tiempo una variante del ameloblastoma, este es derivado del epitelio del esmalte, es poco frecuente, es benigno.^{8,10,12,14,15,19}

Características Clínicas y Radiográficas

Llamado en ocasiones el tumor de los dos tercios por sus proporciones, afecta a pacientes jóvenes pero su rango de edad varia de 5 a 82 años,^{8,15,16,19} la zona anterior del maxilar es la más frecuentemente afectada,^{11,12} siendo más común en mujeres,^{14,15,16,19} la lesión comúnmente es asintomática, es de lento crecimiento, el tamaño puede variar y este puede causar distensión de las corticales y causar molestias, en ocasiones es un hallazgo radiográfico y este se puede relacionar a un canino retenido o impactado.^{8,9,10,12,15,16,19}

Radiográficamente se observa una zona radiolúcida unilocular bien definida, asociado a corona de los dientes sin erupcionar.^{8,9,10,19} La lesión radiográficamente se diferencia de un quiste dentígero por su extensión hacia apical, la cual sobrepasa la unión cemento esmalte.¹⁰ Además este presenta pequeñas radiopacidades en patrón de copos de nieve.¹⁴

Diagnósticos Diferenciales

Entre ellos están el quiste dentígero, quiste periodontal lateral, odontoma y el ameloblastoma unicístico.^{8,9,14,19}

Características Histopatológicas

Se observa una capsula fibrosa de bordes definidos, células epiteliales fusiformes en un estroma fibroso en forma de remolino, en la porción central contiene material eosinófilo positivo a PASS, se puede observar un patrón túbulo-ductal y de rosetas con áreas calcificadas, esto se asemeja a conductos, por lo que puede ser algunas veces puede ser confundido con una glándula.^{8,10,12,13,14,15,16,19}

Tratamiento

Dado su comportamiento biológico se considera la enucleación.^{8,10,19}

TUMOR ODONTOGÉNICO QUÍSTICO CALCIFICANTE

También llamado quiste de Gorlin o tumor de células fantasmas.^{8,9,10,17,19}

Características Clínicas y Radiográficas

Este no muestra predilección por sexo, las edades más afectadas están en el rango de 10 a 47 años,^{9,10,13,16,17,18} puede afectar tanto a mandíbula como a maxila en igual proporción, siendo la región anterior mayormente afectada en ambos.^{8,10,12,14,15} Es una lesión predominantemente intraósea, pero existen casos extraóseos,⁸ las lesiones intraóseas producen expansión de las corticales y las extraóseas poseen aspectos de tumefacciones localizadas.¹⁰ Radiográficamente se observa como una lesión radiolúcida unilocular o multilocular con lesiones radiopacas dentro de la misma, está relacionado a dientes sin erupcionar, puede medir de 2 a 4 cm de diámetro. Algunas veces este patrón radiográfico corresponde a un patrón de sal y pimienta.^{9,12,15,16,17,19}

Diagnósticos Diferenciales

Entre las principales están el Tumor Odontogénico Epitelial Calcificante, Tumor Odontogénico Adenomatoides, Ameloblastoma y Quiste Dentígero.^{12,14,15}

Características Histopatológicas

Células basales cilíndricas o cuboidales en empalizada que asemejan el retículo estrellado, se observan células fantasmas que son células con núcleos hipercromáticos, polarizados, algunas pierden su núcleo o se aclara, pero el resto de los organelos sigue en función, también existen depósitos de dentina desmoplásica y material eosinófilo y áreas de queratina que asemejan zonas de calcificación.^{8,9,10,14,15,16,19}

Tratamiento

La enucleación constituye el tratamiento de elección.⁸

TUMOR ODONTOGÉNICO QUERATOQUÍSTICO

En 1950 patólogos orales europeos introdujeron el término *queratoquiste odontogénico* para denotar un quiste con características histopatológicas y clínicas específicas, que surge de la lámina dental. En 1972 la OMS uso la designación de *quiste primordial* para hacer referencia a esta lesión.⁸

La más reciente clasificación de tumores odontogénicos de la OMS ha designado esta lesión como *tumor odontogénico queratoquístico*, debido a sus características específicas que muestran un mecanismo de crecimiento y comportamiento biológico diferente a una lesión quística, a factores epiteliales inherentes y a la actividad enzimática de su pared fibrosa, así mismo algunos estudios han demostrado alteraciones genéticas moleculares presentes en otras neoplasias.⁸

Características Clínicas

En la mayoría de los estudios se reporta una incidencia máxima entre los 10 a 50 años, pero en otras el intervalo de edad más frecuente es entre los 50 y los 70 años. Existe una ligera predilección hacia los varones. La lesión suele ser más frecuente en la mandíbula, el 50% en el ángulo extendiéndose hacia el cuerpo y rama mandibular. Presenta un crecimiento lento, asintomático hasta que se infectan o hasta que el hueso se expande, a veces son detectados en radiografías de rutina. Ha sido asociado con el síndrome nevoide de células basales o síndrome de Gorlin Goltz.^{8,9,10,15,16}

Características Radiográficas

Aparecen como áreas radiotransparentes, bien delimitadas y con bordes ligeramente redondeados u ondulados, pueden ser unilocular pero la mayoría son multiloculares. A veces puede rodear a un diente no erupcionado, lo que lo hace indistinguible de un quiste dentígero,

puede desplazar las raíces de los dientes adyacentes pero lo general se extiende alrededor de las raíces y el canal dentario inferior sin desplazarlos ni provocar una expansión significativa.^{9,15}

Pequeños queratoquiste son generalmente asintomáticos y son descubiertos durante el curso de un examen radiográfico rutinario. Queratoquistes más grandes pueden estar asociados con dolor, hinchazón, o pueden no causar síntomas.^{8,15,16}

Características Histopatológicas

Presentan una pared fibrosa delgada, con revestimiento de epitelio plano estratificado de grosor uniforme, las células basales son cilíndricas definidas bien diferenciadas y dispuestas en empalizada, cubierta por una capa delgada de paraqueratina, la unión del revestimiento epitelial con la pared fibrosa es débil, presencia de quistes satélites, y pocas células inflamatorias existentes.⁹

Diagnósticos Diferenciales

Entre los principales se encuentran: el fibroma ameloblástico, granuloma central de células gigantes, mixoma odontogénico.¹⁵

Tratamiento

Las lesiones uniloculares o multiloculares pequeños pueden tratarse de forma conservadora con enucleación y legrado de la cavidad ósea. Los de mayor tamaño tienen mayor riesgo de recidiva, los dientes comprometidos tienen que ser extraídos. Algunos pueden requerir la resección en bloque y la reconstrucción con injerto óseo.⁹

FIBROMA AMELOBLÁSTICO

Es un tumor compuesto de tejido epitelial y mesénquima, poco frecuente, no invasivo.^{8,10,19}

Características Clínicas y Radiográficas

El fibroma ameloblástico ocurre en pacientes jóvenes, las lesiones aparecen de la primera a tercera década de vida,^{8,17,19,20} aunque algunos autores señalan que es más común en hombres,^{8,14,20} muchos otros afirman que no hay predilección por sexo,^{9,10,11,13,15,19} las

lesiones pequeñas son asintomáticas, los grandes causan daño por expansión de corticales, la mayoría de las lesiones afectan el sector de molares en la mandíbula. Radiográficamente se observa una lesión radiolúcida unilocular o multilocular con bordes bien definidos y escleróticos, el 75 % de los casos están asociados a piezas impactadas en la mandíbula.^{8,9,10,14,15,16,17,19,20}

Diagnósticos Diferenciales

Se asemeja a las lesiones del quiste dentígero, queratoquiste, ameloblastoma y tumor odontogénico epitelial calcificante.^{11,13,17}

Características Histopatológicas

El tumor está compuesto de un estroma de células mesenquimales que asemejan la papila dental, cordones de células delgadas cuboidales y células basales con polarización inversa, material eosinófilo y zonas ricas en fibroblastos orientados al azar.^{8,10,13,14,16,17,19}

Existen dos patrones:

- 1- Consiste en un cordón largo y estrecho de epitelio ameloblástico a menudo anastomosados.⁸
- 2- Células epiteliales forman pequeñas y discretas islas que asemejan la fase folicular de desarrollo del esmalte.⁸

Tratamiento

Depende del grado de crecimiento, en las lesiones pequeñas se puede realizar exéresis y curetaje, hay un 43.5% de recidiva en lesiones grandes y 45% pueden evolucionar a fibrosarcoma.^{8,10,17,19}

FIBRO-ODONTOMA AMELOBLÁSTICO

El fibro-odontoma representa una lesión hamartosa que se produce por un fallo durante la formación del esmalte y la dentina, en contraste con el fibroma ameloblástico, en el que el

fallo ocurre antes que se formen los tejidos duros; y al igual que para el odontoma, en el que el fallo se produce durante la formación del esmalte y la dentina. Por lo tanto, las tres lesiones se comportan como trastornos del desarrollo de la formación de los dientes. No son neoplasias invasoras y tienen un crecimiento limitado.¹⁷

