

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

E.A.P. DE ODONTOLOGÍA

**Prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital
Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Donny Cliff Moya Rubio

ASESOR

Arturo Alberto Rodríguez Flores

Lima – Perú

2011

JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Presidente: Dra. C.D. Juana Rosa Delgadillo Avila

Miembro: C.D. Alejandro Ricardo Vásquez Olivares

Miembro Asesor: C.D. Arturo Alberto Rodríguez Flores

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía espiritual, iluminando mi camino, bendiciéndome y brindándome las fuerzas necesarias para salir adelante en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis padres Fernando y Nélide, que son un aliento constante para salir adelante, brindándome todo su cariño y apoyo. Gracias por estar allí siempre que los necesité, prometo salir adelante por ustedes, los quiero mucho.

A mis hermanos mayores Lorin, Charo y Wesly, gracias por sus consejos y su ejemplo, por ustedes estoy donde estoy.

A mis sobrinitos, Ana Lorena y Adriel, porque ustedes son los más pequeñitos de la familia y son la alegría del hogar, siempre los esperaremos con ansias desde Italia.

A todos mis tíos, por brindarme su constante apoyo incondicional, por hacerme sentir que estoy rodeado de una familia maravillosa.

A ti mi bebita, eres alguien muy especial en mi vida, hemos pasado grandes cosas juntos en todos estos años y te agradezco por el constante aliento que me diste para realizar todo lo que he conseguido.

Gracias a todos por formar parte de mi familia, siempre los tendré presente, los llevo en mi corazón.

AGRADECIMIENTOS

- ✓ Al Dr. Arturo Alberto Rodríguez Flores, asesor del presente trabajo de investigación, docente de la Facultad de Odontología de la UNMSM y Jefe del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilo Facial del Hospital Nacional Hipólito Unanue, gracias por su asesoría constante y por el tiempo brindado, que fueron vitales para la realización de esta tesis.
- ✓ A la Dra. Gloria Arellano Porras, Miembro del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilo Facial del Hospital Nacional Hipólito Unanue, gracias por brindarme su apoyo en la ejecución del presente trabajo de investigación.
- ✓ A la Dra. Teresa Evaristo Chiyong, Docente del Área de Metodología de Investigación y Estadística de la Facultad de Odontología de la UNMSM, gracias por su asesoría desinteresada, por su tiempo, su disposición inmediata, lo que permitió la elaboración del proyecto de investigación.
- ✓ A la Dra. Juana Rosa Delgadillo Avila y al Dr. Alejandro Ricardo Vásquez Olivares, Presidente y Miembro del Jurado de Sustentación de Tesis, gracias por su apoyo constante para la realización del presente trabajo de investigación.
- ✓ Gracias a todas y cada una de las personas que participaron en la investigación realizada, ya que invirtieron su tiempo y conocimientos para ayudarme a completar mi proyecto de tesis.

RESUMEN

Los Quistes Odontogénicos son una de las entidades patológicas más frecuentes que afectan la región maxilofacial, en especial, la región de los maxilares. Se han realizado estudios en diversas partes del mundo, encontrándose datos que hacen referencia a otras poblaciones, las cuales tienen características genéticas muy diferentes a las nuestras.

El presente estudio nos permitió determinar la prevalencia de quistes odontogénicos, así como también los tipos más frecuentes, la frecuencia según el sexo y el grupo etáreo, la localización y el tamaño más frecuente.

Se revisaron las historias clínicas con diagnóstico de quiste odontogénico del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009, para esto se recurrió al Departamento de Estadística, donde se realizó el conteo inicial. Además se revisaron los libros de registro de reportes operatorios del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilo Facial. Los datos requeridos se transcribieron manualmente con ayuda de la ficha de recolección de datos. Los resultados obtenidos se procesaron mediante el programa SPSS 19.0, donde se realizaron análisis univariados, análisis bivariados y pruebas del χ^2 (Chi Cuadrado) para hallar la significancia entre ellas.

Se obtuvo una prevalencia de quistes odontogénicos de 0,005%. El quiste radicular fue el más frecuente (69,5%), seguido del quiste dentígero (26,8%). Se encontró una discreta preponderancia del sexo femenino (56,1%), afectando con mayor frecuencia al grupo etáreo de 10 a 19 años y el de 20 a 29 años, ambos con un 28%. La región maxilar anterior fue la zona más afectada (78%), donde el tamaño más frecuente fue el de 0.1 a 2.0 cm. (91,5%).

PALABRAS CLAVE: QUISTES ODONTOGÉNICOS - QUISTE RADICULAR - PREVALENCIA - FRECUENCIA.

SUMMARY

Odontogenic Cysts are one of the most common disease entities that affect the maxillofacial region, particularly the region of the jaws. Studies have been conducted in various parts of the world, finding data that refer to other populations which have genetic characteristics very different from ours.

This study allowed us to determine the prevalence of odontogenic cysts, as well as the more common types, the frequency by sex and age group, location and size more common.

We reviewed the medical records with a diagnosis of odontogenic cyst at the Hipólito Unanue National Hospital in the period 2004 - 2009, for this referral to the Department of Statistics, which conducted the initial count. We also reviewed the record books operative reports of Surgery Oral and Maxillofacial. The required data were transcribed manually using the data collection sheet. The results were processed using SPSS 19.0, which were conducted univariate, bivariate analysis and testing χ^2 (Chi Square) to find the significance between them.

A prevalence of odontogenic cysts was 0.005%. Radicular cyst was the most frequent (69.5%), followed by dentigerous cysts (26.8%). We found a slight preponderance of females (56.1%), most frequently affecting the age group 10 to 19 years and 20 to 29 years, with 28%. The maxillary anterior region was the most affected (78%), where the most common size was 0.1 to 2.0 cm. (91.5%).

KEY WORDS: ODONTOGENIC CYSTS - RADICULAR CYST - PREVALENCE - FREQUENCY.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	11
2.1. Área problema.....	11
2.2. Delimitación del problema.....	11
2.3. Formulación del problema.....	12
2.4. Objetivos de la investigación.....	12
2.4.1. Objetivo general.....	12
2.4.2. Objetivos específicos	12
2.5. Justificación de la investigación.....	13
2.6. Limitaciones de la investigación.....	13
III. MARCO TEÓRICO.....	14
3.1. Antecedentes del problema.....	14
3.2. Bases teóricas.....	36
3.2.1. Quistes Maxilares.....	36
3.2.2. Quistes Odontogénicos.....	37
3.2.2.1. Quistes producidos por estimulación inflamatoria... 41	
1. Quiste radicular.....	42
2. Quiste residual.....	46
3. Quiste paradental.....	47
3.2.2.2. Quistes producidos por un error del desarrollo..... 51	
4. Quiste gingival del recién nacido.....	51
5. Quiste dentífero (folicular).....	52
6. Quiste de erupción.....	55
7. Quiste periodontal lateral.....	56
8. Quiste gingival del adulto.....	57
9. Quiste odontogénico glandular.....	57
3.3. Definición de términos básicos.....	60
3.4. Hipótesis y Variables.....	61
3.4.1. Hipótesis.....	61
3.4.2. Variables.....	61

3.5.	Operacionalización de variables.....	62
IV.	METODOLOGÍA.....	64
4.1.	Tipo de estudio.....	64
4.2.	Universo y Muestra.....	64
4.2.1.	Universo.....	64
4.2.2.	Muestra.....	64
4.2.2.1.	Unidad de análisis.....	65
4.2.2.2.	Tipo de muestra.....	65
4.2.2.3.	Selección de la muestra.....	65
4.2.2.4.	Criterios de inclusión.....	65
4.2.2.5.	Criterios de exclusión.....	66
4.3.	Procedimientos y técnica.....	66
4.4.	Procesamiento de resultados.....	67
4.5.	Análisis de resultados.....	68
V.	RESULTADOS.....	69
VI.	DISCUSIÓN.....	85
VII.	CONCLUSIONES.....	90
VIII.	RECOMENDACIONES.....	91
IX.	BIBLIOGRAFÍA.....	92
X.	ANEXOS.....	97

I. INTRODUCCIÓN

Los maxilares son huesos que albergan a los tejidos dentarios, en especial a los dientes, importantes para realizar ciertas funciones, tales como la masticación y la fonación. Tales estructuras son susceptibles a desarrollar algún tipo de lesión, por tal motivo, encontrar patologías relacionadas a tejidos dentarios es muy común.

Las patologías en los maxilares han sido investigadas en diversas partes del mundo, obteniéndose una frecuencia significativa de quistes asociados a tejidos dentarios, siendo los quistes odontogénicos uno de los más frecuentes, originados principalmente por causa inflamatoria o por alteraciones durante el desarrollo.

Los quistes odontogénicos son una de las lesiones encontradas con mayor frecuencia en la región maxilofacial, afectando principalmente los maxilares; éstos a su vez se desarrollan a partir de restos de epitelio odontogénico que quedaron esparcidos en los procesos alveolares durante el mecanismo de la odontogenia, proviniendo específicamente de la lámina dental y de la vaina de Hertwig. ⁽³⁰⁾

Jones y col (2006) realizaron diversos análisis de las patologías orales y maxilofaciales, donde encontraron que los quistes odontogénicos son la cuarta patología oral más frecuente (12%) en pacientes menores de 16 años ⁽¹¹⁾, además de ser la segunda patología oral más frecuente (13,8%) en pacientes mayores de 16 años ⁽¹³⁾. A todo esto, puntualizó que los quistes odontogénicos fueron el 12,8% de las patologías orales y maxilofaciales, donde el quiste

radicular fue el más frecuente (52,3%), seguido del quiste dentífero (18,1%) y el queratoquiste (11,6%). ⁽¹⁴⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (2005) los quistes odontogénicos se clasifican como quistes odontogénicos de desarrollo y quistes odontogénicos inflamatorios, siendo éstos a su vez agrupados dentro de los quistes epiteliales; destacando la reclasificación del Queratoquiste Odontogénico a Tumor Queratoquístico Odontogénico. ^(23, 27, 28)

Finalmente, el punto central de esta investigación, fue determinar la prevalencia de quistes odontogénicos, con la finalidad de poder establecer medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento, que nos permitan velar por la salud de la población.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. Área problema

Los Quistes Odontogénicos son una de las entidades patológicas más frecuentes que afectan la región maxilofacial, en especial, la región de los maxilares, cuya característica principal es la estrecha relación con los tejidos dentarios.

Se han realizado estudios sobre quistes odontogénicos en diversas regiones del mundo, encontrándose datos que hacen referencia a países de la región, así como también a países europeos, asiáticos y africanos, los cuales tienen poblaciones con características genéticas muy diferentes a las nuestras.

Debido a esto, nos vemos en la necesidad de investigar y corroborar dichos resultados, con estudios realizados en nuestra población.

2.2. Delimitación del problema

Las patologías en los maxilares han sido investigadas en diversas partes del mundo, obteniéndose una frecuencia significativa de quistes asociados a tejidos dentarios, siendo los quistes odontogénicos los más frecuentes, originados principalmente por causa inflamatoria o por alteraciones durante el desarrollo.

Es por eso que se va a determinar la prevalencia de quistes odontogénicos, además del tipo, la localización y el tamaño más

frecuente, así como la frecuencia según el sexo y el grupo etáreo. Con estos resultados podremos obtener datos más exactos sobre nuestra población.

2.3. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009?

2.4. Objetivos de la investigación

2.4.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009.

2.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar los tipos más frecuentes de quistes odontogénicos.
2. Identificar la frecuencia de quistes odontogénicos según el sexo.
3. Identificar la frecuencia de quistes odontogénicos según el grupo etáreo.
4. Identificar la localización más frecuente de quistes odontogénicos.
5. Identificar el tamaño más frecuente de quistes odontogénicos.

2.5. Justificación de la investigación

La prevalencia de quistes odontogénicos es un tema aún no muy estudiado en nuestro país, debido a los pocos datos encontrados en las fuentes de información, tanto escrita como virtual. Por tal motivo, es meritorio saber cuán prevalentes son los quistes odontogénicos para obtener resultados sobre nuestra población.

Estos resultados serán de gran valor académico y clínico, tanto para el profesional como para las autoridades competentes, encargados de establecer las medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento, para poder velar por la salud de la población.

2.6. Limitaciones de la investigación

- Dificultad para la búsqueda de la totalidad de las historias clínicas necesarias para realizar el estudio, lo que generaría la obtención de resultados con cierto margen de error.
- Falta de disponibilidad de las historias clínicas cuando sea necesario utilizarlas, esto retardaría el tiempo estimado para la ejecución del estudio.
- Encontrar historias clínicas que no cuenten con los datos completos, esto impediría una buena recolección de datos, interfiriendo directamente con los resultados.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes del problema

Weir JC y col (1987): Realizaron un estudio epidemiológico y diagnóstico de 15783 lesiones orales, tomadas del servicio de Patología Oral de la Universidad de Louisiana, Estados Unidos de América, durante un período de 17 años y medio. Dichas lesiones fueron sometidas a biopsia, para determinar los tipos de diagnósticos encontrados, los tipos generales de procesos patológicos, y la distribución epidemiológica de los pacientes. Del total de casos estudiados, 480 casos resultaron ser estructuras normales, sobre todo folículos dentales, y fueron eliminados del estudio. Los restantes 15303 casos habían sido diagnosticados como entidades patológicas. La mayoría de las biopsias fueron tomadas por vía oral, ya sea por sufrir enfermedades infecciosas o reactivas. Los fibromas, granulomas periapicales, las periodontitis, los mucocelos y los quistes radicales resultaron ser las lesiones más frecuentes. Las neoplasias constituyeron casi el 15% de todos los especímenes, siendo el 18% de éstos, de características malignas. Adicionalmente, 360 lesiones (2,4%), albergaban a la displasia, que podría ser considerada premaligna. Los grupos de edad de mayor representación en estos pacientes fueron del tercer a la sexta década de vida. ⁽¹⁾

Ioannidou F y col (1989): Realizaron un estudio clínico-estadístico de los quistes odontogénicos de los maxilares. Los pacientes fueron tomados del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad de Atenas, durante los años 1977 a 1987. Se analizaron

508 quistes odontogénicos, que representan el 78,7% del total de los quistes maxilares tratados, lo que significa que la frecuencia de los quistes odontogénicos es aún elevada. En lo que respecta a la incidencia de los quistes odontogénicos, los quistes radiculares tuvo la frecuencia más alta (59,6%), seguido de los quistes residuales (28,4%) y los quistes dentígeros (12%). De acuerdo al género, hubo una mayor incidencia en hombres (65,3%) que en las mujeres (34,7%). Con respecto al grupo etáreo, el mayor número de casos con quistes radiculares fue la tercera década de vida, para los casos con quistes residuales fue la sexta década y para los casos con quistes dentígeros fue la segunda década de vida. La mayoría de los quistes radiculares y residuales se encuentran en el maxilar, mientras que los quistes dentígeros se encuentra con mayor frecuencia en la zona de la tercera molar inferior. Clínicamente, la inflamación indolora fue el síntoma más importante (74,6%). Todas estas lesiones fueron tratadas mediante enucleación y apicectomía de los dientes, o por enucleación y la extracción de los dientes seguido por el cierre primario de la cavidad quirúrgica. (2)

Kreidler JF y col (1993): Realizaron un análisis retrospectivo de 367 lesiones quísticas en los maxilares, tomadas de los archivos del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad de Ulm. Los quistes radiculares y quistes residuales fueron los más comunes (56,9%), seguido de los quistes dentígeros (21,3%), los queratoquistes (10,6%), el ameloblastoma unicístico (4,1%), el quiste del conducto nasopalatino (2,7%), los quistes odontogénicos glandulares (1,6%) y el quiste paradental, el quiste óseo traumático, el quiste odontogénico

calcificante, el quiste periodontal lateral, cada uno con menos del 1% de la muestra. ⁽³⁾

Daley TD y col (1994): Estudiaron la incidencia relativa de los tumores y quistes odontogénicos en una población canadiense. Se revisaron 40000 biopsias orales tomadas en el Servicio de Diagnóstico y Patología Oral de la Universidad de Western Ontario, London, Canadá. Se enumeraron neoplasias odontogénicas, lesiones similares a neoplasias (tumores) y quistes verdaderos de los tejidos orales. De un total de 445 (1,11%) tumores odontogénicos, 392 (0,98%) fueron tomados de los pacientes del servicio, 53 fueron de pacientes referidos de otros centros diagnósticos. De los tumores odontogénicos, el odontoma fue el más común (51,53%), seguido por los ameloblastomas (13,52%) y el fibroma odontogénico periférico (8,93%). De los quistes odontogénicos, el quiste radicular (periapical) fue el más común (65,15%), seguido del quiste dentífero (24,08%) y el queratoquiste odontogénico (4,88%). El quiste no odontogénico más frecuente fue el quiste del conducto nasopalatino, que representó el 73,43% de este subconjunto de quistes. ⁽⁴⁾

