

PREVALENCIA DE AMELOBLASTOMA EN UNA POBLACIÓN PERUANA DURANTE 13 AÑOS DE EVALUACIÓN

PREVALENCE OF AMELOBLASTOMA IN A PERUVIAN POPULATION IN 13 YEARS OF EVALUATION

Freddy Chucos-Apumayta ^{1,a}, J Núñez-Castañeda ^{1,b}

RESUMEN

Objetivo. Determinar la prevalencia de ameloblastoma en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo enero 1998 – julio 2012. **Materiales y métodos.** El diseño de investigación fue observacional, descriptivo, de tipo retrospectivo y transversal. La información fue recolectada de historias clínicas de pacientes con diagnóstico de ameloblastoma que se realizaron todo el tratamiento dentro del Hospital (preoperatorio, cirugía, posoperatorio y evolución). **Resultados.** Se determinó que el mayor número de casos se presentó durante la tercera década de vida, el sexo masculino predominó con un 90%, el sector más afectado fue el posterior mandibular con un 70 %, la resección tumoral en bloque fue el tipo de procedimiento más utilizado con un 40%, ningún caso reportó recidivas. Se determinó que el signo principal fue el incremento de volumen y dolor con un 80 y 50% respectivamente, el tamaño promedio del tumor estuvo comprendido entre 6 – 10 cm de longitud, solo el 10% de los casos fueron de evolución desfavorable. **Conclusiones.** Se encontró que el ameloblastoma es un tumor poco frecuente, se presenta, en promedio, un caso por año y está presente con mayor frecuencia en pacientes varones de raza mestiza entre 21 – 30 años procedentes de la costa peruana, este tumor mide en promedio 6-10 cm de largo por 1-5 cm de alto, estando ubicado con mayor frecuencia en la zona posterior mandibular, siendo su cuadro clínico es el aumento de volumen seguido de dolor y movilidad dentaria. KIRU. 2014;11(2):162-70.

Palabras clave: Ameloblastoma; tumor odontogénico; neoplasia benigna; prevalencia; cavidad oral; maxilares. (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective. To determine the prevalence of ameloblastoma at the Surgery Service of Head and Neck of the Dos de Mayo National Hospital during the period of January 1988-july 2012. **Materials and methods.** The research design of this study was retrospective. The information was collected from medical records with a diagnosis of ameloblastoma that were made throughout the treatment in the Hospital (Pre- surgery, surgery, post- surgery and evolution). **Results.** We found that the largest number of cases occurred during the third decade of life ,the male sex had a predominance of 90%, the sector most affected was the mandibular posterior area with 70%, tumor resection still block the most common type of procedure corresponding to 40%, no case reported recurrence . It was determined that the main sign was the increase in volume and pain occurring in 80% and 50% of cases respectively, the average tumor size could be determined between 6 to 10 cm long, only 10% of cases were still unfavorable. **Conclusions.** We found that the ameloblastoma is a rare pathology, occurring in an average of 1 case per year, being present more frequently in male patients of mixed race between 21 to 30 years old from the Peruvian coast, we found this pathology average length 6-10 cm long and 1-5 cm high, being more frequently located in the posterior mandible, and its predominant clinical volume increase followed by pain and tooth mobility. KIRU. 2014;11(2):162-70.

Key words: Ameloblastoma; odontogenic tumor; benign neoplasia; prevalence; oral cavity; jaws. (Source: MeSH NLM).

¹ Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

^a Cirujano dentista.

^b Médico cirujano. Especialista en cirugía de cabeza y cuello. Especialista en cirugía plástica. Profesor asociado de cirugía y traumatología buco máxilo facial.

Correspondencia

Freddy Chucos Apumayta
Dirección: Jr. Tarma 301 - Cercado de Lima, Lima, Perú. Teléfono: 423-2569
Correo electrónico: freddy.chucos@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los tumores odontogénicos (TO) forman un grupo de lesiones no usuales de los maxilares que se originan en alguna anomalía del patrón normal de la odontogénesis ^(1,2).

Dentro de ellos los ameloblastomas probablemente constituyen los de mayor controversia en cuanto a su

manejo, dada su conducta local agresiva y su elevada tasa de recurrencia.

La Organización Mundial de la Salud lo define como una neoplasia polimórfica localmente invasiva que comúnmente tiene un patrón foliolar o plexiforme, constituida por una proliferación de epitelio odontogénico en un estroma fibroso y se clasifica dentro de los tumores

benignos del epitelio odontogénico con estroma fibroso maduro sin ectomesénquima odontogénico ⁽³⁾.