Características Clínicas

Afecta a personas jóvenes con una edad media de 15 años. Es raro ver que se desarrollen después de la edad de 25 años; las que se encuentran en los pacientes de edad avanzada a menudo se puede demostrar que han estado presentes desde antes. Es más común en la zona molar inferior pero puede ocurrir en cualquier parte de cualquiera de los maxilares sin predilección por sexo.^{9,10,14,15,16,17}

Se presenta como una expansión asintomática de la mandíbula que puede reabsorber y/o desplazar las raíces de los dientes.^{14,15,17}

Características Radiográficas

Radiográficamente se caracteriza por un aspecto radiolúcida-radiopaco en el que las calcificaciones irregulares son más densas que el hueso, semejante a la densidad de los dientes adyacentes; también se evidencia una clara demarcación con el hueso adyacente.^{14,15,17}

Características Histopatológicas

Estos tumores circunscritos combinan las características histológicas del fibroma ameloblástico y el odontoma. Por lo tanto, además de la presencia de tejido papilar dental como se ve en el fibroma ameloblástico, hay un cambio inductivo con la formación de la dentina y el esmalte. En ocasiones, los tumores pueden mostrar cambios inductivos limitado a la formación de dentina. Estas han sido llamadas fibrodentinomas ameloblásticos, pero simplemente representan una variación menor de una fibro-odontoma ameloblástico.^{15,17}

Diagnósticos Diferenciales

Los más probables son el odontoma, seguido de un quiste odontogénico calcificante. Si la lesión es en la porción anterior de la maxila, un tumor odontogénico adenomatoide también sería considerado. El principal tumor óseo a considerar en este grupo de edad es el fibroma osificante.¹⁷

Tratamiento

La zona es generalmente explorada y se elimina la lesión mediante enucleación y curetaje. Una tomografía computarizada mostrará la extensión de la lesión y puede ayudar en la planificación quirúrgica y determinar si ha causado el desplazamiento de los dientes en desarrollo, pero no es necesaria en todos los casos. La lesión no es infiltrante ni adherente a hueso, puede aparecer encapsulado y fácilmente puede separarse del hueso. La cavidad ósea resultante es cerrada a nivel de la mucosa sin la necesidad de drenaje. El hueso se regenerará completamente puede tardar de 9 a 12 meses.¹⁷

Pronóstico

El pronóstico es bueno tras un adecuado tratamiento puesto que no se presentan recidivas.¹⁷

FIBRODENTINOMA AMELOBLÁSTICO

Este raro tumor odontogénico mixto se presenta como una variante del fibroodontoma ameloblástico que se ha diferenciado a medida que se elabora la dentina.

La expansión de las corticales óseas a menudo está presente, en la cual no hay dolor. La lesión puede estar asociada con un diente impactado; dependiendo del grado de calcificación de la dentina, Puede ser unilocular o multilocular con márgenes bien definidos puede parecer una lesión radiolúcida con zonas radiopacas centrales. Una forma variante se presenta en los niños y se localiza periféricamente con inflamación gingival. Algunos patólogos creen que esta lesión es simplemente una fase temprana en el desarrollo de un odontoma.¹⁵

ODONTOMA

Los odontomas son consideradas formaciones hamartosas como resultado de la formación fallida del diente, hay dos tipos. Un tipo, que produce múltiples pequeñas estructuras en forma de dientes, que se denomina odontoma compuesto. El otro tipo da origen a una masa amorfa calcificada y que se llama odontoma complejo. Ambos tipos pueden alcanzar gran tamaño hasta 6 cm, pero una vez calcificados no siguen creciendo. La mayoría son hallazgos observados en un examen radiográfico rutinario. Otro indicio de su presencia es la falta de erupción de un diente con o sin expansión de hueso. ^{9,15,17}

Características Clínicas

Los odontomas compuestos se producen con mayor frecuencia por delante del agujero mentoniano, los odontomas complejos se forman más a menudo por detrás del agujero mentoniano. Sin embargo, cada tipo puede ocurrir en cualquier lugar, ya sea en la mandíbula o maxila sin preferencias por el sexo. La mayoría se produce en niños y adultos jóvenes; es dudoso que surjan nuevos odontomas después de los 25 años de edad. ^{8,9,14,15,17}

Características Radiográficas

Radiográficamente, el odontoma compuesto se presentará como una estructura radiopaca de dientes en miniatura. El odontoma complejo se observa como una masa densa radiopaca, amorfa. Por lo general se puede observar una línea radiolúcida bien delimitada que lo separa del hueso adyacente. En ocasiones, una radiografía revelará odontoma en su etapa inicial de la formación cuando la calcificación de su dentina distorsionada es incompleta. En tales casos, será mixta (radiolúcida-radiopaca), pero tienen un borde bien demarcado con el hueso. ^{14,17}

Diagnósticos Diferenciales

Odontomas compuestos maduros son fácilmente identificables al ser estructuras con forma de dientes. Sin embargo, al principio de su desarrollo, la etapa mixta radiolúcida-radiopaca

imitará la apariencia del fibro-odontoma. Los odontomas compuestos, así como los odontomas complejo cuando se encuentran en superposición con las raíces, también pueden sugerir un cementoblastoma; o si es descubierto después de los 30 años de edad, displasia cemento ósea o displasia cemento-ósea florida. Los odontomas complejos tienen un parecido radiográfico a los osteoblastomas, fibroma osificante, e incluso a los torus u osteomas en la mandíbula. Tumor de Pindborg, fibrodentinoma ameloblástico, fibroodontoma ameloblástico y odonto ameloblastoma. ^{14,17}

Características Histopatológicas

Los odontomas se componen esencialmente de tejidos dentales maduros, es decir, esmalte, dentina, cemento y pulpa, tejido que puede estar dispuesto de forma similar al diente (odontoma compuesto) o de forma no estructurado (odontoma complejo). Además, los componentes del órgano del esmalte pueden estar presentes. La mayor parte del tumor por lo general consiste en la dentina que es de apariencia normal. El cemento puede ser acelular o celular, y el esmalte puede ser maduro o consistir sólo de matriz. Hay una cápsula fibrosa y una pequeña cantidad de tejido fibroso. ^{14,17}

Tratamiento

Los odontomas se tratan mediante enucleación y curetaje, estas masas calcificadas no se adhieren al hueso y pueden ser enucleados de la cavidad ósea con curetas. Tanto el odontoma compuesto como el odontoma complejo pueden tener múltiples componentes, es útil tomar una radiografía intraoperatoria para asegurarse de que todas las pequeñas masas calcificadas se han eliminado. La cavidad ósea resultante se cierra en el nivel de la mucosa. Se observa osteogénesis espontánea por lo general en pacientes jóvenes, resultará la regeneración ósea en 9 a 12 meses. ¹⁷

Pronóstico

La enucleación y curetaje del odontoma es curativa. No hay recurrencia, pero porciones de la lesión ocasionalmente permanecen por descuido, tal residuo, se mantiene sin cambios a lo

largo de los años. Sin embargo, una infección de la herida se convierte en una posibilidad después de una eliminación incompleta, debido a que en parte actúa como un cuerpo extraño.¹⁷

ODONTOAMELOBLASTOMA

Es un Tumor odontogénico raro, que contiene componentes ameloblásticos y elementos del odontoma, por lo que es confundido con el fibroodontoma ameloblástico,⁸ la lesión afecta a pacientes jóvenes y tiene ligera predilección por el sexo femenino, suele afectar el ángulo de la mandíbula, hay dolor a causa de la distensión de las corticales por su crecimiento, radiográficamente se observa una radiolucencia uni o multilocular, con focos radiopaco que asemeja dientes pequeños, bajo el microscopio se observa patrones semejantes a los del ameloblastoma, con la presencia de células en empalizada formando islas de células con polarización inversa alrededor de material dentinoide y esmalte.^{8,20}

FIBROMA ODONTOGÉNICO

Es una lesión poco frecuente y algo controvertida. Se han reportado aproximadamente 50 ejemplos.⁸

Características Clínicas y Radiográficas

Se han reportado en pacientes con edades comprendidas entre 4 y 80 años (edad media, 40 años), con predilección femenina en un relación 2:1. Alrededor del 45% de casos reportados han ocurrido en el maxilar; la mayoría de las lesiones maxilares se encuentran por delante del primer molar. En el hombre, aproximadamente la mitad de los tumores se localizan por detrás del primer molar. Un tercio de los fibromas odontogénicos se asocian con un diente no erupcionado. Los fibromas odontogénicos pequeños por lo general son asintomáticos; lesiones más grandes pueden estar asociadas con expansión ósea localizada o movilidad dental.^{8,14,16}