Ledesma MC y col (2000): Realizaron un estudio clínico-patológico de los quistes odontogénicos en una población mexicana. Los archivos de Diagnóstico, Patología Oral y Maxilofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México fueron revisados, enumerándose todos los quistes odontogénicos. Se encontraron 304 casos de quistes odontogénicos a predominio masculino (55,9%). Los quistes odontogénicos más frecuentes fueron los siguientes: quiste periapical (38,8%), quiste dentífero (35,5%), y

queratoquiste odontogénico (18,8%). El quiste periapical fue el más frecuente en mujeres, y los dientes anteriores superiores fueron los más involucrados. El quiste dentífero se encontró más en varones (64,8%), con mayor frecuencia entre la primera y segunda década de la vida y en la zona molar. El queratoquiste odontogénico fue el más frecuente en varones (59,6%), entre el segunda y cuarta década de la vida y en la zona molar. Más del 50% de la muestra eran quistes agresivos (dentífero y queratoquiste). ⁽⁵⁾

Mosqueda TA y col (2002): Realizaron un análisis de 856 casos de quistes odontogénicos, con el fin de presentar la frecuencia de los distintos tipos de quistes odontogénicos registrados en dos servicios de diagnóstico histopatológico bucal en la ciudad de México, además compararon los hallazgos reportados en otros estudios y analizaron la asociación con el sexo de los afectados y el tipo de servicio de diagnóstico de procedencia. Se recibieron un total de 7440 muestras, de los cuales se registraron 856 quistes odontogénicos. De la muestra analizada, 449 (52,5%) se presentaron en hombres, 403 (47%) en mujeres y en 4 casos (0,5%) no se conoció el sexo. Se identificaron 8 variedades de quistes odontogénicos de un total de 10 entidades reconocidas por la Organización Mundial de la Salud. Los quistes odontogénicos más frecuentes fueron los quistes radiculares con 342 casos (39,9%), el quiste dentífero con 283 casos (33%) y el queratoquiste odontogénico con 184 casos (21,5%). En conjunto, estas tres entidades representaron el 94,5% del total. En la distribución por sexo de los quistes odontogénicos, se registró mayor frecuencia en el sexo masculino de los quistes dentíferos (56,9%) y los queratoquistes (58,7%) con respecto al sexo femenino. Por el contrario, el quiste

radicular (55,8%) se presentó con mayor frecuencia en el grupo femenino en comparación con el grupo masculino. (6)

Bataineh AB y col (2004): Realizaron un estudio clínico-patológico sobre la prevalencia de la inflamación y el desarrollo de los quistes odontogénicos en una población jordana. Se revisaron los archivos de Patología Oral y Maxilofacial y Diagnóstico del Departamento de Medicina Oral y Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Jordania de Ciencia y Tecnología, entre los años 1989 y 2001. Los casos fueron analizados de acuerdo a la edad, sexo y localización anatómica. El diagnóstico de quiste odontogénico se estableció en 654 pacientes, con una razón hombre/mujer de 1.7:1. El quiste odontogénico más común fue el quiste radicular (41,7%), seguido por el quiste dentígero (24,8%). El pico de edad afectado fue entre la tercera y quinta década de vida. Ambos maxilares fueron casi igualmente afectados. El sitio anatómico más común de incidencia fueron los incisivos superiores y la región canina, seguida de la región molar inferior. (7)

Koseoglu BG y col (2004): Realizaron un estudio clínico de 90 casos de quistes odontogénicos, tomados de pacientes tratados en la Departamento de Cirugía Oral de Facultad de Odontología de la Universidad de Estambul, Turquía, entre los años 1998 y 2000. Se analizaron pacientes con quistes radiculares, quistes dentígeros y queratoquistes, con respecto a edad, sexo y distribución anatómica. Del total de pacientes, 48 fueron hombres y 42 fueron mujeres, con un rango de edad de 15 a 72 años. Según la clasificación histológica de la Organización Mundial de la Salud, 53 casos fueron quistes radiculares

(59%), localizándose 35 en el maxilar y 18 en la mandíbula, predominantemente en hombres que en mujeres. Además 24 casos fueron queratoquistes (27%), localizándose 5 en el maxilar y 19 en la mandíbula, con ligero predominio en mujeres. Finalmente, 13 casos fueron quistes dentígeros (14%), localizándose 4 en el maxilar y 9 en la mandíbula, con un ligero predominio en hombres. El quiste radicular se presentó con mayor frecuencia en la región anterior del maxilar, el queratoquiste en la rama y ángulo mandibular, y los quistes dentígeros en la mandíbula. ⁽⁸⁾

Moncada R y col (2005): Realizaron un estudio sobre lesiones quísticas bucales diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Maracaibo, Zulia, Venezuela, de enero de 1992 a enero de 2002. La población estuvo conformada por 4200 pacientes que recibieron atención en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilo Facial, de los cuales se diagnosticaron 122 lesiones quísticas bucales. Para la anotación de la información se utilizó una Hoja de Registro de Datos que permitió obtener, los siguientes datos: edad, sexo, ocupación, procedencia geográfica del paciente, diagnóstico de lesión quística bucal, tipo de quiste, localización y área más afectada. Las lesiones quísticas bucales diagnosticadas más frecuentes fueron las odontogénicas (59%), seguidas de las no odontogénicas (57%) y las inflamatorias (6%). Con relación al sexo, se identificó que los quistes dentígeros y radicular apical aparecen con más frecuencia en el sexo masculino y los nasopalatinos en las mujeres. Con respecto a la edad, se reconoció que en los primeros años de vida, aparecen con más frecuencia los quistes odontogénicos, no odontogénicos e inflamatorios, específicamente entre los 10 y 49 años se concentran el 78,68% de los

casos, siendo el de mayor prevalencia el quiste dentígero en el grupo de 10 a 29 años (33.6%), en tanto que el quiste radicular apical es el más prevalente en el grupo de 20 y 49 años (33.61%). A partir de los 49 años disminuye el diagnóstico de patología quística bucal y no se identificaron casos con más de 69 años. De las lesiones quísticas diagnosticadas, hubo mayor prevalencia del quiste radicular apical (44,28%), seguido del quiste dentígero (40,10%), localizándose predominantemente en la mandíbula (59,02%) y el maxilar (40,16%), resultando las áreas más afectadas la anterior del maxilar (21,31%) y la posterior izquierda de la mandíbula (27,05%). (9)

Monteiro y col (2005): Realizaron un estudio descriptivo clínico-patológico de los quistes odontogénicos. Se analizaron 124 biopsias orales diagnosticadas como quistes odontogénicos, en el Hospital General de Santo António, Porto, de enero de 1999 a diciembre de 2001, las cuales estuvieron compuestas por 72 varones y 52 mujeres. Los quistes inflamatorios radiculares fueron los más comunes con 60 casos (48,4%), seguido por los quistes dentígeros con 26 casos (21%), los quistes residuales con 22 casos (17,7%), los queratoquistes con 15 casos (12,1%) y el quiste paradental con sólo un caso (0,8%). El intervalo de edad con el mayor número de casos (25%) fue el de 30 a 39 años de edad. La edad promedio fue de 34 años, el menor de 7 años de edad y el mayor de 79 años. Cuando la edad y el tipo de quiste fueron relacionados, los quistes dentígeros fueron más frecuentes en la segunda y tercera década de vida, los quistes radiculares en la cuarta década, los quistes residuales en la cuarta, quinta y sexta década, y los queratoquistes son más frecuentes en la segunda y tercera década la vida. En cuanto a la localización de los quistes, el 53,5% de todos los

quistes se encontraban en el maxilar y el 46,5% estaban en la mandíbula. En el maxilar, el sector más afectado fue la zona anterior con 43 casos (59,7%), mientras que en la mandíbula, el sector más afectado fue el posterior con 53 casos (81,5%). La localización más frecuente de quistes inflamatorios (quistes radiculares y residuales) fue el maxilar, y para quistes del desarrollo (queratoquistes y quistes dentígeros) fue la mandíbula, principalmente en el sector posterior. La manifestación clínica más frecuente fue la hinchazón (62,9%), seguida de la aparición espontánea de drenaje de fluidos (21%), infección (20,2%), dolor (17,7%), caries (15,3%), celulitis facial (7,3%), movilidad dentaria (2,4%), sinusitis (1,6%), trismus (1,6%), cambios en la cicatrización alveolar (1,6%) y parestesia (0,8%). Antes de recibir los resultados histológicos confirmatorios, se lograron diagnosticar clínicamente 92 casos (82,9%). Los quistes tuvieron un intervalo de 1 a 10 centímetros, teniendo los quistes radiculares una mediana de 2 centímetros, más pequeños que los quistes dentígeros y queratoquistes con una mediana de 3 centímetros. Todos los pacientes fueron tratados mediante quistectomía, 107 casos (86%) bajo anestesia general y 17 casos (14%) con anestesia local. ⁽¹⁰⁾

Jones AV y col (2006): Realizaron un análisis de las patologías orales y maxilofaciales encontradas en pacientes jóvenes menores de 16 años de edad, en una población del Reino Unido, en un período de 30 años (1973 - 2002). Sólo fueron seleccionados 4406 especímenes (8,2% del total analizado). El grupo con mayor número de muestras fue el de la patología dental (22%), seguido de la patología de las glándulas salivales (19%), patología mucosa (12%), los quistes odontogénicos (12%), patología gingival y patología periodontal (10%). Hubo 114

tumores no odontogénicos benignos, 43 odontogénicos y 31 tumores malignos, incluyendo 6 originados de la glándula salival. Estos 6 representaron la mitad de todos los tumores salivales, siendo los otros adenomas pleomórficos. Los diagnósticos más frecuentes fueron las extravasaciones de quistes mucosos con 735 casos y el granuloma periapical con 332 casos. Las lesiones más frecuentemente diagnosticadas fueron las extravasaciones de quistes mucosos (16%). La patología periapical en forma de un quiste radicular, quiste residual o granuloma periapical crónica forman casi el 13%. El 10% de las muestras son de niños menores de 16 años de edad, la mayoría de las lesiones fueron de naturaleza benigna, lo que requirió una intervención mínima, menos del 1% de los casos comprendieron a lesiones malignas. ⁽¹¹⁾

Meningaud JP y col (2006): Realizaron un estudio clínico de 695 casos de quistes odontogénicos, tomados del Departamento de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario Pitié-Salpêtrière, París, Francia. Los datos fueron extraídos de diversas notas de casos, imágenes, registros de histopatología e informes de seguimiento de enero de 1995 a enero de 2005. Los pacientes fueron operados bajo anestesia general. La edad media de los pacientes fue de $41,8 \pm 15,8$ años. La razón hombre/mujer fue de 1.86:1 y la relación mandíbula/maxilar fue de 3:1. En cuanto a la mandíbula, el ángulo estuvo implicado en el 36% de los casos, el cuerpo (región premolar y molar) en un 32%, la parasínfisis (región de canino a canino) en el 18%, la rama en 11,6%, la apófisis coronoides en el 1,5% y el cóndilo en el 0,9%. En cuanto al maxilar, la región de canino a canino estuvo involucrada en el 40% de los casos, la región premolar y molar en un 45% y la región de la

tercera molar en un 15%. Todos los quistes fueron tratados mediante enucleación, a excepción de un ortoqueratoquiste y un paraqueratoquiste, los cuales fueron tratados mediante mandibulectomía. Los tres quistes odontogénicos diagnosticados con mayor frecuencia fueron los quistes apicales y laterales (53,5%), el quiste dentígero (22,3%) y el queratoquiste (19,1%). En conjunto, estas tres entidades representan el 94,9% de todos los quistes odontogénicos. Además fueron diagnosticados el quiste residual (4,6%), el quiste lateral periodontal (0,3%) y el quiste odontogénico glandular (0,3%). ⁽¹²⁾

Jones AV y col (2006): Realizaron un análisis de las patologías orales y maxilofaciales encontradas en pacientes adultos mayores de 16 años de edad, en una población del Reino Unido, en un período de 30 años (1973 - 2002). Sólo fueron seleccionados 44 007 especímenes, los cuales se compilaron en 12 categorías diagnósticas. Durante dicho período, el total de la muestra incluyó una razón hombre/mujer de 0.9:1. La categoría diagnóstica con el mayor número de casos fue la patología mucosa (36,0%), seguido por quistes odontogénicos (13,8%), los tumores malignos (5,4%) y los tumores benignos (4,6%). La mayoría de los diagnósticos fueron benignos y no requirieron cirugía adicional, pero hubo alrededor de 10%, que necesitó tratamiento a largo plazo (como el liquen plano o queratoquistes) y alrededor del 5% requiere cirugía de mayor complejidad. ⁽¹³⁾

Jones AV y col (2006): Realizaron un estudio para determinar el rango y la distribución los quistes odontogénicos diagnosticados en una población del Reino Unido, durante un período de 30 años (1973 -

2002). De un total de 55446 especímenes recibidos, 7121 muestras fueron diagnosticadas como quistes odontogénicos (12,8%), donde el quiste radicular fue el diagnóstico más común (52,3%), seguido por el quiste dentífero (18,1%) y el queratoquiste (11,6%). Los quistes como el quiste paradental tienen predilección por ciertas edades, sexos y sitios. Los queratoquistes odontogénicos glandulares y quistes odontogénicos tienen son propensos a recurrir, así como comportarse de manera agresiva. ⁽¹⁴⁾

Varinauskas V y col (2006): Realizaron un análisis de quistes odontogénicos de los maxilares, donde 850 casos fueron recolectados y tratados en la Clínica de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario de Medicina Kaunas, Lituania, durante el período de 1986 a 2004. La muestra estuvo conformada por 455 hombres y 395 mujeres. Sólo se indicaron dos criterios diagnósticos de acuerdo a la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10): quiste radicular (K04.8) y quiste dentífero (K09.0), de donde se enumeraron 733 casos de quistes radiculares (86,2%) y 117 casos de quistes dentíferos (13,7%). Cabe resaltar que hubo 79 casos de quistes residuales (10,77%) que fueron incluidos dentro del grupo de quistes radiculares. La edad de los pacientes varió de 4 a 87 años, con una media de 35,8 años. Más de la mitad de los quistes diagnosticados (63%) estuvieron presentes en el maxilar y el 37% en la mandíbula. Las quejas comunes de los pacientes fueron protuberancia o inflamación (48,71%), dolor (41,6%), secreción de fístula o alveolo tras la extracción del diente (22,47%), mayor movilidad dentaria (2,59%), parestesia (2,35%), así como también pacientes que no presentaron queja alguna (13,29%). El tratamiento aplicado fue quirúrgico mediante quistostomía

o quistectomía (19,53%). Otras intervenciones se realizaron junto con la eliminación del quiste, la resección del ápice de la raíz del diente dentro del quiste (47,18%), la extracción de causal diente o la raíz (27,53%), cirugía radical de senos paranasales, cuando el quiste crece demasiado (9,53%). El tipo de anestesia usada en las intervenciones fue combinada en 550 casos (64,9%), general en 202 casos (23,8%) e infiltrativa en 96 casos (11,3%). ⁽¹⁵⁾

Santana ST y col (2007): Realizaron un estudio epidemiológico de 72 casos de quistes odontogénicos. Los autores realizaron un estudio retrospectivo de la incidencia de los quistes odontogénicos en pacientes del Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, Centro de Oncología, Hospital Universitario Oswaldo Cruz, Universidad de Pernambuco, registrados en el Centro Integrado de Anatomía Patológica, a partir de enero de 1980 a enero de 2000. De acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud de 1992, el tipo histológico más prevalente fue el quiste dentífero (54,1%), quistes odontogénicos no especificados (36,2%), el quiste odontogénico calcificante (4,1%), el quiste periodontal apical (2,8%) y el queratoquiste odontogénico (2,8%). De acuerdo al género, se presentaron más casos en varones (59,8%) que en mujeres (40,2%). La mayor parte de las lesiones quísticas se encontraron en el maxilar (61,1%) que en la mandíbula (38,8%). El grupo etáreo con mayor número de lesiones quísticas fue la segunda década de vida con 24 casos, seguido de la tercera década de vida con 17 casos. ⁽¹⁶⁾

Ochsenius G y col (2007): Realizaron un análisis de 2944 casos de quistes odontogénicos en Chile. Las muestras histopatológicas de las

biopsias orales diagnosticadas como quistes odontogénicos fueron obtenidas del Instituto de Referencia de Patología Oral de la Universidad de Chile, de junio de 1976 a septiembre de 2004. Se determinó la frecuencia según edad, género y localización de cada una de estas lesiones. Se compararon dos grupos de edad: menores o iguales a 15 años de edad y mayores de 15 años de edad. Se encontraron 2944 quistes odontogénicos, de los cuales 1935 casos fueron quistes inflamatorios (65,7%) y 1009 fueron quistes del desarrollo (34,3%). Se localizaron con mayor frecuencia en el maxilar con 1753 casos (59,5%), que en la mandíbula con 1191 casos (40,5%). Los quistes más frecuentes fueron los quistes radiculares (50,7%), seguido de los quistes dentígeros (18,5%), los queratoquistes (14,3%) y los de quistes residuales (11,1%). Estas cuatro variedades representan el 94,7% de los diagnósticos encontrados. En relación al género, hubo mayor prevalencia en hombres (52,8%) que en mujeres (47,2%). De acuerdo a la edad, los quistes radiculares presentaron mayor número de casos en la tercera década de vida, los quistes dentígeros en la segunda década, los queratoquistes en la segunda década y los quistes residuales en la quinta década de vida. Así como también, en la población menor o igual a 15 años de edad, se presentaron 509 casos (17,3%) siendo el quiste dentígero el más prevalente, y en la población mayor de 15 años, se presentaron 2435 casos (82,7%) siendo el quiste radicular el más prevalente. ⁽¹⁷⁾

