

# Estudio retrospectivo de casos enviados a estudio histopatológico de lesiones en cavidad oral durante un año.

## Restrospective study of cases sent for a histopathology study of injuries in the oral cavity during one year.

Carlos Juan Liceaga Escalera,\* Juan José Trujillo Fandiño,‡ Luis Alberto Montoya Pérez,‡  
Madeleine Edith Vélez Cruz,‡ Yadheli Xeomara Sánchez Pérez,§ Beatriz Aldape Barrios¶

### RESUMEN

**Introducción:** A lo largo del tiempo se han realizado pocos estudios retrospectivos a nivel hospitalario para analizar los resultados histopatológicos que se atienden en los servicios de cirugía maxilofacial del mundo. El análisis histopatológico, así como los datos clínicos de los especímenes de los que se toman biopsias, son importantes para determinar un diagnóstico final y con ello enfocar el tratamiento quirúrgico adecuado. Anualmente el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Juárez de México (HJM) recibe pacientes de toda la República mexicana que presentan patologías bucales. **Objetivo:** Evaluar la frecuencia de estudios histopatológicos de muestras del HJM de enero a diciembre de 2019 así como la distribución de sexo, edad, diagnóstico histopatológico. **Material y métodos:** Se realizó estudio retrospectivo de 152 muestras histopatológicas y se analizaron variables: sexo, edad y diagnóstico histopatológico, además las lesiones se clasificaron en cinco grupos dependiendo de su origen en: inflamatorias/reactivas, infecciosas, quísticas y neoplásicas odontogénicas benignas y malignas y neoplasias no odontogénicas benignas y malignas. **Resultados:** El sexo femenino es el más afectado (62.5%), las lesiones de origen inflamatorio/reactivo representaron el mayor número de casos; sin embargo, el diagnóstico histopatológico más común fue el queratoquistes. **Conclusiones:** Nuestros resultados coinciden con datos reportados en estudios anteriores realizados a nivel hospitalario.

**Palabras clave:** Lesiones orales, prevalencia, incidencia, México, patología.

### ABSTRACT

**Introduction:** Over time, few retrospective studies have been carried out at the hospital level to analyze the histopathological results seen in the Maxillofacial Surgery services around the world. Histopathological analysis, as well as the clinical data of the specimens from which biopsies are taken, are important to determine a final diagnosis and thus giving the appropriate approach for the surgical treatment on each case. Annually the maxillofacial surgery service of the Hospital Juárez de México receives patients from all over the Mexican Republic with oral pathologies. **Objective:** To evaluate the frequency of histopathological studies of HJM samples from January to December 2019, as well as the distribution of sex, age, and histopathological diagnosis. **Material and methods:** A retrospective study of 152 histopathological samples was carried out and analyzing a number of variables: sex, age and histopathological diagnosis, in addition, the lesions were classified into five groups depending on their origin: inflammatory/reactive, infectious, cystic and benign odontogenic neoplasms and malignant and benign non-odontogenic neoplasms. **Results:** The female sex is the most affected (62.5%), the lesions of inflammatory/reactive origin represented the highest number of cases; however, the most common histopathological diagnosis was keratocyst. **Conclusions:** Our results coincide with data reported in previous studies carried out at the hospital level.

**Keywords:** Oral lesions, prevalence, incidence, México, pathology.

\* Jefe de Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México.

‡ Médico adscrito al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México.

§ Residente de segundo año de Cirugía Maxilofacial del Hospital Juárez de México, Ciudad de México, México.

¶ Profesora de Patología Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.

Recibido: 06 de febrero de 2021. Aceptado: 21 de febrero de 2022.

Citar como: Liceaga ECJ, Trujillo FJJ, Montoya PLA, Vélez CME, Sánchez PYX, Aldape BB. Estudio retrospectivo de casos enviados a estudio histopatológico de lesiones en cavidad oral durante un año. Rev ADM. 2022; 79 (2): 72-77. <https://dx.doi.org/10.35366/104741>



## INTRODUCCIÓN

Se han realizado pocos estudios retrospectivos en los servicios de cirugía maxilofacial de México y el mundo<sup>1</sup> para evaluar cuáles son los diagnósticos histopatológicos más frecuentes de la región oral y maxilofacial.

