

Impactación y agenesia de terceros molares en Nuevo León y Chiapas, México.

Impactation and agenesis of third molars in Nuevo León and Chiapas, México.

Diana Sánchez García¹, Rosa Isela Sánchez Nájera², Argelia Akemi Nakagoshi Cepeda², Juan Arizpe Coronado³.

1 Residente de posgrado de Odontología Restauradora Facultad de Odontología. Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

2 Doctora en Investigación, Profesora-Investigadora de Tiempo Completo, Dirección de la investigación, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

3 Especialidad en Cirugía Oral, Coordinador de la Clínica de Exodoncia y Cirugía, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Resumen

Los terceros molares son las piezas que más frecuentemente presentan inclusión, y son los dientes con mayor prevalencia de agenesia, el presente estudio tiene como objetivo comparar la impactación y agenesia de los terceros molares basados en estudios radiográficos en una muestra de Monterrey, Nuevo León y de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. Corresponde a un estudio experimental, descriptivo y comparativo donde se analizaron radiografías panorámicas de estudiantes de Nuevo León (n=100) así como estudiantes de Chiapas (n=80), dentro de un rango de 18 a 23 años de edad durante los meses de Mayo a Octubre de 2015, mediante la determinación de una muestra probabilística para variables cualitativas con 95% de confiabilidad. En los resultados se determinó que la presentación más frecuente de impactación fue la vertical en el maxilar superior en ambos grupos (Nuevo León 40.05%, Chiapas 41.07%) y la impactación mesioangular en el maxilar inferior (Nuevo León 22.31%, Chiapas 24.83%). La agenesia de los terceros molares fue de 11.75% en Nuevo León y 9.69% en Chiapas. Mediante el análisis de prueba t (significancia 5%) fue posible concluir que no existe diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0526$) al comparar la profundidad relativa al tercer molar entre los datos de la muestra de Chiapas con respecto a los datos de la muestra de Nuevo León. La clasificación de Winter ($p=0.1335$) y la agenesia del tercer molar ($p=0.2981$) tampoco presentaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas muestras.

Palabras clave: Impactación, inclusión, agenesia, terceros molares.

Abstract

The third molars are the most frequently present inclusion, and are teeth with higher prevalence of agenesis. To evaluate and compare the impactation and agenesis of third molars based on radiographic studies in a population of students in Monterrey Nuevo Leon and San Cristobal de las Casas, Chiapas. In this experimental, descriptive and comparative study a total of 100 panoramic radiographs of students of Nuevo Leon, 50 men and 50 women were analyzed. Moreover, a mobile X-ray device was installed in the Intercultural University of Chiapas, to analyze 80 students (40 women and 40 men). With an average age between 18 and 23 years because this is the age at which third molars normally begin to erupt. The present study showed that the most common presentation in maxilla was the vertical impactation in both groups (Nuevo Leon 40.05%, 41.07% Chiapas) and mesioangular impactation in the mandible third molars (22.31% Nuevo Leon, Chiapas 24.83%). The incidence of agenesis of third molars was 11.75% in Nuevo Leon and 9.69% in Chiapas. The results of this study demonstrate that there is no statistically significant ($p\text{-value}=0.0526$) difference when comparing the relative depth between the third molar patients of Chiapas with respect to the data sample of patients from Monterrey. The classification of Winter and agenesis of third molar showed no statistically significant differences between the two populations.

Key words: Impactation, inclusion, agenesis, third molar.

INTRODUCCIÓN

Los terceros molares son las piezas dentales que más frecuentemente presentan inclusión, en ellos influyen factores ecológicos y raciales que son particulares en cada individuo, y que pueden determinar una condición previa más favorable o desfavorable al proceso de inclusión o retención de los terceros molares.¹

La erupción del tercer molar se presenta entre los 18 y 25 años, siendo este rango de edad el ideal para estudiar la patología relacionada a los terceros molares.² Sin embargo, esta erupción se puede retrasar 2 años o bien en algunos casos presentar agenesia, que es una anomalía donde se ausenta todo o parte del órgano, al desarrollarse durante el crecimiento embrionario.³

La causa de agenesia de uno o más dientes es aún desconocida, pero se han sugerido varias razones tales como la alteración física de la lámina dental, la limitación de espacio, y un defecto inherente de la lámina dental, o el fracaso de la inducción del mesénquima subyacente.⁴