Grossman SM y col (2007): Determinaron el perfil demográfico de los quistes odontogénicos y no odontogénicos seleccionados en una población brasileña. Los registros de casos fueron evaluados de los archivos del Servicio de Patología de la Facultad de Odontología de la

Universidad Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil, durante el período de 1953 a 2003. De 19064 biopsias orales, la muestra seleccionada fue 2905 casos (15,2% del total) que presentaron características de quistes odontogénicos y quistes no odontogénicos. De la muestra, 2812 casos fueron diagnosticados como quistes odontogénicos (96,8%) y 93 casos como quistes no odontogénicos (3,2%). Los tres quistes odontogénicos más frecuentes fueron el quiste radicular (61,0%), el quiste dentígero (25,3%), y el queratoquiste odontogénico (7,2%). El quiste no odontogénico más frecuente fue el quiste del conducto nasopalatino (2,2%). ⁽¹⁸⁾

Pina GG y col (2007): Realizaron un análisis clínico de los quistes maxilares en niños. Los casos fueron tomados de los archivos del Programa de Post Grado en Patología Oral de la Universidad Federal de Rio Grande do Norte, Brasil, en el período de marzo de 1970 a noviembre de 2002. Se evaluaron 800 fichas histopatológicas con diagnóstico de quistes odontogénicos, de las cuales sólo 100 casos (12,5% del total) estaban comprendidos dentro de la edad establecida, en pacientes de 0 a 14 años de edad. Se observó mayor incidencia en el género masculino (72%), una edad media de 9,78 años. El quiste odontogénico de mayor incidencia fue el quiste dentígero (57%), seguido del quiste radicular (31%), el queratoquiste odontogénico (3%), el quiste de erupción (2%), el quiste odontogénico calcificante (1%) y el quiste periodontal lateral (1%). La localización anatómica más frecuente fue la región posterior de la mandíbula (44%), seguida de la región anterior del maxilar (30%), la región posterior del maxilar (17%) y la región anterior de la mandíbula (4%), donde el quiste dentígero fue el más frecuente en la región posterior de la mandíbula y anterior del

maxilar, el quiste radicular fue el más común en la región posterior de la mandíbula seguida de la región posterior del maxilar. El tamaño de las lesiones varió de 0,6 a 7,5 cm. presentando los queratoquistes el mayor diámetro. ⁽¹⁹⁾

Li AJM (2007): Realizó un estudio sobre los quistes maxilares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período 2002 - 2007. La población estuvo conformada por pacientes diagnosticados con quistes maxilares que fueron atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú, durante el período de enero del 2002 a diciembre del 2007. Se diagnosticaron a 212 pacientes, de los cuales sólo se tuvieron acceso a 48 historias clínicas con diagnóstico de quistes maxilares. El quiste maxilar más frecuente fue el quiste radicular (50%), seguido del quiste dentígero (20,8%), el queratoquiste (10,4%), el quiste residual (10,4%), el quiste nasopalatino (6,3%) y el quiste de erupción (2,1%). De acuerdo al género, el sexo femenino alcanzó el 60,4% de los casos. Se localizaron con mayor frecuencia en el maxilar (70,8%), en la zona anterosuperior (56,3%), seguida de la zona anteroinferior (14,6%) y premolar y molar superior (12,5%). Según el grupo etáreo, el mayor número de casos estuvieron en la tercera década de vida (33,3%), seguida de la cuarta década (20,8%). El tamaño de la lesión que predominó fue el grupo de 0,1 a 2 cm. y de 2,1 a 4 cm. cada uno con el 39,6%, seguido del rango de 4,1 a 6 cm. (18,8%) y el rango de 6 cm. a más (2,1%). La técnica quirúrgica más realizada fue la quistectomía en 46 casos (95,8%) sobre la quistostomía con 2 casos (4,2%). ⁽²⁰⁾

Tortorici S y col (2008): Realizaron un estudio sobre la prevalencia y distribución de quistes odontogénicos en Sicilia, entre los años 1986 y 2005. La población fue tomada de 12197 pacientes atendidos en la Clínica Odontoestomatológica de la Universidad de Palermo, Italia, donde 1310 casos fueron diagnosticados como quistes maxilares, siendo 1273 casos clasificados como quistes odontogénicos, mientras que sólo 37 fueron quistes no odontogénicos. Las lesiones quísticas más frecuentes fueron los quistes radiculares (84,5%), seguido por los quistes dentígeros (11,4%), los pseudoquistes (2,1%), los queratoquistes (1,3%) y los quistes fisurales (0,7%). De acuerdo al género, la proporción hombre/mujer fue de 1.18:1. Se presentaron el mayor número de casos en la tercera década de vida, siendo el promedio de edad fue 35,1 años. De acuerdo a la distribución y localización de los quistes odontogénicos, se presentaron 651 casos en el maxilar, siendo el quiste radicular el más prevalente y la zona anterior la de mayor incidencia (68,8%). Además de 622 casos en la mandíbula, siendo el quiste radicular el más común y la zona anterior la más prevalente (38,1%). ⁽²¹⁾

El Gehani R y col (2008): Realizaron un estudio sobre la prevalencia de los quistes odontogénicos inflamatorios y del desarrollo en una población de Libia. Se recuperaron 2190 casos de los registros del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial y del Departamento de Cirugía Oral, Patología y Microbiología, Universidad de Ciencias Médicas Al-Arab, Benghazi, Libia, de enero de 1990 a diciembre de 2005. Sólo se seleccionaron 326 casos (14,8%) diagnosticados como quistes odontogénicos. Los quistes odontogénicos más comunes fueron los quistes radiculares (68,1%), seguido por los quistes dentígeros

(15%), el queratoquiste (14,1%), siendo la media de las edades, respectivamente, 31,7 años, 22,7 años y 36,1 años. De acuerdo al género, hubo mayor predilección por el sexo masculino (58%) que por el sexo femenino (42%). Con respecto al lugar de presentación, el maxilar tuvo mayor número de casos que la mandíbula, con una razón de 1.3:1. La zona maxilar anterior fue el sitio más común (40,2%), seguido por la zona posterior de la mandíbula (29,1%). En cuanto a la edad, el mayor número de casos estuvieron en el grupo de 21 a 50 años (67,5%), seguido del grupo de menores o iguales a 20 años (23%) y el grupo de mayores o iguales a 51 años (9,5%). Se contabilizaron 53 casos asociados con dientes impactados, siendo el quiste dentígero (69,8%) el de mayor frecuencia y la zona de la tercera molar inferior (50,9%) la más prevalente. El tratamiento de elección fue la enucleación y curetaje (92%), la marsupialización (4,3%) y la resección marginal segmentaria (3,7%). (22)

Prockt AP y col (2008): Realizaron un análisis de 680 casos de quistes odontogénicos en Brasil. Fueron revisados 6503 especímenes de los archivos del Laboratorio de Patología Oral de la Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, de 1985 a 2005, de donde sólo se tomaron 680 casos (10,45%) diagnosticados como quistes odontogénicos. El quiste odontogénico más prevalente fue el quiste radicular (72,50%), seguido del quiste dentígero (22,20%), el quiste residual (4,26%), el quiste paradental (0,58%), el quiste lateral periodontal (0,29%), el quiste de erupción (0,14%) Cabe resaltar que se encontraron 29 casos de queratoquistes odontogénicos que no fueron tomados en cuenta, debido a la nueva clasificación de quistes y tumores odontogénicos hecha por la Organización Mundial de la Salud

en el 2005, donde le atribuyen el diagnóstico de tumor queratoquístico odontogénico. El quiste radicular se encontró con mayor frecuencia en la zona anterior del maxilar (38,24%), en la cuarta década de vida (33,12%) y una ligera tendencia al sexo femenino (52,3%). El quiste dentífero tuvo mayor incidencia en la zona posterior de la mandíbula (61,27%), en la segunda década de vida (42,46%) y una ligera tendencia al sexo femenino (52%). La raza blanca fue el grupo étnico más frecuentemente afectado por esta lesión. (23)

Yazdani J y col (2009): Realizaron un estudio clínico de 245 casos de quistes odontogénicos de desarrollo. Fueron analizados 245 casos de pacientes tratados en el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad de Ciencias Médicas de Tabriz, Irán, entre los años 1998 y 2008. Del total, sólo 97 casos eran quistes odontogénicos de desarrollo, siendo el más prevalente el quiste dentífero (44%), el queratoquiste odontogénico (36%), el quiste primordial (9%), el quiste periodontal lateral (3%), el quiste de erupción (3%), el quiste gingival (3%) y el quiste de Gorlin (2%). De acuerdo al género, la razón entre hombre/mujer fue de 1.85:1. La edad de los pacientes varió de 14 a 64 años, con un promedio de $33,21 \pm 10,89$ años. Se encontraron más quistes en la mandíbula (60%) que en el maxilar (40%). En cuanto a la mandíbula, la región molar fue la más comprometida (47%), seguida de la región premolar (33%) y la región anterior (20%). En cuanto al maxilar, la región anterior fue la más involucrada (52%), seguida de la región premolar (20%) y en la región molar (28%). (24)

Pechalova PF y col (2009): Realizaron un estudio clínico de 621 casos de quistes de los maxilares. Se tomaron a los pacientes atendidos en la Clínica de Cirugía Maxilo Facial del Hospital Universitario de Plovdiv, Bulgaria, entre 1998 y 2007. Se tomaron 621 quistes maxilares de 594 pacientes que fueron examinados, siendo el 5,41% del total de pacientes atendidos. Según el grupo etáreo, la razón hombre/mujer fue de de 1.22:1. La edad media de los pacientes con quistes maxilares fue $35,30 \pm 0,73$ años. Los quistes odontogénicos fueron el $97,1\% \pm 0,67\%$ del total de quistes maxilares. Los quistes radiculares son el tipo más común de los quistes con 435 casos (70,1%) y el quiste dentífero con 146 casos (23,5%), fueron los más comunes en la primera y la segunda década de vida. Los quistes residuales fueron 112 casos (18%). Los quistes fueron más frecuentes en el maxilar con 331 casos (53,3%). Los quistes odontogénicos fueron encontrados con mayor frecuencia en la zona molar inferior (17,1%), zona incisal superior (16,3%), zona premolar superior (15,9%); la zona canina inferior fue la menos afectada (4,7%). Los quistes radiculares frecuentemente involucran el puente alveolar del maxilar (46,9%). Los quistes dentíferos se desarrollan con mayor frecuencia en la mandíbula (72,6%), especialmente en el cuerpo mandibular (61%). (25)

Moctezuma BGS y col (2009): Realizaron un estudio retrospectivo de 103 casos de quistes odontogénicos. Se revisaron 34118 estudios histopatológicos de los Departamentos de Patología de los Hospitales Generales de Zona 2 y Zona 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, México, entre 1989 y 2006. Los generados por el Servicio de Cirugía Maxilofacial fueron 1266 y de entre éstos se diagnosticaron 103 quistes odontogénicos, que correspondieron a 0,3%

del total de la muestra y a 8,13% de los estudios orofaciales. De acuerdo al género, hubo mayor prevalencia por el sexo femenino (57,3%) que por el sexo masculino. Según el grupo etáreo, el 61% de los quistes odontogénicos se manifestaron en la segunda década (37,9%) y tercera década (23,3%) de vida. Los quistes dentígeros (56,3%) y los queratoquistes (33%) fueron los más frecuentes, seguidos de los quistes radiculares (4,9%), los quistes residuales (2,9%), los quistes paradentales (1,9%) y sólo un quiste periodontal lateral (1%). De 71 quistes, hubo mayor predilección por el maxilar (50,7%) que por la mandíbula (49,3%), de los cuales el 42% se presentó en la región posterior mandibular, el 29% en la anterior maxilar y el 21% en la posterior maxilar. ⁽²⁶⁾

Avelar RL y col (2009): Realizaron un estudio clínico-patológico de 507 casos de quistes odontogénicos. Se revisaron 5100 reportes del Laboratorio de Patología Oral de la Escuela de Odontología de Pernambuco, Universidad de Pernambuco, Recife, Brasil, entre 1992 y 2007. Se lograron seleccionar sólo 507 casos (9,94%) con diagnóstico de quiste odontogénico, de acuerdo con la clasificación histológica de la Organización Mundial de la Salud en el 2005. En relación al género, la razón varón/mujer fue de 1.36:1. De acuerdo al grupo etáreo, la tercera década de vida (26,6%) fue la más prevalente, siendo la media de la edad 28,9 años. En cuanto al origen étnico, más casos se registraron en pacientes de origen africano (41,8%), seguido por blancos (35,9%) y otros grupos étnicos (22,3%). El tipo histológico más frecuente fue el quiste radicular (52,2%), seguido por el quiste dentígero (30,7%), el quiste residual (5,9%), el quiste paradental (5,5%), el quiste lateral periodontal (2,2%), el quiste de erupción (1,6%), el quiste gingival del

adulto (1%) y el quiste glandular (0,9%). Estas lesiones, en su mayoría, se encontraron en la mandíbula (56%). La eliminación del queratoquiste de la nueva clasificación de la OMS, no ha alterado el orden de los quistes de mayor prevalencia en el complejo maxilofacial. (27)

Núñez US y col (2010): Realizaron un estudio retrospectivo clínico-patológico de 418 quistes odontogénicos. Se revisaron 1235 diagnósticos histopatológicos de pacientes tratados en el Departamento de Cirugía Bucal de la Clínica Dental de la Universidad de Barcelona, España, en el período 1997 - 2006. Se lograron obtener 418 quistes odontogénicos diagnosticados en 380 pacientes, sólo el 33,8% de las lesiones. Se tomó la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del 2005, donde los diagnósticos más frecuentes fueron el quiste radicular (50,2%), seguido del quiste folicular o dentígero (21,8%), el quiste paradental (20,8%), el quiste residual (4,3%), el quiste periodontal lateral (1,7%), el quiste primordial (1%) y el quiste gingival del adulto (0,2%). La localización más frecuente de los quistes odontogénicos se encontró en la mandíbula (61,5%), en particular en la región del tercer molar inferior (36,8%). Los quistes fueron ligeramente más frecuentes en varones (58,4%). La edad media al momento de diagnosticar la lesión fue de 42 años, con un rango de 7 a 83 años. El tamaño de las lesiones varió desde 2 hasta 60 mm, con un tamaño medio de 18,4 mm. El tratamiento quirúrgico realizado predominantemente fue la enucleación del quiste con o sin exodoncia (72%), seguida de la remoción quística más apicectomía y obturación retrógrada (26%), y la descompresión quística (2%). Se evidenciaron 33 casos (7,9%) que presentaron complicaciones durante y después del tratamiento, tales como lesión al nervio dentario inferior y perforación

mucosinusal, ambas con 12 casos (2,9%), infecciones con 6 casos (1,4%), así como sinusitis, necrosis pulpar y osteítis alveolar, con sólo un caso cada una (0,2%), siendo resueltas todas las complicaciones satisfactoriamente. (28)

Batista SL y col (2010): Realizaron un estudio para determinar el perfil demográfico de los quistes odontogénicos en una población brasileña en un período de 38 años. Se revisaron 9216 biopsias orales de los archivos del Servicio de Patología Oral de la Universidad de Rio Grande do Norte, Natal, Brasil, entre los años 1970 y 2007. Se seleccionaron 1019 casos (11%) de quistes odontogénicos diagnosticados, de acuerdo clasificación de la Organización Mundial de la Salud de 1992. Los quistes odontogénicos más frecuentes fueron los quistes radiculares (61,4%), seguido por los quistes dentígeros (20,1%), los queratocistes (6,4%), los quistes residuales (4,9%). Los quistes odontogénicos más frecuentes se encontraron en las mujeres (55,9%). La edad media al momento del diagnóstico de la lesión fue de 31 años, con un rango de 0 a 86 años. Con respecto a la distribución, la región posterior de la mandíbula fue el sitio más afectado (34,2%), seguido por la región anterior del maxilar (28,8%), y la región posterior del maxilar (18,4%). (29)

3.2. Bases teóricas

3.2.1. QUISTES MAXILARES

Un quiste es una cavidad circunscrita, bien definida y cerrada, llena de un líquido o una masa semifluida, cuyas paredes están formadas por una cápsula fibrosa tapizada interiormente por un epitelio más o menos bien organizado. ⁽³⁰⁾