El análisis histopatológico, así como los datos clínicos de los especímenes de los que se toman biopsias, son importantes para determinar un diagnóstico final y con ello enfocar el tratamiento quirúrgico adecuado.<sup>2</sup>

Evaluar la distribución y frecuencia de las lesiones orales y maxilofaciales es importante para conocer la prevalencia en la población mexicana, y así identificar a la población con más probabilidad de manifestar cualquiera de estas entidades.

Existen tres estudios retrospectivos en Estados Unidos que incluyen 400 casos en un solo año, como los referenciados en la literatura de Greer RO 1976, 4,793 casos en 20 años, mencionado en Rossi EP 1977 y 15,783 especímenes en 18.5 años, como lo describe Weir JC 1987; otros países que han realizado análisis retrospectivos son Arabia Saudita, India, China, Brasil y México, entre ellos los de Aldape B, Ovalle W y López Hernández M.

Jones AV en Reino Unido llevó a cabo un estudio retrospectivo de lesiones orales y maxilofaciales en un periodo de 30 años con 44,007 muestras y 393 diagnósticos histopatológicos diferentes, donde las lesiones de origen inflamatorio y reactivo fueron las más comunes seguidas de los quistes de origen odontogénico.<sup>3</sup>

En todos ellos se muestran diversas variables para analizar como edad, sexo, localización anatómica así como una división en grupos en cuanto al origen de la patología presentada.

Anualmente el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Juárez de México (HJM) recibe pacientes de toda la República mexicana como de otros países que asisten al servicio de cirugía maxilofacial por presentar patologías bucales.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de enero a diciembre de 2019, donde se obtuvo la edad, sexo y el diagnóstico histopatológico de las muestras enviadas que fueron 152.

Los datos que se obtuvieron incluyeron edad, sexo, diagnóstico clínico, y diagnóstico histopatológico que se realizó en laboratorio de patología bucal de práctica privada.

De acuerdo con el diagnóstico histopatológico se dividieron en inflamatorias y reactivas, infecciosas, quísticas y neoplásicas odontogénicas benignas y malignas, además de neoplasias benignas y malignas no odontogénicas.

Los abscesos de origen dental, órganos dentales retenidos y supernumerarios se excluyeron del análisis porque no se enviaron a estudio histopatológico. Además, no fue posible identificar y clasificar seis muestras con diagnóstico descriptivo en algún grupo de diagnóstico histopatológico. Se realizó un análisis retrospectivo observacional descriptivo.

Las lesiones de origen inflamatorio y/o reactivo son proliferaciones no neoplásicas que se desarrollan a partir de una irritación crónica y recurrente que estimula una respuesta exuberante del tejido;<sup>4</sup> las de origen infeccioso son aquellas causadas por un agente bacteriano, viral o fúngico, aunque la mayoría de las infecciones orales son inespecíficas en cuanto a su agente causal, existen otras en que el germen es perfectamente identificable y produce una alteración a veces específica;<sup>5</sup> los quistes odontogénicos que aparecen exclusivamente en el maxilar y la mandíbula pueden tener un comportamiento raro que va de tipo hamartomatoso a maligno, tienen su origen en alteraciones en la odontogénesis y pueden ser epiteliales, ectomesenquimales o mesenquimatosos;<sup>6</sup> las neoplasias tanto odontogénicas como no odontogénicas son neoformaciones de tejido anormal en crecimiento activo, compuesto por células derivadas de otras que han presentado un tipo anormal de diferenciación irreversible,<sup>7</sup> su crecimiento es progresivo y no está coordinado con tejidos adyacentes, su carácter proliferativo es autónomo y no está coordinado con respecto a la estructura y función del organismo.