Los terceros molares son los dientes que con más frecuencia se encuentran incluidos, siendo el superior con más incidencia y luego el tercer molar inferior, seguido por canino superior y segundos premolares superiores.⁵

El espacio disminuido entre el segundo molar permanente y la rama de la mandíbula se ha identificado como un factor importante en la etiología de la impactación del tercer molar inferior.⁶

El espacio para la erupción del tercer molar mandibular también se ve afectada por la dirección de erupción de los dientes durante la fase funcional de la erupción.⁷

Los terceros molares impactados pueden causar la reabsorción radicular adyacente, pericoronaritis, disfunción de la articulación temporomandibular y el apiñamiento tardío de los incisivos⁸, así como la incidencia de quistes y tumores que ocurren alrededor de un tercer molar aunque es baja en la literatura; por lo tanto la eliminación profiláctica reduce en gran medida el riesgo a un paciente en oposición a la extracción más tarde en la vida.⁹

Existen varias clasificaciones en las que se pueden evaluar el estado de un tercer molar incluido. La relación de cordal con el segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula es conocida como la Clasificación del Pell y Gregory, éste se divide en tres diferentes clases: Clase I, Clase II, Clase III.¹⁰

La profundidad relativa del tercer molar en el hueso se clasifica de la siguiente manera: Clase A, Clase B, Clase C.¹⁰

Winter propuso otra clasificación valorando la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar y se clasifican en 5 presentaciones: Mesioangular, Horizontal, Vertical, Distoangular e Invertido.¹⁰

Es bien sabido que cada grupo étnico tiene características faciales y morfológicas únicas que los hacen distintos de otros grupos étnicos, por lo tanto cada población presenta distintos tipos de morfología dental y desarrollo del esqueleto facial.

¿Es la impactación e inclusión de los terceros molares en estudiantes de Nuevo León similar o diferente a la impactación e inclusión de terceras molares en estudiantes de los altos de Chiapas?

En México, existen muy pocos estudios acerca de la impactación y agenesia de terceros molares, tanto en áreas urbanas y especialmente en grupos étnicos específicos del país.

Por esta razón, la investigación tiene como objetivo comparar la impactación de los terceros molares en dos poblaciones distintas en el país, una población urbana del norte de México (Monterrey, Nuevo León) donde la población es en su mayoría de origen europeo y mestizo, y una población rural del sur del país (San Cristóbal de las Casas, Chiapas) predominantemente de origen Maya, los cuales hablan algunos de los dialectos mayas (por ejemplo Tzotzil y Tzeltal).

Los objetivos específicos del presente estudio consisten en comparar la profundidad relativa del tercer molar, la clasificación de Winter y la agenesia del tercer molar entre ambas comunidades.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tamaño de la muestra

En este estudio experimental, descriptivo y comparativo se analizaron un total de 180 estudiantes voluntarios e informados, 100 estudiantes de la Facultad de Odontología de la UANL y 80 de San Cristobal de las Casas, Chiapas, en ambos casos 50% de hombres y 50% de mujeres, presentaban un rango de 18 y 23 años de edad. Los procedimientos de ésta investigación fueron aprobados por los comités de bioética y comité de investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

La muestra fue diseñada considerando los valores reportado por Byahatti y cols.⁴ y un 95% de confiabilidad, los cuales fueron elegidos aleatoriamente de entre el total de estudiantes presentes, mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.055)(0.944)}{0.05^2} = 80 \quad n = \frac{(1.96)^2(0.07)(0.93)}{0.05^2} = 100$$

San Cristobal, Chis. Monterrey N.L.

Procedimiento radiográfico

Para el estudio radiográfico fue empleado un aparato de Rayos X Corix 70 Junior WM en ambos grupos, se realizó la toma de 4 radiografías periapicales, en las cuales se analizó la incidencia de la impactación, agenesia y erupción de los terceros molares, lo que posteriormente se comparó entre las dos muestras.

Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de los pacientes, fue un requisito indispensable ser alumno de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León y de la Universidad Intercultural de Chiapas, posterior a su aprobación voluntaria e informada se realizó un pequeño interrogatorio donde se obtendrían los criterios de inclusión y exclusión para el estudio.

