

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

E.A.P. DE ODONTOLOGÍA

**Prevalencia de tumores odontogénicos en pacientes
atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza
durante el 2000 al 2007**

TESIS

para optar el título profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Polo Palomino Mendoza

ASESOR

Jorge Eleodoro Villavicencio Gastelú

Lima – Perú

2008

JURADO DE SUSTENTACIÓN

- Presidente** : Mg. C. D. Delia Olinda Huapaya Paricoto de Murillo
- Secretario** : Mg. C. D. Juana Rosa Delgadillo Ávila
- Miembro (Asesor)** : C. D. Jorge Eleodoro Villavicencio Gastelú

Dedicado a mis familiares y amigos, porque gracias a su guía y apoyo he logrado terminar mis estudios universitarios.

AGRADECIMIENTOS:

- ❖ A mi asesor Dr. Jorge Villavicencio Gastelú, Profesor de Medicina Estomatológica de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por su apoyo desinteresado en el desarrollo de la investigación.
- ❖ A la Dra. Gladys Loli Zegarra, Odontóloga Asistente del Hospital Nacional Arzobispo Loayza por su constante estímulo en la ejecución del presente trabajo.
- ❖ Al Hospital Nacional Arzobispo Loayza por las facilidades brindadas y el acceso a sus instalaciones.
- ❖ Al Vicerrectorado Académico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por su apoyo económico a través del Programa de Iniciación Científica.
- ❖ A la Dra. Karin Marilú Anyaipoma Unocc, egresada de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por la colaboración como asistente en la recolección de datos y su apoyo invaluable.

ÍNDICE

	pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	6
II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	7
2.2. Bases teóricas.....	17
2.3. Definición de términos básicos.....	30
2.4. Planteamiento del Problema.....	30
2.4.1. Área problema.....	30
2.4.2. Delimitación del problema.....	31
2.4.3. Formulación del problema.....	32
2.5. Justificación.....	32
2.6. Objetivos de la investigación.....	33
2.6.1. Objetivo general.....	33
2.6.2. Objetivos específicos.....	33
III. MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. Tipo de estudio.....	34
3.2. Población y muestra.....	34
3.3. Operacionalización de las variables.....	35

3.4. Materiales y métodos.....	37
3.4.1. Procedimientos y Técnicas.....	37
3.4.2. Recolección de datos.....	37
IV. RESULTADOS.....	38
V. DISCUSIÓN.....	45
VI. CONCLUSIONES.....	48
VII. RECOMENDACIONES.....	49
RESUMEN.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS.....	55
Anexo 1: Ficha de Recolección de datos.....	56
Anexo 2: Carta de Aprobación de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.....	57
Anexo 3: Fotos.....	58

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo de tumores odontogénicos en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial y el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, diagnosticados en el Departamento de Patología. Se seleccionaron de los archivos de Patología los casos con diagnósticos de tumores odontogénicos correspondientes al período 2000 - 2007. Los 37 casos hallados representaron el 3,31 % del total de biopsias realizadas en cavidad oral y maxilares. Los tipos tumorales más frecuentes fueron el Mixoma (18,92 %), Fibroma Odontogénico (13,51 %) y Lesión Central de Células Gigantes (13,51 %). Los más infrecuentes fueron el Tumor Odontogénico Adenomatoides, Cementoblastoma, Tumor Odontogénico Escamoso y el Fibroma Ameloblástico, todos con el 2,7 % de los casos. La ocurrencia de los tumores fue más frecuente en la tercera década de vida y la relación mujer-hombre 1,9:1. Las regiones anatómicas más afectadas fueron las zonas posteriores de los maxilares.

I. INTRODUCCIÓN

Los tumores odontogénicos son lesiones exclusivas de los maxilares y se originan en el epitelio y/o ectomesénquima de la odontogénesis o sus remanentes. Estos son neoplasias generalmente benignas poco frecuentes, que deben ser considerados como un posible diagnóstico al analizar lesiones en maxilares superiores e inferiores. Los tumores odontogénicos comprenden un numeroso y heterogéneo grupo de lesiones y según la literatura han demostrado variaciones geográficas en la distribución e incidencia. Diversos estudios demuestran diferencias en la frecuencia relativa de los tumores odontogénicos; sin embargo, en Latinoamérica, principalmente en Perú, existe escasa información disponible referente a la prevalencia de tumores odontogénicos. Recientemente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha incluido en la clasificación de tumores odontogénicos al queratoquiste odontogénico bajo la denominación de tumor odontogénico queratoquístico, debido a su comportamiento clínico, estudios genéticos y moleculares; así como también a las lesiones de tipo tumoral que manifiestan características morfológicas y relaciones de inducción con las diversas partes del germen dentario. El propósito del presente trabajo fue realizar un estudio retrospectivo para determinar la prevalencia de tumores odontogénicos en los pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2000 al 2007.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

- ❖ Okada y col. (2007) analizaron la prevalencia relativa de tumores odontogénicos en Sri Lanka y la compararon con las prevalencias reportadas por otros países. Fueron analizados un total de 226 casos de tumores odontogénicos reportados por el Departamento de Patología Oral de la Facultad de Ciencias Odontológicas de la Universidad Peradeniya entre los años 1996 y 2002. Encontraron que el tumor de mayor prevalencia fue el ameloblastoma (69,8 %), el odontoma fue el cuarto más prevalente (4,5 %). No se observó predilección por género, pero la aparición de los tumores fue frecuente en la segunda a quinta décadas de vida (77,4 %) y más comúnmente en el maxilar inferior (79,6 %). Los datos sugieren una diferencia estadísticamente significativa en cuanto a la prevalencia geográfica del ameloblastoma entre varios continentes. Esto indicó que el ameloblastoma es el que más frecuentemente aparece en el maxilar inferior (región posterior) en Asia, África y países Sudamericanos.¹
- ❖ Guerrisi y col. (2007) realizaron un estudio retrospectivo de tumores odontogénicos en pacientes de hasta 20 años de edad diagnosticados en un centro especializado en diagnóstico anatomopatológico bucal. Seleccionaron de los archivos del servicio los casos con diagnósticos de tumores odontogénicos correspondientes al período 1990-2004. Los 153 casos hallados representaron el 7 % del total de biopsias realizadas y el 78,4 % de los tumores maxilares. La edad media general fue de 12,7 años y la relación hombre-mujer 2:1. Los tipos tumorales más frecuentes fueron el Odontoma (50,9 %), Ameloblastoma (18,3 %) y Mixoma (8,5 %). El más infrecuente fue el Tumor Odontogénico Epitelial Calcificante (1,3 %). Según los datos obtenidos los tumores

odontogénicos no pueden ser considerados infrecuentes. En los maxilares fueron los prevalentes en el grupo etario estudiado.²

- ❖ Jing y col. (2007) analizaron retrospectivamente un total de 1 642 casos de tumores odontogénicos obtenidos de los archivos de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Sichuan en China según género, edad, ubicación del tumor y frecuencia relativa de los varios tipos de tumor, los datos fueron comparados con otros estudios previos. El diagnóstico final en cada caso fue basado en la clasificación histopatológica de tumores odontogénicos de la OMS del 2005. De estos tumores, 1 592 (97,0 %) fueron benignos y 50 (3,0 %) fueron malignos. El ameloblastoma (40,3 %) fue el tipo de tumor más frecuente seguido por el tumor odontogénico queratoquístico (35,8 %), el odontoma (4,7 %) y el mixoma odontogénico (4,6 %). La edad media de los pacientes fue 32,1 con un amplio rango (3 – 84 años). La proporción hombre / mujer fue de 1,4:1 y la de maxilar superior / maxilar inferior fue 1:4,0. El ameloblastoma y el tumor odontogénico queratoquístico, que tienen indicaciones importantes de procedimiento quirúrgico extenso, no son considerados raros en esta población china, mientras que el odontoma es poco común.³

- ❖ Olgac y col. (2006) investigaron y analizaron los registros de 527 tumores odontogénicos de un total de 62 565 casos en el Departamento de Patología Tumoral del Instituto de Oncología de la Universidad de Estambul de 1971 al 2003. De éstos 527 tumores, 521 fueron benignos y 6 malignos. Las lesiones más comunes fueron los ameloblastomas (133) seguidos por los odontomas (109), mixomas odontogénicos (83) y otros. Hubieron más pacientes mujeres (278, 53%) que varones y cerca de la mitad de los pacientes (253, 48%) tenían entre los 10 y 29 años. La zona posterior del maxilar inferior fue el lugar más común de aparición (35 %), seguida por el área premolar de la mandíbula (19 %) y la zona anterior del maxilar superior (16 %).⁴

- ❖ Buchner y col. (2006) determinaron la prevalencia relativa de tumores odontogénicos centrales en relación a todos los especímenes de biopsia tomados de un servicio de biopsia de patología oral y compararon los datos con estudios previos de diferentes partes del mundo. Como fuente para este estudio se tomaron los archivos del Laboratorio de Patología Oral de la Universidad del Pacífico en San Francisco, California. Los archivos fueron examinados sistemáticamente para todos los casos de tumores odontogénicos centrales (intraóseos) durante un período de 20 años. Encontraron que los tumores odontogénicos centrales fueron 1 088 (1,2 %) del total de casos de los archivos que eran 91 178. Individualmente de todos los tumores odontogénicos el 75,9 % fueron odontomas. La prevalencia de los tumores restantes parece ser una rara ocurrencia. El segundo tumor más común fue el ameloblastoma (11,7 %) seguidos por el mixoma odontogénico (2,2 %). Concluyeron los estudios relacionados con la frecuencia relativa de los tumores odontogénicos individuales de diferentes partes del mundo son difíciles de comparar porque la mayoría de estudios son antiguos, la lista de tumores es limitada y hay nuevas entidades que no son incluidas.⁵

- ❖ Mendes y col. (2005) determinaron la frecuencia relativa de tumores odontogénicos en una población brasilera y compararon estos datos con reportes previos. Ellos revisaron 19 123 historias de especímenes del Laboratorio de Patología de la Universidad Federal de Minas Gerais de 1954 al 2004, usando el criterio histológico de clasificación de la OMS del año 1992. Un total de 340 tumores odontogénicos fueron encontrados, comprendiendo el 1,78 % de todos los especímenes del laboratorio. El más frecuente fue el ameloblastoma (45,2 %) seguido por el odontoma (24,9 %) y el mixoma (9,1 %). Los tumores odontogénicos son lesiones poco comunes en la población brasilera y los tumores odontogénicos malignos son muy raros. La frecuencia relativa de varios tipos de tumores odontogénicos, edad, género y distribución son similares al reportado en África, Asia pero no en Chile y Norteamérica.⁶