Durante los últimos 127 años se han reportado casos de ameloblastoma desde el primer reporte hecho por Malases en 1885, esta lesión neoplásica polimórfica de etiología desconocida, de gran incidencia recidivante, de crecimiento lento y silencioso intraóseos y a veces extraóseos que desfigura a la mayoría de sus portadores ^(4,5).

Es estudiada en diferentes poblaciones alrededor del mundo para determinar su causa real, la población de mayor riesgo y los tipos de tratamiento posibles, para ayudar a una población que ve afectada su autoestima y su salud, que por lo general tienen que ser sometidas a grandes procedimientos quirúrgicos radicales para poder darle solución.

Así tenemos estudios como el de Saghravanian *et al.* ⁽⁶⁾ en Irán en un periodo de 30 años que determinó que de 8 766 biopsias 165 eran TO y de estos el 42,4% eran ameloblastomas, o como Fernández *et al.* ⁽¹⁾ en Brasil en un periodo de 51 años determinó que de 19 123 biopsias 340 eran TO y de estos el 45,3% eran ameloblastomas, o como Palomino Mendoza ⁽²⁾, en nuestro país, que determinó que de 135 231 biopsias 37 eran TO y, de estos, el 8,1% eran ameloblastomas.

Existen también investigaciones hechas sobre la cantidad de pacientes que presentan la enfermedad en determinada población, por ejemplo Larsson y Almeren ⁽⁶⁾ arrojan una incidencia de 0,6 casos por millón, Shear y Singh ⁽⁷⁾ encontraron una incidencia de 0,31 casos por millón en la población de Witwatersrand en Sudáfrica, otros como Reichart y Philipsen ⁽⁸⁾ arrojan una edad promedio en la que se presenta la enfermedad, así tenemos que la etapa media en la que se desarrolla el ameloblastoma para ellos es a los 36 años, para Gardner ⁽⁹⁾ la edad media es a los 39 años con respecto al ameloblastoma sólido multiquístico, 22 para el ameloblastoma monoquístico y 51 para el ameloblastoma periférico. Según Reichart no se encontraron diferencia de incidencia entre los dos sexos ⁽⁸⁾.

También existe un estudio realizado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas entre los años 1972 al 1992 que dio como resultado que la edad promedio fue entre 20 y 30 años ⁽¹⁰⁾.

Por otro lado, un estudio realizado en el Departamento de Odontología y Cirugía de la Universidad de Bari – Italia entre los años 1990 al 2006 obtiene como resultados de diez casos presentados, ocho eran ameloblastomas sólidos multiquísticos y dos unikuísticos, la relación hombre – mujer fue en el ameloblastoma multiquístico de 4-1 y en el monoquístico de 25-1 ⁽¹¹⁾.

Con respecto a la localización más frecuente, tenemos un estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba - Argentina entre los años 1970 al 2005 obteniendo como resultado 15 casos,

de los cuales 14 se encontraban en el maxilar inferior y uno en el maxilar superior; en el maxilar inferior 11 casos se ubicaron en el cuerpo mandibular, uno en el cuerpo y ángulo, uno en el ángulo y uno en ángulo y rama ⁽¹²⁾.

El tratamiento de elección ante un ameloblastoma es la extirpación quirúrgica de la pieza comprometida debido a la alta tasa de recurrencia de esta neoplasia, de ahí la importancia de la cirugía maxilofacial moderna al tratar de corregir grandes defectos óseos producidos por tumores. En la actualidad existen varios materiales de diferentes orígenes y con variadas propiedades para poder reconstruir, entre ellos está el autoinjerto, material elegido por excelencia por sus propiedades de osteoinducción que estimulan el tejido óseo remanente para formar hueso nuevo a partir de células osteogénicas que se generan en la matriz ósea ⁽¹³⁻¹⁵⁾.

Con respecto a la cantidad de recidiva posquirúrgica de ameloblastoma tenemos el estudio el estudio de Nakamura quien realizó una comparación de los resultados a largo plazo de los distintos manejos quirúrgicos del ameloblastoma en 78 casos, reportando una recurrencia de 7,1% posterior a un tratamiento radical y 33,3% en tratamientos conservadores ⁽¹⁶⁾.

Esta investigación se justifica porque demostrando la prevalencia de los diversos factores epidemiológicos que caracterizan al ameloblastoma se podrá contribuir a tomar acciones preventivas en contra de este tipo de neoplasia y también porque nos permitirá tener una valoración estadística de la misma en el poblador peruano, contribuyendo de esta manera a la salud pública en el Perú.