Se excluyeron pacientes que contaran con cirugías previas donde se hayan extraído estas piezas, si tienen alguna malformación congénita, pacientes embarazadas ni con deformaciones dentofacial.

El análisis de resultados se realizó mediante la comparación de las muestras aplicando pruebas t de diferencia de proporciones utilizando un valor de significancia $p=0.05$.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 100 pacientes en Nuevo León y 80 pacientes en Chiapas, de los cuales se analizaron 353 terceros molares en Nuevo León y 289 terceros molares en Chiapas. En cumplimiento al objetivo de la investigación de comparar ambas muestras, se encontró que la clasificación más frecuente de la relación del tercer molar con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y tuberosidad del maxilar fue la clase I en ambos grupos (47.59% Nuevo León y 54.67% Chiapas), siendo más frecuente los terceros molares superiores (1.8 y 2.8). La segunda relación más frecuente fue la clase II (34.28% Nuevo León y 30.10% Chiapas), encontrando que en los pacientes de Nuevo León, la pieza 4.8 fue la más frecuente y en los pacientes de Chiapas la 3.8.

Tabla 1. Comparativo de la Tuberosidad del tercer molar del maxilar y rama ascendente de la mandíbula				
Relación	Población			
	Monterrey N.L.		San Cristóbal, Chis	
	n	%	n	%
I	168	47.59	158	54.67
II	121	34.28	87	30.10
III	64	18.13	44	15.22
Total	353	100	289	100

En cuanto a la clasificación de la tuberosidad del tercer molar del maxilar y rama ascendente de la mandíbula, la menos frecuentes se observó en la clase III donde se presentó es un 18.13% en Nuevo León, mientras que en Chiapas fue de 15.22%, siendo la pieza 3.8 la más frecuente en ambos grupos.

En contraparte la clasificación más frecuente en ambas muestras fue la relación I presente en Monterrey Nuevo León, en una proporción de 47.59% y en San Cristobal de las Casas Chiapas en un 54.57%.

Tabla 2. Comparativo de la Profundidad relativa del tercer molar en el hueso				
Profundidad	Población			
	Monterrey N.L.		San Cristóbal, Chis	
	n	%	n	%
A	158	44.76	111	43.70
B	101	28.61	125	49.21
C	94	26.63	18	7.09
Total	353	100	254	100

Se encontró que la clasificación más frecuente de la profundidad relativa del tercer molar en el hueso en Nuevo León fue el tipo A con un 44.76%, mientras que en Chiapas fue el tipo B con un 43%, siendo el 4.8 el tercer molar más frecuente en Nuevo León y el 3.8 en Chiapas. El segundo tipo con más frecuencia en Nuevo León fue el B (28.61%) siendo el 3.8 el tercer molar que se encontró con mayor frecuencia. Por otro lado, en Chiapas se encontró que le seguía el tipo A (38.41%) en segunda posición, siendo el 3.8 el tercer molar más frecuente. En cuanto al tipo menos frecuente se encontró que el tipo C se presentó un 26.63% en Nuevo León, en Chiapas fue de 18%, siendo la 1.8 la más frecuente en ambos grupos.

Tabla 3. Comparativo de la Clasificación de Winter				
Clasificación	Población			
	Monterrey N.L.		San Cristóbal, Chis	
	n	%	n	%
Vertical	201	56.94	177	61.25
Mesioangular	106	30.03	95	32.87
Horizontal	35	9.92	6	2.08
Distoangular	11	3.12	11	3.81
Invertido	0	0.00	0	0.00
Total	353	100	289	100

La impactación más frecuente, según la clasificación de Winter fue la presentación Vertical en ambos grupos (56.94% Nuevo León y 61.25% Chiapas) siendo el tercer molar más frecuente el 2.8 en los pacientes de Nuevo León y la 1.8 en Chiapas. La presentación Mesioangular fue la segunda impactación más frecuente (30.03% Nuevo León y 32.87% Chiapas), seguida por la impactación Horizontal en Nuevo León con un 9.92%, mientras que en Chiapas le sigue la impactación Distoangular con un 3.81%. Siendo la menos frecuente la impactación Distoangular en los pacientes de Nuevo León (3.12%)

y la impactación Horizontal la menos frecuente en los pacientes de Chiapas (2.08%). Por otro lado, no hubo incidencias de la presentación invertida de éstos molares.