- ❖ Adebayo y col. (2005) analizaron 318 tumores odontogénicos en un estudio retrospectivo de casos de tumores y lesiones similares a tumores orales y estructuras periorales. La información fue recabada en un completo cuestionario y sujeto a un análisis. De un total de 990 tumores y lesiones parecidas a tumores orales y periorales, 318 fueron tumores odontogénicos. Encontraron más benignos (n = 314, 99 %) que malignos (n = 4, 1%). La mayoría fueron ameloblastomas (n = 233, 73%) seguidos por los mixomas odontogénicos (n = 38, 12%), fibroma ameloblástico (n = 9, 3%) y el tumor adenomatoide odontogénico (2 %). Tres casos de quistes calcificantes odontogénicos estuvieron coexistentes con los ameloblastomas (2) y fibro-odontoma ameloblástico (1). Entre 275 tratamientos quirúrgicos, la enucleación fue observada en 64 casos (23 %), resección del segmento dentoalveolar con preservación del borde bajo la mandíbula (n = 33, 12 %), resección del segmento (n = 168, 61%) y resección compuesta (n = 9, 3%), un caso fue inoperable. Al final, ocho casos de ameloblastoma (13%) fueron recurrentes. En conclusión el ameloblastoma es un tumor común en los africanos nigerianos con un 73 % de los tumores odontogénicos y 24 % de todos los tumores y lesiones parecidas a tumores de la cavidad oral y estructuras periorales. Un mínimo de cinco años de seguimiento es necesario después del tratamiento del ameloblastoma.⁷

- ❖ Ladeinde y col. (2005) determinaron la frecuencia de tumores odontogénicos en una población nigeriana y compararon estos datos con estudios previos. Fueron analizadas las historias de pacientes con diagnóstico de tumores odontogénicos entre enero de 1980 y diciembre del 2003 en el Hospital Docente de la Universidad de Lagos. Los tumores odontogénicos constituyeron el 9,6 % de todas las biopsias de lesiones orales y maxilares vistos en el periodo de estudio. 308 casos (96,6 %) fueron intraóseos y 11 (3,4 %) fueron periféricos. La media de edad de los pacientes fue de 29,9 +/- 15,6 años (4 - 84 años). Entre estos casos, el 96,6 % de los tumores fueron benignos y el 3,4 % fueron

malignos. El ameloblastoma (con predilección en la zona mandibular) fue el tumor odontogénico más frecuente (63 %) seguido por el tumor odontogénico adenomatoide (7,5 %), mixoma (6,5 %), quiste odontogénico epitelial calcificante (5,3 %) y fibroma odontogénico (5,3 %). Más casos de tumores odontogénicos malignos fueron vistos que casos de tumor odontogénico epitelial calcificante y odontomas. La media de edad de los pacientes con tumor odontogénico adenomatoide, fibroma ameloblástico y odontoma fue significativamente menor que los pacientes con ameloblastoma ($p < 0,05$). No se encontraron diferencias significativas entre la media de edad de pacientes con tumores odontogénicos benignos y éstos con tumores odontogénicos malignos ($p = 0,058$). Se concluyó que los tumores odontogénicos, especialmente el ameloblastoma, no son considerados raros entre los nigerianos, mientras que el odontoma fue encontrado como el tumor odontogénico más frecuente en el Norte y Sudamérica.⁸

- ❖ Goldenberg y col. (2004) presentaron un estudio retrospectivo que representa una de las más grandes series de tumores odontogénicos malignos compilados de una sola institución. Se reportaron 20 casos de tumores odontogénicos malignos diagnosticados entre 1981 al 2002; se consideraron la edad, raza, sexo y tratamiento. Se concluyó que los tumores odontogénicos malignos son raros y requieren de un equipo multidisciplinario para determinar un tratamiento adecuado.⁹
- ❖ Tamme y col. (2004) analizaron retrospectivamente las características de los tumores odontogénicos en la población total de Estonia y compararon la prevalencia con los reportes de otros países. Encontraron un total de 75 tumores odontogénicos, de los cuales 74 (98,6 %) eran benignos y a maligno (1,3 %); la frecuencia de estos tumores fue la más baja presentada que en otros países. Los tumores más comunes fueron el odontoma (34,3 %), seguido del ameloblastoma (25,3 %), fibroma ameloblástico (16 %), mixoma odontogénico (12 %) y el cementoblastoma (8 %). Concluyeron que los tumores odontogénicos

son relativamente raros en Estonia comparados con los estudios de otros países.¹⁰

- ❖ Dhanuthai (2004) determinó la incidencia de tumores odontogénicos en la población tailandesa. Los tumores odontogénicos representaron el 7,6 % de las lesiones orales y maxilofaciales y de estos tumores, 1 010 casos (99 %) fueron benignos y 10 (1 %) malignos. Los tres tumores más frecuentes en orden descendente fueron el ameloblastoma, odontoma y mixoma. La mayoría de los tumores (54,1 %) ocurrieron en la segunda y tercera décadas de vida. El sexo femenino fue el más afectado; y hubo una mayor cantidad de tumores en la región posterior de la mandíbula.¹¹
- ❖ Ochsenius y col. (2002) estudiaron 362 casos de tumores odontogénicos en una población chilena. Ellos revisaron 28 041 especímenes desde 1975 al 2000 en el Instituto de Patología Oral y usaron el criterio de clasificación de la OMS de 1992. La frecuencia de tumores odontogénicos fue de 1,29 %. El tumor más frecuente fue el odontoma (44,7 %) seguido del ameloblastoma (20,4 %) y los mixomas (8,8 %); concluyeron que los tumores odontogénicos son poco frecuentes en la población chilena y los tumores odontogénicos malignos son muy raros.¹²
- ❖ Santos y col. (2001), hicieron un análisis de 127 casos de tumores odontogénicos confirmados histológicamente de un total de 5 289 lesiones orales y maxilares diagnosticadas en la División de Patología Oral de la Universidad Federal de Río Grande del Norte, durante un período de treinta años (1970-1999). El diagnóstico histológico más común fue Odontoma (50,40 %), seguido por el ameloblastoma (30,70 %). La prevalencia de tumores odontogénicos fue mayor en mujeres y la incidencia máxima ocurrió en la segunda y tercera décadas de vida. La principal ubicación fue la mandíbula y no se encontraron tumores malignos.¹³

- ❖ Maaita (2000) analizó la incidencia y diagnóstico de 172 tumores orales en niños y adolescentes de Jordania. Durante un período de evaluación 1 605 pacientes con tumores de la cavidad oral fueron vistos. De los cuales 172 (11 %) fueron en niños menores de 18 años, quienes fueron tratados después de una confirmación histopatológica durante los años 1980 a 1998. Diagnóstico, incidencia y edad de presentación fueron medidos, los resultados vistos de 156 pacientes (91 %) fueron tumores benignos y 16 pacientes (9 %) fueron malignos. El tumor benigno más común fue el hemangioma (24,14 %) y el tumor maligno más común fue el sarcoma (15,85 %). El tumor odontogénico más común fue el odontoma (35,20 %) y el tumor no odontogénico el fibroma osificante (4,2 %). El sitio más común de tumor de tejidos blandos fue en los labios; y en tejidos duros, fue la mandíbula. Alrededor del 40 % de los tumores fueron desarrollados en pacientes entre los 6 a 12 años. La mayoría de estas lesiones fueron desarrolladas probablemente de raras malformaciones que de neoplasmas.¹⁴

- ❖ Palma-Guzmán y col. (1999) realizaron un estudio retrospectivo sobre tumores odontogénicos a partir del análisis de 2 859 biopsias vistas en una Unidad de Diagnóstico de la ciudad de Puebla en México. En el estudio se encontró una prevalencia de 0,24 % de tumores odontogénicos, siendo el ameloblastoma de tipo quístico la lesión más frecuentemente hallada y representó el 57,1 %. Los resultados del estudio concuerdan en que con respecto al ameloblastoma no existe predilección por el sexo.¹⁵

- ❖ Lu y col. (1998) estudiaron 759 casos de tumores odontogénicos procedentes de los archivos de la Universidad de Estomatología de China y fueron clasificados de acuerdo a la clasificación histológica de la OMS de 1992 y fueron comparados con los resultados de otros países. Del total de tumores odontogénicos 93.9 % fueron benignos y 6.1 % fueron malignos. Los ameloblastomas predominaron (58,6 %) con una predilección por la mandíbula, mientras que el odontoma

generalmente encontrado como el más frecuente tumor odontogénico en Norteamérica sólo acumula un 6,7 % , siendo la cuarto más común tipo de tumor. La mandíbula y el maxilar fueron divididos en 8 anatómicas regiones y la distribución de cada tumor odontogénico en estas regiones fue recabado. La relativa incidencia de cada tipo de tumor, edad, género del paciente fue también comparada con los datos de otros estudios, diferencias geográficas fueron encontradas en la relativa incidencia de ameloblastoma, odontoma y tumor odontogénico maligno entre los grupos de china, África, Norteamérica, Turquía y Alemania. Los tumores odontogénicos no son considerados raros en la población china.¹⁶

- ❖ Beltrán y col. (1998) presentaron un trabajo de investigación epidemiológico sobre la prevalencia de los tumores odontogénicos en el Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" de la ciudad de San Luis Potosí, SLP, Méx. de 1952 a 1997, en México, en el conocimiento de los autores, no ha habido suficiente investigación referente a la frecuencia de tumores odontogénicos. Se reportó un estudio retrospectivo de 45 años, de tumores odontogénicos de los cuales los diagnósticos fueron recabados de los reportes del servicio de anatomía patológica del Hospital Central y del expediente clínico. Estos diagnósticos se basaron en la clasificación de tumores odontogénicos de 1992 de la OMS. Se encontraron 24 tumores odontogénicos (2,35 %) de 1 019 biopsias tomadas de la cavidad bucal; de estos 23 fueron benignos (95,8 %) y uno maligno (4,16 %). El tumor más frecuentemente observado fue el ameloblastoma.¹⁷

- ❖ Mosqueda-Taylor y col. (1997) presentaron los resultados de un estudio retrospectivo de tumores odontogénicos recabados de cuatro servicios de diagnóstico de Patología de la ciudad de México. El diagnóstico final estuvo basado en la clasificación de la OMS de 1992. La frecuencia de tumores odontogénicos fue de 0,8 % en el Hospital de Cáncer, un 3,7 % en el Servicio de Patología Oral Privada. La frecuencia encontrada en

ambos fue de 2,5 %. En total se encontraron 349 tumores odontogénicos de éstos 345 benignos (98,8 %) y 4 (1 %) fueron malignos (3 fueron carcinomas intraóseos primarios y 1 fue ameloblastoma maligno). El tumor más frecuente fue el odontoma (34,6%), ameloblastoma (23,7 %) y mixoma (17,7 %), tumor odontogénico adenomatoide (7,1 %) y quiste odontogénico calcificante (6,8 %), aunque relativamente raros , los tumores odontogénicos son aún una importante causa de procedimientos de cirugía extensiva en México.¹⁸