## RESULTADOS

De 1,164 estudios histopatológicos recibidos en un laboratorio de patología bucal de práctica privada de enero a diciembre de 2019, sólo 152 casos se recibieron

Tabla 1: Número de casos por grupo.

Diagnóstico	Sexo	Edad (años)	n
Inflamatoria y reactiva	Femenino	45.50	60
Infeccioso	1:1 F:M	11.00	2
Quistes odontogénicos	Femenino	32.15	33
Neoplasias odontogénicas	Femenino	30.90	23
Neoplasias no odontogénicas	Femenino	40.90	28

F:M = femenino:masculino.

Tabla 2: Lesiones de origen inflamatorio/reactivo.

Diagnóstico histopatológico	Total casos, n (%)	Edad (años)	Sexo
Hiperplasia fibrosa	13 (8.5)	50.1	Femenino
Osteomielitis	9	53.0	Femenino
Infiltrado inflamatorio crónico	8	41.8	Femenino
Fenómeno de extravasación mucoso	7 (4.6)	26.2	Femenino
Fibroma osificante periférico	3 (1.9)	41.0	Femenino
Granuloma periférico de células gigantes	3 (1.9)	36.3	Femenino
Glándulas salivales	2 (1.31)	55.5	Femenino
Granuloma piógeno (hemangioma lobular capilar)	3 (1.9)	38.5	Femenino
Secuestro óseo	2 (1.31)	65.5	Masculino
Úlcera eosinofílica	2 (1.31)	51.0	F:M
Hiperplasia linfoide eosinofílica	1 (0.65)	36.0	Masculino
Hueso necrótico	1 (0.65)	21.0	Femenino
Trombo calcificado	2	36.0	F:M
Hiperplasia folicular linfoide	1 (0.65)	13.0	Femenino
Folículo hiperplásico	1 (0.65)	21.0	Femenino
Sialoadenitis	1 (0.65)	69.0	Masculino
Sinusitis crónica	1 (0.65)	33.0	Masculino

F:M = femenino:masculino.

del HJM, que representan 13% de éstos, 146 casos con diagnóstico final y en seis casos sin diagnóstico, sólo se reportó la descripción.

La edad varía en un rango de cuatro meses de nacido a 87 años, con un promedio de 38.39 años de edad.

En cuanto al sexo masculino y femenino, 95 pacientes (62.5%) fueron mujeres y 57 pacientes (37.5%) hombres, la razón es de 1.2:1, el sexo más afectado fue el femenino.

De acuerdo al diagnóstico histopatológico, las lesiones más frecuentes son las de origen inflamatorio y reactivo con 60 casos (39.47%), seguidas de los quistes odontogénicos con 33 casos (21.7%), neoplasias no odontogénicas 28 casos (18.42%), de éstas, cinco casos malignos (4%) que se refieren al Servicio de Cirugía Oncológica de Cabeza del HJM, las neoplasias odontogénicas benignas fueron 23 casos (15.13%), de origen infeccioso dos casos (1.31%), y los seis casos sin diagnóstico descriptivo representan 3.94% (Tabla 1).

Las de origen inflamatorio y reactivo tuvieron predilección por el sexo femenino con 38 pacientes (63%) con un promedio de edad de 45.5 años, los quistes odontogénicos se observaron principalmente en pacientes de sexo femenino 20 casos (58.8%) con un promedio de edad de 32.15 años; los casos con diagnóstico de neoplasias

benignas de origen odontogénico fueron en 17 mujeres (73.91%), el promedio de edad fue de 30.9 años; las neoplasias no odontogénicas también con predilección por el sexo femenino con 15 casos, el promedio de edad fue de 40.9 años; las infecciosas no mostraron predilección por sexo (1:1) con promedio de edad de 41.5 años.