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia del ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de Mayo a lo largo de los últimos 13 años, tratando de saber a la vez cual es la población de riesgo, la localización y el tamaño frecuente de esta neoplasia, el tipo de tratamiento utilizado y su eficacia en el tiempo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño del estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. La población estuvo conformada por historias clínicas comprendidas entre enero 1998 – julio 2012, de los servicios de Cirugía de Cabeza y Cuello, Patología y Estadística del Hospital Nacional Dos de Mayo. De las cuales, se seleccionaron diez historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión (pacientes entre 0 – 90 años, con diagnóstico definitivo de ameloblastoma, maxilar y/o mandibular, que se realizaron todo el tratamiento dentro del hospital (preoperatorio, cirugía, posoperatorio y evolución) y exclusión (casos que regresaban por recidivas o que presentaban ameloblastomas fuera de los maxilares, historias clínicas incompletas, poco claras, de acceso restringido y aquellas que habían desaparecido).

Las variables que se estimaron fueron el sexo (masculino y femenino), la edad (años), grupos etarios (0-10, 11-20, 21-30, 31-40, 41-50 y 51-60), la raza (blanca, negra, mestiza e indio), el lugar de procedencia (Lima, Piura, Ancash, Huancavelica, Ucayali y Huánuco), los signos y síntomas principales (aumento de volumen, reabsorción radicular, asintomático, dolor, dificultad al masticar, infección y desplazamiento dentario), localización del tumor en boca, según lo registrado en la historia clínica e informe radiográfico (lugar de ubicación y sector), el tamaño (cm), de acuerdo a lo registrado en los informes de patología y operatorio en la recepción de la pieza quirúrgica (1-5, 6-10 y 11-más); la evolución posoperatoria, en función a lo registrado en la historia clínica, considerando como favorable cuando no se presentaron complicaciones posoperatorias después del alta del paciente, y desfavorables cuando se presentó exposición de la placa de titanio, rechazo del autoinjerto, reabsorción del injerto, necrosis del área reconstruida y presencia de abscesos. Así también, recidiva (sí, no), tipo de tratamiento (quirúrgico y no quirúrgico) y finalmente, el tipo de procedimiento quirúrgico (resección tumoral quirúrgico en bloque, quistectomía, hemimaxilectomía y hemimandibulectomía).

La técnica de recolección de datos se realizó por el método de análisis documental. La información obtenida se registro en fichas de recolección de datos, en las que se anotaron el número de historia clínica, la fecha de ingreso y el número de registro de patología.

Los resultados obtenidos fueron analizados a través del programa estadístico SPSS v. 15. Se utilizó el análisis univariado, aplicando la estadística descriptiva (para variables cualitativas frecuencias absolutas-relativas y para la variable cuantitativa (edad) promedio y desviación estándar). Los resultados se presentaron en tablas de frecuencias y gráficos de barras.

RESULTADOS

Se registraron un total de 4 210 biopsias y piezas quirúrgicas de cavidad bucal y maxilares, en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, Patología y Estadística, de las cuales se diagnosticaron como tumores odontogénicos 91 (2,16%). De las historias clínicas con diagnóstico de tumores odontogénicos, se encontraron 14 (15,38%) que registraban ameloblastoma. De ellas solo 10 cumplían con los criterios de selección de la muestra 10 (71,43%). (Tabla 1).

Tabla 1. Prevalencias en el Servicio de Cirugía de Cabeza y Cuello, Patología y Estadística del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero 1998-julio 2012

Historias clínicas	n	%
Tumores odontogénicos	91	2,16 (91/4210)
Ameloblastomas	14	15,38 (14/91)
Seleccionados	10	71,43 (10/14)

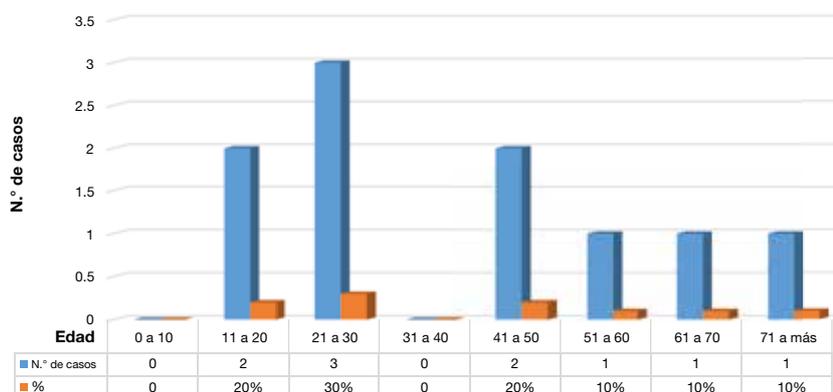


Figura 1. Prevalencia de ameloblastoma – según edad.