- ❖ Mosqueda y col. (1996) el propósito de su estudio fue presentar los resultados de un estudio retrospectivo sobre frecuencia y características de los tumores odontogénicos registrados en cuatro servicios de diagnóstico histopatológico en la ciudad de México (dos escuelas de odontología, un hospital oncológico y un laboratorio privado). El diagnóstico definitivo en cada caso se basó en los criterios histológicos publicados por la OMS (1992). La frecuencia de estos tumores osciló entre el 0,02 % de todas las biopsias recibidas en un hospital oncológico (0,8 % de los especímenes bucales y maxilofaciales) a 4 % en la práctica privada. La frecuencia fue igual en ambas escuelas de odontología (2,4 %). Se registraron un total de 313 tumores odontogénicos. De éstos, 309 fueron benignos (98,7 %) y cuatro (1,3 %) malignos (tres carcinomas intraóseos primarios de los maxilares y un ameloblastoma maligno). Las lesiones más frecuentes fueron: odontomas (35,1 %), ameloblastoma (23 %), mixoma (17,2 %), quiste odontogénico calcificante (7 %) y tumor odontogénico adenomatoide (6,7 %). Aunque relativamente infrecuentes, los tumores odontogénicos siguen siendo una causa importante de procedimientos quirúrgicos extensos en países subdesarrollados.¹⁹
- ❖ Odukoya (1995) analizó 289 casos de tumores odontogénicos que fueron acumulados en los archivos del Servicio de Biopsia del Hospital Docente de la Universidad de Lagos durante un período de 21 años

donde fueron analizados y categorizados de acuerdo con la clasificación de la OMS de 1992. Los tumores odontogénicos constituyen el 19 % de todos los tumores orales, maxilares y lesiones parecidas a tumores. El ameloblastoma con 58,5 % fue el más común y mostró una predilección por el género masculino y el área posterior de la mandíbula. 94,8 % de los tumores odontogénicos fueron benignos, mientras que los tumores odontogénicos malignos fueron un 5,2 %. El carcinoma odontogénico fue el tumor odontogénico maligno más prevalente, éste mostró predilección por la mandíbula y ocurrió en una edad media de 37 años.²⁰

- ❖ Daley y col. (1995) revisaron los diagnósticos de 40 000 biopsias orales accedidas consecutivamente del Servicio de Diagnóstico y Patología Oral de la Universidad del Oeste Ontario, Londres, Canadá. Fueron enlistadas las neoplasias odontogénicas, lesiones parecidas a neoplasias (tumores) y quistes verdaderos de los tejidos orales y maxilares. Los datos clínicos fueron revisados y los diagnósticos microscópicos fueron confirmados para los casos en los cuales los diagnósticos eran ambiguos. Los registros de todos los casos se examinaron para identificar a los referentes lejanos que no fueran representativos al estudio de la población. De un total de 445 (1,11 %) tumores odontogénicos, 392 fueron lesiones de pacientes que estaban en el área usual del servicio de biopsia; 53 fueron referidos de centros distantes. De la población local, los odontomas fueron de lejos los tumores más comunes (51,53 %) seguidos por los ameloblastomas (13,52 %) y los fibromas odontogénicos periféricos (8,93 %). Localmente, los quistes radicales (periapicales) fueron los quistes odontogénicos más comunes (65,15 %) seguidos por el quiste dentífero (24,08 %) y el queratoquiste odontogénico (4,88 %). El quiste no odontogénico más común fue el quiste ductal del conducto nasopalatino que obtuvo el 73,43 % de este subconjunto de quistes. Sorpresivamente pocos estudios de este tipo están disponibles, especialmente para los tumores odontogénicos.²¹

- ❖ Taiwo y col. (1990) determinaron la distribución de las lesiones biopsiadas de 203 niños nigerianos de edades de 0 a 16 años que presentaban crecimientos en la cavidad oral, la investigación se realizó en el Hospital Docente de la Universidad de Lagos, hubieron 123 niños y 80 niñas. El 21 % de las lesiones fueron fibroóseas. Hubieron más tumores no odontogénicos que odontogénicos y muy pocos tumores de glándulas salivales.²²

- ❖ Zhou (1989) realizó un estudio clínico, histológico y radiográfico de 138 casos de lesiones fibroóseas de los maxilares y huesos faciales. Todas fueron lesiones monostóticas excepto 8 displasias fibrosas polistóticas, 7 en el cigoma y una en el hueso etmoidal. Clínicamente el signo principal fue un aumento indoloro del hueso involucrado. Histológicamente, estas lesiones estuvieron compuestas por proliferaciones de tejidos fibroconectivos y diferentes cantidades de tejidos calcificados. Radiológicamente, la displasia fibrosa fue caracterizada por lesiones con una mixtura difusa. Los otros tres tumores incluyen al fibroma osificante, fibroma cementificante y fibroosteoma, que fueron representados por lesiones con bordes bien delineados.²³

2.2. Bases Teóricas

Los tumores odontogénicos son lesiones derivadas de elementos epiteliales, ectomesenquimales y/o mesenquimales, que son o han sido, parte del aparato de formación de los dientes.²⁴ Por consiguiente, estos son hallados dentro del esqueleto maxilofacial (intraóseos o centralmente localizados). En el tejido blando (gíngiva) están sobrepuestas a las áreas de apoyo del diente o en la mucosa alveolar de regiones edéntulas (extraóseos o periféricamente localizados). Estos tumores pueden originarse en cualquier estadio de la vida del

individuo. El conocimiento de las características clínicas básicas tales como edad, sexo y ubicación puede ser muy valioso para desarrollar el diagnóstico diferencial de los tumores odontogénicos.²⁵

La etiología de los tumores odontogénicos benignos y malignos es desconocida; la mayoría parece surgir sin aparente factor causante. Las características clínicas de la mayoría de tumores odontogénicos benignos no son específicas; los tumores odontogénicos benignos muestran un lento crecimiento expansivo con un dolor insignificante o sin dolor. En contraste, en casi todos los tumores odontogénicos malignos el dolor es el primero y más común síntoma seguido por un rápido crecimiento de la tumefacción. Los tumores pueden destruir la corteza de los huesos maxilares.²⁵

Recientemente la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto una nueva clasificación de los tumores odontogénicos, basada en las características histológicas que exhiben cada uno de éstos y que a su vez corresponden a un comportamiento biológico que puede ser francamente benigno, maligno o simplemente hamartomatoso. La compleja estructura de la región maxilofacial explica la variedad de neoformaciones que ocurren en ella. La OMS diferencia claramente los distintos grupos de tumores odontogénicos en sus publicaciones sobre clasificación histológica de tumores de cabeza y cuello. Asimismo, en esta clasificación, los tumores están codificados de acuerdo al Código Morfológico de la Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología (ICD - O) y la Nomenclatura Sistematizada de Medicina en el que el comportamiento tumoral es codificado como sigue: / 0 para tumores benignos, / 3 para tumores malignos o / 1 para un comportamiento incierto.²⁶

Clasificación de los Tumores Odontogénicos (OMS, 2005)²⁵

A. Tumores malignos

A.1. Carcinomas odontogénicos:

- | | |
|---|--------|
| A.1.1. Ameloblastoma metastatizante (maligno) | 9310/3 |
| A.1.2. Carcinomas ameloblásticos | 9270/3 |

A.1.3. Carcinomas escamocelulares intraóseos primarios	9270/3
A.1.4. Carcinoma odontogénico de células claras	9341/3
A.1.5. Carcinoma odontogénico de células fantasma	9302/3
A.2. Sarcomas Odontogénicos:	
A.2.1. Fibrosarcoma ameloblástico	9330/3
A.2.2. Fibrodentino y fibroodontosarcoma ameloblástico	9290/3
B. Tumores benignos	
B.1. Epitelio odontogénico con estroma fibroso maduro sin ectomesénquima odontogénico:	
B.1.1. Ameloblastomas	9310/0
B.1.2. Tumor odontogénico escamoso	9312/0
B.1.3. Tumor odontogénico epitelial calcificante	9340/0
B.1.4. Tumor odontogénico adenomatoide	9300/0
B.1.5. Tumor odontogénico queratoquístico	9270/0
B.2. Epitelio odontogénico con ectomesénquima odontogénico, con o sin formación de tejido dentario duro:	
B.2.1. Fibroma ameloblástico	9330/0
B.2.1.1. Fibrodentinoma ameloblástico	9271/0
B.2.2. Fibroodontoma ameloblástico	9290/0
B.2.3. Odontomas	9280/0
B.2.3.1. Odontoma complejo	9282/0
B.2.3.2. Odontoma compuesto	9281/0
B.2.4. Odontoameloblastoma	9311/0
B.2.5. Tumor odontogénico quístico calcificante	9301/0
B.2.6. Tumor dentinogénico de células fantasma	9302/0
B.3. Mesénquima y/o ectommesénquima odontogénico con o sin epitelio odontogénico:	
B.3.1. Fibroma odontogénico	9321/0
B.3.2. Mixoma odontogénico (mixofibroma)	9320/0
B.3.3. Cementoblastoma	9273/0
B.4. Lesiones relacionadas al hueso:	
B.4.1. Fibroma osificante	9262/0
B.4.2. Displasia fibrosa	9262/0

B.4.3. Displasias óseas	9262/0
B.4.4. Lesión central de células gigantes (granuloma)	9262/0
B.4.5. Querubismo	9262/0
B.4.6. Quiste óseo aneurismático	9262/0
B.4.7. Quiste óseo simple	9262/0

A. Tumores odontogénicos malignos

A.1. Carcinomas odontogénicos

A.1.1. Ameloblastoma metastatizante

El ameloblastoma metastatizante es un ameloblastoma que metastatiza a pesar de tener una apariencia histológica benigna. No presenta características específicas diferentes de los ameloblastomas que no metastatizan. Por consiguiente, este diagnóstico sólo puede ser hecho en retrospectiva, después de la aparición de depósitos metastásicos. Por lo tanto, es el comportamiento clínico y no el histológico el que justifica un diagnóstico de ameloblastoma metastatizante.²⁵

A.1.2. Carcinomas ameloblásticos

Los carcinomas ameloblásticos pueden ser de tipo primario o secundario. Los de tipo primario son raros ya que combinan las características histológicas del ameloblastoma con atipia citológica. Los varones y mujeres son igualmente afectados y el sitio de aparición preferentemente se da en la región posterior de los maxilares. Histológicamente presentan una morfología celular dispuesta en columnas con pleomorfismo, actividad mitótica, necrosis focal, invasión perineural e hiper cromatismo nuclear; las células atípicas forman nidos y bandas marcadas las cuales pueden ramificarse y anastomosarse con áreas focales de necrosis sutil. Como diagnóstico diferencial se puede considerar a los ameloblastomas, carcinoma espinocelular intraóseo primario y carcinoma odontogénico de células claras.