Se reportaron 42 diferentes diagnósticos histopatológicos de los casos enviados; el diagnóstico histopatológico más frecuente fue el de quistes odontogénicos como el queratoquiste, que presenta 17 casos (11.2%) y los quistes odontogénicos inflamatorios con 16 casos (10.5%); el tercer diagnóstico más común fue hiperplasia fibrosa con 13 casos (8.5%) y el ameloblastoma con 13 casos (8.5%), de éstos, los ameloblastomas sólidos fueron tres casos y los ameloblastomas uniuquísticos 10 casos, seguidos de diagnóstico de osteomielitis con nueve casos (5.92%) y mucocele (fenómeno de extravasación mucosa) con siete casos (4.6%).

Los siguientes diagnósticos fueron: mixoma odontogénico con cinco casos (3.28%), lesión fibro-ósea benigna con cuatro casos (2.63%), tres casos de lipomas (1.9%), granuloma piógeno (hemangioma lobular capilar) con tres casos (1.9%), al igual que el carcinoma epidermoide con tres casos (1.9%), dos casos de fibroma osificante

periférico (1.31%), dos casos de odontomas (1.31%) uno complejo y el otro compuesto, dos tumores odontogénicos (1.31%), dos casos de adenomatoides displasia epitelial leve (1.31%), dos úlceras eosinofílicas (TUG-SE) (1.31%), dos casos de fibroma osificante periférico (1.31%), dos casos de papiloma escamoso (1.31%), dos casos de osteosarcoma (1.31%), un caso de fibroma osificante (0.65%), un caso de tumor odontogénico epitelial calcificante (0.65%), un caso de fibrolipoma, (0.65%), un caso de folículo dental hiperplásico (0.65%), un caso de lesión central de células gigantes (0.65%), un caso de mucormicosis (0.65%), un caso de cementoma gigantiforme (0.65%) y un caso de quiste dermoide (0.65%).

De 60 lesiones reactivas e inflamatorias, las que se observaron con mayor frecuencia fueron: hiperplasia fibrosa en 10 mujeres y en tres hombres con promedio de edad de 50 años, con un paciente de cuatro meses de edad en este grupo; los casos de osteomielitis en cinco mujeres y cuatro hombres con promedio de edad de 53.8 años; fenómeno de extravasación mucosa fueron siete casos, más frecuentes en pacientes de sexo masculino con promedio de edad de 26.2 años; fibroma osificante periférico con dos casos en mujeres y un caso en un hombre; granuloma periférico de células gigantes tres casos con promedio de edad de 36.3 años con dos casos en mujeres; y granuloma piógeno tres casos con promedio de edad 38.5 años con tres casos en mujeres (Tabla 2).

Respecto a los quistes odontogénicos, se detectaron 17 casos (11.2%), los queratoquistes afectan más a los hombres con nueve casos con promedio de edad de 29.4 años; los quistes odontogénicos inflamatorios se manifestaron en 11 mujeres en 16 casos (10.5%) en total con una edad promedio de 35 años.

La neoplasia odontogénica benigna con más casos fue el ameloblastoma uniuquístico afectando a siete mujeres y tres hombres; seguido del mixoma con cinco casos, cuatro en mujeres; y el ameloblastoma sólido con cuatro casos sin predilección por sexo; dos mujeres con tumor

odontogénico adenomatoide; y dos casos de odontoma; una mujer de 47 años presentó un tumor odontogénico epitelial calcificante (Pindborg) (Tabla 3).

Las neoplasias no odontogénicas más frecuentes fueron: lesión fibro-ósea benigna tres casos en hombres y uno en mujer; tres casos de lipoma, dos en hombres y uno en una mujer; tres casos de papiloma escamoso, uno en un hombre y dos en una mujer; dos casos de fibromas cementoosificantes, uno en un hombre y uno en una mujer; dos casos de fibromas osificantes, uno en un hombre y uno en una mujer; una lesión central de células gigantes en una mujer; un neurofibroma en una mujer; un fibrolipoma en una mujer; un osteoma gigantiforme en una mujer; en cuanto a neoplasias malignas, fueron tres carcinomas epidermoides, todos los casos en mujeres; y dos casos de osteosarcoma en hombres; dos diagnósticos de displasia epitelial leve, uno en un hombre y otro en una mujer (Tabla 4).