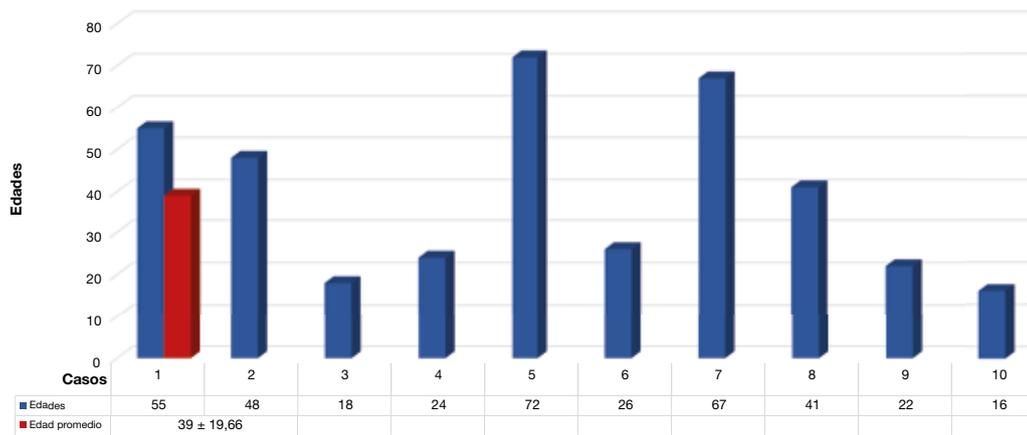


Figura 2. Prevalencia de ameloblastoma – edad promedio

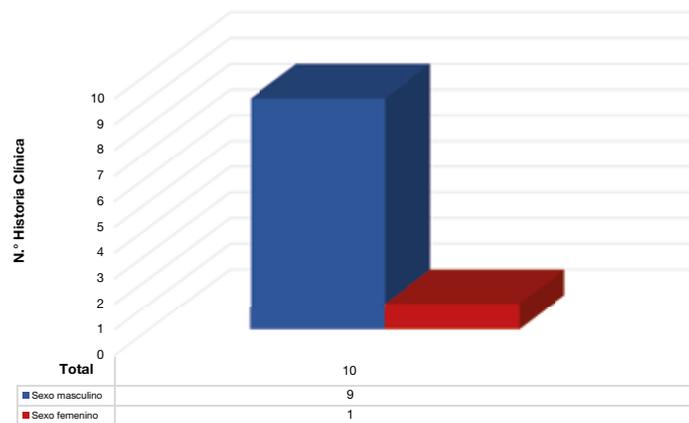


Figura 3. Prevalencia de ameloblastoma, según sexo

Tabla 2. Prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero 1998 – julio 2012, según su localización en boca

Lugar de ubicación	Sector	n	%
Maxilar superior	Anterior	0	0
	Posterior	0	0
	Ant. y post.	1	10
Maxilar inferior	Anterior	1	10
	Posterior	7	70
	Ant. y post.	1	10
Total	Total	10	100

El ameloblastoma presenta dos estadios dentro de su curso normal, el primero silencioso con ausencia de sintomatología y el segundo evidente con la neoplasia ya establecida, en este estudio, en base a los grupos etarios registrados en cada historia clínica con diagnóstico de ameloblastoma, se halló que la tercera década

de vida fue la que presentó la mayor cantidad de casos (Figura 1), la edad promedio y desviación estándar en la que se hizo evidente el ameloblastoma fue a los 39 ± 19,66 años (Figura 2).

Tabla 3. Prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero 1998 – julio 2012. Recidiva

Recidiva	n	%
Sí	0	0
No	10	100
Total	10	100

Tabla 4. Prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero 1998 – julio 2012, según el tipo de tratamiento

Tipo de tratamiento	n	%
Quirúrgico	10	100
No quirúrgico	0	0
Total	10	100

Tabla 5. Prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero 1998 – julio 2012, según el tipo de procedimiento quirúrgico

Procedimiento quirúrgico	n	%
Resección tumoral quirúrgica en bloque	4	40
Quistectomía	2	20
Hemimaxilectomía	1	10
Hemimandibulectomía	3	30
Total	10	100

El ameloblastoma en nuestro estudio se presentó más en varones que en mujeres, estando en una relación de 9/1 (Figura 3).