Radiográficamente, tienden a ser bien definidos, lesiones uniloculares, radiolúcidas a menudo asociadas a la zona perirradicular de dientes en erupción. Lesiones más grandes tienden a ser radiolúcidas multiloculares. Poseen un borde esclerótico. La reabsorción radicular de los dientes asociados es común, y las lesiones situadas entre los dientes a menudo causan divergencia de las raíces. Aproximadamente el 12% de los fibromas odontogénicos exhiben manchas radiopacas dentro de la lesión. ^{8,14}

Características Histopatológicas

Las lesiones reportadas han mostrado una considerable diversidad histopatológica; esto ha llevado a algunos autores a describir dos tipos distintos, aunque este concepto ha sido cuestionado recientemente. El llamado fibroma central odontogénico simple se compone de fibroblastos estrellados, a menudo dispuestos en un patrón en espiral con fibrillas de colágeno finas y sustancia fundamental considerable. Pequeños focos de restos epiteliales odontogénicos y focos de calcificación distrófica pueden o no estar presentes. Algunos investigadores han sugerido que esta lesión en realidad pertenece a la gama de mixomas odontogénicos, y deben ser designados como mixofibromas. Un fibroma odontogénico más colagenizado necesita ser diferenciado de un fibroma desmoplásico, que es una lesión más agresiva. El fibroma desmoplásico sin embargo, no tiene un componente epitelial ⁸

El fibroma central odontogénico tipo Organización Mundial de la Salud, tiene un patrón más complejo, que a menudo consiste en un tejido conectivo fibroso bastante celular con fibras de colágeno de disposición entrelazada entre las que se encuentran largas hebras o nidos aislados de epitelio odontogénico. El componente fibroso puede variar de mixoide a densamente hialinizado. Calcificaciones compuestas de material dentinoide o cemento están presentes en algunos casos. ⁸

Tratamiento y Pronóstico

Son tratados por enucleación y curetaje vigoroso. Aunque el tumor no tiene una cápsula definida parece tener un potencial de crecimiento limitado, en particular en las regiones anteriores de los maxilares. Unas pocas recurrencias se han documentado, pero el pronóstico es muy bueno. ⁸

MIXOMA ODONTOGÉNICO

El mixoma odontogénico es una neoplasia benigna que se origina en el mesénquima odontogénico con características de crecimiento y presentaciones clínicas y radiográficas similares a las del ameloblastoma. Posee un aspecto histológico definido y un comportamiento localmente agresivo, pero no metastatiza. ^{10,17}

Características Clínicas

Se presenta como una expansión asintomática de la mandíbula sin cambios sensoriales. Los mixomas se encuentran predominantemente en adultos jóvenes de 25 a 30 años, pero pueden ocurrir en un amplio rango de edad. No hay predilección por sexo. El tumor puede presentarse en cualquier área de los maxilares, la mandíbula está involucrada más comúnmente que la maxila. Las lesiones mandibulares suelen encontrarse en las áreas de molares y premolares y usualmente se extienden hacia la rama. ^{8,10,17,19}

Características Radiográficas

Las lesiones pueden presentarse como una radiolucencia unilocular o multilocular, las de mayor tamaño poseen un aspecto radiográfico característico que ha sido descrito como un patrón en “burbujas de jabón” o “panal de abeja”, tiene la capacidad de desplazar o causar la reabsorción de los dientes adyacentes. Los márgenes de la radiolucencia son a menudo irregulares o festoneados. El defecto radiolúcido puede contener trabéculas finas y hueso residual que a menudo se disponen perpendiculares entre sí. ^{8,10,17,19}

Características Histopatológicas

Los mixomas odontogénicos son tumores no encapsulados, infiltrantes y gelatinosos que son escasamente celulares. Está constituido por células fusiformes o de forma estrellada que

poseen procesos citoplasmáticos largos. Generalmente se encuentran fibroblastos benignos y miofibroblastos con cantidades variables de colágeno.^{8,10,17,19}

Estos tumores están compuestos de mucopolisacáridos y son ricos en ácido hialurónico y sulfato de condroitina, esto da al tumor su consistencia gelatinosa y puede ser responsable de su naturaleza infiltrativa. Los tumores que poseen más cantidad de colágeno se han denominado mixofibromas o fibromixomas, pero su comportamiento no parece diferir apreciablemente. Ocasionalmente, pueden observarse restos inactivos de epitelio odontogénico.^{8,17}

Tratamiento y Pronóstico

Las lesiones pequeñas son tratadas generalmente por curetaje. Las lesiones de mayor tamaño requieren una escisión quirúrgica más extensa ya que los mixomas no poseen capsula y tienen la tendencia a infiltrar el huesos adyacente. Debido a la naturaleza gelatinosa de la lesión, es importante extirpar la pieza de tejido intacta para reducir las probabilidades de recidiva. El porcentaje de recidiva es del 25%. Una evaluación periódica cuidadosa es necesaria por al menos 5 años. El pronóstico es bueno.^{8,10,17,19}

CEMENTOBLASTOMA

Características Clínicas y Radiográficas

El cementoblastoma es una proliferación hamartomatosa no común de cementoblastos que forman cemento desorganizado alrededor de la zona apical de la raíz del diente. La mayoría se producen en los adolescentes o adultos menores de 30 años. Por lo general, se presentan en la región de premolares o molares de cualquiera de los maxilares. Con frecuencia hay un profundo dolor, no asociado con la expansión. La mucosa que recubre la zona está intacta, y los dientes asociados no son móviles. En la mandíbula ocurren más lesiones que en el maxilar y no hay predilección por sexo.^{8,9,10,15,17}

Radiográficamente, la lesión muestra una masa esférica radiopaca abarcando la zona media de la raíz. Esta masa tiende a borrar los contornos de la mitad apical de la raíz. Hay un margen radiolúcido característica alrededor de la masa, dando la impresión de un espacio de la membrana periodontal. ^{8,9,13,14,15,17}

Características Histopatológicas

El cementoblastoma tiene una cápsula fibrosa delgada que es generalmente continua con la membrana periodontal. El tumor se compone de láminas de material de cemento continuas con la raíz del diente. Con frecuencia, existe una reabsorción radicular con el reemplazo por el cemento. Es común la invasión del conducto radicular. Cementoclastos también pueden estar presentes, y las líneas de inversión son prominentes. Algunos de los materiales del cemento pueden ser no calcificados, en particular en la periferia de la masa. Estroma altamente vascular. ^{8,9,10,12,13,14,15,16,17}

Diagnósticos Diferenciales

Las características distintivas de un cementoblastoma son su margen periférico radiolúcido en el hueso adyacente y su obliteración de la mitad de la raíz. Estas características lo distinguen de otras lesiones radiopacas que pueden llegar a ser superpuestas sobre raíces de los dientes, como osteoblastomas, un fibroma osificante, y un odontoma. Estas características también distinguen un pequeño cementoblastoma de hipercementosis y esclerosis ósea focal, y la llamada osteítis condensante. ¹⁷

Tratamiento

Un cementoblastoma se trata mediante la eliminación del diente asociado con la lesión adjunta. Debido a su cápsula, la masa aparentemente bulbosa se separa fácilmente del hueso circundante. La corteza bucal alrededor de este tumor puede estar ausente o severamente adelgazada. El tumor se puede retirar en una sola unidad con el diente adjunto. Si la lesión ha ganado un tamaño suficiente como para hacer tope con los dientes adyacentes, su cemento puede fusionar al diente adyacente, por lo que la eliminación de ese diente es necesaria. Extracción de los dientes con la lesión adjunta es curativa y sin riesgo de recurrencia. ¹⁷

CARCINOMA ODONTÓGENO DE CÉLULAS CLARAS

Características Clínicas y Radiográficas

Afecta a individuos con una media de 58 años de edad con un rango de 17-89 años, presenta predilección femenina en una relación de 3:1, el 84% de casos han sido reportados en la mandíbula. Los síntomas consisten en dolor leve o sensibilidad, movilidad de los dientes asociados a la expansión del hueso y una zona de radiotransparencia que puede ser unilocular o multilocular.^{9,14,15,17}

Características Histopatológicas

Es una lesión mal delimitada que está formada sobre todo por células claras de núcleo central y una membrana celular bien definida. Se disponen en grandes sabanas, separadas por delgados tabiques fibrosos. Las células inflamatorias son escasas pero pueden verse áreas de hemorragia. El tumor puede rodear a tejido nervioso e invadir los tejidos adyacentes. Las células claras tienen citoqueratina y marcadores de membrana de células epiteliales, sin embargo su origen odontogénico no ha sido demostrado.^{9,15,17}

Diagnósticos Diferenciales

Las diferencias importantes con el tumor odontogénico epitelial calcificante son el menor grado de pleomorfismo nuclear y la falta de calcificaciones de material de tipo amiloide.⁹

Tratamiento

Debido a que esta lesión tiene la capacidad de metastizar en los ganglios linfáticos regionales y en órganos distantes, es necesario proceder a una extirpación amplia seguida de radioterapia.⁹

CARCINOMA INTRAÓSEO PRIMARIO

El carcinoma escamoso intraóseo primario es un carcinoma del centro de la mandíbula derivado de restos epiteliales odontogénicos.¹⁵