Tabla 4. Comparativo de la Prevalencia de Agenesia de los terceros molares y género				
Clasificación	Población			
	Monterrey N.L.		San Cristóbal, Chis	
	n	%	n	%
Hombres	28	7.93	26	9.00
Mujeres	19	5.38	5	1.73
Total	47	13.31	31	10.73

Se encontró que en los pacientes masculinos fue más frecuente la agenesia que en los pacientes femeninos en ambos grupos (7% masculino y 4.75% femenino en Nuevo León, 8.13% masculino y 1.56% femenino en Chiapas). La agenesia de terceros molares más frecuente en pacientes de Nuevo León se encontró en el cuadrante I, II y IV, seguida por el cuadrante III. Mientras que en Chiapas, se descubrió que el cuadrante II fue el que presentó mayor frecuencia, seguido por el cuadrante I, posteriormente el IV y finalmente en cuadrante III.

Tabla 5. t Test de diferencia de proporciones entre Monterrey N.L. y San Cristóbal de las Casas Chiapas.		
Análisis estadístico	t	Valor p
Profundidad relativa al tercer molar	1.62	0.0526
Clasificación de Winter	-1.1	0.1335
Agenesia de los Terceros molares	1.53	0.2981

Mediante el análisis estadístico realizado para dar cumplimiento a los objetivos específicos, fue posible apreciar que no existe diferencia significativa ($p > 0.05$), al comparar la profundidad relativa al tercer molar entre los datos de la muestra de Chiapas con respecto a los datos de la muestra de Monterrey, $p = 0.0526$, así como la clasificación de Winter ($p = 0.1335$) y la agenesia del tercer molar ($p = 0.2981$).

DISCUSIÓN

La creciente incidencia de dientes retenidos y su influencia en los arcos dentales han sido durante mucho tiempo motivo de preocupación para los cirujanos orales¹¹, es por ello que el presente estudio,

en cumplimiento a su objetivo de determinar la presentación más frecuente de impactación fue la vertical en maxilar superior en ambos grupos (Monterrey, Nuevo León 40.05%, San Cristóbal de las Casas, Chiapas 41.07%) y la impactación mesioangular en el maxilar inferior (Nuevo León 22.31%, Chiapas 24.83%). En cuanto a la agenesia de los terceros molares fue de 11.75% en Nuevo León y 9.69% en Chiapas.

En concordancia a ello se ha determinado que los terceros molares son los últimos dientes en erupcionar a la cavidad bucal, éstos pueden encontrarse ausentes ya sea clínicamente^{12,13}, en donde pueden seguir un patrón de erupción anormal e impactar como resultado de una insuficiencia esquelética en el área de erupción, como crecimiento retardado o maduración temprana de la mandíbula y maxilar, y mineralización tardía de la mandíbula.^{14,15,16}

El rango de edad en este estudio fue de 18 a 23 años, con relación a otros estudios realizados donde se sugiere que de los 20 a 26 años, es la edad más indicada para estudiar la frecuencia de impactación y agenesia de los terceros molares.^{17,18,19}

El presente estudio se basó en un estudio radiográfico en donde la radiografía da una información esencial relacionada con las mandíbulas y sus estructuras para el diagnóstico de anomalías de la dentición y de los maxilares.²⁰

Se encontró que la impactación más frecuente, según la clasificación de Winter fue la presentación vertical en ambos grupos (56.94% Nuevo León y 61.25% Chiapas), lo cual coincide con el estudio realizado por Sandhu^{21,22} en el 2006 en India, en donde la impactación más frecuente fue la vertical con un 42% en un grupo de 100 estudiantes en donde se analizaron 354 dientes. Así mismo, coincide con el estudio de Hashemipour¹⁸ donde menciona que la impactación más común fue la vertical y mesioangular en ambos sexos.^{23,24,25}

En cuanto a la agenesia congénita de terceros molares, en éste estudio se encontró un 11.75% en Monterrey, Nuevo León, mientras que en San Cristóbal de las Casas, Chiapas fue un 9.69% del total de los casos, en donde se presentó con mayor predilección en el maxilar superior que en el inferior.^{26,27,28} Así mismo, Bastidas²⁹ en Colombia encontró en su estudio que el 13.5% del total de sus casos presentaban agenesia de los terceros molares; así mismo Hurtado³⁰ lo determina su prevalencia en un rango de 1.6 a 9.6%. En otro estudio realizado por Barka³¹ en Grecia reportó que en un total de 220 pacientes, el 20.9% presentaron agenesia del tercer molar, similar a lo reportado por Jafari y cols.³². Layana¹³ encontró que el 10% de los 257 individuos en su estudio presentaron agenesia de los terceros molares.