En este estudio, la zona de mayor prevalencia fue la mandibular posterior con 70% del total (Tabla 2). La recurrencia de la enfermedad estuvo supeditada a la ausencia de la lesión en los bordes libres que se dejan después de la resección quirúrgica, no presentándose casos con recurrencias en esta investigación (Tabla 3). Todos los tratamientos fueron quirúrgicos (Tabla 4).

La resección tumoral, quirúrgica, en bloque fue el tratamiento más utilizado en este grupo poblacional, siendo el 40% del total (Tabla 5).

La prevalencia, según la raza, se registró de acuerdo con la clasificación que utilizan las historias clínicas del Hospital Nacional Dos de Mayo en la sección de datos de

filiación, obteniéndose como resultado que los pacientes que presentaron la mayor cantidad de casos diagnosticados como ameloblastoma correspondieron a una población mestiza con un 90% (Figura 4). El 40% de casos reportó Lima como su lugar de procedencia (Figura 5).

El cuadro clínico predominante de esta enfermedad fue la aparición de aumento de volumen en un 80%, seguido de dolor en un 50% y reabsorción radicular en un 40% (Figura 6). El 70% de ameloblastomas en este estudio presentaron una longitud entre 6 – 10 cm y una altura entre 1 – 5 cm (Tabla 6).

Los pacientes evolucionaron favorablemente en un 90%, y de manera desfavorable en un 10% del total, siendo la causa de esta última la exposición de la placa de reconstrucción (Tabla 7).