Los procesos infecciosos presentaron dos casos, un caso (0.65%) de mucormicosis en paciente femenino de 72 años, y un caso (0.65%) de hiperplasia epitelial multifocal (VPH 13-32) en paciente masculino de 11 años.

## DISCUSIÓN

Existen pocos trabajos epidemiológicos de lesiones en cabeza y cuello que mencionan diferentes variables; para clasificarlas por lesiones malignas, benignas se toma en cuenta género, edad, localización anatómica, si son de tejidos blandos o intraóseos, la necesidad de contar con registros propios, tomar los criterios de clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>8</sup> permite conocer la incidencia y prevalencia de las lesiones de cabeza y cuello presentadas en la población atendida en el HJM.

Los 10 diagnósticos histopatológicos más frecuentes en este estudio coinciden con otros estudios;<sup>2,3,9-11</sup> sin embargo, no coinciden en su orden de frecuencia. En esta revisión los diagnósticos histopatológicos en mu-

Tabla 3: Neoplasias odontogénicas.

Diagnóstico histopatológico	Total casos, n (%)	Edad (años)	Sexo
Ameloblastoma	13 (8.5)	36.9	Femenino
Mixoma	5 (3.28)		Femenino
Tumor odontogénico adenomatoide	2 (1.31)	18.0	Femenino
Odontomas	2 (1.31)		Femenino
Tumor odontogénico epitelial calcificante (Pindborg)	1 (0.65)	47.0	Femenino

**Tabla 4: Neoplasias odontogénicas benignas y malignas.**

Diagnóstico histopatológico	Total casos, n (%)	Edad (años)	Sexo
Lesión fibro-ósea benigna	4 (2.63)	21.25	Masculino
Lipoma	3 (1.90)	50.30	Masculino
Carcinoma epidermoide	3 (1.90)	62.60	Femenino
Displasia epitelial leve	2 (1.31)	59.00	M:F
Fibroma cementoosificante	2 (1.31)	28.50	M:F
Fibrolipoma	1 (0.65)	53.00	Femenino
Neurofibroma	1 (0.65)	22.00	Femenino
Lesión central de células gigantes	2 (1.31)	54.00	Femenino
Osteosarcoma	2 (1.31)	29.00	Masculino
Quiste dermoide	1 (0.65)	4	Femenino
Papiloma escamoso	3	48.50	Femenino
Fibroma osificante	3	41	Femenino
Osteoma gigantiforme	1	28	Femenino

M:F = masculino: femenino.

eres fueron 59.86%, coincidiendo con otros estudios en la frecuencia de sexo;<sup>2,3,9</sup> sin embargo, estudios que se realizaron en China reportaron que el sexo con más diagnósticos histopatológicos es el masculino<sup>4</sup> con un promedio de edad de 45 años, posiblemente porque el país cuenta con mayor población masculina; en Turquía los diagnósticos histopatológicos no tuvieron predilección por sexo con una razón 1:1.<sup>5</sup>

En 2006 Jones AV detectó el diagnóstico más frecuente de hiperplasia fibrosa (fibroma) con 14.7%;<sup>3</sup> sin embargo, este diagnóstico histopatológico no fue el más común en nuestro estudio, en el que representó el tercero más común con 8.5% de los diagnósticos histopatológicos; ubicó como tercer diagnóstico histopatológico más común los quistes odontogénicos con 14% de los casos reportados; en nuestro estudio el diagnóstico más común fue el de quistes odontogénicos, el queratoquiste fue el más frecuente de este grupo.