Los de tipo secundario (desdiferenciados) pueden ser intraóseos o periféricos. Son originados de sus contrapartes benignas, la mayoría de los casos reportados surgieron en individuos de la tercera edad (séptima década). Los intraóseos tienen una rápida expansión ósea con infiltración del tumor más allá de las cortezas bucal y lingual con invasión de los tejidos blandos adyacentes; histológicamente se disponen a manera de racimos o nidos e islas de epitelio sin estroma de colágeno, pleomorfismo, figuras mitóticas frecuentes, necrosis focal, pérdida de cohesión celular e infiltración a lo largo de paquetes nerviosos. Los periféricos clínicamente se reportan como una masa gingival con alteraciones de la superficie que incluyen irregularidad, concavidad, sésiles y pedunculados, así como también resorción ósea; en su histopatología se pueden observar nidos, filamentos y folículos de tejido ameloblástico en asociación con grados variables de diferenciación escamosa; el hueso alveolar y los nervios periféricos son invadidos por nidos de queratina, pleomorfismo celular y nuclear y figuras mitóticas anormales.²⁵

A.1.3. Carcinomas escamocelulares intraóseos primarios

Son a su vez de tres tipos: de tipo sólido, derivado del tumor odontogénico queratoquístico y derivado de quistes odontogénicos. La mayoría de los casos se dan alrededor de los 40 años y hay una preferencia por los varones; mayormente se da en la mandíbula que en maxilar.²⁵

A.1.4. Carcinoma odontogénico de células claras

Es caracterizado por capas e islas vacuoladas de células claras. Tiene una fuerte predilección por el sexo femenino y en cuanto a la edad, la principal es 60 años en un rango de 17 a 89. La localización más frecuente es en la mandíbula. Usualmente causa tumefacción en los maxilares y pérdida de dientes. Como diagnóstico diferencial se tiene a los tumores de glándulas salivales, tumores melanóticos, carcinoma de células renales metastáticos y una variante de células clareas del tumor odontogénico epitelial calcificante.²⁵

A.1.5. Carcinoma odontogénico de células fantasma

Es un tumor epitelial odontogénico maligno con características de tumor odontogénico quístico calcificante. Es más frecuente en varones que en mujeres en una relación de 2 / 1. Tiene un pico de incidencia en la cuarta década de un rango de 13 a 72 años. Más comúnmente ocurre en el maxilar que en la mandíbula en una relación de 2 / 1.²⁵

A.2. Sarcomas odontogénicos

A.2.1. Fibrosarcoma ameloblástico

Es un tumor odontogénico con un epitelio benigno y un componente ectomesenquimal maligno; es relacionado como la contraparte maligna del fibroma ameloblástico; se le conoce también con el nombre de sarcoma ameloblástico. Se da en un amplio rango de edad (3 a 89 años) siendo la principal edad 23 años; hay una preferencia por el sexo masculino.²⁵

A.2.2. Fibrodentino y fibroodontosarcoma ameloblástico

Es un tumor con características de fibrosarcoma ameloblástico que junto a una dentina displásica es un fibrodentinosarcoma y junto al tejido de esmalte o parecido a este con dentina o pseudodentina es un fibroodontosarcoma. Se presentan preferentemente en la tercera década, pero son muy pocos los casos reportados.²⁵

B. Tumores odontogénicos benignos

B.1. Epitelio odontogénico con estroma fibroso maduro sin ectomesénquima odontogénico

B.1.1. Ameloblastomas

Como se señala en la clasificación, hoy se reconocen cuatro variedades de ameloblastomas: sólido / poliquístico (el más frecuente), uníquístico (propio de personas más jóvenes, menores de 25 años), periférico (en la encía o reborde) y desmoplástico (más frecuente en el maxilar). Pero todos ellos se

tratan de neoplasias localmente agresivas, especialmente la variedad sólida / poliquística. Generalmente si no se indica otra cosa, se trata de ameloblastoma sólido / poliquístico, que debe su nombre a muchas veces presentarse como masa sólida, pero que el epitelio proliferante forma varias cavidades quísticas. Clínicamente se presenta en el 80 % de los casos en mandíbula, región del ángulo, cuerpo o rama; entre los 30 y 40 años y un poco más en hombre que mujeres; puede expandir las dos corticales, recubierto de mucosa normal, y consistencia dura. En la radiografía la imagen es radiolúcida, uniloculada o multiloculada (imagen en "panal de abeja"), a veces en relación a pieza incluida.

El tratamiento del ameloblastoma depende de su ubicación o tipo (si es uniuístico o no, y si es uniuístico y el crecimiento es hacia el lumen o hacia la cápsula de tejido fibroso), también si ha invadido a tejidos blandos o no, además de las consideraciones propias de cada paciente, tales como su edad, localización, relación con piezas vecinas, estado de salud general y bucal, etc.²⁷

B.1.2. Tumor odontogénico escamoso

Es una neoplasia localmente infiltrativa que consiste en islotes bien diferenciados de epitelio escamoso en un estroma fibroso. Hay muy pocos casos reportados y la edad principal de aparición es 39 años la razón de hombres a mujeres es de 1,4 / 1. Usualmente es intraóseo y probablemente se desarrolla en el ligamento periodontal entre las raíces de los dientes permanentes vitales erupcionados.²⁵

B.1.3. Tumor odontogénico epitelial calcificante

Es otro tumor pero raro de observar, más frecuente en la mandíbula, región premolar - molar, y a veces en relación a una pieza incluida, con igual incidencia en hombres y mujeres, y la mayoría se presenta entre los 20 y 50 años (edad media 37 años), la mayoría se presenta en la mandíbula, zona molar-premolar. Puede ser radiolúcida, bien delimitado y multiloculado y con zonas radiopacas. En la histología se describen bandas epiteliales con tonofibrillas, y pleomorfismo celular. Entre el epitelio se

observan masas eosinófilas, que corresponden a amiloide, y calcificaciones con anillos de Liesegang. No presenta cápsula, y se le considera una neoplasia localmente agresiva.²⁷

B.1.4. Tumor odontogénico adenomatoide

Clínicamente se observa de preferencia alrededor de los 20 años, más en mujeres, y es más frecuente en la zona anterior del maxilar, a menudo es un hallazgo radiográfico en relación con el canino superior incluido, con aspecto de quiste dentífero, a veces con zonas radiopacas, dentro de la radiolucidez. Se le considera hamartoma. Histológicamente, se caracteriza por células epiteliales dispuestas en nidos, remolinos o cordones con escaso tejido conjuntivo o presencia de calcificaciones. También se reconocen formaciones con aspectos de ductos o parecidas a estructuras glandulares, por lo que se llama "adenomatoide", pero no tiene origen en el epitelio glandular. Presenta cápsula.²⁷

B.1.5. Tumor odontogénico queratoquístico

Tumor intraóseo benigno uni o multiquístico con epitelio escamoso estratificado paraqueratinizado y un potencial agresivo. Tiene un comportamiento agresivo, puede ser solitario o múltiple. El pico de aparición es entre las segunda y tercera décadas de vida. Hay una cierta preponderancia en los varones a padecerlo. La mandíbula es la que frecuentemente se ve más afectada.²⁵

B.2. Epitelio odontogénico con ectomesénquima odontogénico, con o sin formación de tejido dentario duro

B.2.1. Fibroma o fibrodentinoma ameloblástico

Neoplasia benigna, que se presenta entre los 10 a 20 años, más común en la región molar-premolar de la mandíbula. Su imagen radiográfica es radiolúcida, de límites netos. Histológicamente está compuesto de proliferaciones epitelial y actividad mesenquimática, la primera dispuesta en cordones o yemas muy parecidas a la lámina dentaria, y la segunda

como abundante tejido fibroblástico similar a la papila dental. Si hay formación de dentina, la lesión es llamada fibrodentinoma ameloblástico.²⁵

B.2.2. Fibroodontoma ameloblástico

Es un tumor que tiene las características histológicas de un fibroma ameloblástico en conjunción con la presencia de dentina y esmalte. La edad de aparición es entre los 8 y los 12 años. No tiene sitio anatómico de predilección y la incidencia es la misma tanto en varones como en mujeres.²⁵

B.2.3. Odontomas

Se distinguen dos tipos de odontomas, el compuesto y el complejo.

El odontoma compuesto es una malformación o hamartoma constituido por dentículos encapsulados. Se observa entre la 2.^a y 3.^a décadas y muchas veces se descubre por la falta de erupción de una pieza dentaria como hallazgo radiográfico. Sospechándose su diagnóstico con la radiografía por presentar estructuras parecidas a piezas dentarias, pero más pequeñas, de tamaños y formas irregulares, denominados "dentículos", normalmente rodeadas por una banda radiolúcida. Histológicamente se comprueba que los dentículos poseen esmalte, dentina, pulpa y cemento en una distribución similar al de las piezas normales, y están rodeadas por una cápsula de tejido fibroso.²⁷

El odontoma complejo es un hamartoma con tejidos dentarios desorganizados. Sus características clínicas son similares al odontoma compuesto, salvo que tiende a ser más común en la región de los molares, y el odontoma compuesto es común en las regiones anteriores (incisivas y caninas). En la radiografía se aprecia como una sombra radiopaca bien delimitada. Histológicamente aparece como una masa de tejido dentinario con restos de matriz de esmalte, cemento y tejido pulpar.²⁷

B.2.4. Odontoameloblastoma

El odontoameloblastoma combina las características de un ameloblastoma con las de un odontoma, la mayoría de ellos han sido diagnosticados

durante las primeras tres décadas de la vida; el tumor afecta por igual a la mandíbula y al maxilar y ocurre más en la zona posterior a los caninos. Clínicamente hay expansión ósea, resorción radicular, desplazamiento dentario y ocasionalmente dolor.²⁵

B.2.5. Tumor odontogénico quístico calcificante

Más común en el maxilar, parece que un poco más en mujeres, zona anterior y se observa en las 2.^a y 3.^a décadas de la vida. Tiende a observarse en cerca del 20 % asociado con odontomas, y esto ocurre en pacientes un poco más jóvenes. No tiene predilección por la edad, pero es más común en mujeres. Puede presentar un aspecto de radiolucidez hasta ser casi totalmente radiopaco, bien delimitado, a veces en relación a una pieza incluida. Histológicamente tiene un aspecto típico con revestimiento epitelial normalmente de una cavidad quística, en la cual se distinguen células fantasma (corresponden a células epiteliales que han perdido el núcleo pero mantienen el límite de este último, eosinofílicas) y sustancias calcificadas a veces en el tejido fibroso, que recuerdan la dentina.²⁷

B.2.6. Tumor dentinogénico de células fantasma

Es una neoplasia localmente invasiva caracterizada por presentar islotes de células epiteliales en un estroma de tejido conectivo maduro similar al ameloblastoma. Hay una aberración de la queratinización que puede ser encontrado en la forma de células fantasma en asociación con cantidades variables de dentina displásica. Ocurre en forma intraósea y es menos común la variante extraósea. El rango de edad en que representa es entre las 2.^a y 9.^a décadas de la vida. Se presenta más comúnmente en varones que en mujeres.²⁵