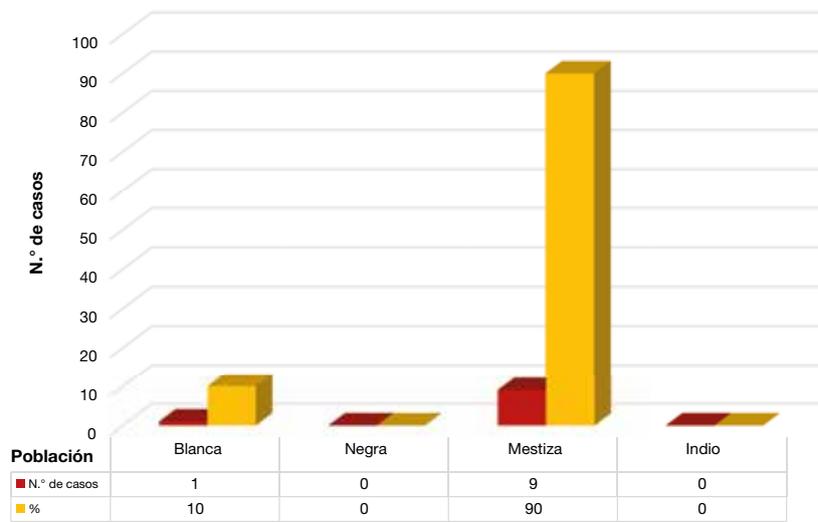


Figura 4. Prevalencia de ameloblastoma de acuerdo a raza

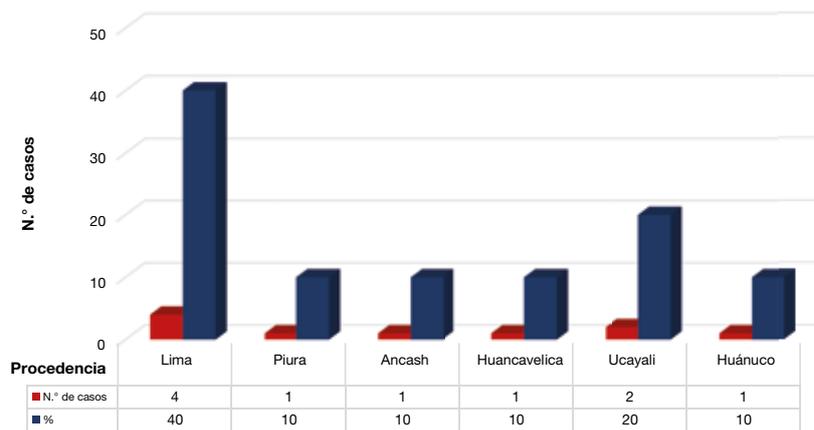


Figura 5. Prevalencia de ameloblastoma, según el lugar de procedencia

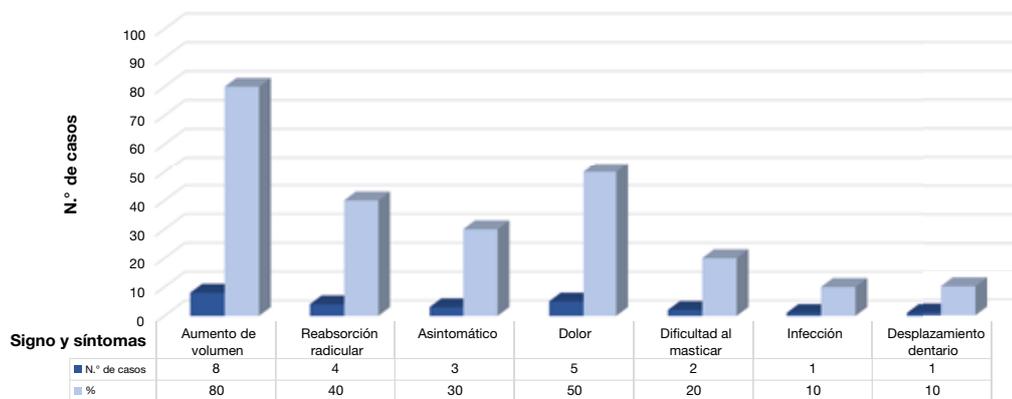


Figura 6. Prevalencia de ameloblastoma, según signos y síntomas

Tabla 6. Prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo enero 1998 – julio 2012, según tamaño

Tamaño (cm)	Longitud		Altura	
	n	%	n	%
1 - 5	2	20	7	70
6 - 10	7	70	3	30
11 - más	1	10	0	0
Total	10	100	10	100

Tabla 7. Prevalencia de ameloblastoma en el Hospital Nacional Dos de mayo durante el periodo enero 1998 – julio 2012. Evolución

Evolución	n	%
Favorable	9	90
Desfavorable	1	10
Total	10	100

DISCUSIÓN

Se realizó un estudio retrospectivo para determinar la prevalencia de ameloblastoma en el servicio de cabeza y cuello del Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el periodo comprendido entre enero de 1998 a julio del 2012. Los OT son entidades poco frecuentes que aparecen en los huesos maxilares y tejidos que forman la cavidad bucal, estos representan el menor número de tumores de la zona maxilar^(2, 17, 18). De ellos algunos tumores presentan un potencial bajo de crecimiento mientras que otros, como el ameoblastoma, son neoplasias benignas con un comportamiento agresivo⁽¹⁸⁾ que, en muchos casos, es detectado cuando la enfermedad ya ocupa un gran espacio en el maxilar y tienen que ser removidas de manera quirúrgica grandes piezas operatorias, dejando espacios en el maxilar que después tienen que ser rellenados mediante cirugías traumáticas de varias horas.

Por ello, este estudio tiene por finalidad hallar la prevalencia del ameloblastoma en los maxilares en un número determinado de años, para saber cuan frecuente es la enfermedad, cual es su comportamiento y cuál es la población más vulnerable.

Los resultados de la presente investigación mostraron que el ameloblastoma en los maxilares es un tumor poco frecuente, se observó en promedio un caso por año, lo que concuerda con las investigaciones realizadas por Palomino⁽²⁾ que encontró dentro de su investigación de tumores odontogénicos en un periodo de siete años, tres casos de ameloblastoma, al igual que García⁽¹⁹⁾ que encontró en su investigación una prevalencia de 2 casos

por año de esta enfermedad, ambos estudios realizados en el Perú. La edad promedio de aparición de este tumor fue la tercera década de vida, así lo confirman los estudios realizados por Caldas *et al.*⁽¹⁷⁾ y Krishnapillai *et al.*⁽²⁰⁾ en el año 2010 en estudios realizados a 70 y 73 casos de ameloblastoma respectivamente determinándose que la edad promedio de aparición estaba consignada entre los 21 – 30 años. A diferencia de Fernández *et al.*⁽¹⁾ que encontró en 154 casos de ameloblastoma una edad promedio de aparición en la segunda década de vida, al igual que Santana *et al.*⁽²¹⁾ en su estudio a 60 casos determinó que la edad promedio de aparición era la segunda década. El sexo masculino en nuestra investigación fue el sexo más afectado coincidiendo este dato con el estudio realizado por Saghravarian *et al.*⁽⁵⁾ en el año 2010, donde de 165 tumores odontogénicos se determinó que la mayoría de ameloblastomas eran en pacientes de sexo masculino. A diferencia de las investigaciones realizadas por Santana *et al.*⁽²¹⁾ en el año 2010 en 60 casos de ameloblastoma quien determinó que el sexo más afectado fue el femenino, y Fernández *et al.*⁽¹⁾ en su estudio a 340 casos quien determinó también que el sexo más afectado fue el femenino, o como Caldas *et al.*⁽¹⁷⁾ quien el año 2010 determinó que se podía presentar tanto en varones como en mujeres. Los resultados obtenidos de los estudios realizados por Fernández *et al.*⁽¹⁾, Palomino Mendoza⁽²⁾, Saghravarian *et al.*⁽⁵⁾, Santana *et al.*⁽²¹⁾, Ledesma *et al.*⁽²²⁾, Caldas *et al.*⁽¹⁷⁾ y Krishnapillai *et al.*⁽²⁰⁾ determinaron que la zona mandibular posterior a nivel de las molares es la zona que aloja, por lo general, al ameloblastoma hecho que coincide con este estudio, ya que se determinó que la zona mandibular posterior alojaba al tumor en el 70% de los casos. Por lo general este tumor