El carcinoma central de células escamosas de la mandíbula fue descrito por primera vez por Loos en 1913. Pindborg y cols sugirieron el término carcinoma intraóseo primario, que fue aceptado por la clasificación de la OMS en 1992. En la clasificación de la OMS 2005, se incluye en carcinomas odontogénicos y las subcategorías incluyen: carcinoma de células escamosas intraóseos primario sólido, el carcinoma de células escamosas intraóseas primario derivado de un tumor odontogénico queratoquístico y el carcinoma de células escamosas intraóseos primario derivado de quistes odontogénicos.¹⁵

1.- Tipo sólido

Características Clínicas

Se presenta con una relación hombre-mujer de aproximadamente a 2: 1, afectando individuos con una edad media de 55 años, aunque se han encontrado casos durante la infancia. Se encuentra más a menudo en el cuerpo de la mandíbula. Los casos en maxilar se observan con mayor frecuencia en el segmento anterior. La mayoría de los casos son asintomáticos y se descubren durante el curso de radiografías dentales de rutina. Puede presentar dolor persistente e inflamación. Otros síntomas que pueden observarse son la invasión perineural del nervio alveolar inferior que causa parestesia del labio. Se extiende a nivel regional y distante.¹⁵

Características Radiográficas

Son osteolíticos. Los márgenes de la radiolucencia son a menudo irregulares, difusos, mal definidos. Las lesiones extensas pueden mostrar expansión y destrucción del hueso cortical.¹⁵

2.- Derivado del tumor odontogénico queratoquístico

La mayoría de estas lesiones se encuentran en pacientes mayores, de 40 años o más, con predilección masculina. La mandíbula está involucrada con mucha más frecuencia que el

maxilar. Las lesiones tempranas suelen ser insidiosas, por lo general se presentan como un quiste odontogénico benigno y el diagnóstico de carcinoma sólo se realiza examen microscópico. En otros, son comunes los síntomas tales como dolor, inflamación, movilidad dental, y parestesia. ¹⁵

Características Radiográficas

Radiográficamente, la lesión temprana a menudo es indistinguible de cualquier quiste odontogénico. ¹⁵

En algunos, los márgenes radiolúcidos parecen irregulares. Las lesiones con mucho tiempo de evolución son destructivas. Una apariencia multilocular con destrucción cortical y frecuente extensión al tejido blando caracteriza estas neoplasias en la etapa tardía. ¹⁵

3.- Derivado de quistes odontogénicos

Esto se define como un carcinoma de células escamosas que surgen en la maxila y mandíbula sin conexión a la mucosa oral y en presencia de un quiste odontogénico distinto del tumor odontogénico queratoquístico. ¹⁵

Características Clínicas

En una serie de 28 pacientes la edad media fue de 56 años y la edad oscila entre 4 y 90 años. La proporción entre hombres y mujeres es de casi 2: 1. La proporción de lesiones mandibulares a maxilares es 3: 1. Los síntomas clínicos son inespecíficos e incluyen dolor e inflamación. ¹⁵

Características Radiográficas

Pueden imitar cualquier tipo de quiste odontogénico. Son inespecíficos y se caracterizan por una radiolucencia rodeada por un borde radiopaco relativamente bien definido. ¹⁵

CARCINOMA DE CÉLULAS FANTASMAS

El carcinoma odontogénico de células fantasmas es un tumor epitelial odontogénico maligno con características de tumor quístico odontogénico calcificante y/o tumor de células fantasmas dentinogénicas.¹⁵

El tumor es raro y se produce más comúnmente en asiáticos que en otras razas. Hay una predilección por el maxilar con respecto a la mandíbula (2: 1). Se presenta entre las edades de 13 a 73 con una media de 37 años. La proporción entre hombres y mujeres es de 2,6: 1. Los síntomas comunes son inflamación de mandíbulas con parestesia, desplazamiento de raíces y reabsorción radicular.¹⁵

Las lesiones grandes en el maxilar a menudo destruyen la pared del seno e implican cavidades nasales y orbitales y se extienden a las estructuras adyacentes. Comportamiento biológico del tumor es altamente agresivo de rápido crecimiento. Muestra una radiolucencia expansiva multiloculada no demarcada con material radiopaco.¹⁵

CARCINOMA AMELOBLÁSTICO

El término carcinoma ameloblástico fue introducido por Shafer en 1974, la Organización Mundial de la Salud en 1992 reconoció diferentes subtipos: carcinoma ameloblástico tipo primario, carcinoma ameloblastico tipo secundario intraóseo y tipo secundario periferal. El carcinoma ameloblástico puede surgir de un ameloblastoma benigno. Los carcinomas ameloblásticos son dos veces más comunes que los ameloblastomas malignos.^{15,20}

Características Clínicas

Los carcinomas ameloblásticos suelen ser grandes masas de tejido con ulceraciones y resorción ósea significativa que pueden producir movilidad dental, los cuales presentan un comportamiento agresivo.¹⁷

Estas lesiones afectan a individuos en rangos de edades de 15 a 84 años, se presentan más comúnmente en hombres que en mujeres con un radio de aparición de 1.4:1, respectivamente, son más frecuentes en el hueso mandibular que en el maxilar. ^{15,20}

Los signos y síntomas más frecuentes son tumefacción, dolor, trismo y disfonía, rápido crecimiento y parestesia. ^{15,17,20}

Características Radiográficas

Las características radiográficas muestran una radiolucencia multilocular mal definida, perforación de corticales y extensión a tejidos vecinos con focos de calcificación ocasionalmente. ^{15,20}

FIBROSARCOMA AMELOBLÁSTICO

Es un tumor poco frecuente como entidad individual, pero es el tumor odontogénico maligno más frecuente. Si bien es capaz de metastizar, rara vez ocurre metástasis a distancia. En su lugar, se trata de un tumor de bajo grado de malignidad. Al parecer, representa la contraparte maligna de un fibroma ameloblástico, su comportamiento se vuelve agresivo y localmente infiltrante. ¹⁷

Características Clínicas y Radiográficas

El fibrosarcoma ameloblástico se produce aproximadamente a los 20-30 años. Se presentan más a menudo en los hombres en una relación 1.5:1, siendo más frecuente en la mandíbula donde se presenta el 80%. Algunos se originan a partir de un fibroma ameloblástico preexistente; otros parecen hacerlo del novo como un fibrosarcoma ameloblástico. El fibrosarcoma ameloblástico es bastante agresivo, y produce expansión de la mandíbula, lo que produce dolor e inflamación. Se presenta como una lesión multilocular radiolúcida. ^{8,15,17}

Puede causar invasión neural y por lo tanto puede generar parestesia. A pesar de que el tumor es maligno, su naturaleza de bajo grado sólo produce un crecimiento lento, con poca tendencia a ulcerar la mucosa subyacente. También se ha reportado la transformación de un fibroma ameloblástico preexistentes residual o recurrente. ^{15,17}

Características Histopatológicas

El componente maligno del fibrosarcoma ameloblástico es fibroso, derivado del mesénquima odontogénico de la papila dental primitiva. Un tumor maligno de este tipo es una expresión maligna de novo a partir de una alteración genética de este mesénquima. El epitelio odontogénico (preameloblastos), no comparten ninguna alteración, se mantiene en su lugar sin capacidad infiltrante o capacidad de crecimiento ilimitado del componente mesenquimal. Los nidos epiteliales permanecen como componente benigno, pero el componente mesenquimal es maligno. Esto se demuestra por hiper celularidad, pleomorfismo y mitosis, así como la infiltración. En las lesiones recurrentes, el componente epitelial puede ser poco visible debido a que predomina el elemento de sarcomatoso.¹⁷

Diagnósticos Diferenciales

Debido a que la presentación es de una lesión multilocular expansiva en la mandíbula, la primera consideración son los quistes y tumores odontogénicos más comunes, así como los tumores en los huesos que se presentan de esta manera tales como el tumor queratoquístico odontogénico, el ameloblastoma, mixoma odontogénico, el tumor de células gigantes y la histiocitosis de células de Langerhans. Si la parestesia es evidente, se puede considerar los tumores malignos centrales de la mandíbula, tal como un carcinoma primario intraóseo, un carcinoma central mucoepidermoide, osteosarcoma, o las más raras neoplasias malignas como un histiocitoma fibroso maligno o una neurosarcoma.¹⁷

Tratamiento

El mejor tratamiento es la resección usando de 1.0 a 1.5 cm de márgenes óseos y un margen de barrera anatómica no afectada. Las secciones congeladas que documentan márgenes libres de tumor en los tejidos blandos, así como el espacio de la médula son de gran valor. En la mandíbula, el defecto resultante se maneja mejor mediante una placa de reconstrucción rígida seguida inicialmente por el injerto óseo por etapas. En el maxilar, la cirugía es por lo general una resección submucosa maxilar parcial que resulta en un defecto central sobre el cual la mucosa puede ser cerrada y una férula protésica de soporte puede ser colocada.¹⁷