B.3. Mesénquima y/o ectomesénquima odontogénico con o sin epitelio odontogénico

B.3.1. Fibroma odontogénico

Es una neoplasia rara caracterizada por cantidades variables de epitelio odontogénico inactivo envuelto en un estroma fibroso maduro. Debido a la falta de definición uniforme, los datos en la frecuencia relativa tienen un amplio rango e inconsistencia. La edad de predominio es 40 años y hay un predominio de las mujeres con una razón de 2,8:1.²⁵

B.3.2. Mixoma odontogénico (Mixofibroma)

Es otro tumor de naturaleza neoplásica, localmente agresivo, originado en la papila dental. Parece ser más frecuente en mujeres, siendo más común entre los 10 y 40 años (promedio 30 años), y en la región del cuerpo y rama de la mandíbula. Los dientes pueden estar desplazados, y a veces las corticales están expandidas o solamente adelgazadas. Radiográficamente tiene aspecto multilocular con tabiques rectos o curvos.²⁷

B.3.3. Cementoblastoma

Afecta de preferencia a molares o premolares inferiores entre los 10 y 25 años de edad, pudiendo ocasionar dolor y expansión vestibular. Radiográficamente se presenta una imagen radiopaca unida a la raíz, causando reabsorción de la pieza dentaria, con línea radiolúcida periférica, siendo casi patognomónico este aspecto. Histológicamente se observan masas o trabéculas de tejido cementario basófilas, con evidentes signos de aposición y reabsorción dando una imagen en "mosaico", y espacios medulares ricamente vascularizados. Hacia la periferia, se aprecia un tejido más fibroblástico, correspondiente a la zona de crecimiento activo de la lesión. El tratamiento debe ser la extirpación completa de la tumoración y de la pieza dentaria unida a la lesión para evitar posible recidiva.²⁷

B.4. Lesiones relacionadas al hueso

B.4.1. Fibroma osificante

Es una lesión bien demarcada compuesta de tejido fibrocelular y material mineralizado de apariencia variable; presenta dos variantes histológicas: el fibroma osificante trabecular juvenil (JTOF) y el fibroma osificante psamomatoide juvenil (JPOF). Comúnmente ocurre entre las 2.^a y 4.^a décadas de la vida y muestra una predilección por el sexo femenino. En general, el fibroma osificante es mayormente visto en la zona posterior de la mandíbula.²⁵

B.4.2. Displasia fibrosa

Es una enfermedad esporádica del hueso que tiene bases genéticas que puede afectar uno o múltiples huesos (monostótico, polistótico). Puede ser parte del Síndrome de McCune Albright. La forma monostótica es igualmente distribuida en ambos géneros y grupos étnicos y es seis veces más común que el polistótico; la forma polistótica es más frecuente en mujeres. Las dos formas son principalmente diagnosticadas en niños y adultos jóvenes.²⁵

B.4.3. Displasias óseas

Son procesos idiopáticos localizados en la región periapical de las áreas de apoyo del diente caracterizados por el reemplazo de hueso normal por tejido fibroso y hueso metaplásico. Hay una predilección por mujeres negras en edad media. Se considera que el origen de estas displasias está en el ligamento periodontal.²⁵

B.4.4. Lesión central de células gigantes (granuloma)

Es una proliferación osteolítica benigna aunque algunas veces agresiva consistente de tejido fibroso con restos hemorrágicos y depósitos de hemosiderina, también hay presencia de células gigantes tipo osteoclasto y formación de hueso reactivo. Es encontrado en todos los grupos étnicos,

sin embargo, se han reportado más casos por debajo de los 30 años de edad. Las mujeres son más frecuentemente afectadas.²⁵

B.4.5. Querubismo

Es una enfermedad hereditaria autosómica dominante que es caracterizada por una distensión simétrica de los maxilares llevando a menudo a una expresión facial típica. La histología es indistinguible respecto a la lesión central de células gigantes. Es una enfermedad familiar que afecta al 100 % de los varones y al 70 % de las mujeres. Los cuatro cuadrantes de los maxilares pueden verse afectados; usualmente, la mandíbula es la más afectada, comenzando en el ángulo al momento de la erupción de la molar permanente.²⁵

B.4.6. Quiste óseo aneurismático

Es una lesión osteolítica expansiva frecuentemente multilocular con espacios llenos de tejido sanguíneo separados por un septum fibroso que contiene células gigantes tipo osteoclasto y hueso reactivo. Tiene una incidencia de 0,014 / 100 000 y ocurre en un pico de edad comprendido en la segunda década de la vida. Los datos citogenéticos proveen información de que en la actualidad algunos de estos quistes son neoplásicos. Es más frecuente encontrarlo en la mandíbula con una predominancia en el sector posterior.²⁵

B.4.7. Quiste óseo simple

Es un pseudoquiste intraóseo desprovisto de un epitelio delineado, vacío o cargado de fluido seroso o sanguíneo. Comúnmente es observado durante la segunda década de la vida. En contraste con los huesos largos, en los maxilares no hay preferencia por el sexo. La mandíbula es casi exclusivamente afectada.²⁵

2.3. Definición de términos básicos

Prevalencia

Es el número de casos que presentan la enfermedad, dividido por el número de individuos que componen el grupo o la población en un determinado momento.

Tumores odontogénicos

Son neoplasias derivadas del tejido epitelial y/o ectomesenquimal que normalmente dan origen a los tejidos dentarios.

OMS

Siglas de la Organización Mundial de la Salud, es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

2.4. Planteamiento del Problema

2.4.1. Área problema

El concepto de tumor es el de un crecimiento residual (por causas desconocidas) continuo, de progresión lenta, y autolimitado.²⁸ En sentido restringido, un tumor es cualquier aumento de volumen que se deba a un incremento en el número de células que lo componen, independientemente de que sean de carácter benigno o maligno. Cuando un tumor es maligno, tiene capacidad invasiva, infiltrativa y de metástasis, entonces es un cáncer.²⁹

Es necesario que los profesionales de la salud estén atentos a la detección precoz de las alteraciones bucales aparentemente inocuas que puedan pasar desapercibidas para poder diferenciar el carácter benigno o maligno de las tumoraciones, contribuyendo en la disminución de la mortalidad por cáncer bucal en el caso de tumores malignos.²⁸ Estas neoplasias constituyen lesiones con características variables que ocupan una de las 10 primeras localizaciones del cáncer en el mundo. El diagnóstico precoz de estas lesiones tiene gran importancia, pues estos tumores son una amenaza potencial para la salud del paciente. Por lo cual, es necesario que el odontólogo posea conocimientos suficientes para la identificación de los signos y síntomas de dichas lesiones, de forma tal que le permitan diagnosticarlas en sus estadios incipientes, y así indicar un tratamiento adecuado que garantice una mejor calidad de vida del paciente.³⁰

El odontólogo en su lucha diaria por la prevención y control de las enfermedades de mayor incidencia en el mundo, como la caries dental y la enfermedad periodontal, presta atención al paciente por lo menos dos veces al año con una o más sesiones; ningún otro profesional de la salud tiene la oportunidad de observar y evaluar al paciente con la misma frecuencia. Por lo tanto, el odontólogo tiene la posibilidad de realizar un examen estomatológico minucioso logrando diagnosticar precozmente alteraciones antes de cualquier sintomatología.²⁸

2.4.2. Delimitación del problema

Los maxilares son estructuras óseas donde se insertan los músculos, en ellos se alojan órganos anexos y funcionan como depósitos de calcio. Difieren de los otros huesos del organismo por contener dientes, periodonto y están sometidos a fuerzas complejas, pudiendo comunicarse con el medio externo a través del canal radicular (dientes con destrucción coronal) y por exodoncias.²⁸

Los tumores odontogénicos son lesiones derivadas de los elementos de formación de los dientes y son encontrados exclusivamente dentro de los maxilares superiores y maxilar inferior (mandíbula).³¹ Estos tumores tienen una estructura histológica específica que refleja varios estadios de la odontogénesis. Son raros y comprenden aproximadamente el 1 % de todos los tumores de los maxilares. Ocasionalmente se encuentran en la gíngiva.⁴ Entre estos tumores, se encuentran aquellos con bajo potencial de crecimiento (posiblemente hamartomas) pasando por neoplasias benignas de comportamiento agresivo, hasta neoplasias malignas;¹⁵ actualmente, la OMS considera ciertas lesiones relacionadas al hueso (como displasias óseas y fibrosas) como parte de los tumores odontogénicos.

Los tumores odontogénicos son lesiones poco frecuentes en los maxilares que deben ser considerados como un diagnóstico diferencial cuando se analizan lesiones en esta región.¹³

2.4.3. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de los tumores odontogénicos en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007?

2.5. Justificación

En América Latina, la publicación de numerosas revistas especializadas en Odontología es básicamente local o de acceso restringido a las bases de datos bibliográficas actualizadas.^{2,12,15} Los estudios muestran variaciones en la frecuencia relativa de los tumores odontogénicos. Sin embargo en Sudamérica, principalmente en el Perú, existe escasa información con respecto a la frecuencia

de tumores odontogénicos razón por la cual se plantea el siguiente estudio para hacerlo en el Perú.¹³

2.6. Objetivos de la investigación

2.6.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia de los tumores odontogénicos en pacientes atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período comprendido entre los años 2000 al 2007.

2.6.2. Objetivos específicos

- Clasificar los tumores odontogénicos según resultados histopatológicos.
- Identificar los tipos más frecuentes de tumores odontogénicos.
- Determinar la prevalencia de los tumores odontogénicos de acuerdo al sexo de los pacientes.
- Determinar la prevalencia de los tumores odontogénicos de acuerdo a la edad de los pacientes.
- Señalar la localización dentro de la región maxilar de los tumores odontogénicos.
- Determinar el número de casos de tumores odontogénicos por cada año.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de estudio

El estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo constituida por aquellos pacientes referidos al Servicio de Cirugía Bucal y Máxilofacial y al Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello entre los años 2000 al 2007. En el Departamento de Patología se registraron 135 231 biopsias y piezas quirúrgicas, de las cuales 1 119 fueron de cavidad oral y maxilares (0,83 %).

3.2.2. Muestra

El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia. La muestra estuvo representada por aquellos pacientes que registraron como diagnóstico clínico e histopatológico algún tipo de tumor odontogénico. El número de casos hallados fue 37 tumores odontogénicos.

Criterios de inclusión

- ✎ Pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Bucal y Máxilofacial y el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo comprendido entre enero del 2000 a diciembre del 2007.

- ✎ Pacientes con diagnóstico de tumores odontogénicos confirmado clínica e histopatológicamente.