presenta una tasa alta de recurrencia, así lo demuestra en su estudio Krishnapillai *et al.* ⁽²⁰⁾, hecho que es contradictorio con los resultados obtenidos en el presente estudio que demuestran que después de un resección quirúrgica con bordes libres de lesión no se presentaron recurrencias en evaluaciones hechas al mes de operado, a los seis meses y después de un año. Santana *et al.* ⁽²¹⁾ en su estudio de 60 casos de ameloblastomas identificó a la raza blanca como la que presentaba la mayor cantidad de casos, hecho que no coincide con este estudio que identificó la mayor cantidad de pacientes (90%) en la raza mestiza. La costa peruana fue el lugar de mayor procedencia de estos casos. Esta enfermedad por ser de crecimiento lento presenta dos estadios uno temprano que es cuando la enfermedad se hace presente sin sintomatología y uno tardío cuando ya está establecida ⁽¹⁵⁾ y se hace evidente la enfermedad presentando algunos signos y síntomas como el aumento de volumen, que se presentó en este estudio en el 80% de los casos, seguido de dolor en un 40% y reabsorción radicular que genera movilidad dentaria en un 30%; esto coincide con la investigación de Krishnapillai *et al.* que encontraron en un estudio de 73 casos de ameloblastoma que la mayoría presentaba tumoración de la zona afectada 87,7%; seguida de dolor 41,1% y movilidad dentaria 13,7%. Por lo general, esta enfermedad es altamente invasiva ocupando grandes porciones óseas de los maxilares, en esta investigación se halló que el tamaño promedio de este tumor oscilaba en un rango de 6 – 10 cm de longitud en 70% de los casos, coincidente con la investigación realizada por Ledesma *et al.* el año 2007 donde se determinó que la longitud promedio era de 6,2 cm de largo; en tanto, Krishnapillai *et al.* ⁽²⁰⁾ determinaron que la longitud promedio estaba dada en un rango más amplio, entre 2 – 14 cm, y Santana *et al.* ⁽²¹⁾ determinaron un tamaño menor precisando un rango entre 3,5 – 6,0 cm de largo en 55% de los casos. El tratamiento de elección cuando existe un ameloblastoma en cualquiera de los maxilares es la resección quirúrgica ^(12, 16) y el comportamiento seguido en este estudio coincide con este hecho.

CONCLUSIONES

En vista a los resultados del presente estudio, se puede concluir que el ameloblastoma presentó 14 casos en 13 años. Esta neoplasia se presentó con mayor frecuencia en la tercera década de vida. El cuadro clínico predominante de esta enfermedad fue la aparición de aumento de volumen, seguido de dolor y reabsorción radicular. El ameloblastoma en este estudio fue más frecuente en varones que en mujeres. La recurrencia de la enfermedad estuvo supeditada a la ausencia de la lesión en los bordes libres que se dejan después de la resección quirúrgica, no presentándose casos con recurrencias. En este estudio la zona de mayor prevalencia fue la zona mandibular posterior. El mayor número de casos se halló en la población mestiza. El mayor número de casos se reportaron en Lima, como su lugar de procedencia. La mayor frecuencia de ameloblastomas, en este estudio, precisó una longitud entre 6 – 10 cm y una altura entre 1 – 5 cm.