La radioterapia es de poco valor en este tumor, pero los protocolos de quimioterapia similares a los utilizados para el histiocitoma fibroso maligno y fibrosarcoma pueden considerarse como un complemento de la cirugía en el caso raro que muestra un comportamiento más agresivo. ¹⁷

Pronóstico

El pronóstico asociado con el fibrosarcoma ameloblástico es muy bueno cuando el tumor es tratado con resección quirúrgica. Pocos casos han sido reportados con suficiente seguimiento para producir estadísticas fiables, pero la recurrencia después de la resección es infrecuente. Sin embargo, si la lesión se trató con la enucleación y curetaje, la recurrencia es frecuente y predecible debido a su naturaleza infiltrante. El seguimiento debe ser prolongado debido a la baja tasa de crecimiento. Los tumores no pueden evidenciar recidiva hasta varios años después del tratamiento. ¹⁷

FIBRO-DENTINOSARCOMA AMELOBLÁSTICO Y FIBRO-ODONTOSARCOMA

El fibro-dentinosaarcoma ameloblástico y el fibro-odontosarcoma son sarcomas odontogénicos extremadamente raros. La clasificación de la OMS de 1992 diferenció entre sarcomas odontogénicos sin tejidos dentales duros (fibrosarcoma ameloblástico) y aquellos que presentan evidencia dentinoide más fibro-odontosarcoma ameloblástico. ¹³

Características Clínicas y Radiográficas

El dolor y la hinchazón se asocian frecuentemente con las lesiones. La ulceración y/o el sangrado de la mucosa bucal se relacionaban usualmente con un traumatismo oclusal. La movilidad de los dientes y la proliferación de tejidos a través de los alveolos de extracción se observaron en algunos que se diferencian del fibrosarcoma ameloblástico por la presencia de focos radiopaco en una lesión radiolúcida. ¹³

Estudios previos.

En diferentes partes del mundo se han realizado investigaciones acerca de la frecuencia de quistes y tumores de origen odontogénico, Nicaragua no es la excepción; en 1993 se realizó una investigación de Blanca Castillo Rojas Y Estela Dávila Estrada⁷ la cual consistió en medir la frecuencia de quistes y tumores de origen odontogénicos en los hospitales OSCAR DANILO ROSALES Y MANOLO MORALES en el periodo de 1980/1988, reflejó un total de 47 casos de tumores de origen odontogénicos, en su mayoría fueron diagnosticados como ameloblastomas, con 20 casos que representaron un 43 %. El 32% de casos se presentaron entre los 21 y 30 años. El sexo más afectado por tumores fue el sexo femenino con 55%, los cuales se localizaron con mayor frecuencia en el maxilar inferior⁷.

Se encontraron 27 casos de quistes odontogénicos, de los cuales 18 fueron quistes dentígeros (67 %) siguiéndole en orden de frecuencia el quiste radicular y el quiste odontogénico epitelial calcificante. En relación al grupo etario los quistes odontogénicos se presentaron con mayor frecuencia entre los 11 y 20 años de edad con un 33%. Al sexo masculino le correspondió el 56% teniendo como localización más frecuente la mandíbula, con un porcentaje de 52 %⁷.

En el estudio Mosqueda-Taylor A, Meneses-García A, Ruíz-Godoy-Rivera LM, Suárez-Roa ML, Luna-Ortiz K⁴. Tumores odontogénicos malignos. Publicado en 2003, se presenta la frecuencia, características clínico-patológicas y evolución de los tumores odontogénicos malignos diagnosticados en tres servicios de patología de la Ciudad de México, de acuerdo a los criterios vigentes de la O.M.S. En total, se encontraron siete casos (5 en varones y 2 en mujeres), lo que representa menos del 4% de todos los tumores odontogénicos diagnosticados. Hubo seis carcinomas (dos ameloblastomas malignos, dos carcinomas odontogénicos de células claras, un carcinoma primario intraóseo y un carcinoma originado del revestimiento de quiste odontogénico) y un fibrosarcoma ameloblástico. El intervalo de edad fue de 25 a 72 años (media: 43.8). Los carcinomas odontogénicos de células claras se presentaron en la región canino-premolar en maxilar y en mandíbula (un hombre y una mujer), mientras que el resto de lesiones se localizaron en la zona posterior de la mandíbula,

con predominio por el sexo masculino (4:1), lo que concuerda con lo reportado en la literatura⁴.

Una revisión analítica de los quistes odontogénicos del Archivo de la Cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de la Republica en Montevideo URUGUAY (UdelaR) en el período 1956 – 2006, realizado por Fungi Monetti Myriam⁵, teniendo en cuenta los criterios actuales de la O.M.S,⁷ en un total de 10.878 biopsias se hallaron 1.317 quistes odontogénicos que constituyeron el 12,1 % del total de biopsias, siendo los inflamatorios el 89 % y los de desarrollo 11 %. La edad promedio de los pacientes con quistes inflamatorios se situó en 32,09 años y los de desarrollo 31,12 años. Los quistes inflamatorios fueron más frecuentes en hombres que en mujeres 1.24:1 y 1.49:1 en los quistes de desarrollo⁵.

Una investigación realizada por Evelin Turatti, Rafael Lima-Verde-Osferne en Brasil el año 2016 y publicado el 2017, reviso la frecuencia relativa de Tumores Odontogénicos, en la población Brasileña tomando en cuenta la clasificación del 2005 de la OMS, en el cual se evaluaron un total de 9100 biopsias de casos de los cuales solo 376 cumplían con los criterios de inclusión, las variables a evaluar fueron edad, genero, sitio académico y diagnostico histológico; encontrando que el tumor más frecuente fue el tumor queratoquístico (31.6%) como el más común, seguido del ameloblastoma(28.5%) y el odontoma (22.6%). El rango de edad más afectado fue de la segunda a la tercera década de vida (52.1%), el sexo más afectado fue el masculino en una proporción de 1:1.37 y la mandíbula fue el sitio mas frecuente en proporción 1:2.08.⁶

Diseño Metodológico

Tipo de Estudio: Descriptivo de corte transversal.

Área de Estudio: Departamento de patología del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello (HEODRA) ubicado en la ciudad de León en costado sur del Colegio Tridentino San Ramón; Hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, ubicado en el costado oeste del mercado Roberto Huembés en la ciudad de Managua, Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños ubicado en Lomas de Tiscapa en la ciudad de Managua, Hospital César Amador Molina ubicado en la ciudad de Matagalpa contiguo a la colonia Rubén Darío, Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí ubicado salida sur sobre la carretera Panamericana Estelí, Hospital Victoria Motta ubicado en la ciudad de Jinotega, frente a la Policía Nacional.

Población de Estudio: Según nuestros criterios de inclusión no habrá muestra solo una población definida por el número de casos de que reúnan los valores a evaluar en el estudio; ellos son los reportes de biopsias de pacientes diagnosticado con quiste o tumor de origen odontogénicos en el departamento de Patología de los hospitales regionales de León, Estelí, Jinotega, Matagalpa y Managua.

Fuente de Información: Secundaria, se evaluaron reportes histopatológicos encontrados en libros de registros y base de datos.

Variables: Sexo, edad, Hospital, hueso afectado, quiste y tumor Odontogénico.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	INDICADORES	VALOR
Edad	Tiempo comprendido desde el nacimiento hasta los años cumplidos.	Dato plasmado en el reporte histopatológico.	a. ≤10 b. 11-20 c. 21-30 d. 31-40 e. 41-50 f. 51-60 g. 61≤
Sexo	Características fenotípicas de cada individuo que lo define como hombre o mujer	Dato plasmado en el reporte histopatológico.	a. Femenino b. Masculino
Hueso Afectado	Ubicación anatómica de los maxilares donde se encuentra la patología.	Dato plasmado en el reporte histopatológico.	a. Maxila b. Mandíbula
Hospital	Lugar en el cual se atiende a los individuos que padecen una determinada enfermedad y que acuden con el objeto de recibir un diagnóstico y un posterior tratamiento para su afección.	Dato plasmado en el reporte histopatológico.	Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales A. Hospital Roberto Calderón Gutiérrez. Hospital Escuela Cesar Amador Molina. Hospital Militar Escuela DR. Alejandro Dávila Bolaños. Hospital Escuela San Juan de Dios. Hospital Victoria Motta.