Los quistes tienen una continua tendencia a crecer; este crecimiento es producido por la acumulación de células epiteliales y conjuntivas degeneradas, caídas dentro del espacio quístico donde se descomponen en sustancias de una gran actividad osmótica, que producen una absorción de agua proveniente de los fluidos orgánicos vecinos. El crecimiento de los quistes es el resultado de la progresiva acumulación de estos líquidos. Ahora bien, la fuerza osmótica desarrollada por los líquidos acumulados no es de igual intensidad en todos los quistes, y por otra parte existen quistes de contenido semisólido, donde no se puede demostrar la existencia de fuerzas osmóticas. Por ello, hasta el presente no se conoce con toda exactitud cuál es el mecanismo de crecimiento de los quistes. Se sabe que estos procesos quísticos crecen muy lentamente, por lo que clínicamente suelen manifestarse después de muchos años; su crecimiento no es autónomo como el que se observa en los tumores genuinos, dependiendo este crecimiento, como se dijo, de la fuerza hidrostática de su contenido. Si se abre un quiste, permitiendo que su contenido

drene hacia el exterior, su expansión se detiene inmediatamente e inclusive su volumen se achica; si se cierra esta abertura, su aumento de volumen se reanuda. (30)

Quistes se presentan en muchos sitios del organismo y son producidos por la proliferación de restos epiteliales que quedaron dispersos en el mesénquima durante diferentes etapas de la embriogénesis o eventualmente de la génesis de algunos órganos en etapas posteriores. Existen por otra parte formaciones quísticas secundarias que se originan por sucesos traumáticos u otras patologías como se observa en los quistes de las glándulas salivales. (30)

Existen dos grandes grupos en el área que nos ocupa, los quistes odontógenos que se desarrollan a expensas de restos del epitelio odontogénico y los no odontógenos que provienen de restos epiteliales que quedaron dispersos durante el cierre de las fisuras embrionarias de la cara. En este segundo grupo se encuentran los quistes secundarios ocasionados por otros procesos patológicos como es el caso de los quistes de las glándulas salivales. (30)

3.2.2. QUISTES ODONTOGÉNICOS

Los quistes odontógenos se desarrollan a partir de restos de epitelio odontogénico que quedaron esparcidos en los procesos alveolares durante el mecanismo de la odontogenia, proviniendo específicamente de la lámina dental y de la vaina de Hertwig. (30)

Al final de la sexta semana de la vida embrionaria, ya unidos los dos procesos maxilares (y en la mandíbula los dos cuerpos mandibulares), del ectodermo crecen hacia el interior del mesodermo dos filas concéntricas de tejido epitelial que se localizan en los arcos de los maxilares (inferior y superiores). La más externa es la lámina labiogingival y la más interna, corresponde a la lámina dental. Mientras la primera se extiende superficialmente para formar los labios y los procesos alveolares, la segunda o sea la lámina dental, crecen hacia la profundidad, siendo esta el esbozo primitivo de la parte ectodérmica de la odontogénesis. Así pues, el tejido que va a dar origen a los dientes, provienen de un pliegue que crece dentro del mesodermo formado por células ectodérmicas que provienen de un epitelio estratificado superficial. Esta lámina epitelial enseguida forma 10 botones para cada arcada que toman la forma de un capullo redondo u oval, haciendo cada uno una ligera prominencia. Estas formaciones crecen progresivamente hacia la profundidad en el mesodermo, quedando unidos a la superficie por medio de una delgada "manguera" formada por células cúbicas cubiertas por otras de aspecto plano, siendo siempre una prolongación de la lámina dental. A medida que estas formaciones crecen hacia adentro, van tomando una forma de campana que se ha denominado el órgano del esmalte, mientras que en su concavidad, el mesodermo se organiza para formar la papila dental. Mientras esto sucede, de la lámina dental se aparta otro engrosamiento que se desarrolla de la misma manera, para formar los gérmenes de los dientes permanentes. El órgano del esmalte

ya en forma de campana, está formado por un grupo de células epiteliales estrelladas, llamado el retículo estrellado, que tiene en su superficie superior una delgada lámina epitelial constituida por células cilíndricas nombrada vaina de Hertwig y en su porción inferior o cóncava, un estrato celular igualmente cúbico, denominado capa del esmalte que va a formar el futuro esmalte del diente. Mientras esto sucede la porción mesenquimal de la papila dental ya organizada se llena de capilares y va a construir la dentina y el cemento dental con sus formaciones propias, quedando constituido el esbozo del germen dental. ⁽³⁰⁾

Mientras esto sucede los procesos de osificación de los huesos maxilares van a rodear los diversos gérmenes dentales hasta que éstos quedan totalmente incluidos en el tejido óseo. A medida que los gérmenes comienzan a organizarse, la lámina dental va degenerándose, sucumbiendo sus células, pero aquí y allá quedarán fragmentos de grupos celulares o simplemente células aisladas, dispersas en el espesor del tejido óseo de los maxilares y en el periodonto de los dientes ya formados. Por otra parte, el órgano del esmalte igualmente se atrofia dejando fragmentos epiteliales provenientes de la vaina de Hertwig alrededor de los dientes. Estos grupos celulares, llamados restos epiteliales de Malassez, se pueden encontrar ocasionalmente en el espesor de la lámina periodontal, en donde permanecen manteniendo su potencial de multiplicación, potencial "dormido" que espera un estímulo de crecimiento

(proliferación) con el fin de multiplicarse para formar un quiste o un tumor odontógeno. (30)

Los quistes intraóseos se distinguen fácilmente de una imagen tumoral por presentar una gran zona radiolúcida más o menos homogénea, de aspecto redondeado, rodeada perfectamente por una fina lámina ósea más o menos compacta, que en ocasiones pierde su característica al presentarse una infección aguda. Estos quistes siempre van a estar en contacto con un diente, con la corona o con su raíz. Excepción hacen al respecto los queratoquistes que se presentan siempre distantes de algún diente. Dientes vecinos pueden estar desplazados cuando el quiste ha adquirido cierto tamaño. Generalmente son uniloculares, pero a veces se observan como multiloculados y rara vez con bordes festonados. (30)

Jones y col. realizaron un análisis de las patologías orales y maxilofaciales, de donde encontraron que los quistes odontogénicos (13,8%) son la segunda patología oral más frecuente. (13)

Según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del 2005, existen varios tipos de quistes odontogénicos, los cuales se clasifican según su patogenia en: (23, 27, 28)

QUISTES PRODUCIDOS POR ESTIMULACIÓN INFLAMATORIA:

1. Quiste radicular.
2. Quiste residual.
3. Quiste paradental.

QUISTES PRODUCIDOS POR UN ERROR DEL DESARROLLO:

4. Quiste gingival del recién nacido.
5. Quiste dentífero (folicular).
6. Quiste de erupción.
7. Quiste lateral periodontal.
8. Quiste gingival del adulto.
9. Quiste odontogénico glandular.

3.2.2.1. QUISTES PRODUCIDOS POR ESTIMULACIÓN INFLAMATORIA:

Estos quistes se desarrollan al recibir los restos epiteliales embrionarios paradentales, dispersos en los maxilares, un estímulo inflamatorio que puede ser por inflamación infecciosa (procesos apicales crónicos, granulomas y en raras ocasiones por infecciones paradentarias) o traumática (traumas que afectan directamente al diente). ⁽³⁰⁾

1. Quiste radicular

Quiste formado a partir de restos epiteliales situados en el ligamento alveolodental apical como consecuencia de una inflamación generalmente proveniente de la pulpa dental. ⁽³⁰⁾

También llamado quiste apical, quiste periapical, quiste periodontal apical, o quiste radicular lateral cuando se desarrolla en un foramen lateral. ⁽³¹⁾

Los quistes radiculares, descritos por primera vez en 1885 por Malassez, son los quistes más frecuentes provenientes del sistema dentario, desarrollándose principalmente a nivel del ápice de un diente desvitalizado, afectado por una reacción inflamatoria crónica. ⁽³⁰⁾

Varinauskas y col. encontraron la más alta frecuencia de quistes radiculares (86,2%) ⁽¹⁵⁾, contradictoriamente a Moctezuma y col. que encontraron la más baja frecuencia (4,9%). ⁽²⁶⁾

La OMS sitúa al sexo masculino como el más afectado. ⁽³¹⁾ Se presentan a cualquier edad, de preferencia en la tercera década de vida. ^(2, 7, 9, 17, 29)

El maxilar es más frecuentemente afectado por esta patología, el 60%, frente al 40% en la mandíbula,

siendo la localización más común el maxilar anterior, seguido por el maxilar posterior, mandíbula posterior y por último la mandíbula anterior. (31)

Son asintomáticos, encontrándose éstos generalmente como hallazgo fortuito durante un examen de rutina o cuando han adquirido un gran tamaño, por el aumento de volumen del maxilar. En estos casos la pared ósea que los cubre se adelgaza hasta quedar un fina lámina, que al ser presionada se deprime ofreciendo una sensación análoga a la de una pelota de ping-pong (renitencia crepitante). Pueden adquirir un gran tamaño levantando las partes blandas de manera exagerada y proyectándose hacia el interior de la boca e inclusive alterando la fisonomía. (30)

Ocasionalmente son infectados por el mismo diente desvitalizado o por migración microbiana simple o proveniente de un proceso contiguo. En estos casos presentan una sintomatología correspondiente al cuadro infeccioso. (30)

La irritación ocasionada por la inflamación crónica del granuloma apical estimula un crecimiento reactivo de los restos epiteliales de Malassez proveniente de la vaina de Hertwig que han quedado como residuos embrionarios en el periodonto del paciente. Esta

proliferación epitelial se suele desarrollar dentro de un granuloma apical del diente causal, formando una masa tumoral cuyo centro sufre un proceso de degeneración que termina en una necrosis, formando una cavidad que se llena de líquido y cuyas paredes son tapizadas por epitelio, terminando por formar un quiste. Rara vez se puede producir también una proliferación epitelial dentro de un granuloma apical a partir del epitelio de la mucosa bucal y a través de una fístula crónica de larga duración (quiste epitelial simple). (30)

El estudio histopatológico nos muestra una pared quística formada por una capa epitelial rodeada por un estroma conjuntivo. El epitelio es de tipo estratificado no queratinizado, formando una capa uniforme sin prolongaciones subepiteliales, pudiéndose encontrar en ocasiones células mucosas o ciliadas, corpúsculos hialinos que a veces se calcifican. Cuando están alterados por un proceso inflamatorio, lo que no es infrecuente, se pueden ver prolongaciones subepiteliales proliferantes y formaciones de aspecto papiloide junto con células espumosas y plasmocitos con cuerpos de Russel. En la cavidad quística puede haber macrófagos y cristales de colesterina, mientras que en la pared fibrosa se encuentran con frecuencia depósitos de

esta última sustancia con una reacción gigantocelular. (30)

El contenido de estos quistes es un líquido homogéneo, claro, de color ligeramente amarillento, en el cual brillan cristales de colessterina, pudiendo existir algunos en los cuales el líquido se torna pardo por la presencia de hemosiderina. En el líquido quístico llama la atención la presencia de albúminas en proporción igual al del suero, pero con un aumento notable de gammaglobulinas. (30)

En la mandíbula, la imagen de los quistes radiculares se muestra más nítida, observándose fácilmente la proyección del ápice del diente causal dentro de su imagen. Sin embargo, en ocasiones pueden estar involucrados los ápices de los dientes vecinos, observándose éstos igualmente en el interior del quiste; esto sucede en quistes gigantes cuando hay una gran resorción ósea. Ante un cuadro radiográfico semejante, cuando se proceda a la intervención quirúrgica, hay que contar con una posible desvitalización de los dientes proyectados dentro de la luz del quiste, por lo que se impone una evaluación de estos por medio de un pulpómetro. En el maxilar, su límite tiende a confundirse con varias estructuras situadas en esa región como es el seno maxilar y las fosas nasales. Cuando ha adquirido grandes

proporciones hace prominencia en el fondo vestibular deformando la cara del paciente, y en el seno maxilar se puede ver en ocasiones en forma de una cúpula que se proyecta en su interior y las fosas nasales se desplazan hacia medial y coronal. Son casi siempre uniloculares y de límites precisos, excepto cuando se encuentran alterados por una infección aguda. ⁽³⁰⁾

Este quiste debe ser diferenciado de otros quistes odontógenos, principalmente de un queratoquiste que se haya puesto en contacto con una raíz de un diente vecino al proceso. ⁽³⁰⁾ Además de ciertos reparos anatómicos propios de la región de los maxilares, tales como las fosas nasales, el seno maxilar, el agujero palatino anterior, la fosa submaxilar o laguna de Stafne y el agujero mentoniano. ⁽³¹⁾

2. Quiste residual

Es un quiste que se mantiene como tal después de haber extraído el diente que lo originó. ⁽³²⁾

Causado por la proliferación de tejido epitelial residual que ha quedado en el alveolo, otra posible causa es haber dejado el quiste intacto, al no curetear bien el fondo del alveolo. ^(20, 32)

Estos quistes están en proporción de uno por cada diez quistes radiculares que correctamente se extirpan. También pueden descubrirse tiempo después de haber perdido cualquier diente, apareciendo en el suelo del alveolo vacío, lo que indica que persistió la causa inflamatoria estimulante durante bastante tiempo. ⁽³²⁾

Histopatológicamente, al igual que en los quistes radiculares, aparecen placas epiteliopavimentosas entremezcladas con infiltrados inflamatorios y tejido de granulación. En la pared de los quistes residuales, radiculares, así como los dentígeros y otros, pueden encontrarse los llamados cuerpos hialinos de doble contorno, descritos por Rushton, que son inespecíficos y probablemente derivados de células queratinizadas o trombos intracapilares o incluso de glóbulos rojos desnaturalizados y transformados. ⁽³²⁾

Radiográficamente veremos una radiotransparencia solitaria en un área edéntula, redondeada o elíptica, con márgenes bien definidos. ⁽³²⁾

3. Quiste paradental

Es una lesión quística que aparece en terceros molares en erupción y en caninos en erupción con procesos inflamatorios. También podemos incluir

aquí el llamado quiste bucal infectado (Stoneman y Worth) que se presenta en segundos y primeros molares en erupción con procesos inflamatorios crónicos. Surge del epitelio odontogénico en la parte superficial del ligamento periodontal; el diente afectado está vital y presenta las mismas características histológicas que un quiste radicular.

(31)

La frecuencia del quiste paradental es del 3 a 5% de todos los quistes odontogénicos, aunque se cree que su incidencia es más alta. La mayoría de los casos se presentan en la mandíbula, aunque se han descrito también a nivel del canino maxilar y hay una preponderancia marcada en hombres. (31)

Los quistes asociados a las terceras molares mandibulares fueron encontrados en pacientes con una media de edad de 24.4 años, en las segundas molares la media fue de 13.3 años y en las primeras molares la media fue de 8 años. (31)

El tamaño es variable, suele oscilar de uno a dos centímetros, recubriendo el tercio superior de las raíces o sobrepasando sus límites, desplazando eventualmente las raíces dentales o los gérmenes dentales adyacentes. El quiste se desarrolla en

posición distal o vestibular, y excepcionalmente bucal. (31)

La tercera molar mandibular es la localización más frecuente. No parece existir lateralidad predominante y son posibles localizaciones bilaterales. Se han descrito pocos casos a nivel de segundos y primeros molares; la presencia de un quiste paradental en el canino maxilar es posible. Puede en este caso confundirse fácilmente con ciertas formas de quistes globulomaxilares. (31)

El origen exacto del quiste paradental sigue siendo incierto. La pericoronaritis y la inflamación intensa hallada en los cortes histológicos sugieren el origen inflamatorio de estos quistes. La frecuente localización en la zona bucal y distal de los molares apunta a que el epitelio reducido del esmalte, situado en la furca de las raíces de los molares, podría dar origen al epitelio quístico. Además, la cúspide mesiovestibular suele ser la primera en erupcionar, lo que explicaría la rara localización de los quistes paradentales en mesial. (31)

Histológicamente estos quistes son similares a los quistes radiculares, no pudiendo ser distinguidos de otros quistes odontogénicos inflamatorios,

basándonos solo en la anatomía patológica; el diagnóstico es además, clínico y radiológico. (31)

El quiste paradental se acompaña de signos inflamatorios, tumefacción sensible o dolorosa, en ocasiones renitente y de volumen moderado, desarrollado sobre la vertiente vestibular de la cortical alveolar. Secreciones purulentas son más frecuentes en primeras y segundas molares. La vitalidad del diente afecto está preservada, la percusión dental es indolora y no existe afectación periodontal. Antecedentes de pericoronaritis, a veces de repetición, se dan en todos los casos. (31)

Debe ser diferenciado de los quistes odontogénicos inflamatorios apicales, ya que estos se desarrollan sobre un diente no vital. Radiológicamente, la ausencia de relación con la corona dental descarta el diagnóstico de quiste folicular; en el maxilar puede ser confundido con un quiste globulomaxilar. Las características histológicas permiten descartar el diagnóstico de queratoquiste odontogénico o de quiste periodontal lateral, en que la edad de presentación es de 50 años, y la localización en premolares y caninos. (31)