La resección quirúrgica en bloque fue el tratamiento más utilizado en este grupo poblacional.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández A, Barroso E, Garcia F, Napier L, Rodrigues V, Alves R, Ferreira M. Odontogenic tumors: a study of 340 cases in a Brazilian population. *J Oral Pathol Med.* 2005;34(7): 583 – 7.
2. Palomino P. Prevalencia de tumores odontogénicos en pacientes atendido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el 2000 al 2007. (tesis CD). Lima: UNMSM; 2008.
3. Gutiérrez J, Infante P, Torres D. Atlas de Tumores Odontogénicos. 1ª.ed. Sevilla: Ed Universidad de Sevilla; 2006.
4. Ceccotti E, Sforza R, Carzoglio J, Luberti R, Flichman J. El diagnóstico en clínica estomatológica. 1ª.ed. Buenos Aires: Ed Panamericana; 2007.
5. Saghraevanian N, Jafarzadeh H, Bashardoost N, Pahlavan N, Shirinbak N. Odontogenic tumors in an Iranian population: a 30-year evaluation. *Journal of Oral Science.* 2010;52(3):391-396.
6. Larsson A, Almeren H. Ameloblastoma of the jaws. An analysis of a consecutive series of all cases reported to the Swedish Cancer Registry during 1958-1971. *Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica (A)* 1978;86:337-49.
7. Shear M, Singh S. Age-standardized incidence rates of ameloblastoma and dentigerous cyst on the Witwatersrand, South Africa. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1978; 6:195-9.
8. Reichart P, Philipsen H, Sonner S. Ameloblastoma: biological profile of 3677 cases. *Oral Oncology, European Journal of Cancer* 1995; 31B:86-99.
9. Gardner DG. Critique of the 1995 review by Reichart et al. of the biologic profile of 3677 ameloblastomas. *Oral Oncol* 1999;35:443-9.
10. Kasri O. Estudio de correlación epidemiológica, clínica, radiográfica e histológica de ameloblastomas intraóseos en el INEN (1972-1992). (tesis CD). Lima: UPCH; 1993.
11. Di Cosola M, Turco M, Bizzoca G, Tavoulari K, Capodiferro S, Escudero-Castaño N, Lo Muzio L. El ameloblastoma del hueso maxilar y mandibular: un estudio clínico basado en nuestra experiencia. *Av. Odontostomatol* 2007; 23 (6): 359-365.
12. Sanar M, Avila R, Fernández R, Fernández J, Campos D. VIII Congreso Virtual Hispanoamericano de Anatomía Patológica. Patología de cabeza y Cuello. *Actas Hispanoamericanas de Patología.* 2006; 1(1):1-4.
13. Vagner F, Guimaraes R, Bianchi M, Neves A. Tratamiento de ameloblastoma. *Rev Gaucha de Odont.* 2010;58(1):123-126.
14. León G. Estudio epidemiológico de tumores odontogénicos diagnosticados en un laboratorio de patología oral y maxilofacial en Guatemala. (tesis CD). Guatemala: UFM; 2000.
15. Gawson R, Odell E. Fundamentos de Medicina y Patología Oral. 8ª.ed. Barcelona: Ed Elsevier; 2009.

16. Nakamura N, Higuchi Y, Mitsuyasu T, Sandra F, Ohishi M. Comparison of long-term results between different approaches to ameloblastoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2002; 93:13-20.
17. Caldas F, Araújo L, Araújo C, Teixeira M, Almeida R, Dos Santos J. Clinicopathological and demographic characteristics of ameloblastomas in a population from Bahia, Brazil. *Rev. Odonto Cienc.* 2010; 25(3):250-255.
18. Palma J, Ledesma C, Gonzales L, Figueroa S. Tumores odontogénicos en Puebla. *Rev de la Aso Dental Mex.* 1999;56(5):187-190.
19. García M. Ameloblastoma en el maxilar inferior. Estudio de 12 casos en el H.G.N Arzobispo Loayza enero 1984 – enero 1989. (tesis CD). Lima:USMP;1993.
20. Krishnapillai R, Angadi P, BDS, MDS, DNB. A clinical, radiographic, and histologic review of 73 cases of ameloblastoma in an Indian population. *Quintessence Internacional.* 2010;4: e90-e100.
21. Santana T, Arias A, Linard R, Azoubel A, Sávio E, Dias E. Ameloblastoma en población del noreste de Brasil: un estudio retrospectivo de 60 casos. *Rev. Cubana Estomatol.* 2010;47(2):199-206.
22. Ledesma C, Mosqueda A, Bregni R, Romero E, Palma J, Paez C, Meneses A. Ameloblastomas: a regional Latin-American multicentric study. *Journal Oral Diseases.* 2007;1(3):303-307.

Recibido: 29 de marzo de 2014

Aceptado para publicación: 24 de octubre de 2014

Citar como: Chucos-Apumayta F, Núñez-Castañeda J. Prevalencia de ameloblastoma en una población peruana durante 13 años de evaluación. *KIRU.* 2014;11(2):162-70.