Variables	Concepto	Indicadores	Valor
Quiste Odontogénico	Cavidad patológica revestida por epitelio, que contiene material (líquido, células, aire o una combinación), que se origina a estructuras dentales y/o restos celulares derivados del proceso de formación de los dientes.	Dato plasmado en el reporte histopatológico	<ul style="list-style-type: none"> a. Quistes gingivales de los lactantes (perlas de Epstein) b. Quiste odontógeno ortoqueratinizado c. Quiste dentígero d. Quiste de erupción e. Quiste periodontal lateral f. Quiste gingival del adulto g. Quiste odontógeno glandular; (sialo-odontógeno) h. Quiste radicular residual i. Quiste radicular lateral j. Quiste paradental
Tumor Odontogénico	Neoplasias que se desarrollan exclusivamente en mandíbula o el maxilar, originadas por proliferación del tejido epitelial y/o mesenquimal de origen odontogénico.	Dato plasmado en el reporte histopatológico	<ul style="list-style-type: none"> a. Ameloblastoma b. Tumor odontógeno escamoso c. Tumor odontógeno epitelial calcificante d. Tumor odontógeno adenomatoide e. Tumor odontógeno quístico calcificante f. Tumor odontogénico queratoquístico g.. Fibroma ameloblástico h. Fibrodontoma ameloblástico i. Odontomas j. Odonto ameloblastoma k. Fibroma odontógeno L. Mixoma odontógeno M. Cemetoblastoma k. Carcinoma odontógeno de células claras l. Carcinoma intraóseo primario m. Carcinoma de células claras n. Fibrosarcoma ameloblástico o. Fibrodentinosarcoma ameloblástico p. Fibroodontosarcoma ameloblástico

Criterios de Inclusión

1. Los diagnósticos histopatológicos de quistes y tumores de origen odontogénicos completos y definitivos realizados en el departamento de patologías de los hospitales de estudio.
2. Diagnostico establecido en el periodo comprendido de enero 2010 a diciembre 2016.
3. Reporte histopatológico con todos los datos presentes en la ficha de recolección.

Método de Recolección de la Información y análisis.

Inicialmente el tutor, elaboró una carta dirigida al Director(a) Docente de cada uno de los SILAIS y de los respectivos Hospitales, solicitando formalmente su autorización para que los investigadores tuvieran acceso y pudiesen revisar los reportes histopatológicos de los expedientes, bases de datos y libros de registro del área de patología con el fin de obtener la información necesaria para su estudio monográfico.

Una vez obtenida la autorización, se procedió a visitar el Departamento de Patología de cada hospital y se entregó una copia de la autorización a los jefes de dicho departamento para tener acceso a los datos, donde se buscaron los casos que fueron diagnosticados como quistes o tumores de origen odontogénicos en dicho Departamento y se procedió a la recolección de los datos que se almacenaron en las fichas previamente elaboradas. Los datos se lograron encontrar en los departamentos de patología, no hubo la necesidad de buscarlos en el área de estadística.

Una vez recolectados y almacenados los datos a través de las fichas, estos se introducían al programa estadístico IBM SPSS Statistics 20, en el cual se ingresaron los datos según las variables y los objetivos planteados especificando, la edad, sexo, tipo de patología, hueso afectado y hospital, se calcularon las frecuencias porcentuales dando como resultado tablas y gráficos en valores numéricos y porcentuales, de acorde a nuestras variables.

Resultados

Tabla N° 1

Frecuencia de Patologías Odontogénicas según su Naturaleza

Tipo de Patología Odontogénica	Número	Porcentaje (%)
Quiste	55	50
Tumor	54	50
Total	109	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación a la frecuencia de patologías odontogénicas según su naturaleza se observa que, de 109 casos encontrados, 55 fueron quistes y 54 neoplasias, el porcentaje correspondiente fue de aproximadamente 50 % en ambos casos.

Tabla N° 2

Frecuencia de Quistes de Origen Odontogénico según Sexo

Quiste Odontógeno	Sexo			
	F		M	
	N°	%	N°	%
Quistes gingivales de los lactantes (perlas de Epstein)	-	-	-	-
Quiste odontógeno ortoqueratinizado	2	8	-	-
Quiste dentígero	16	59	25	89
Quiste de erupción	-	-	-	-
Quiste periodontal lateral	-	-	-	-
Quiste gingival del adulto	-	-	-	-
Quiste odontógeno glandular; (quiste sialo-odontógeno)	-	-	-	-
Quiste radicular	9	33	3	11
Total	27	100	28	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación a la frecuencia de quistes de origen odontogénico según sexo, de los 55 casos ambos sexos tienen afectación parecida, en el sexo femenino se presentaron 27 casos y en el masculino 28; en ambos sexos el quiste dentígero fue el más frecuente, en el sexo femenino se presentaron 16 casos que correspondía al 59% y en el masculino 25 que representa el 89%. El quiste menos frecuente en el sexo femenino fue el quiste odontógeno ortoqueratinizado con 2 casos (8%) y en el sexo masculino fue el quiste radicular con 3 casos (11%).

Tabla N° 3

Frecuencia de Tumores de Origen Odontogénico según Sexo

Tumor Odontogénico	Sexo			
	M		F	
	N°	%	N°	%
Ameloblastoma	12	50	13	43
Tumor odontógeno escamoso	-	-	-	-
Tumor odontógeno epitelial calcificante	2	8	-	-
Tumor odontógeno adenomatoide	1	4	7	24
Tumor odontógeno quístico calcificante	-	-	-	-
Tumor odontogénico queratoquístico	1	4	3	10
Fibroma ameloblástico	1	4	-	-
Fibrodontoma ameloblástico	-	-	1	3
Odontoma	3	13	1	3
Odonto ameloblastoma	-	-	-	-
Fibroma odontógeno	-	-	-	-
Mixoma odontógeno	4	17	5	17
Cementoblastoma	-	-	-	-
Carcinoma odontógeno de células claras	-	-	-	-
Carcinoma intraósea primario	-	-	-	-
Carcinoma de células fantasmas	-	-	-	-
Fibrosarcoma ameloblástico	-	-	-	-
Fibrodentinosarcoma ameloblástico	-	-	-	-
Fibroodontosarcoma ameloblástico	-	-	-	-
Total	24	100	30	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación a tumores odontogénicos según sexo, el femenino fue el más afectado con 30 casos; en dicho sexo 13 casos fueron ameloblastomas (43 %) y 7 fueron tumor odontógeno adenomatoide que representa 24 %. En el sexo masculino se presentaron 24 casos de los cuales 12 fueron ameloblastomas (50%) y 4 fueron Mixoma odontogénico que representaban el 17%.

Tabla N° 4

Frecuencia de Quistes Odontogénicos según Edad

Quiste Odontógeno	Edad													
	<10		11-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Quistes gingivales de los lactantes (perlas de Epstein)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiste odontógeno ortoqueratinizado	-	-	-	-	-	-	1	17	-	-	1	25	-	-
Quiste dentigero	2	100	13	93	16	73	5	83	1	17	3	75	1	100
Quiste de erupción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiste periodontal lateral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiste gingival del adulto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiste odontógeno glandular; quiste sialo-odontógeno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Quiste radicular	-	-	1	7	6	27	-	-	5	83	-	-	-	-
Total	2	100	14	100	22	100	6	100	6	100	4	100	1	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación la frecuencia de afectación según edad tenemos que el grupo más afectado fue de 21-30 años con un total de 22 casos de los cuales 16 (73%) fueron quistes dentígeros y 6 (27%) fueron quistes radiculares. Los grupos menos afectados fueron el de menores de 10 con 2 casos y los mayores de 61 con 1 caso de quiste dentígero.

Tabla N° 5

Frecuencia de Tumores de Origen Odontogénico según Edad

Tumor Odontogénico	Edad													
	<10		11-20		21-30		31-40		41-50		51-60		61>	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ameloblastoma	1	50	5	28	3	38	6	75	6	60	3	60	1	33
Tumor odontogénico escamoso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tumor odontogénico epitelial calcificante	-	-	-	-	-	-	-	-	2	20	-	-	-	-
Tumor odontogénico adenomatoide	-	-	7	38	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Tumor odontogénico quístico calcificante	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tumor odontogénico queratoquístico	-	-	2	11	2	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibroma ameloblástico	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibrodontoma ameloblástico	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Odontoma	-	-	2	11	-	-	-	-	-	-	1	20	1	34
Odonto ameloblastoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibroma odontogénico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mixoma odontogénico	1	50	-	-	2	25	2	25	2	20	1	20	1	33
Cementoblastoma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma odontogénico de células claras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma intraóseo primario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carcinoma de células fantasmas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibrosarcoma ameloblástico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibrodentinosarcoma Ameloblástico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fibroodontosarcoma ameloblástico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2	100	18	100	8	100	8	100	10	100	5	100	3	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación a la frecuencia de tumores por edad observamos que el intervalo más afectado es el de 11-20 años con 18 casos, de los cuales 7 (38%) fueron Tumor Odontogénico Adenomatoide, 5 (28%) son ameloblastomas, 2 (11%) son odontomas al igual que tumor odontogénico queratoquístico y 1 (6%) es fibrodontoma ameloblástico. El intervalo menos afectado fue el de menores de 10 años con 2 casos: 1 ameloblastoma y 1 mixoma odontogénico.