Criterios de exclusión

- ✎ Pacientes con tumores odontogénicos antes o después del estudio.
- ✎ Historias clínicas con diagnóstico clínico sin confirmación histopatológica de tumores odontogénicos.

3.3. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORÍA
Tipo de Tumor Odontogénico	Diferente clasificación de cada tumor odontogénico de acuerdo con el resultado anátomo-patológico		Clasificación 2005 de la Organización Mundial de la Salud (OMS)	Nominal	Según Clasificación 2005 de la OMS
Género	Características fenotípicas del individuo		Fenotipo	Nominal	Femenino Masculino

Grupo Etéreo	Conjunto de edades agrupadas en intervalos		Años vividos	Razón	01 –10 11 – 20 21 – 30 31 – 40 41 – 50 51 – 60 61 – 70 71 – 80 81 – 90 91 – más
Localización del Tumor Odontogénico	Ubicación del tumor dentro de la región maxilar	-Maxilares superiores -Maxilar inferior (Mandíbula)	Nivel de referencia canina	Nominal	Anterior Posterior
Presencia del Tumor Odontogénico según el año	Período de tiempo de 365 días en los que se presentaron los casos de tumores maxilares			Nominal	2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007

3.4. Materiales y método

3.4.1. Procedimientos y técnicas

Se procedió a realizar la revisión sistemática de los informes anatomopatológicos (comprendidos entre los años 2000 al 2007) en los archivos del Departamento de Patología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se seleccionaron aquellos que presentaron un cuadro histopatológico compatible con tumores odontogénicos de acuerdo a la nueva clasificación de la OMS²⁵ y se recolectaron los números de historia clínica para su posterior búsqueda.

3.4.2. Recolección de Datos

En el Archivo Central de la Oficina de Estadística e Informática se procedió al llenado de una ficha de recolección de datos individual confeccionada por parte del investigador (Anexo 1), en el que se registraron los datos de los expedientes clínicos (historias clínicas), ya recabados anteriormente, de los pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal y Máxilofacial y al Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo enero del 2000 a diciembre del 2007.

IV. RESULTADOS

En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo comprendido entre enero del 2000 a diciembre del 2007, se registraron 135 231 biopsias y piezas quirúrgicas, de las cuales 1 119 fueron de cavidad oral y maxilares (0,83 %). De estas últimas, 37 se diagnosticaron como tumores odontogénicos (3,31 % de las lesiones orales y de los maxilares), de los cuales la totalidad fueron benignos (100,0 %).

Tabla 1: Distribución de los tumores odontogénicos (según la OMS - 2005) en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

Tipo de Tumor Odontogénico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mixoma Odontogénico	7	18,92
Lesión Central de Células Gigantes	5	13,51
Fibroma Odontogénico	5	13,51
Tumor Odontogénico Queratoquístico	4	10,81
Displasia Fibrosa	4	10,81
Odontoma	3	8,11
Ameloblastoma	3	8,11
Fibroma Osificante	2	5,41
Tumor Odontogénico Adenomatoide	1	2,70
Cementoblastoma	1	2,70
Fibroma Ameloblástico	1	2,70
Tumor Odontogénico Escamoso	1	2,70
Total	37	100,00

Se observa que el mayor número de casos correspondió al Mixoma Odontogénico con 18,92 %. Se puede apreciar que de las lesiones óseas, la Lesión Central de Células Gigantes representa un número considerable 13,51 %. Poco comunes resultaron el Tumor Odontogénico Adenomatoide, Cementoblastoma, Fibroma Ameloblástico y el Tumor Odontogénico Escamoso, todos con el 2,70 % de los casos.

Gráfico 1: Distribución de los tumores odontogénicos según (según la OMS - 2005) en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

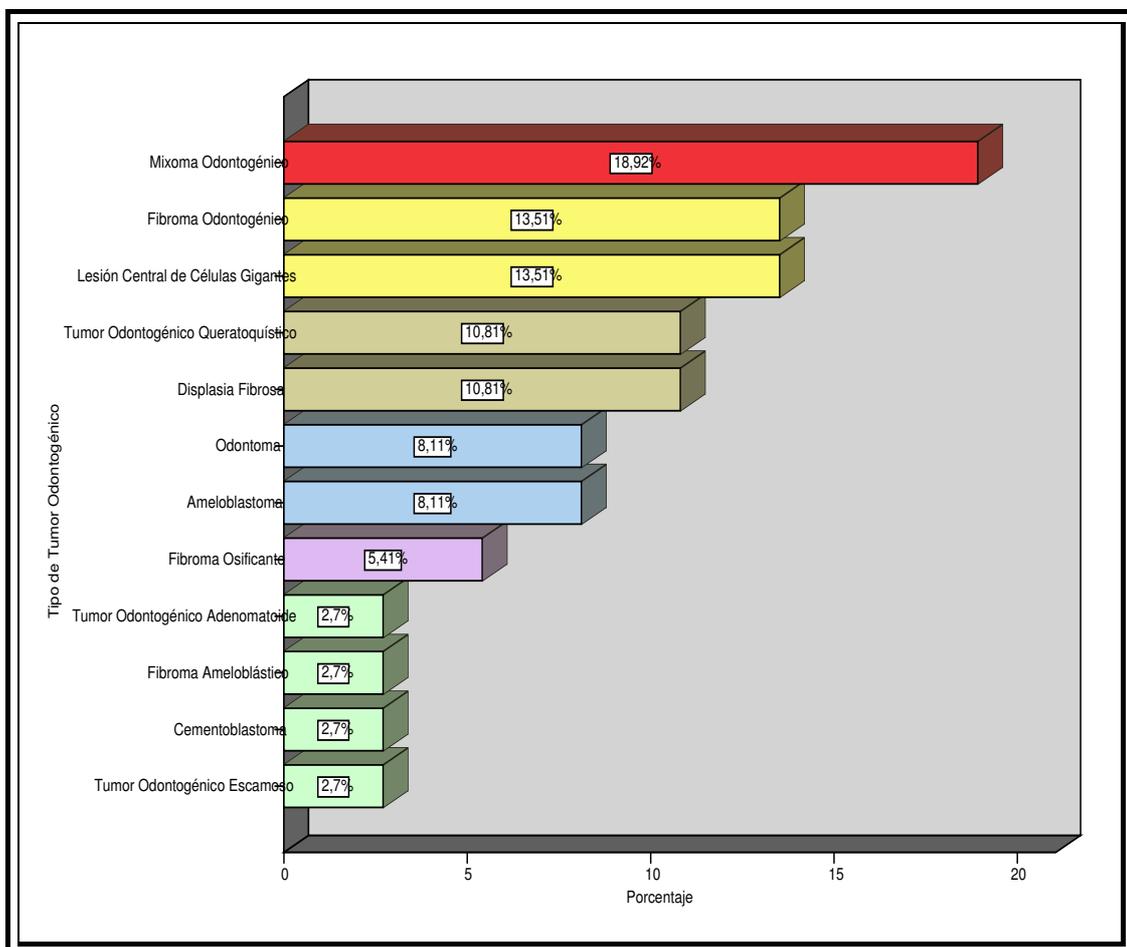


Tabla 2: Distribución de los tumores odontogénicos por género en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

Género	Frecuencia	Porcentaje (%)
femenino	24	64,86
masculino	13	35,14
Total	37	100,00

Se muestra una mayor afectación del sexo femenino en una relación de 1,9:1.

Gráfico 2: Distribución de los tumores odontogénicos por género en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

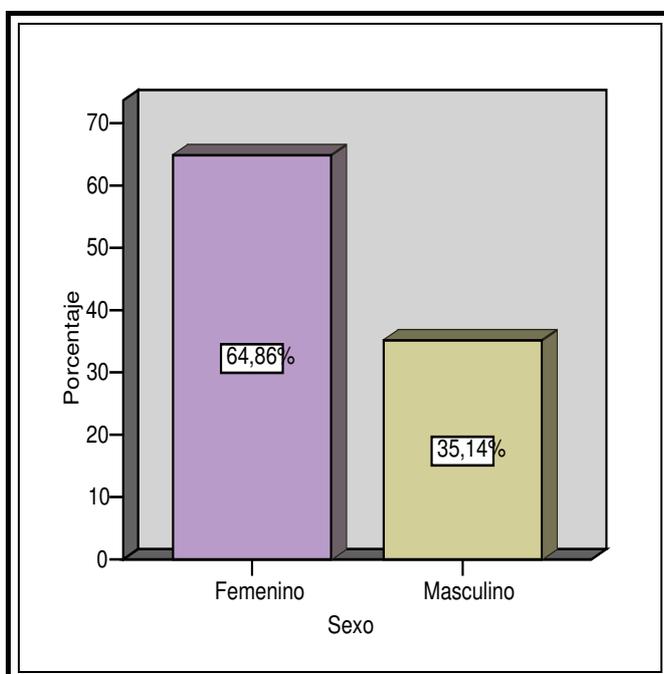


Tabla 3: Distribución de los tumores odontogénicos por edad en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
01 - 10	1	2,70
11 - 20	8	21,62
21 - 30	10	27,03
31 - 40	9	24,32
41 - 50	3	8,11
51 - 60	4	10,81
61 - 70	0	0,00
71 - 80	1	2,70
81 - 90	1	2,70
Total	37	100,00

El rango de edad es amplio, de 6 a 90 años. Se observa un mayor número de casos entre las 2.^a, 3.^a y 4.^a décadas de vida (72,97 %) con un pico de incidencia en la tercera década.

Gráfico 3: Distribución de los tumores odontogénicos por edad en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

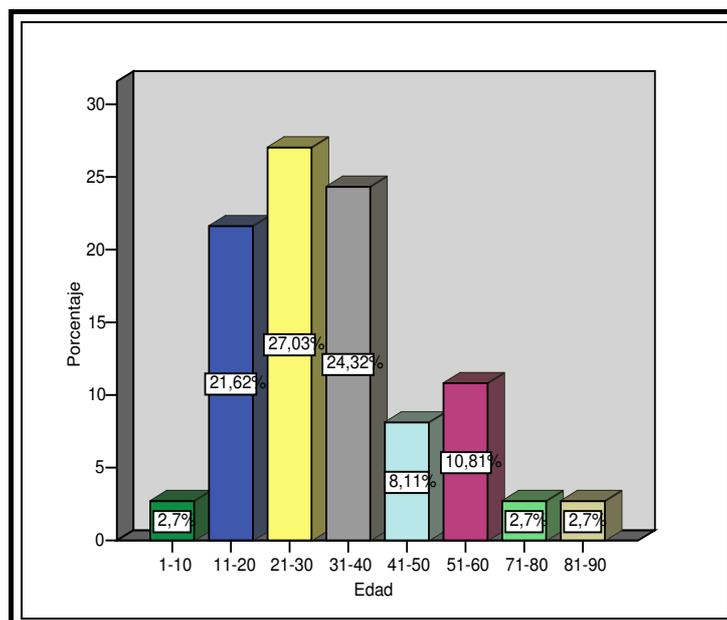


Tabla 4: Distribución de los tumores odontogénicos de acuerdo a la región anatómica en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

Localización del Tumor Odontogénico	Frecuencia	Porcentaje (%)
maxilar superior anterior	6	16,22
maxilar superior posterior	10	27,03
maxilar inferior anterior	5	13,51
maxilar inferior posterior	16	43,24
Total	37	100,00

Los tumores odontogénicos manifestaron un predominio de la región maxilar inferior (56,75 %), en su mayoría en la zona posterior. Los maxilares superiores (43,25 %) también manifestaron predilección por la zona posterior.