El sexto diagnóstico más común de este estudio fue el del fenómeno de extravasación mucoso, que representa 4.3%, afectó más al sexo masculino en la tercera década de vida,<sup>12</sup> lo colocó como segundo diagnóstico histopatológico más frecuente con 8.2%,<sup>9</sup> describió el fenómeno de extravasación mucosa como tercer lugar de frecuencia con 5.3% y Ovalle W<sup>10</sup> lo ubicó en el décimo lugar de frecuencia con 5.8%.

Sin embargo, coincidimos en que el grupo con más casos de reportes histopatológicos fue el grupo de origen

inflamatorio y reactivo con una frecuencia de este diagnóstico de 14.7%. Nada Alhindi<sup>2</sup> informó en los resultados de su estudio que el segundo grupo más común es el de quistes odontogénicos, seguido del grupo de neoplasias de origen odontogénico, coincidiendo en la frecuencia y orden de la clasificación de grupos de esta revisión.

En cuanto al grupo de lesiones de origen inflamatorio y reactivo, el segundo diagnóstico histopatológico más común es el de osteomielitis, por lo que existe diferencia en cuanto a la frecuencia de resultados obtenidos en análisis retrospectivos ya mencionados, lo que probablemente se deba a que la población que se atiende en el HJM es en su mayoría de bajos recursos y presenta dificultad para recibir atención dental, y en combinación con deficiencias nutricionales podría ser la causa de que la lesión patológica no se diagnostica a tiempo y progresa hasta osteomielitis.

Mosqueda T<sup>7</sup> publicó que la neoplasia odontogénica más frecuente es el odontoma 34%, ameloblastoma 23.7%, mixoma 17.7%, tumor odontogénico epitelial calcificante (TOEC) 0.8%, con predilección por el sexo femenino (50-64%); sin embargo, se reportó en nuestro estudio que del grupo de neoplasias odontogénicas, el más frecuente es el de ameloblastoma 8.5%, seguido del mixoma 3.2% y en tercer lugar el odontoma 1.31%; estas variaciones en la frecuencia se pueden atribuir a que a nivel hospitalario llegan pacientes que no se pueden atender en práctica privada, ya que las neoplasias

odontogénicas, dependiendo su variante histológica, requieren tratamientos más especializados, y casos como los odontomas se pueden tratar en consultorio privado y no se envían a estudio de patología, por lo que no se tiene estadística de estos últimos, razón por la que coincidimos en frecuencia de orden con otros estudios realizados en servicios de cirugía maxilofacial como Okada Hiroyuki,<sup>13</sup> quien describió en su estudio que el primer diagnóstico histológico de este grupo fue el ameloblastoma 60.8%, mixoma 9.4%, tumor odontogénico adenomatoide (TOA) 9.3%,<sup>14</sup> seguido de odontomas 4.4%. Mendes FA<sup>15</sup> informó que el ameloblastoma es el primer lugar con 45.3%, el odontoma 23% y el mixoma 9.1%.

En cuanto a las neoplasias malignas, se obtuvo 3.2% de frecuencia de estos diagnósticos histopatológicos, similar al promedio de frecuencia de Jones AV,<sup>3</sup> que describió lesiones malignas 5.4% (66% carcinoma de células escamosas [CCE]),<sup>3</sup> Ovalle W 3.63% (44.7% CCE),<sup>6</sup> López Hernández 2.5% (52% CCE)<sup>15</sup> y Nada Alhindi 5.8% (65.7% CE);<sup>2</sup> todos ellos coinciden en que el sexo con más diagnóstico de neoplasia maligna es el masculino. En este estudio se reportó que el sexo más afectado es el femenino.

Hay un creciente interés en el estado de salud bucal de las personas adultas, ya que esta población está aumentando en todo el mundo. La prevalencia de las lesiones de la mucosa bucal es mayor en sujetos adultos que en individuos jóvenes. Sin embargo, la edad en sí misma no es el único factor de riesgo, otros hallazgos como trauma, medicamentos, higiene bucal, estado de prótesis dental pueden influir en el desarrollo de lesiones de la mucosa bucal, además la accesibilidad de las personas adultas a los servicios dentales es muy baja debido a limitaciones físicas y financieras.