Tabla N°6

Frecuencia de Quistes Odontogénico según Hueso Afectado

Quiste Odontógeno	Hueso Afectado			
	Mandíbula		Maxila	
	N°	%	N°	%
Quistes gingivales de los lactantes (perlas de Epstein)	-	-	-	-
Quiste odontógeno ortoqueratinizado	2	13	-	-
Quiste dentígero (folicular)	10	67	31	78
Quiste de erupción	-	-	-	-
Quiste periodontal lateral	-	-	-	-
Quiste gingival del adulto	-	-	-	-
Quiste odontógeno glandular; quiste sialo-odontógeno	-	-	-	-
Quiste radicular	3	20	9	22
Total	15	100	40	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación la frecuencia de quiste según el hueso afectado, el maxilar fue más afectado con 40 casos, de los cuales 31 (78%) de estos fueron quistes dentígeros. En la mandíbula se presentaron 15 casos, de ellos 10 (67%) fueron quistes dentígeros.

Tabla N° 7

Frecuencia de Tumores de Origen Odontogénico según Hueso Afectado

Tumor Odontógeno	Hueso Afectado			
	Mandíbula		Maxila	
	N°	%	N°	%
Ameloblastoma	18	51	7	37
Tumor odontógeno escamoso	-	-	-	-
Tumor odontógeno epitelial calcificante	2	6	-	-
Tumor odontógeno adenomatoide	3	9	5	26
Tumor odontógeno quístico calcificante	-	-	-	-
Tumor odontogénico queratoquístico	3	9	1	5
Fibroma ameloblástico	1	2	-	-
Fibrodontoma ameloblástico	-	-	1	5
Odontoma	2	6	2	11
Odonto ameloblastoma	-	-	-	-
Fibroma odontógeno	-	-	-	-
Mixoma odontógeno	6	17	3	16
Cementoblastoma	-	-	-	-
Carcinoma odontógeno de células claras	-	-	-	-
Carcinoma intraóseo primario	-	-	-	-
Carcinoma de células fantasma	-	-	-	-
Fibrosarcoma ameloblástico	-	-	-	-
Fibrodentinosarcoma ameloblástico	-	-	-	-
Fibroodontosarcoma ameloblástico	-	-	-	-
Total	35	100	19	100

Fuente: Ficha recolectora de datos

En relación al hueso más afectado por tumores, se encontraron 35 casos en mandíbula siendo el diagnóstico más común el ameloblastoma con 18 (51%) casos; el hueso menos afectado fue la maxila con 19 casos de los cuales 7 (37%) fueron ameloblastomas.

Tabla N° 8

Frecuencia de Quistes y Tumores de Origen Odontogénico según Hospital

Hospital	Quiste Odontogénico		Tumor Odontogénico		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
HEODRA*	2	25	6	75	8	100
Roberto Calderón Gutiérrez	47	55	39	45	86	100
César Amador Molina	2	33	4	67	6	100
Alejandro Dávila Bolaños	4	44	5	56	9	100
San Juan de Dios	-	-	-	-	-	-
Victoria Motta	-	-	-	-	-	-

Fuente: Ficha recolectora de datos

*HEODRA: Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello.

En relación al hospital y la frecuencia de afectación de quiste y tumores de origen odontogénicos según hospital se observa, el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez fue el que más casos reporto con 86, de los cuales 47 (55%) fueron quistes y 39 (45%) tumores. El que menos casos reporto fue el Hospital Cesar Amador Molina con 6 casos, de los cuales 2(33%) fueron quistes y 4 (67%) fueron tumores.

Discusión de los Resultados

El presente estudio encontró un total de 109 casos con diagnóstico de tumor o quiste odontogénicos en un periodo de 7 años comprendido entre enero del 2010 y diciembre del 2016. En relación a la frecuencia de patologías por naturaleza tanto los quistes como los tumores odontogénicos presentaron casi igual número de casos, (55) quistes y (54) tumores, esto difiere de los datos de autores como Neville⁸ y Shear¹⁸ que señalan que la patología más frecuente entre estas dos es el quiste y Marx¹⁷ que señala a los tumores de origen odontogénico como lesiones de poca frecuencia; también difiere de los resultados del estudio de Castillo y Dávila⁷ en donde la lesión más frecuente fueron los tumor de origen odontogénicos con 47 casos y los quistes se presentaron con menor frecuencia con 27 casos, estas diferencias en resultados puede deberse a la falta del hábito de realizar biopsias a todas las lesiones periapicales, ya que se omite su estudio histopatológico y se diagnostica solamente clínicamente. Dentro de los quistes el que más afectó fue el quiste dentígero con 41 casos (74%), esto difiere de los autores como Neville⁸, Cawson⁹, Woo¹⁶, Raspall²¹, que afirman que los quistes de origen inflamatorio son más frecuentes y de ellos el más común el quiste radicular; el tumor más frecuente fue el ameloblastomas con 25 casos (46%), esto concuerda con autores como Neville⁸ y Woo¹⁶ los cuales describen al ameloblastoma como el tumor odontogénico más frecuente.

En cuanto a quistes odontogénicos según sexo, no se encontró predilección marcada por alguno debido a que ambos presentaron una afectación bastante semejante, masculino (28) y femenino (27). Estos datos coincide de la investigación de Castillo y Dávila⁷ que indica que el sexo más afectado por quistes de origen odontogénico fue el masculino con 15 casos (56%); el quiste dentígero fue el más frecuente en ambos sexos con un total de 25 casos para el sexo masculino (89%) y 16 casos para el sexo femenino (59%), esto se asemeja a los resultados del estudio de Castillo y Dávila⁷ el cual señala una ligera predilección por el sexo masculino, de igual forma Neville⁸, Cawson⁹, Cecotti¹¹, Saman¹⁵, Woo¹⁶ los cuales afirman que hay una predilección por el sexo masculino.

En cuanto a la frecuencia de afectación de los quistes según edad el más afectado fue el intervalo de 21-30 años con 22 casos, esto difiere del estudio de Castillo-Dávila⁷ que afirma

que el mayor número de casos ocurrió en el rango de 11-20 años, sin embargo los resultados concuerdan con autores como Neville ⁸, Purkait ¹⁴, Marx ¹⁷ y Reguezzi ¹⁹ los cuales describen una mayor afectación en adultos jóvenes. La patología que más afecto a este rango de edad fue el quiste dentígero con 16 casos (73%), lo cual concuerda con el estudio de Castillo y Dávila ⁷ y autores como, Neville ⁸, Cawson ⁹, Sapp ¹⁰, Cecotti ¹¹, Saman ¹⁵, Marx ¹⁷ y Reguezi¹⁹, ya que esta patología aparece de la primera a tercera década de vida, es decir en personas jóvenes como en nuestros resultados.

En relación al hueso más afectado por quistes odontogénicos se encontraron 40 casos en maxila y 15 en mandíbula, lo cual difiere con el estudio de Castillo y Dávila ⁷ que señala una ligera predilección por mandíbula 14 casos (52%) y 13 casos en maxila (48%), de igual forma nuestras cifras difieren de la opinión de varios autores como Neville ⁸, Sapp ¹⁰, Cecotti ¹¹ y Saman ¹⁵ que afirman que hay predilección por la mandíbula. La lesión más frecuente en la maxila fue el quiste dentígero con 31 casos (78%), lo cual difiere de los autores como Neville⁸, Cawson ⁹, Ceccotti ¹¹, Saman ¹⁵, Woo ¹⁶, Marx ¹⁷, Regezi ¹⁹, que afirman que es más común en la mandíbula al igual que los resultados del estudio de Castillo y Dávila ⁷ que reflejan un total de 18 casos, de los cuales 10 fueron en mandíbula (52 %). Esta diferencia podría deberse a la masificación de terapia ortodóntica y su protocolo de extracción anticipada de los terceros molares y la falta de hábito de enviar a biopsia de los supuestos sacos pericoronarios para su comprobación lo cual modifica los datos y la frecuencia real de estas patologías.

En relación a la frecuencia de tumores de origen odontogénico encontramos que el sexo más afectado fue el femenino con 30 casos, lo cual concuerda con el estudio de Eveline Turatti ⁶ realizado en Brasil el 2012 que refleja 376 casos de tumores de los cuales, 216 (57.4%) afectaron al sexo femenino al igual que el estudio realizado por Castillo y Dávila ⁷ en el cual se encontró 55 % de afectación para el sexo femenino. En el presente estudio en el sexo femenino la patología más frecuente fue el ameloblastomas con un total de 13 casos que corresponde un 43 %, lo cual concuerda con el estudio de Turatti ⁶, que refiere un total de 60 casos 16% del total. Pero difiere de Castillo y Dávila ⁷, Neville ⁸, Cawson ⁹, Sapp ¹⁰, Purkait¹⁴,

Marx ¹⁷, Regezi ¹⁹, los cuales sugieren que en el caso del ameloblastoma no hay predilección por sexo.