Gráfico 4: Distribución de los tumores odontogénicos de acuerdo a la región anatómica en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

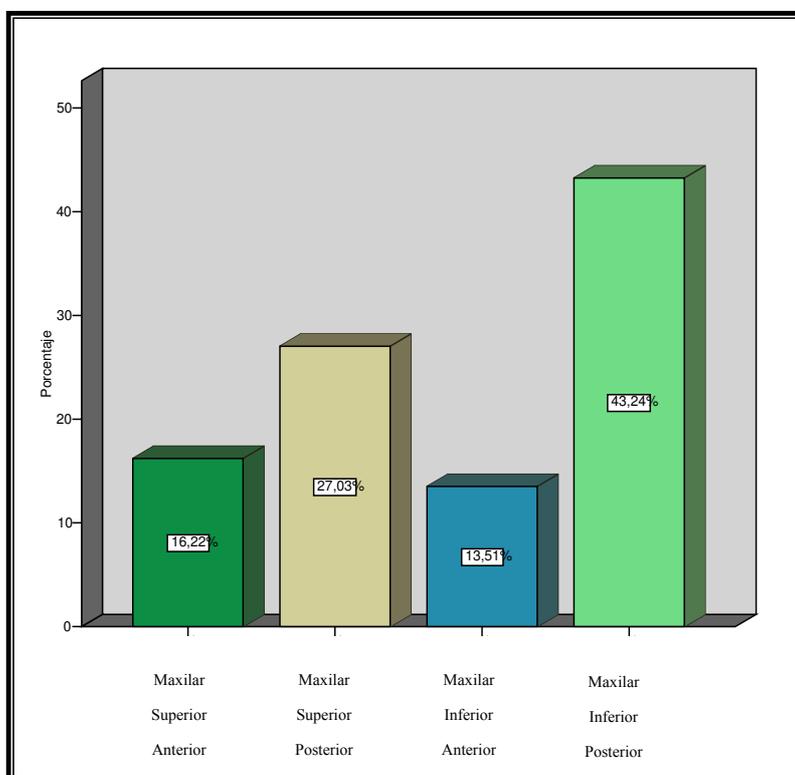


Tabla 5: Tipo de Tumor Odontogénico Vs. Localización del Tumor Odontogénico en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

			Localización del Tumor Odontogénico				Total
			Maxilar superior anterior	Maxilar superior posterior	Maxilar inferior anterior	Maxilar inferior posterior	
Tipo de Tumor Odontogénico	Ameloblastoma	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	0 .0%	1 33.3%	2 66.7%	3 100.0%
	Tumor Odontogénico Escamoso	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	1 100.0%	0 .0%	0 .0%	1 100.0%
	Mixoma Odontogénico	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	1 14.3%	4 57.1%	0 .0%	2 28.6%	7 100.0%
	Odontoma	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	2 66.7%	0 .0%	0 .0%	1 33.3%	3 100.0%
	Displasia Fibrosa	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	2 50.0%	0 .0%	2 50.0%	4 100.0%
	Lesión Central de Células Gigantes	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	1 20.0%	0 .0%	4 80.0%	5 100.0%
	Fibroma Odontogénico	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	1 20.0%	1 20.0%	2 40.0%	1 20.0%	5 100.0%
	Fibroma Osificante	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	2 100.0%	0 .0%	0 .0%	0 .0%	2 100.0%
	Tumor Odontogénico Queratoquístico	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	0 .0%	2 50.0%	2 50.0%	4 100.0%
	Cementoblastoma	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	0 .0%	0 .0%	1 100.0%	1 100.0%
	Fibroma Ameloblástico	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	0 .0%	0 .0%	1 100.0%	1 100.0%
	Tumor Odontogénico Adenomatoide	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	0 .0%	1 100.0%	0 .0%	0 .0%	1 100.0%
Total	Recuento % de Tipo de T. Odontogénico	6 16.2%	10 27.0%	5 13.5%	16 43.2%	37 100.0%	

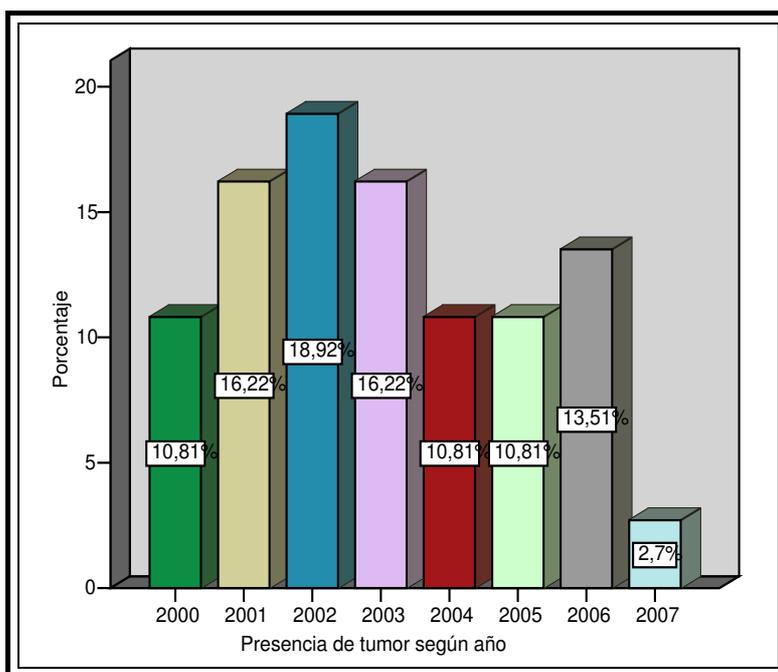
En el cuadro se observa que el Mixoma muestra una preferencia por la región posterior de los maxilares superiores; el Odontoma y el Fibroma Osificante, por la región anterior. En el maxilar inferior, el Ameloblastoma y la Lesión Central de Células Gigantes predominan en la región posterior mientras que el Tumor Odontogénico Queratoquístico presenta una igual predilección por la zona anterior y posterior.

Tabla 6: Distribución de los tumores odontogénicos según el año de diagnóstico en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007

Presencia de tumor según año	Frecuencia	Porcentaje (%)
2000	4	10,81
2001	6	16,22
2002	7	18,92
2003	6	16,22
2004	4	10,81
2005	4	10,81
2006	5	13,51
2007	1	2,70
Total	37	100,00

No se evidenció patrón alguno en la distribución por años; pero se presentó una mayor frecuencia entre los años 2001 al 2003 y una menor incidencia en el 2007.

Gráfico 6: Distribución de los tumores odontogénicos según el año de diagnóstico en pacientes atendidos en los Servicios de Cirugía Bucal y Máxilofacial y Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre los años 2000 al 2007



V. DISCUSIÓN

En los maxilares los tumores óseos comunes a otros huesos de la economía son raros.²⁶ Los tumores odontogénicos suelen considerarse muy infrecuentes dado que representan un porcentaje bajo de casos cuando se considera el total de patologías que afectan tanto al hueso como a los tejidos blandos.^{4-6,12,13,15,17-19,21} Sin embargo dentro de las lesiones tumorales de los maxilares su frecuencia es relevante.^{2,7,20} La amplia mayoría de los tumores odontogénicos son benignos aunque algunos de ellos tienen un comportamiento clínico evolutivo agresivo, ya sea por su capacidad de recidiva y/o por la importante destrucción ósea que producen debido al tamaño que suelen alcanzar. Los malignos son muy infrecuentes y suelen ser de alto grado de agresividad.^{9,24}

Hay un número limitado de estudios publicados que presenten grandes series de tumores odontogénicos en la literatura.^{1,3-8,11,12,16,18-20} De todos los casos hallados, la totalidad fueron benignos lo cual se aprecia en otras series;^{2,13,15} en otros estudios reportados, los tumores odontogénicos benignos superaron el 95 % de los casos.^{3,4,7,8,10,17-19}

En este estudio, el rango de edad fue amplio, de 6 - 90 años, con un predominio en el grupo etáreo de 21 - 30 años, en ese sentido, hubo concordancia con los resultados de otros países (2.^a y 3.^a décadas de vida);^{3,4,8,13,15,16} Okada *et al*¹ y Beltrán *et al*⁷ reportan un pico de incidencia hasta la 5.^a década de vida. Respecto a la tendencia del género, el presente estudio reveló un predominio por el sexo femenino (64,86 %) lo cual es similar a lo encontrado en otros reportes de poblaciones brasileras y mexicanas;^{13,17} sin embargo, difiere de otros donde el predominio es masculino.^{2,3,9,16,20,22}

En cuanto a la localización de los tumores odontogénicos, la mayor prevalencia se registró en el maxilar inferior (56,75 %) lo cual concuerda con estudios previos;^{1,3,4,8,9,11,13,15-17,20,23} si se divide el maxilar inferior en regiones tomando de referencia la línea canina, la región posterior fue la que más casos

tuvo (76,19 %) similar situación se observa en otros estudios.^{4,11,13,15,19,20} Mosqueda A. *et al*¹⁹ reportó diferentes resultados, en el maxilar inferior (47,8 %) y maxilares superiores (52,2 %).

La lesión central de células gigantes fue la lesión ósea de mayor prevalencia (13,51 %) con una predominancia en la zona posterior del maxilar inferior (80 %). En segundo lugar, la lesión ósea más común fue la displasia fibrosa (10,81 %) con una marcada preferencia por la zona posterior de los maxilares superiores e inferior. Debido a la reciente publicación de la nueva clasificación histológica de tumores odontogénicos de la Organización Mundial de la Salud,²⁵ no se encontraron estudios que tengan registrados a este tipo de lesiones (relativas al hueso) dentro de los tumores odontogénicos.