3.2.2.2. QUISTES PRODUCIDOS POR UN ERROR DEL DESARROLLO

Los errores del desarrollo capaces de producir un quiste maxilar no se conocen con exactitud. Probablemente hay factores teratogénicos y en algunos casos factores genéticos, donde la herencia juega un papel de cierta importancia. En todo caso, en la intimidad de la génesis de estos procesos, deben estar presentes noxas análogas a las que producen los tumores benignos. (30)

4. Quiste gingival del recién nacido

Se originan a partir de la lámina dentaria. Aparecen en el recién nacido como pequeñas excrecencias gingivales o blanquecinas, pudiendo presentarse de forma múltiple. Se localizan sobre la cresta gingival (Perlas de Epstein) o en la línea media del paladar (Nódulos de Bohn). (20)

Generalmente no requieren tratamiento, ya que se abren espontáneamente durante los primeros meses de vida. (20)

5. Quiste dentígero (folicular)

Quiste originado en el órgano del esmalte de un diente que aún no ha hecho erupción. (30)

El quiste folicular o dentígero, descrito por primera vez por Fuchard en 1728, se desarrolla a expensas del órgano del esmalte de un germen dental que no ha hecho erupción. Suelen estar colocados entre las capas ameloblásticas externa e interna o bien entre la corona dental y el saco pericoronario. Estos procesos deben ser considerados como malformaciones embrionarias, siendo característico en ellas que la corona del diente involucrado quede colocada siempre en el interior de la cavidad quística. En algunos casos se puede desarrollar este proceso tan tempranamente que no se llega a formar la sustancia dura del diente. (30)

Moctezuma y col. encontraron la más alta frecuencia de quistes dentígeros (56,3%), superando a los queratoquistes y a los quistes radiculares, contradictoriamente Tortorici y col. encontraron la más baja frecuencia (11,4%). (21, 26)

Diversos autores citan al sexo masculino como el más afectado. (5, 6, 8, 9, 16, 17, 21, 27) Se presentan de preferencia en la segunda década de vida. (2, 5, 9, 10, 17,

23, 25, 29) Se encuentran con más frecuencia en la región de las terceras molares y del canino superior, como también en la segunda premolar inferior. (30)

Su desarrollo es asintomático, manifestándose solo cuando han adquirido un gran tamaño, siendo descubierto muchas veces por la ausencia del diente involucrado en el proceso. Su cuadro clínico es igual al de los quistes radiculares. Es frecuente su infección, desarrollándose entonces un cuadro sintomático típico de estos procesos. (30)

El contenido de estos quistes es igual al de los quistes radiculares, aunque su coloración suele ser más clara y en ocasiones pueden sufrir cambios inflamatorios por una infección por migración microbiana. Con mayor frecuencia se encuentran en su interior cristales de colesteroína. (30)

Según la teoría de Broca y Magitot, este quiste se puede formar durante una de las tres fases de la odontogénesis: (30)

- 1) Durante la fase embrioplástica o sea cuando se forma la sustancia dura del diente. En este caso el quiste se presenta sin un diente incluido, lo que correspondería a un quiste primordial, lo cual se

ve frecuentemente a nivel de los últimos molares inferiores.

- 2) Durante el período odontoplástico o sea cuando se está formando la sustancia dura del diente. En este caso se observan dientes rudimentarios o incompletos.
- 3) En el período coronal, cuando la corona dental se ha desarrollado completamente. Este sería el cuadro clásico de un quiste folicular corrientemente visto.

Al estudio microscópico se encuentra una delgada capa de tejido conjuntivo revestida por un epitelio escamoso estratificado o por un epitelio de un grosor de dos o tres células donde a veces se observan células mucinosas y células ciliadas. En ciertos casos el revestimiento epitelial aparece queratinizado, habiéndose encontrado formaciones papiloides constituidos por un epitelio con atipias disqueratóticas. En el tejido conjuntivo adyacente, se pueden encontrar islotes de tejido odontogénico, con características de estar inactivo, a expensas del cual en un momento dado, se puede desarrollar un ameloblastoma. ⁽³⁰⁾

Radiográficamente los quistes foliculares se distinguen con certeza de los demás por observarse la corona del diente causal en su interior. Aparte de

esto, la imagen es exactamente igual a la del quiste radicular, bien definido con su cortical delimitándolo con nitidez, unilocular, pudiendo desplazar igualmente los dientes vecinos al adquirir cierto tamaño. En el maxilar muestra igualmente las mismas características pudiendo entrar en el seno maxilar o fosas nasales adquiriendo grandes proporciones. En niños puede haber dificultades diagnósticas ya que los gérmenes dentales pueden proyectarse radiográficamente dentro de un quiste radicular, lo cual no permite una diferenciación entre ambos procesos. (30)

El diagnóstico diferencial principalmente debe hacerse con el queratoquiste, el ameloblastoma uniloculado y el tumor odontogénico adenomatoide.

(20)

6. Quiste de erupción

Quiste odontogénico situado sobre la corona de un diente en erupción revestido interiormente por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado. (30)

Esta formación quística se desarrolla sobre la corona de un diente en erupción, en forma de una cúpula revestida de epitelio normal, tomando un color

azulado por transparencia del líquido quístico. Se presenta mayormente en dientes deciduos. (30)

Es en realidad un quiste dentífero superficial, revestido interiormente por un epitelio escamoso estratificado no queratinizado. Este quiste no presenta problema alguno; al hacer erupción el diente, el saco quístico se rompe sin dejar secuela. Lo mismo sucede al ser extirpado quirúrgicamente. En ocasiones, antes de romperse, puede ocasionar molestias dolorosas por una inflamación producida por el trauma del diente antagónico. (30)

7. Quiste lateral periodontal

Quiste odontogénico que se desarrolla en la región periodontal de un diente vital con las mismas características de un quiste primordial. (30)

Este quiste, sumamente raro, es en realidad un queratoquiste que se ha desarrollado a expensas de los restos epiteliales de Malassez del ligamento paradental. Por este motivo, siempre va a mantener un íntimo contacto con una porción lateral de la raíz del diente causal. Los dientes vecinos permanecen vitales, quiere decir que al ser efectuada su extirpación, el diente anexo no requiere ser extraído si se demuestra su vitalidad. (30)

Se localiza con mayor frecuencia en la mandíbula (regiones premolar, canina y de la tercera molar) o en la región anterior del maxilar. (20)

8. Quiste gingival del adulto

Se cree que el quiste gingival del adulto podría ser la forma extraósea del quiste periodontal lateral, debido a que sus localizaciones, tamaños, edad de presentación y características son muy similares. (32)

Clínicamente aparece como una pequeña tumefacción compresible que puede tener el color normal de la encía o una coloración azulada. Radiológicamente no muestra ninguna imagen al estar confinada esta lesión a los tejidos blandos, aunque a veces se puede apreciar un aplastamiento en el hueso alveolar originado por presión de la lesión. (32)

9. Quiste odontogénico glandular

Quiste odontogénico con características tumorales, situado intraóseo, sin relación directa con un diente. Histopatológicamente presenta un cuadro con células "fantasmas" a veces calcificadas características. (30)

Lesión quística odontogénica que algunos autores consideran neoplásica, en cuyo revestimiento se encuentran varias capas de células epiteliales odontogénicas y masas de células "fantasmas" que pueden calcificarse. También es llamado tumor odontogénico calcificante de células fantasmas, Malherbe oral, quiste de Gorlin. (30)

Este quiste que tiene cierta relación tumoral, no fue reconocido como tal sino hasta 1962 por Gorlin, aunque ya había sido descrito (como tumor) en 1932 por Rywking (algunos autores lo clasifican como tumor genuino). (30)

Es una entidad patológica rara que puede aparecer en cualquier edad de la vida sin distinción de sexos. Dos tercios de los casos son intraóseos siempre en regiones dentadas, el resto se desarrolla en el tejido gingival vecino a un diente que muchas veces está retenido. Su probable génesis es la del quiste folicular. (30)

Esta lesión crece con lentitud y sin sintomatología. Puede desplazar los dientes vecinos y al aumentar de tamaño abomba la cortical ósea sin destruirla. El tejido epitelial que lo cubre no se encuentra modificado en ningún aspecto. Rara vez se han descrito recidivas. (30)

Cuando es intraóseo, se presenta como un quiste unilocular, a veces multiloculado, bien definido, siempre en relación a un diente que frecuentemente se presenta retenido. A veces se observan reabsorción de las raíces de los dientes involucrados. Al aparecer en el hueso alveolar entre las raíces dentales, éstas son desplazadas tomando el tumor un aspecto de pera invertida. (30)

Histopatológicamente a veces se observan áreas muy parecidas a un ameloblastoma. En principio se ve un quiste cuyo revestimiento epitelial presenta una capa basal bien definida de células cilíndricas, sobre la cual hay un estrato de células poliédricas en que asemejan al retículo estrellado, así como masas de células epiteliales "fantasmas" semejantes a las que se ven en el epiteloma calcificante de Malherbe. Estas células son la "sombra" (residuo) de una célula necrosada, capaces de calcificarse. Cuando se unen estas imágenes forman masa estrelladas de carácter hialino, acidófilo que pueden caer en el estroma conjuntivo que rodea al quiste, encontrándose células gigantes de cuerpo extraño alrededor de estas formaciones. A veces se encuentran depósitos de dentina. (30)

Se deben diferenciar de otros tumores odontogénicos benignos, quistes odontogénicos. Quistes fisurales de los maxilares. (30)

3.3. Definición de términos básicos

- **Quiste:** cavidad circunscrita, bien definida y cerrada, llena de un líquido o una masa semifluida, cuyas paredes están formadas por una cápsula fibrosa tapizada interiormente por un epitelio más o menos bien organizado.
- **Quiste odontogénico:** quiste que se desarrolla a partir de restos de epitelio odontogénico que quedaron esparcidos en los procesos alveolares durante el mecanismo de la odontogenia, proviniendo específicamente de la lámina dental y de la vaina de Hertwig.
- **Prevalencia:** proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. La prevalencia de una enfermedad es el número total de los individuos que presentan un atributo o enfermedad en un momento o durante un periodo dividido entre la población en ese punto en el tiempo.
- **Frecuencia:** cantidad de veces que se repite un determinado valor de la variable.

3.4. Hipótesis y Variables

3.4.1. Hipótesis

Existe una prevalencia significativa de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009.

Los quistes radiculares son los quistes odontogénicos más frecuentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009.

3.4.2. Variables

- **Variable principal:** Quiste Odontogénico.

- **Covariables:** Sexo, Grupo Etnico.

3.5. Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Quiste Odontogénico	Es una cavidad circunscrita, bien definida y cerrada, llena de un líquido o una masa semifluida, cuyas paredes están formadas por una cápsula fibrosa tapizada interiormente por un epitelio más o menos bien organizado, desarrollados a partir de los restos de epitelio odontogénico que quedaron esparcidos en los procesos alveolares durante la odontogénesis, proviniendo específicamente de la lámina dental y de la vaina de Hertwig.	Conjunto de características clínicas e histopatológicas	Tipo	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Quiste radicular - Quiste residual - Quiste paradental - Quiste gingival del recién nacido - Quiste dentígero (folicular) - Quiste de erupción - Quiste lateral periodontal - Quiste gingival del adulto - Quiste odontogénico glandular
			Localización	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Región maxilar anterior - Región maxilar premolar - Región maxilar molar - Región mandibular anterior - Región mandibular premolar - Región mandibular molar
			Tamaño	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - 0.1 a 2.0 cm. - 2.1 a 4.0 cm. - 4.1 a 6.0 cm. - 6.1 cm. a más

COVARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Sexo	Grupo de seres que tienen entre sí características morfogénicas propias y constantes.		Dato de filiación del paciente consignado en la historia clínica	Cualitativa Nominal	- Masculino - Femenino
Grupo Etéreo	Grupo compuesto por gente de la misma edad dentro de un rango en años vividos.		Número de años vividos	Cualitativa Nominal	- 0 a 9 años - 10 a 19 años - 20 a 29 años - 30 a 39 años - 40 a 49 años - 50 a 59 años - 60 años a más

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de estudio

Es un estudio descriptivo porque se presentó la prevalencia de quistes odontogénicos, el tipo, la localización y el tamaño más frecuente, así como también la frecuencia según el sexo y el grupo etáreo.

Es un estudio transversal pues los datos se registraron de las historias clínicas en un momento determinado haciendo un corte en el tiempo.

Es un estudio retrospectivo porque las lesiones que se estudiaron se efectuaron en el pasado.

4.2. Universo y Muestra

4.2.1. Universo

El universo lo conformaron todos los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período comprendido entre enero del 2004 a diciembre del 2009.

4.2.2. Muestra

La muestra la conformaron todos los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período comprendido entre enero del 2004 a diciembre del 2009, que superaron los criterios de inclusión, para esta investigación.

4.2.2.1. Unidad de análisis

Estuvo conformada por las fichas de recolección de datos que permitieron recopilar información de pacientes diagnosticados de quistes odontogénicos atendidos en los servicios de Odontoestomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009.

4.2.2.2. Tipo de muestra

El tipo de muestra fue no probabilística, por conveniencia.

4.2.2.3. Selección de la muestra

La selección de la muestra fue por conveniencia, de acuerdo a los criterios de inclusión.

4.2.2.4. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en los servicios de Odontoestomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el período 2004 - 2009.

- Historias clínicas cuyos diagnósticos estuvieron dentro de la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del 2005.
- Historias clínicas que contaron con la información necesaria para la recolección de datos.

4.2.2.5. Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes que no fueron atendidos en los servicios de Odontología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el período 2004 - 2009.
- Historias clínicas cuyos diagnósticos no estuvieron dentro de la clasificación de la Organización Mundial de la Salud del 2005.
- Historias clínicas que no contaron con la información necesaria para la recolección de datos.

4.3. Procedimiento y técnicas

Para poder identificar a todos los pacientes diagnosticados de quistes odontogénicos, previamente se gestionó un documento de aprobación de proyecto de investigación al Director General del Hospital Nacional Hipólito Unanue (ANEXOS).

Para determinar la prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, se recurrió al Departamento de Estadística, donde se realizó el conteo inicial de las historias clínicas de la totalidad de los pacientes atendidos en los diferentes servicios médicos en el período 2004 - 2009.

Además se revisaron los libros de registro de reportes operatorios del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilo Facial. De aquella búsqueda, se obtuvo un listado de historias clínicas con diagnóstico de quistes odontogénicos.

Para identificar la frecuencia de quistes odontogénicos según el sexo y el grupo étnico, se obtuvieron los datos por medio de la ficha de filiación.

Para identificar los tipos y localización más frecuentes de quistes odontogénicos, se obtuvieron los datos por medio del examen clínico, el diagnóstico y el examen histopatológico.

Para identificar el tamaño más frecuente de quistes odontogénicos, se midió la lesión con ayuda de una regla milimetrada, sobre las radiografías tomadas para cada lesión.

4.4. Procesamiento de resultados

Los datos requeridos se transcribieron manualmente, con ayuda de la ficha de recolección de datos (ANEXOS), los cuales se detallan a continuación:

- ✓ Número de historia clínica
- ✓ Número de ficha de recolección de datos.
- ✓ Sexo del paciente.
- ✓ Grupo etáreo del paciente.
- ✓ Tipo de quiste odontogénico.
- ✓ Localización del quiste odontogénico.
- ✓ Tamaño del quiste odontogénico.

4.5. Análisis de resultados

Los resultados obtenidos en la ficha de recolección de datos, se procesaron en una computadora Pentium IV, mediante el programa de SPSS 19.0, que cumplió con los requerimientos para este tipo de investigación descriptiva.

Para hallar la prevalencia de los quistes odontogénicos, se utilizó la fórmula de la prevalencia de periodo.

Para hallar la frecuencia del sexo, grupo etáreo, tipo, localización y tamaño del quiste odontogénico, se hizo un análisis univariable de frecuencias y porcentajes.

Para hallar la relación entre el tipo de quiste odontogénico y el sexo, entre el tipo de quiste odontogénico y el grupo etáreo, entre el tipo de quiste odontogénico y su localización, y entre el tipo de quiste odontogénico y su tamaño, se realizó un análisis bivariable y se aplicó la prueba del χ^2 (Chi Cuadrado) para hallar la significancia entre ellas.

V. RESULTADOS

Se encontraron 102 historias clínicas con diagnóstico de quiste odontogénico atendidos en los servicios de Odontoestomatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el período 2004 - 2009, de los cuales se seleccionaron 82 historias clínicas (80,4%) que cumplieron con los criterios de inclusión.

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = \frac{\text{Número de quistes odontogénicos en el período 2004 - 2009}}{\text{Población en el período 2004 - 2009}}$$

En el Hospital Nacional
Hipólito Unanue:

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = \frac{102}{2133995}$$

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = 0,0000477$$

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = 0,00477\%$$

En el Servicio de Cirugía
Bucal y Maxilo Facial:

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = \frac{102}{18071}$$

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = 0,0056444$$

$$\text{Prevalencia de quistes odontogénicos} = 0,56444\%$$

La prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009 fue de 0,005%.