El estudio refleja que los tumores de origen odontogénicos afectaron principalmente al intervalo de 11-20 años con un total de 18 casos, lo que coincide parcialmente con Turatti ⁶, cuyo estudio reflejan que el intervalo más frecuente es el de 20-29 años con 92 casos (26.2%) y el intervalo de 10-19 años con 91 casos (25.9%); al igual que con el estudio de Castillo y Dávila ⁷ que señala que los tumores afectaron los intervalos 11-20 años con 14 casos (30%) y de 21-30 años 15 casos (32%). El tumor más frecuente en este intervalo fue el Tumor Odontogénico Adenomatoides con 7 casos 38%, lo cual se asemeja a los autores Neville ⁸, Cawson ⁹, Sapp ¹⁰, Ghom ¹², Purkait ¹⁴, Saman ¹⁵, Woo ¹⁶ que señalan que este tumor es más frecuente en este rango de edad, pero difiere del estudio de Turatti ⁶ el cual refleja que el ameloblastomas es más frecuente con 31 casos (30%) y el estudio de Castillo y Dávila ⁷ que presentó 43 % de casos de ameloblastomas; esta diferencia puede deberse a que el tumor odontogénico adenomatoides fue clasificado como una variante del ameloblastomas por su parecido histopatológico por mucho tiempo y no como una entidad aparte y por lo mismo pudiera ser mal diagnosticado por patólogos que no están familiarizados con este tipo de neoplasia.

La frecuencia de tumores de origen odontogénico según hueso tenemos que el más afectado es la mandíbula con 35 casos lo cual es igual a lo afirmado por los autores Castillo y Davila ⁷, Neville ⁸, Cawson ⁹, Ghom ¹², Eversole ¹³, Saman ¹⁵, Regezi ¹⁹, Reichart ²⁰ la lesión más común fue el ameloblastomas con 18 casos 51%, lo cual concuerda con Turatti que afirma que el ameloblastomas fue más frecuente en la mandíbula con 96 casos (89.7%) al igual que en estudio de Castillo- Dávila ⁷ en donde el ameloblastomas se presentaron en 20 casos en mandíbula (43%), Neville ⁸, Cawson ⁹, Sapp ¹⁰, Ceccotti ¹¹, Gohm ¹², Eversole ¹³, Woo ¹⁶, Marx ¹⁷, Reichart ²⁰ afirman predilección del ameloblastoma por el hueso mandibular.

En cuanto a la frecuencia de quistes y tumores de origen odontogénico, según el hospital se encontró que el centro médico que aportó más datos fue el Roberto Calderón Gutiérrez (Managua) con 86 casos de los cuales 47 son quistes 55%, y 39 son tumores 45%. Esto debido

a que este centro asistencial es un referente nacional ya que cuenta con una amplia gama de especialidades médicas como lo son patología y cirugía oral y maxilofacial, razón suficiente para que otros hospitales del país remitan estas lesiones a este centro especializado.

Conclusiones

La presente investigación permite llegar a las siguientes conclusiones:

Ambas patologías se presentaron en igual proporción.

El ameloblastoma fue el tumor odontogénico más frecuente.

El quiste odontogénico más frecuente fue el quiste dentígero.

El sexo masculino fue más afectado por quistes odontogénicos, mientras que el sexo femenino fue más afectado por tumores odontogénicos.

El grupo etario más afectado por quistes odontogénicos fue el grupo de 21 a 31 años, mientras que el grupo de 11 a 20 años fue el más afectado por tumores odontogénicos.

El hueso maxilar fue el más afectado por quistes odontogénicos, mientras que los tumores odontogénicos afectaron con mayor frecuencia a la mandíbula.

El Hospital Roberto Calderón Gutiérrez fue el hospital que presentó más casos de quistes y tumores odontogénicos.

Recomendaciones

- 1.- A los Hospitales mejorar el sistema de almacenamiento de los datos de las biopsias (DIGITAL).
- 2- Al MINSA crear una base de datos nacional de las diversas patologías de la región maxilofacial.
- 3- A los cirujanos desarrollar el hábito de solicitar el estudio histopatológico de las diversas patologías que puedan estar asociados a los órganos dentales. Así mismo enviar las biopsias con la información adecuada y pertinente, que permita el desarrollo de otros estudios con mayor cantidad de casos al no excluir los que no tienen gran parte de la información que usualmente incluyen los estudios y para facilitar el diagnóstico en patología.
- 4- A los patólogos realizar diagnósticos de lesiones tomando en cuenta la nomenclatura presentada en la clasificación de quistes y tumores odontogénicos de la OMS del año 2005.
- 5- A la Facultad de Odontología realizar un nuevo estudio que incluya mayor cantidad de hospitales nacionales, con el objetivo de ampliar los datos relacionados a la frecuencia de quistes y tumores odontogénicos.

Bibliografía

1. García-Rubio A, Bujaldón-Daza AL, Rodríguez-Archilla A. Lesiones periapicales. Diagnóstico y tratamiento, SCIELO, 2015, vol. 31, pág. 32.
2. Perez Estomatologica V.40 N.3 SEP-DIC 2003G. Fernandez A. Savariego E. Quiste Odontogenico. Presentacion de caso. Revista Cubana
3. Calero A. Jesús, Rodríguez Martha, Quiste Dentífero - Reporte de Casos, Revista Estomatología, 2006, vol. 14, pág. 6.
4. Taylor Mosqueda Adalberto, Meneses García Abelardo, Ruíz Godoy Luz María, Suárez Roa María de Lourdes, Luna Ortiz Kuauhyama, Tumores odontogénicos malignos. Estudio retrospectivo y colaborativo de 7 casos, Tumores odontogénicos malignos, Medicina Oral 2003;8:110-21.
5. Fungi Monetti Myriam, Revisión analítica de los quistes odontogénicos, Odontoestomatología / Vol. XIII. N° 18/noviembre 2011.
6. Turatti Eveline, Lima Verde Osterne Rafael, Cordeiro Teixeira Renata, Barroso Cavalcante Roberta, The relative frequency of odontogenic tumors: A study of 376 cases in a Brazilian population, Med Oral Patol Cir Bucal, 2017.
7. Castillo Blanca y Dávila Estela, frecuencia de quistes y tumores de origen odontogénicos en los hospitales Oscar Danilo Rosales y Manolo Morales en el Periodo de 1980/1988, León, 1993.
8. Neville, B. Chi, A. C. Damm, D. Allen, C. Oral y Maxillofacial Pathology, 4th Edition, W.B Saunders Company, 2016.
9. Cawson R.A.Odell, E. W. Cawson: Fundamentos de Medicina y Patología Oral, Octava Edicion, Elsevier Churchill Livingston, 2009.
10. Sapp, J. P, Eversole L. R., Wysocki G. P, Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea, 2^{da} Edición en español, ELSEIVER , S.A, 2005.
11. Ceccotti, Sforza, Carzoglio, Luberti, Flichman, El Diagnostico en Clínica Estomatológica, Buenos Aires Argentina, Editorial Medica Panamericana, S.A, 2007.
12. Ghom Anil, Mhaske Shubhangi, Textbook of Oral Pathology, 2nd Edition, New Delhi, Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 2013.

13. Eversole Lewis R., *Clinical Outline of Oral Pathology: Diagnosis and Treatment*, Fourth Edition, Editorial People's Medical, 2011.
14. Purkait, Swapan Kumar *Essentials of Oral Pathology*, Third Edition, Editorial JAYPEE, 2011.
15. Saman Warnakulasuriya, WM Tilakaratne, *Oral Medicine and Pathology: A Guide to Diagnosis and Management*, First Edition, Editorial JAYPEE, 2014.
16. Woo, Sook-Bin, *Oral Pathology: A Comprehensive Atlas and Text*, First Edition, Editorial Elsevier Saunders, 2012.
17. Marx Robert E., Stern Diane, *Oral and Maxillofacial Pathology A Rationale for Diagnosis and Treatment*, Second Edition, Quintessence Publishing Co, Inc. 2012.
18. Shear Mervyn, Speight Paul, *Cysts of the Oral and Maxillofacial Regions*, Fourth Edition, Singapore, Blackwell Munksgaard, 2007.
19. Regezi, J. Sciubba J. Jordan R. *Oral Pathology Clinical Pathologic Correlations*, 5th Edition, St. Louis Missouri, Saunders Elsevier Science, 2008.
20. Reichart A. Peter, Philipsen P. Hans, *Odontogenic Tumors and Allied Lesions*, First Edition, London, Quintessence Publishing Co, 2004.
21. Raspall Guillermo, *Tumores de Cara, Boca, Cabeza y Cuello*, Segunda Edición, Barcelona, España, MASSON, S.A, 2000.

Anexo

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León
Facultad de Odontología

Ficha Recolectora de Datos

Número de ficha: _____

Hospital: _____

Sexo: Femenino

Masculino

Edad:

≤10

11-20

21-30

31-40

41-50

51-60

61≤

Tipo de Patología: Quiste

Tumor

Diagnostico Histopatológico: _____

Hueso afectado:

Maxila

Mandíbula