En el presente estudio, el mixoma odontogénico fue el tumor más prevalente (18,92 %) en tanto que en otras series predominaron el ameloblastoma^{1,3,4,6-8,11,15-17,20} y el odontoma,^{2,5,10,12,13,18,19,21} en otros reportes, el mixoma fue uno de los más infrecuentes.^{2-6,8,10-13} En relación al fibroma odontogénico, es el segundo más prevalente (junto a la lesión central de células gigantes), su porcentaje de frecuencia (13,51 %) fue mayor al encontrado en otros estudios^{8,13,19,21} y similar al de Beltrán *et al*.¹⁷ El tumor odontogénico queratoquístico con una marcada preferencia por el maxilar inferior (100 %) tuvo una baja prevalencia (10,81 %) en comparación con los datos obtenidos por Jing *et al*⁸ con un 35,8 % de los casos. El ameloblastoma y el odontoma presentaron una prevalencia similar con una predilección de la zona posterior del maxilar inferior por parte del ameloblastoma al igual que lo reportado por Guerrisi *et al*² y Ladeinde *et al*.⁸ El fibroma osificante registró una baja prevalencia. El tumor odontogénico adenomatoide, tumor odontogénico escamoso, cementoblastoma y el fibroma ameloblástico evidenciaron un porcentaje de frecuencia semejante (2,7 %) que fue el más bajo en esta investigación, situación similar se dio en otros estudios.^{2,7,13,19}

La prevalencia de tumores odontogénicos de acuerdo al año de aparición reveló un mayor número de casos registrados durante el año 2002 (18,92 %) probablemente debido a que en ese año inicia el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial en la institución; este hecho es coincidente con el reportado por Beltrán *et al*¹⁷ en otro hospital en donde se incrementa el número de casos hallados el año en que se apertura el mismo servicio.

VI. CONCLUSIONES

- Los tumores odontogénicos son lesiones poco comunes en la población peruana, encontrándose que existe una prevalencia de 3,31 % en éstos.
- Los datos obtenidos, consideramos representativos a nuestra población debido al número de casos estudiados y a la procedencia.
- El tumor odontogénico más prevalente fue el Mixoma Odontogénico, dato que sirve de orientación diagnóstica previa a la biopsia.
- La presencia de tumores odontogénicos fue mayor en el sexo femenino en una relación aproximada de 2 a 1.
- El mayor número de casos de tumores odontogénicos se presenta entre los 21 a 30 años.
- Las zonas anatómicas más afectadas fueron las regiones posteriores de los maxilares.

VII. RECOMENDACIONES

- Promover permanentemente la difusión de la patología de los maxilares hacia la población.
- Ampliar este estudio hacia más instituciones de salud del país.
- Establecer en los centros de diagnóstico de patología de las instituciones de salud, la presencia de especialistas en patología oral.
- Difundir las actualizaciones de la clasificación histológica de tumores odontogénicos dadas por la OMS para su uso permanente por el profesional odontólogo.
- Incrementar las investigaciones sobre la patología oral en el país a fin de determinar las diversas prevalencias de las enfermedades que afectan a la cavidad oral y sus estructuras relacionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Okada H, Yamamoto H, Tilakaratne WM. *Odontogenic tumors in Sri Lanka: analysis of 226 cases*. J Oral Maxillofac Surg. 2007; 65(5):875-82.
2. Guerrisi M, Piloni MJ, Keszler A. *Odontogenic tumors in children and adolescents. A 15-year retrospective study in Argentina*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12:E180-5.
3. Jing W, Xuan M, Lin Y, Wu L, Liu L, Zheng X et al. *Odontogenic tumours: a retrospective study of 1 642 cases in a Chinese population*. International Journal of Oral and Maxillofacial. 2007; 36(1):20-25.
4. Olgac V, Koseoglu B, Aksakalli N. *Odontogenic tumours in Istanbul: 527 cases*. Br J Oral Maxillofac Surg. Oct 2006; 44(5):386-8.
5. Buchner A, Merrell PW, Carpenter WM. *Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1 088 cases from Northern California and comparison to studies from other parts of the world*. J Oral Maxillofac Surg. 2006 Sep; 64(9): 1343-52.
6. Mendes A, Barroso E, Garcia F, Napier L, Rodrigues V, Alves R et al. *Odontogenic tumors: a study of 340 cases in a Brazilian population*. Journal of Oral Pathology & Medicine. 2005; 34(10):583-587.
7. Adebayo E, Ajike S, Adekeye E. *A review of 318 odontogenic tumors in Kaduna, Nigeria*. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63(6):811-9.
8. Ladeinde A, Ajayi O, Ogunlewe M, Adeyemo W, Arotiba G, Bamgbose B et al. *Odontogenic tumors: a review of 319 cases in a Nigerian teaching hospital*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005; 99(2):191-5.

9. Goldenberg D, Sciubba James D, Koch W, Tufano R. *Malignant Odontogenic Tumors: A 22-Year Experience*. Laryngoscope. 2004; 114(10):1770-1774.
10. Tamme T, Soots M, Kulla A, Karu K, Hanstein S, Sokk A, Jõeste E and Leibur E. Odontogenic tumours, a collaborative retrospective study of 75 cases covering more than 25 years from Estonia. *Journal of Cranio-Maxillofacial*. June 2004, Surgery Volume 32, Issue 3, Pages 161-165.
11. Dhanuthai K., Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. A Retrospective study of 1 020 Cases of Odontogenic Tumors. March 2004. http://iadr.confex.com/iadr/2004Hawaii/techprogram/abstract_39540.htm
12. Ochsenius G, Ortega A, Godoy L, Peñafiel C. *Odontogenic tumors in Chile: a study of 362 cases*. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2002; 31(7), 415-420
13. Santos J, Pereira L, Figueredo C, Souza L. *Odontogenic Tumors. Analysis of 127 cases*. *Pesqui Odontol Bras*. 2001; 15(4):308-313.
14. Maaita JK. *Oral tumors in children: a review*. *J Clin Pediatr Dent*. 2000 Winter; 24(2):133-5.
15. Palma-Guzmán J, Ledesma C, González L, Figueroa S. *Tumores odontogénicos en Puebla*. *Rev ADM* 1999; LVI (5): 187-190.
16. Lu Y, Xuan M, Takata T, Wang C, He Z, Zhou Z y col. *Odontogenic tumors. A demographic study of 759 cases in a Chinese population*. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1998; 86(6):707-14.
17. Beltrán B, Toranzo J, Falcón R, Reyes J, Hernández H. *Prevalencia de tumores odontogénicos en el Hospital Central de San Luis Potosí de 1952-1997*. *Rev ADM*. 1998; LV(3): 173-176.

18. Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson J, Ruíz-Godoy Rivera LM, Meneses-García A. *Odontogenic tumors in Mexico: a collaborative retrospective study of 349 cases*. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. Dec 1997; 84(6):672-5.
19. Mosqueda A, Caballero S, Sida E, Ledesma C, Portilla J, Ruíz-Godoy L y col. *Tumores odontogénicos en México. Estudio colaborativo con análisis de 313 casos*. Tem Selec Invest Clín 1996; II(2) : 9-17.
20. Odukoya O. *Odontogenic tumors: analysis of 289 Nigerian cases*. Journal of Oral Pathology & Medicine. 1995; 24 (10), 454-457.
21. 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 Oral Radiol Endod. 1995; 79(1):2-3.
22. Taiwo E, Salako N, Sote E. *Distribution of oral tumors in Nigerian children based on biopsy materials examined over an 11-year period*. Community Dent Oral Epidemiol 1990; 18: 200-3.
23. Zhou HJ. *Fibro-osseous lesions of the jaw and facial bones: a clinico-histologic-radiologic study of 138 cases*. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 1989; 24(6):350-2, 386.
24. Sapp J. Philips. *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*. 1998.
25. Barnes L, Eveson JW, Reichart PA, Sidransky D, editors. *World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics Head and Neck Tumours*. IARC Press. Lyon, 2005.
26. Raspall, Guillermo. *Cirugía Maxilofacial Patología Quirúrgica de la cara, boca, cabeza y cuello*. Editorial Médica Panamericana. Madrid. 1997.

27. Patología Oral Bioestadística y Método de Investigación de la Universidad Mayor de Chile, ubicado en: <http://patoral.umayor.cl/tumod/tumod.html>
28. Boraks, Silvio. *Diagnóstico bucal*. 2004.
29. Wikipedia, encontrado en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Tumor>.
30. Quintana Díaz, Juan Carlos. *Estudio sobre los tumores malignos maxilofaciales*. Revista Cubana de Estomatología. 1998; 35 (2): 43-48.
31. Kumamoto H. *Molecular pathology of odontogenic tumors*. Journal of Oral Pathology & Medicine. 2006; 35 (2), 65–74.

ANEXOS

ANEXO 1

**Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Facultad de Odontología
Hospital Nacional Arzobispo Loayza**



Ficha de Recolección de Datos

N° H.C.:

Fecha:

N.º de ficha Anatomopatológica:

Género:

Femenino

Masculino

Grupo Etéreo:

01 – 10	<input type="checkbox"/>
11 – 20	<input type="checkbox"/>
21 – 30	<input type="checkbox"/>
31 – 40	<input type="checkbox"/>
41 – 50	<input type="checkbox"/>

51 – 60	<input type="checkbox"/>
61 – 70	<input type="checkbox"/>
71 – 80	<input type="checkbox"/>
81 – 90	<input type="checkbox"/>
91 – más	<input type="checkbox"/>

Localización del Tumor:

Maxilar superior : Anterior

Posterior

Maxilar inferior : Anterior

Posterior

Tipo de tumor:

Mixoma Odontogénico
Lesión Central de Células Gigantes
Fibroma Odontogénico
Tumor Odontogénico Queratoquístico
Displasia Fibrosa
Odontoma
Ameloblastoma
Fibroma Osificante
Tumor Odontogénico Adenomatoide
Cementoblastoma
Fibroma Ameloblástico
Tumor Odontogénico Escamoso
Otros

<input type="checkbox"/>

ANEXO 2

MINISTERIO DE SALUD



Lima, 29 de octubre del 2008

OFICIO N° 0272- HNAL -OAdel- 2008

Doctora
ANTONIA CASTRO RODRIGUEZ
Decana de la Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Presente.-

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para saludarlo cordialmente, asimismo le comunico que el proyecto de Investigación titulado: **“PREVALENCIA DE TUMORES ODONTOGÉNICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA DURANTE EL 2000 AL 2007”**, presentado el ex interno de Odontología Señor **POLO PALOMINO MENDOZA** de su digna institución; ha sido evaluado por el Dr. Jhames Ore De La Cruz – Jefe del Servicio de Estomatología Quirúrgica del Departamento de Odontoestomatología de nuestra institución quien nos informa que este proyecto es factible y conveniente teniendo trascendencia y relevancia para el referido servicio.

Siendo la universidad encargada de evaluar la parte académica de los internos; necesitamos que ordene a quien corresponda, evaluar dicho Proyecto de Investigación de la especialidad y elaborar la Carta de Aprobación por parte de la universidad, para que este hospital autorice la ejecución del trabajo de investigación antes mencionado.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi especial consideración.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
Dr. Luis A. Neyra Arismendi
DIRECTOR DEL SERVICIO DE ESTOMATOLOGIA QUIRURGICA
CERTIFICADO EN 1986

ANEXO 3



**Ambiente de los archivos del Departamento de Patología
del Hospital Nacional Arzobispo Loayza**