La prevalencia de quistes odontogénicos en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilo Facial del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009 fue de 0,6%.

TABLA N° 1: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL SEXO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	MASCULINO	36	43,9	43,9
	FEMENINO	46	56,1	100,0
	Total	82	100,0	

Se observa una mayor frecuencia de quistes odontogénicos en el sexo femenino con un 56,1% sobre el sexo masculino con un 43,9%.

GRAFICO N° 1: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL SEXO

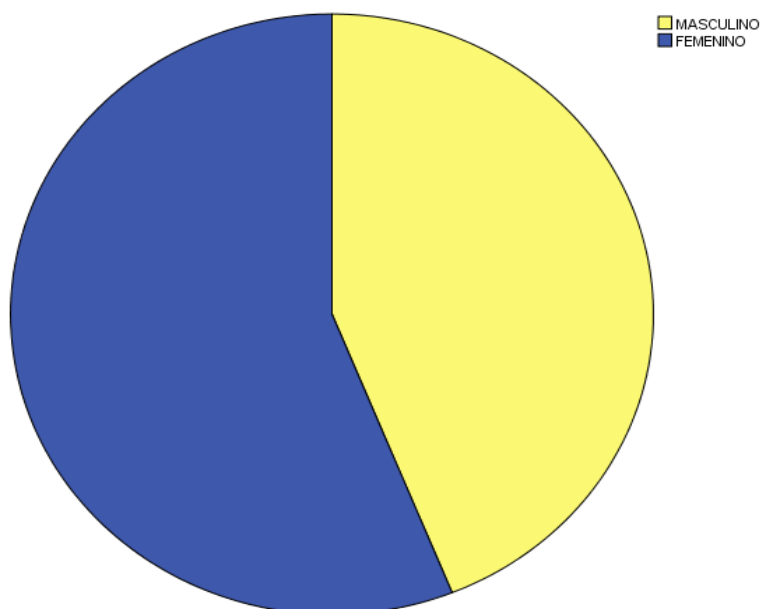


TABLA N° 2: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL GRUPO ETÁREO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 9 años	1	1,2	1,2
	10 a 19 años	23	28,0	29,3
	20 a 29 años	23	28,0	57,3
	30 a 39 años	21	25,6	82,9
	40 a 49 años	8	9,8	92,7
	50 a 59 años	4	4,9	97,6
	60 años a más	2	2,4	100,0
	Total	82	100,0	

Se observa que los grupos etáreos con mayor frecuencia de quistes odontogénicos fueron los de 10 a 19 años y el de 20 a 29 años, de la segunda y tercera década de vida, ambas con un 28%.

GRAFICO N° 2: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL GRUPO ETÁREO

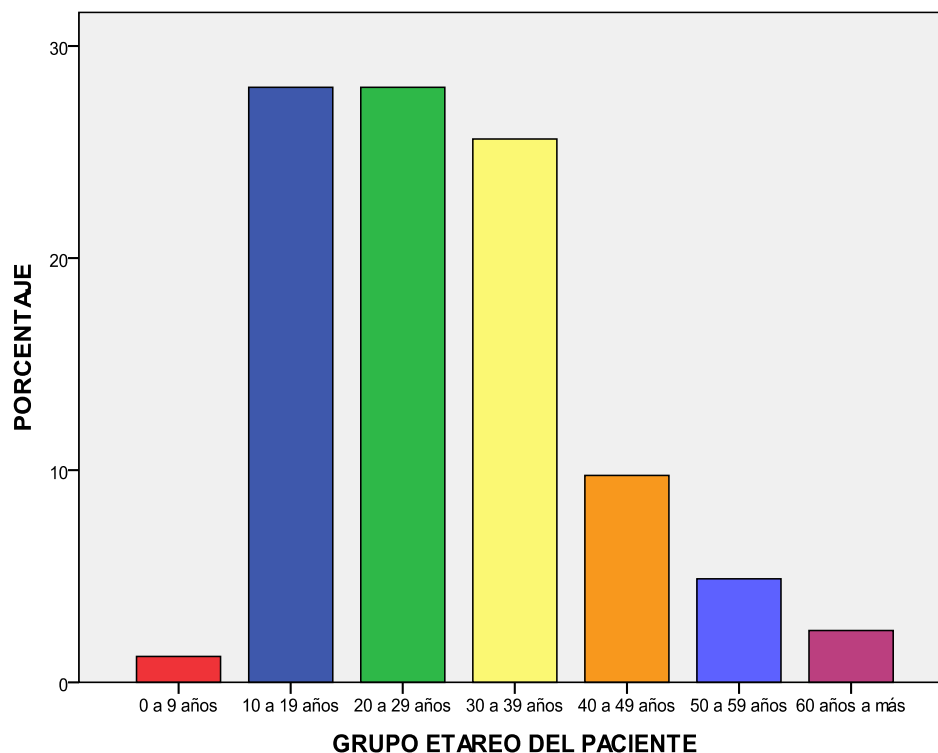


TABLA N° 3: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL TIPO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	QUISTE RADICULAR	57	69,5	69,5
	QUISTE RESIDUAL	2	2,4	72,0
	QUISTE DENTIGERO	22	26,8	98,8
	QUISTE LATERAL PERIODONTAL	1	1,2	100,0
	Total	82	100,0	

El tipo de quiste odontogénico encontrado con mayor frecuencia fue el quiste radicular con un 69,5%, seguido del quiste dentígero con un 26,8%.

GRAFICO N° 3: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL TIPO

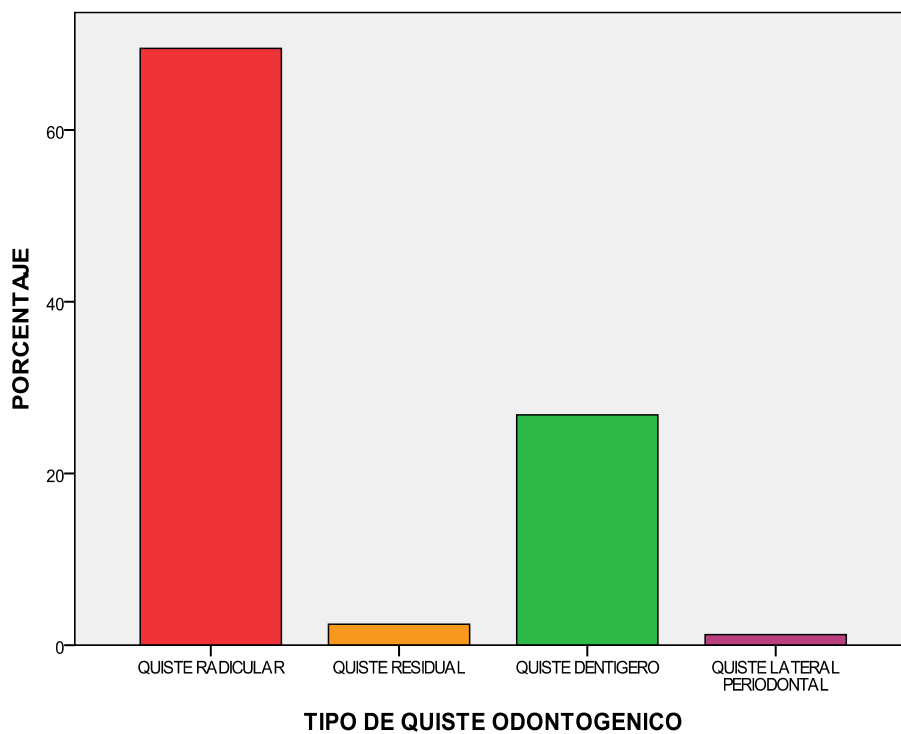


TABLA N° 4: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN LA LOCALIZACIÓN

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	REGION MAXILAR ANTERIOR	64	78,0	78,0
	REGION MAXILAR PREMOLAR	5	6,1	84,1
	REGION MAXILAR MOLAR	3	3,7	87,8
	REGION MANDIBULAR ANTERIOR	2	2,4	90,2
	REGION MANDIBULAR PREMOLAR	2	2,4	92,7
	REGION MANDIBULAR MOLAR	6	7,3	100,0
	Total	82	100,0	

La región maxilar anterior fue la zona con mayor frecuencia en cuanto a la localización de quistes odontogénicos con un 78%.

GRAFICO N° 4: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN LA LOCALIZACIÓN

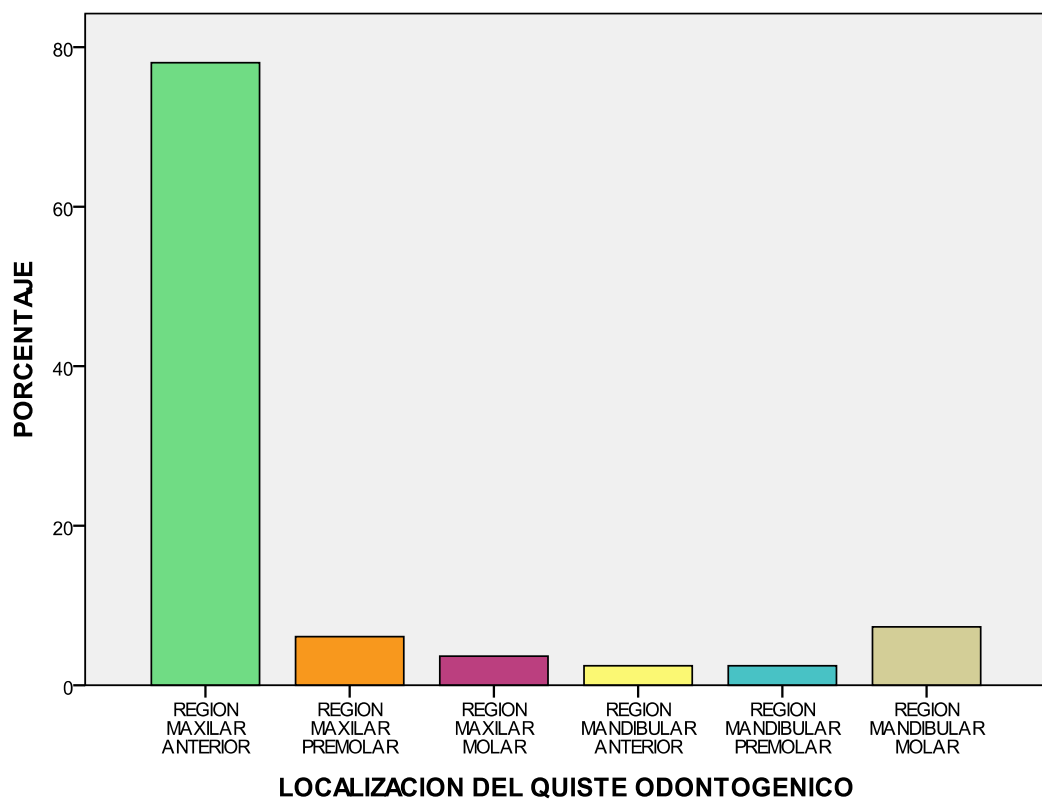


TABLA N° 5: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL TAMAÑO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	0.1 a 2.0 cm.	75	91,5	91,5
	2.1 a 4.0 cm.	7	8,5	100,0
	Total	82	100,0	

Se observa que el tamaño del quiste odontogénico más frecuente fue el de 0.1 a 2.0 cm. con un 91,5%.

GRAFICO N° 5: FRECUENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS SEGÚN EL TAMAÑO

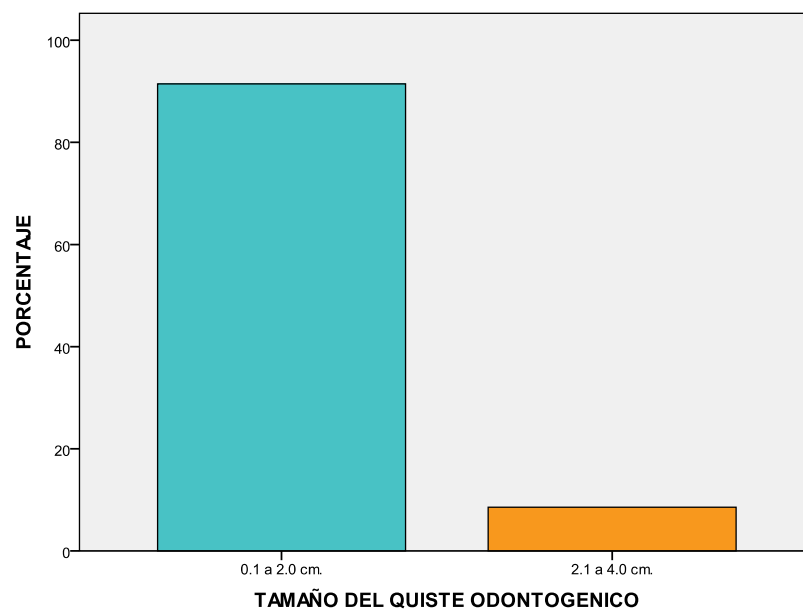


TABLA N° 6: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL SEXO

			SEXO DEL PACIENTE		Total
			MASCULINO	FEMENINO	
TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	QUISTE RADICULAR	Recuento	27	30	57
		% dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	47,4%	52,6%	100,0%
	QUISTE RESIDUAL	Recuento	0	2	2
		% dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	,0%	100,0%	100,0%
	QUISTE DENTIGERO	Recuento	8	14	22
		% dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	36,4%	63,6%	100,0%
	QUISTE LATERAL PERIODONTAL	Recuento	1	0	1
		% dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	100,0%	,0%	100,0%
Total		Recuento	36	46	82
		% dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	43,9%	56,1%	100,0%

Para describir la relación entre el tipo de quiste odontogénico con el sexo del paciente, se realizó un análisis bivariable a través de una tabla de contingencia y se aplicó la prueba de chi cuadrado. Se observa lo siguiente:

1. El tipo de quiste odontogénico más frecuente fue el quiste radicular presentándose en 57 pacientes, alcanzando una mayor frecuencia en el sexo femenino con un 52,6%.
2. El quiste dentígero fue el segundo quiste odontogénico más frecuente con 22 pacientes, obteniéndose una mayor frecuencia en el sexo femenino con un 63,6%.

3. Según la prueba de chi cuadrado (χ^2), se observa que no existe relación entre el tipo de quiste odontogénico y el sexo del paciente, pues el valor correspondiente a la significancia asintótica bilateral fue 0,304, un valor mayor a 0.05.

TABLA N° 7: PRUEBA DE CHI-CUADRADO DE LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL SEXO

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,629 ^a	3	,304
Razón de verosimilitudes	4,752	3	,191
Asociación lineal por lineal	,363	1	,547
N de casos válidos	82		

GRAFICO N° 6: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL SEXO

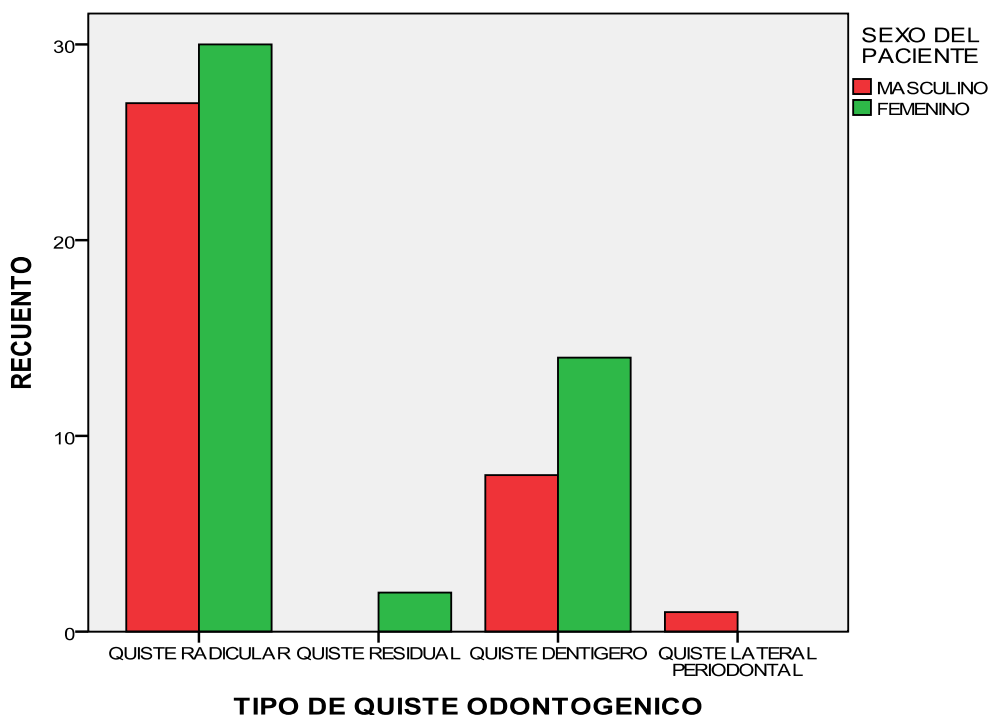


TABLA N° 8: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL GRUPO ETÁREO

			GRUPO ETAREO DEL PACIENTE						Total	
			0 a 9 años	10 a 19 años	20 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 59 años		60 años a más
TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	QUISTE RADICULAR	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTO GENICO	0 ,0%	12 21,1%	18 31,6%	18 31,6%	5 8,8%	3 5,3%	1 1,8%	57 100,0%
	QUISTE RESIDUAL	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTO GENICO	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	1 50,0%	0 ,0%	0 ,0%	1 50,0%	2 100,0%
	QUISTE DENTIGERO	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTO GENICO	1 4,5%	11 50,0%	5 22,7%	2 9,1%	2 9,1%	1 4,5%	0 ,0%	22 100,0%
	QUISTE LATERAL PERIODONTAL	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTO GENICO	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	1 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	1 100,0%
Total		Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTO GENICO	1 1,2%	23 28,0%	23 28,0%	21 25,6%	8 9,8%	4 4,9%	2 2,4%	82 100,0%

Para describir la relación entre el tipo de quiste odontogénico y el grupo etáreo del paciente, se realizó un análisis bivariable a través de una tabla de contingencia y se aplicó la prueba de chi cuadrado. Se observa lo siguiente:

1. El tipo de quiste odontogénico más frecuente fue el quiste radicular presentándose en 57 pacientes, alcanzando una mayor frecuencia en la tercera y cuarta década de vida, ambos con un 31,6%.
2. El quiste dentígero fue el segundo quiste odontogénico más frecuente con 22 pacientes, obteniéndose una mayor frecuencia en la segunda década de vida, con un 50%.
3. Según la prueba de chi cuadrado (χ^2), se observa que sí existe relación entre el tipo de quiste odontogénico y el grupo etáreo, pues el valor correspondiente a la significancia asintótica bilateral fue 0,001, un valor menor a 0.05.