## CONCLUSIONES

El presente estudio arroja datos de la frecuencia de diagnósticos histológicos observados en la población del HJM; constituye información de referencia relacionada con los aspectos epidemiológicos que pueden ser útiles en estudios posteriores. Investigaciones retrospectivas de las diversas patologías de las instituciones de México aportarían una mejor estadística de las afecciones principales de la población mexicana para un mejor diagnóstico. Los diagnósticos histopatológicos en su mayoría fueron benignos; coinciden sustancialmente con los datos reportados en estudios anteriores.

Es importante registrar de manera adecuada los datos de los resultados histopatológicos de los pacientes para

lograr estadísticas confiables, mantener una comunicación y buena relación del servicio de cirugía maxilofacial de cualquier institución con el servicio de patología bucal para obtener una mejor correlación clínico-patológica.

## REFERENCIAS

1. Fierro-Garibay C, Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Prevalence of biopsied oral lesions in a Department of Oral Surgery (2007-2009). *J Clin Exp Dent*. 2011; 3 (2): e73-77.
2. Alhindi NA, Sindi AM, Binmadi NO, Elias WY. A retrospective study of oral and maxillofacial pathology lesions diagnosed at the Faculty of Dentistry, King Abdulaziz University. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019; 11: 45-52.
3. Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med*. 2006; 35: 392-401.
4. Lin HC, Corbet EF, Lo EC. Oral mucosal lesions in adult Chinese. *J Dent Res*. 2001; 80 (5): 1486-1490.
5. Mumcu G, Cimilli H, Sur H, Hayran O, Atalay T. Prevalence and distribution of oral lesions: a cross-sectional study in Turkey. *Oral Dis*. 2005; 11 (2): 81-87.
6. Bataineh A, Al-Dwairi ZN. A survey of localized lesions of oral tissues: a clinicopathological study. *J Contemp Dent Pract*. 2005; 6 (3): 30-39.
7. Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson J, Ruiz-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*. 1997; 84 (6): 672-625.
8. El-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. (Eds): WHO Classification of Head and Neck Tumours (4th edition). IACR: Lyon 2017.
9. Aldape BB, Padilla MG, Cruz LB. Frecuencia de lesiones bucales histopatológicas en un laboratorio de patología bucal. *Revista ADM*. 2007; 64 (2): 61-67.
10. Ovalle CJW. Prevalencia de lesiones histopatológicas bucales en la Zona del Bajío. (Agosto del 90 a Diciembre del 96) *Rev ADM*. 2000; 57 (4): 132-136.
11. Shamim T, Varghese VI, Shameena PM, Sudha S. A retrospective analysis of gingival biopsied lesions in south indian population: 2001-2006. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008; 13 (7): E414-418.
12. López-Hernández M, Martínez-Calixto, L. Prevalencia e incidencia de diagnósticos histopatológicos en cabeza y cuello 2006-2013. Siete años de experiencia del Servicio de Patología Oral y Maxilofacial Unidad de Especialidades Odontológicas México. *Rev Sanid Milit*. 2015; 69 (1): 25-33.
13. Okada H, Yamamoto H, Tilakaratne WM. Odontogenic tumors in Sri Lanka: analysis of 226 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2007; 65 (5): 875-882.
14. Avelar RL, Antunes AA, de Santana Santos T, de Souza Andrade ES, Dourado E. Odontogenic tumors: clinical and pathology study of 238 cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2008; 74 (5): 668-673.
15. Fernandes AM, Duarte EC, Pimenta FJ, Souza LN, Santos VR, Mesquita RA et al. Odontogenic tumors: a study of 340 cases in a Brazilian population. *J Oral Pathol Med*. 2005; 34 (10): 583-587.

### Correspondencia:

**Yadheli Xeomara Sánchez Pérez**

**E-mail:** yadheli.sanchez@gmail.com