TABLA N° 9: PRUEBA DE CHI-CUADRADO DE LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL GRUPO ETÁREO

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,515 ^a	18	,001
Razón de verosimilitudes	24,370	18	,143
Asociación lineal por lineal	2,228	1	,135
N de casos válidos	82		

GRAFICO N° 7: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL GRUPO ETÁREO

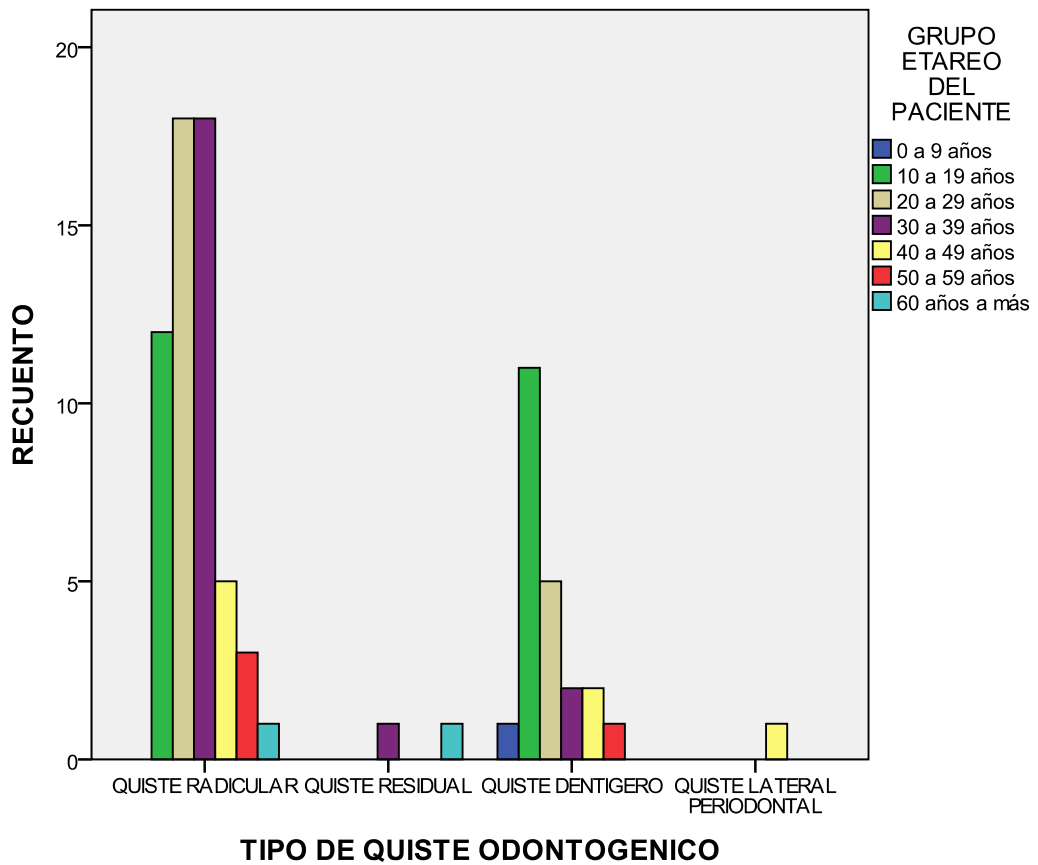


TABLA N° 10: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y LA LOCALIZACIÓN

			LOCALIZACION DEL QUISTE ODONTOGENICO					Total	
			REGION MAXI LAR ANTE RIOR	REGION MAXI LAR PREMO LAR	REGION MAXI LAR MOLAR	REGION MANDI BULAR ANTE RIOR	REGION MANDI BULAR PREMO LAR		REGION MANDI BULAR MOLAR
TIPO DE QUISTE ODONTO GENICO	QUISTE RADI CULAR	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGE NICO	46 80,7%	4 7,0%	2 3,5%	2 3,5%	0 ,0%	3 5,3%	57 100,0%
	QUISTE RESI DUAL	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGE NICO	1 50,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	1 50,0%	2 100,0%
	QUISTE DENTI GERO	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGE NICO	17 77,3%	0 ,0%	1 4,5%	0 ,0%	2 9,1%	2 9,1%	22 100,0%
	QUISTE LATE RAL PERIO DONTAL	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGE NICO	0 ,0%	1 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	1 100,0%
Total	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGE NICO	64 78,0%	5 6,1%	3 3,7%	2 2,4%	2 2,4%	6 7,3%	82 100,0%	

Para describir la relación entre el tipo de quiste odontogénico y la localización del quiste odontogénico, se realizó un análisis bivariable a través de una tabla de contingencia y se aplicó la prueba de chi cuadrado. Se observa lo siguiente:

1. El tipo de quiste odontogénico más frecuente fue el quiste radicular presentándose en 57 pacientes, alcanzando una mayor frecuencia en la región maxilar anterior, con un 80,7%.
2. El quiste dentífero fue el segundo quiste odontogénico más frecuente con 22 pacientes, obteniéndose una mayor frecuencia en la región maxilar anterior, con un 77,3%.
3. Según la prueba de chi cuadrado (χ^2), se observa que sí existe relación entre el tipo de quiste odontogénico y la localización del quiste odontogénico, pues el valor correspondiente a la significancia asintótica bilateral fue 0,016, un valor menor a 0.05.

TABLA N° 11: PRUEBA DE CHI-CUADRADO DE LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y LA LOCALIZACIÓN

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	29,007 ^a	15	,016
Razón de verosimilitudes	18,283	15	,248
Asociación lineal por lineal	1,477	1	,224
N de casos válidos	82		

GRAFICO N° 8: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y LA LOCALIZACIÓN

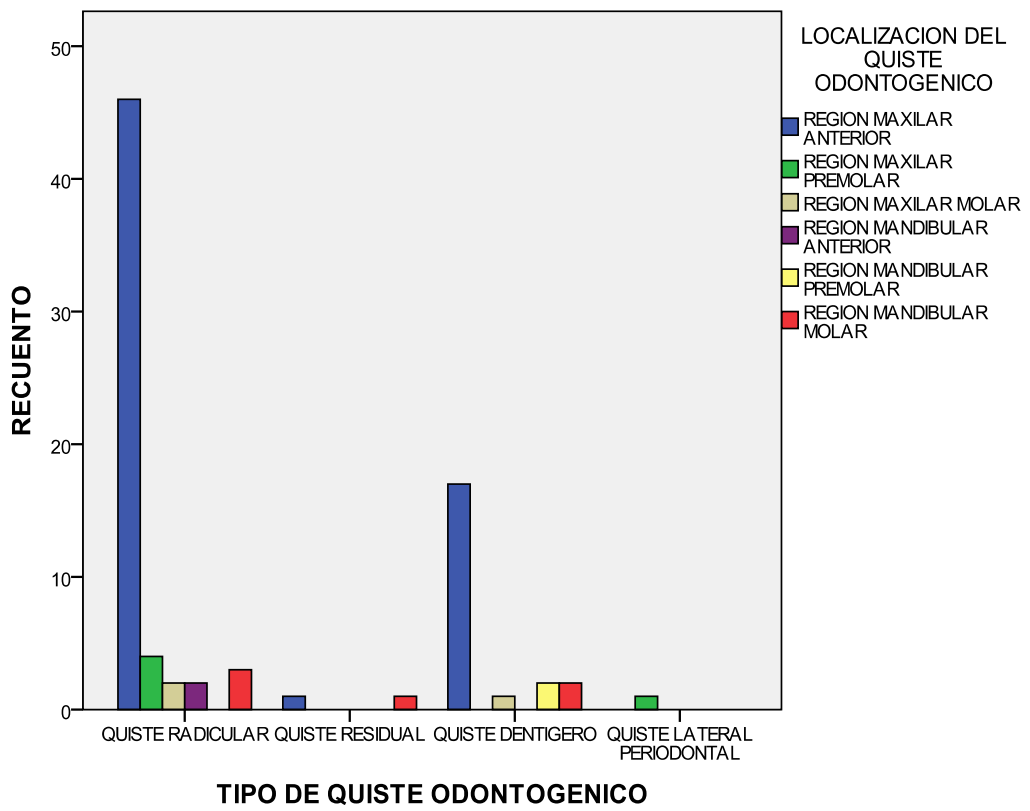


TABLA N° 12: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL TAMAÑO

			TAMAÑO DEL QUISTE ODONTOGENICO		Total
			0.1 a 2.0 cm.	2.1 a 4.0 cm.	
TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	QUISTE RADICULAR	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	52 91,2%	5 8,8%	57 100,0%
	QUISTE RESIDUAL	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	2 100,0%	0 ,0%	2 100,0%
	QUISTE DENTIGERO	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	20 90,9%	2 9,1%	22 100,0%
	QUISTE LATERAL PERIODONTAL	Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	1 100,0%	0 ,0%	1 100,0%
Total		Recuento % dentro de TIPO DE QUISTE ODONTOGENICO	75 91,5%	7 8,5%	82 100,0%

Para describir la relación entre el tipo de quiste odontogénico y el tamaño del quiste odontogénico, se realizó un análisis bivariable a través de una tabla de contingencia y se aplicó la prueba de chi cuadrado. Se observa lo siguiente:

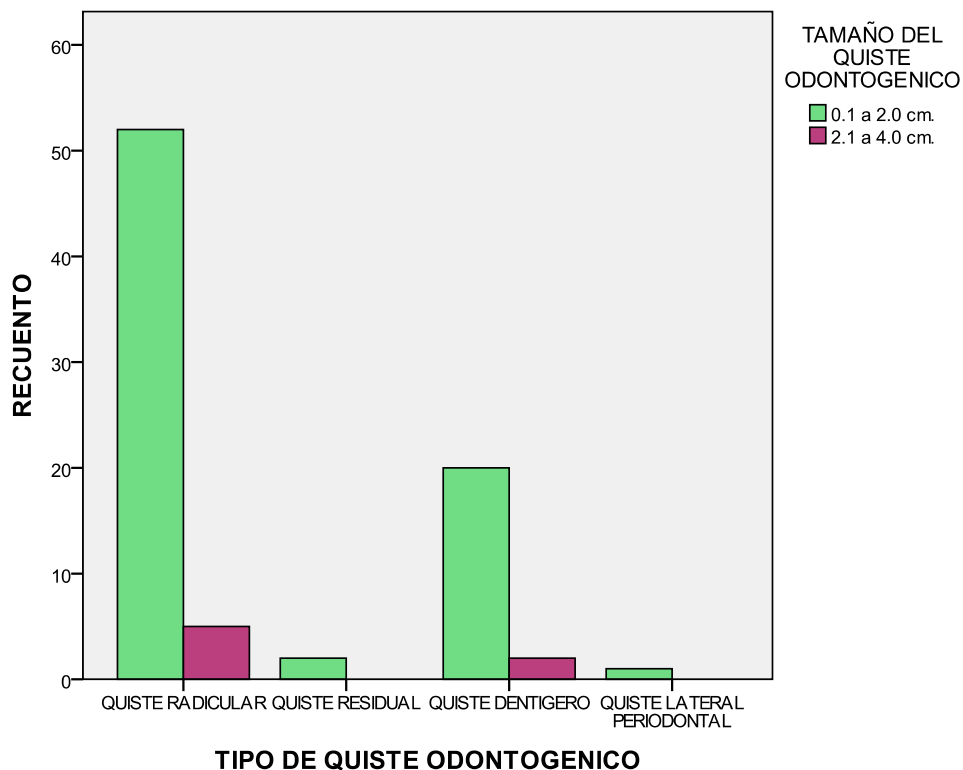
1. El tipo de quiste odontogénico más frecuente fue el quiste radicular presentándose en 57 pacientes, alcanzando una mayor frecuencia en el tamaño del quiste odontogénico de 0.1 a 2.0 cm, con un 91,2%.
2. El quiste dentígero fue el segundo quiste odontogénico más frecuente con 22 pacientes, obteniéndose una mayor frecuencia en el tamaño del quiste odontogénico de 0.1 a 2.0 cm, con un 90,9%.

3. Según la prueba de chi cuadrado (χ^2), se observa que no existe relación entre el tipo de quiste odontogénico y el tamaño del quiste odontogénico, pues el valor correspondiente a la significancia asintótica bilateral fue 0,961, un valor mayor a 0.05.

TABLA N° 13: PRUEBA DE CHI-CUADRADO DE LA RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL TAMAÑO

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,293 ^a	3	,961
Razón de verosimilitudes	,548	3	,908
Asociación lineal por lineal	,006	1	,938
N de casos válidos	82		

GRAFICO N° 9: RELACIÓN ENTRE EL TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO Y EL TAMAÑO



VI. DISCUSIÓN

La determinación de la prevalencia de quistes odontogénicos, así como también la identificación de los tipos más frecuentes, la frecuencia según el sexo y grupo étnico, la localización y el tamaño más frecuente, fue el punto central en esta investigación. En nuestro país hay muy poca información relacionada a este tema, sin embargo se han realizado estudios en otras partes del mundo, lo que nos lleva a confrontar dichos resultados con los obtenidos en esta investigación.

La prevalencia de quistes odontogénicos fue de 0,005%, dato poco significativo y difícil de comparar debido a la poca información encontrada en las fuentes de información.

De las 82 historias clínicas analizadas con diagnóstico de quiste odontogénico, se obtuvieron datos en cuanto al género, donde el sexo femenino tuvo una discreta preponderancia con 46 pacientes (56,1%) sobre el sexo masculino con 36 pacientes (43,9%), datos que coinciden con lo reportado por Jones y col ⁽¹³⁾, Li ⁽²⁰⁾, Moctezuma y col ⁽²⁶⁾ y Batista y col ⁽²⁹⁾, que afirman también la ligera preponderancia del sexo femenino sobre el sexo masculino. Sin embargo, estos resultados difieren de los datos obtenidos en otras partes del mundo, siendo el más afectado el sexo masculino sobre el sexo femenino, lo que nos hace recordar la gran diversidad de grupo étnicos con características genéticas distintas a las nuestras.

En cuanto al grupo étnico, los más afectados fueron los grupos de 10 a 19 años y de 20 a 29 años, de la segunda y tercera década de vida respectivamente, ambos con 23 pacientes (28%), resultado que se asemeja a

lo encontrado por Santana y col ⁽¹⁶⁾, Moctezuma y col ⁽²⁶⁾ y Avelar y col ⁽²⁷⁾, quienes coinciden en afirmar que la mayor cantidad de quistes odontogénicos se presentaron en la segunda y tercera década de vida, un grupo etéreo joven y adulto joven, los cuales presentan una dentición permanente con pocos años de erupción, la cual es más susceptible a desarrollar lesiones en el tejido dentario.

Sobre el tipo de quiste odontogénico más afectado, se encontró una mayor frecuencia del quiste radicular con 57 pacientes (68,5%), seguido del quiste dentígero con 22 pacientes (26,8%), resultados que concuerdan con Kreidler y col ⁽³⁾, Daley y col ⁽⁴⁾, Koseoglu y col ⁽⁸⁾, Meningaud y col ⁽¹²⁾, Jones y col ⁽¹⁴⁾, Varinauskas y col ⁽¹⁵⁾, Ochsenius y col ⁽¹⁷⁾, Grossman y col ⁽¹⁸⁾, Li ⁽²⁰⁾, Tortorici y col ⁽²¹⁾, El Gehani y col ⁽²²⁾, Prockt y col ⁽²³⁾, Pechalova y col ⁽²⁵⁾, Avelar y col ⁽²⁷⁾, Núñez y col ⁽²⁸⁾ y Batista y col ⁽²⁹⁾, que encontraron una alta frecuencia de quistes radiculares (todos por encima del 50%), además del quiste dentígero que fue el segundo quiste odontogénico más frecuente; esto principalmente se deba a lesiones de tipo inflamatorio, que se desarrollan en su mayoría desde un proceso infeccioso de origen dentario. Sin embargo, esto difiere de lo encontrado por Pina y col ⁽¹⁹⁾ y Moctezuma y col ⁽²⁶⁾, donde el quiste dentígero fue el más frecuente, quedando rezagado el quiste radicular, lo cual nos hace pensar en pacientes jóvenes con alteraciones o problemas de erupción dentaria.

Con respecto a la localización, se encontró una alta frecuencia de quistes odontogénicos en la región maxilar anterior en 64 pacientes (78%), datos que son comparables a los encontrados por Ochsenius y col ⁽¹⁷⁾, Li ⁽²⁰⁾, Tortorici y col ⁽²¹⁾ y El Gehani y col ⁽²²⁾, donde coinciden que la zona más afectada fue la región anterior del maxilar. Esta zona es la más expuesta y a su vez la más

propensa a recibir ciertos tipos de traumatismos, que desencadenarían lesiones de tipo inflamatorias.

De acuerdo al tamaño, el rango más frecuente de los quistes odontogénicos fue el de 0.1 a 2.0 cm. en 75 pacientes (91,5%), seguido de una baja frecuencia del rango comprendido de 2.1 a 4.0 cm. en 7 pacientes (8,5%), datos que son difíciles de confrontar debido a que utilizaron otros parámetros de medición, pero que se asemejan a los resultados obtenidos por Li ⁽²⁰⁾, donde encontró una mayor frecuencia en los rangos de 0.1 a 2.0 cm. y de 2.1 a 4.0 cm, ambos con un 39,6%. Esto se debe a que los quistes odontogénicos son asintomáticos, por tal motivo, sólo se logran identificar mediante un examen clínico de rutina, el cual puede ser tratado cuando no adquiere un gran tamaño, o cuando el paciente nota un crecimiento anormal, cuando la lesión ya ha adquirido un tamaño considerable que altera su fisonomía.

En cuanto a la relación del tipo de quiste odontogénico con el sexo del paciente, como ya se mencionó anteriormente, el quiste radicular fue el tipo de quiste odontogénico más frecuente, el cual se desarrolló con una mayor frecuencia en el sexo femenino en un 52,6%, datos que se corroboran con los encontrados por Ledesma y col ⁽⁵⁾, Mosqueda y col ⁽⁶⁾, Oshsenius y col ⁽¹⁷⁾, Li ⁽²⁰⁾ y Prockt y col ⁽²³⁾, los cuales encontraron una mayor frecuencia de quistes radiculares en el sexo femenino. Además, el quiste dentígero fue el segundo quiste odontogénico más frecuente, siendo el sexo femenino el más afectado con el 63,6% donde sólo coincidieron los resultados encontrados por Li ⁽²⁰⁾ y Prockt y col ⁽²³⁾, los cuales hallaron mayor número de quistes dentígeros en el sexo femenino. Cabe resaltar que se hallaron más estudios donde se encontró un mayor predominio del quiste dentígero hacia el sexo masculino. ^{(5, 6, 8, 9, 16, 17,}

21, 27)

Según la relación entre el tipo de quiste odontogénico y el grupo etáreo, el quiste radicular tuvo una mayor frecuencia en los grupos de 20 a 29 años y de 30 a 39 años, en la tercera y cuarta década de vida respectivamente, ambos con un 31,6%, similares resultados obtenidos por Moncada y col ⁽⁹⁾, Oshsenius y col ⁽¹⁷⁾, Li ⁽²⁰⁾, Prockt y col ⁽²³⁾ y Batista y col ⁽²⁹⁾. Así como también, el quiste dentígero afectó con una mayor frecuencia al grupo de 10 a 19 años, de la segunda década de vida en un 50%, datos que también coincidieron con los encontrados por Ioannidou y col ⁽²⁾, Oshsenius y col ⁽¹⁷⁾, Prockt y col ⁽²³⁾, Pechalova y col ⁽²⁵⁾ y Batista y col ⁽²⁹⁾.

En la relación entre el tipo de quiste odontogénico y su localización, el quiste radicular se ubicó más frecuentemente en la región maxilar anterior con un 80,7%, datos que coinciden con los encontrados por Ledesma y col ⁽⁵⁾, Koseoglu y col ⁽⁸⁾, Monteiro y col ⁽¹⁰⁾, Li ⁽²⁰⁾ y Prockt y col ⁽²³⁾. El quiste dentígero también se ubicó con mayor frecuencia en la región maxilar anterior con un 77,3%, datos que son similares a los encontrados por Bataineh y col ⁽⁷⁾. Los demás estudios realizados nos dicen que el quiste dentígero tuvo más predominio hacia la región mandibular. ^(2, 5, 8, 10, 19, 20, 23, 25)

En relación al tipo de quiste odontogénico y su tamaño, tanto el quiste radicular con el quiste dentígero tuvieron una alta frecuencia en el rango de 0.1 a 2.0 cm, con el 91,2% y el 90,9% respectivamente. Dichos datos han sido difíciles de confrontar debido a que no han sido investigados en los trabajos pasados o los investigadores han utilizado otros parámetros de medición, tal es el caso Koseoglu y col ⁽⁸⁾, donde encontraron un rango aproximado de quistes odontogénicos de 2 a 5 cm. de diámetro. Además, Monteiro y col ⁽¹⁰⁾ encontraron al quiste radicular con un tamaño de 2 cm. y al quiste dentígero con un tamaño de 3 cm. También encontramos los datos obtenidos por Li ⁽²⁰⁾

donde encontró una mayor frecuencia en los rangos de 0.1 a 2.0 cm. y de 2.1 a 4.0 cm. ambos con un 39,6%. Finalmente se encontraron los datos proporcionados por Núñez y col ⁽²⁸⁾ donde nos dicen que el promedio de los quistes odontogénicos fue de 18.4 mm.

VII. CONCLUSIONES

- ✓ No existe una prevalencia estadísticamente significativa de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2004 - 2009.
- ✓ Con respecto al tipo de quiste odontogénico, el quiste radicular fue el más frecuente (69,5%), seguido del quiste dentígero (26,8%).
- ✓ En cuanto al género, hubo una mínima preponderancia del sexo femenino (56,1%) sobre el sexo masculino (43,9%).
- ✓ En relación al grupo etáreo, se observó una mayor frecuencia de quistes odontogénicos en los grupos de 10 a 19 años y el de 20 a 29 años, de la segunda y tercera década de vida (ambos con 28%).
- ✓ Con respecto a la localización, se encontró una alta frecuencia de quistes odontogénicos en la región maxilar anterior (78%).
- ✓ De acuerdo al tamaño, el rango más frecuente de los quistes odontogénicos fue el de 0.1 a 2.0 cm (91,5%), seguido del rango de 2.1 a 4.0 cm (8,5%).

VIII. RECOMENDACIONES

- ✓ Al Cirujano Bucal y Maxilo Facial, anotar los datos clínicos necesarios en la historia clínica, así como también anexar todos los exámenes complementarios realizados, tanto histopatológico como radiográfico, siendo éste el único documento legal donde se deben consignar todos estos datos.

- ✓ Que tanto el Hospital Nacional Hipólito Unanue como otros hospitales del país cuenten con protocolos estandarizados de evaluación clínica para lesiones orales, entre los cuales para quistes odontogénicos, que conducirán a un correcto diagnóstico y un posterior plan de tratamiento. Tales protocolos servirán para futuros trabajos de investigación relacionados a estas lesiones.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Weir JC, Davenport WD, Skinner RL. A diagnostic and epidemiology survey of 15,783 oral lesions. *J Am Dent Assoc.* 1987 Sep;115(3):439-42
2. Ioannidou F, Mustafa B, Seferiadou MT. Odontogenic cysts of the jaws. A clinicostatistical study. *Stomatologia (Athenai).* 1989 Mar-Apr;46(2):81-90
3. Kreidler JF, Raubenheimer EJ, Van Heerden WFP. A retrospective analysis of 367 cystic lesions of the jaw - the Ulm experience. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 1993 Dec; 21(8):339-41
4. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral and jaw cysts in a Canadian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1994 Mar;77(3):276-80
5. Ledesma MC, Hernández GJC, Garcés OM. Clinico-pathologic study of odontogenic cysts in a Mexican sample population. *Archives of Medical Research.* 2000 Jul-Aug;31(4):373-76
6. Mosqueda TA, Irigoyen CME, Díaz FMA, Torres TMA. Odontogenic cysts. Analysis of 856 cases. *Med Oral.* 2002 Mar-Abr;7(2):13-6
7. Bataineh AB, Rawashdeh MA, Al Qudah MA. The prevalence of inflammatory and developmental odontogenic cysts in a Jordanian population: a clinicopathologic study. *Quintessence Int.* 2004 Nov-Dec;35(10):815-9

8. Koseoglu BG, Atalay B, Erdem MA. Odontogenic cysts: a clinical study of 90 cases. *J. Oral Sci.* 2004 Dec;46(4):253-57
9. Moncada R, Salazar VCR, Bernardoni de Socorro C, Coromoto MC, Bogarín J, Salazar VJL, Buitrago S. Injure cystic buccal diagnosed in assisted patients in the University Hospital of Maracaibo. Zulia. Venezuela. *Acta odontol. venez.* 2005 Jan;43(1)39-49
10. Monteiro L, De la Peña J, Fonseca L, Paiva A, Amaral B. Odontogenic cysts - A descriptive clinicopathological study. *Braz J Oral Sci.* 2005 Jan-Mar;4(12):670-75
11. Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in children over a 30-year period. *Int J Paediatr Dent.* 2006 Jan;16(1):19-30
12. Meningaud JP, Oprean N, Pitak AP, Bertrand JC. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. *J. Oral Sci.* 2006 Jan;48(2):59-62
13. Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med.* 2006 Aug;35(7):392-401
14. Jones AV, Craig GT, Franklin CD. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30-year period. *J Oral Pathol Med.* 2006 Sep;35(8):500-7

15. Varinauskas V, Gervickas A, Kavoliūniene O. Analysis of odontogenic cysts of the jaws. *Medicina (Kaunas)*. 2006;42(3):201-7
16. Santana ST, Azoubel AA, Linard AR, Pessoa AA. Odontogenic cysts: epidemiological study of 72 cases. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*. 2007 Jan-Feb-Mar;36(1):30-2
17. Ochsenius G, Escobar E, Godoy L, Peñafiel C. Odontogenic cysts: analysis of 2,944 cases in Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007 Mar 1;12(2):E85-91
18. Grossman SM, Machado VC, Xavier GM, Moura MD, Gomez RS, Aguilar MC, Mesquita RA. Demographic profile of odontogenic and selected nonodontogenic cysts in a Brazilian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007 Dec; 104(6):e35-41
19. Pina GG, Dantas da Silveira EJ, Gordon MA, Guedes QLM, Dantas GDM. Cystic lesions of the jaws in children: A clinic analysis. *Acta odontol. venez.* 2007 Dec;45(4): 546-49
20. Li AJM. Quistes maxilares en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período 2002 - 2007. Tesis para optar el título de Cirujano Dentista. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. Lima - Perú. 2008
21. Tortorici S, Amodio E, Massenti MF, Buzzanca ML, Burrzano F, Vitale F. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986 - 2005. *J. Oral Sci*. 2008 Mar;50(1):15-18

22. El Gehani R, Krishnan B, Orafi H. The Prevalence of Inflammatory and Developmental Odontogenic Cysts in a Libyan Population. *Libyan J Med*. 2008 Jun;3(2):75-7
23. Prockt AP, Schebela CR, Maito FDM, Sant'Ana FM, Rados PV. Odontogenic Cysts: Analysis of 680 Cases in Brazil. *Head and Neck Pathology*. 2008 Sep;2(3):150-56
24. Yazdani J, Kahnamouii SS. Developmental odontogenic cysts of jaws: a clinical study of 245 cases. *JODDD*. 2009 Spr;3(2):64-6
25. Pechalova PF, Bakardjiev AG. Cysts of the Jaws: a Clinical Study of 621 Cases. *Acta Stomatol Croat*. 2009 Sep;43(3):215-24
26. Moctezuma BGS, Magallanes GE. Quistes odontogénicos. Estudio de 103 casos. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009;47(5):493-96
27. Avelar RL, Antunes AA, Carvalho RW, Bezerra PG, Oliveira Neto PJ, Andrade ES. Odontogenic cysts: a clinicopathological study of 507 cases. *J Oral Sci*. 2009 Dec;51(4):581-86
28. Núñez US, Figueiredo R, Gay EC. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010 Apr 11 [Epub ahead of print]
29. Batista SL, Gordón NMA, Weege NCF, Costa MM, Fernandes TT, Guedes EGB. Odontogenic cysts: Demographic profile in a Brazilian population over a 38 year period. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010 Jul 1;15(4):e583-90

30. *SANDNER MONTILLA*, Olaf. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Introducción básica a la enseñanza. Venezuela. Editorial AMOLCA. Primera edición. 2007. 547 - 557 pág.
31. Zaragoza DV. Quistes odontogénicos radiculares. Estudio clínico patológico de 62 casos. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia. Facultad de Medicina y Odontología. Valencia - España. 2007
32. *BASCONES MARTÍNEZ*, Antonio. Medicina Bucal. España. Ediciones AVANCES. Tercera edición. 2004. 423 - 429 pág.

X. ANEXOS

ANEXO N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PREVALENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERÍODO 2004 - 2009

HISTORIA CLÍNICA:

FICHA N°:

1. SEXO:

Masculino

Femenino

2. GRUPO ETÁREO: años

0 a 9 años

30 a 39 años

60 años a más

10 a 19 años

40 a 49 años

20 a 29 años

50 a 59 años

3. TIPO DE QUISTE ODONTOGÉNICO:

Quistes producidos por estimulación inflamatoria:

Quiste radicular

Quiste residual

Quiste paradental

Quistes producidos por un error del desarrollo:

Quiste gingival del recién nacido

Quiste dentífero (folicular)

Quiste de erupción

Quiste lateral periodontal

Quiste gingival del adulto

Quiste odontogénico glandular

4. LOCALIZACIÓN:

Zona Maxilar:

Región anterior

Región premolar

Región molar

Zona Mandibular:

Región anterior

Región premolar

Región molar

Pieza(s):

5. TAMAÑO:

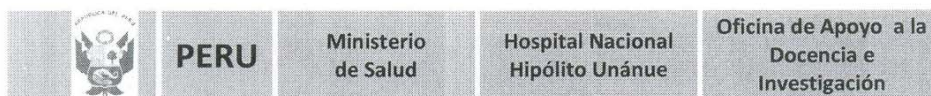
0.1 a 2.0 cm.

4.1 a 6.0 cm.

2.1 a 4.0 cm.

6.1 cm. a más.

**ANEXO N° 2: DOCUMENTO DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DEL DIRECTOR GENERAL DE HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**



“Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú”
“Año del Centenario de Machupichu para el Mundo”

El Agustino, 22 de Febrero del 2011

OFICIO N° 514 - 2011-DG-OADI-N° 198 /HNHU-L.

Señor
DONNY CLIFF MOYA RUBIO
Bachiller
Facultad de Odontología
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Presente.-

Asunto : Aprobación de Proyecto de Investigación

Referencia : a) Expediente 27365
b) Memorando N° 013-CIEI-HNHU-11

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y asimismo hacer de su conocimiento que en atención al documento de la referencia a), el Comité Institucional de Ética en Investigación, con el documento de la referencia b) ha **revisado y aprobado** el Proyecto de Investigación, titulado:

- “PREVALENCIA DE QUISTES ODONTOGÉNICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE EN EL PERIODO 2004 - 2009”.

Por lo que, esta Dirección General decide **AUTORIZAR** la realización del citado Proyecto de Investigación, recomendándole que deberá remitir una copia del estudio al finalizar el proceso.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
Dr. Gamero Quico Alvarez Basauri
DIRECCIÓN GENERAL
CAMP. 100007

GQAB/RSS/
c.c.: Oficina Docencia
Archivo (05)
Isabel L

docencia@hnhu.gob.pe

Av. César Vallejo N° 1390
El Agustino
Lima 10 Perú
Telf. (511) 362-7777 Anexo 2202
(Fax) 478-0270