CONCLUSIÓN

Cada grupo étnico tiene características faciales y morfológicas únicas que los hacen distintos de otros grupos étnicos, por lo tanto cada población presenta distintos tipos de morfología dental y desarrollo del esqueleto facial, sin embargo, con este estudio se demuestra que no existe diferencias significativas en cuanto a la impactación de los terceros molares y agenesia de éstos entre ambas muestras.

Conflicto de intereses

Los autores de este trabajo declaran que no existe conflicto de intereses en relación a la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mahdey HM, Arora S, Wei M. Prevalence and Difficulty Index Associated with the 3rd Mandibular Molar Impaction among Malaysian Ethnicities: A Clinico-Radiographic Study. J Clin Diagn Res. 2015;9(9):ZC65-ZC68.
2. Santosh P. Impacted Mandibular Third Molars: Review of Literature and a Proposal of a Combined Clinical and Radiological Classification. Ann Med Health Sci Res. 2015 ;5(4):229-34.
3. Carter K, Worthington S. Morphologic and Demographic Predictors of Third Molar Agenesis: A Systematic Review and Meta-analysis. J Dent Res. 2015;94(7):886-94.
4. Byahatti S, Ingafou MS. Prevalence of eruption status of third molars in Libyan students. Dent Res J (Isfahan). 2012;9(2):152-7.
5. Kumar Pillai A, Thomas S, Paul G, Singh SK, Moghe S. Incidence of impacted third molars: A radiographic study in People's Hospital, Bhopal, India. J Oral Biol Craniofac Res. 2014;4(2):76-81.
6. Rachninder Kaur, Anand C. Kumar, Ranjana Garg, Sugandha Sharma, Trisha Rastogi, and Vivek Vijay Gupta. Early prediction of mandibular third molar eruption/impaction using linear and angular measurements on digital panoramic radiography: A radiographic study. Indian J Dent. 2016; 7(2): 66–69.

7. Jakovljevic A, Lazic E, Soldatovic I, Nedeljkovic N, Andric M. Radiographic assessment of lower third molar eruption in different anteroposterior skeletal patterns and age-related groups. *Angle Orthod.* 2015;85(4):577-84.
8. Qamruddin I., Qayyum W, Haider SM, Siddiqui SW, Rehan F. Differences in various measurements on panoramic radiograph among erupted and impacted lower third molar groups. *J Pak Med Assoc.* 2012;62(9):883-7.
9. Vigneswaran A. T. and S. Shilpa. The incidence of cysts and tumors associated with impacted third molars. *J Pharm Bioallied Sci.* 2015; 7(Suppl 1): S251–S254.
10. Gintaras Juodzbalsys, Povilas Daugela. Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification. *J Oral Maxillofac Res.* 2013 1;4(2):e1.
11. Adaki SR, Yashodadevi BK, Sujatha S, Santana N, Rakesh N, Adaki R. Incidence of cystic changes in impacted lower third molar. *Indian J Dent Res.* 2013;24:458–65
12. Sham Kishor Kanneppady, Balamanikandasrinivasan, Kumaresan R, Sakri SB. A comparative study on radiographic analysis of impacted third molars among three ethnic groups of patients attending AIMST Dental Institute, Malaysia. *Dent Res J (Isfahan).* 2013; 10(3): 353–358.
13. Estrella Layana, K. G. Importancia en la extracción de los terceros molares. [Tesis]. Guayaquil Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Odontología; 2011.
14. Castro Santa Cruz J. Impactación de Terceras Molares Inferiores y Espacio Disponible para su Erupción en pacientes atendidos en la Clínica Dental del Hospital Militar Central [Tesis]. UNMSM. Lima, 2007. 82p.
15. Mariño Pérez, V. P. Importancia de la radiografía panorámica en la evaluación de la pérdida prematura de las piezas caducas y su incidencia en la erupción de las piezas permanentes en niños de edad escolar. [Tesis]. Guayaquil Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad de Odontología; 2012.
16. Tuteja M., Shraddha B., and P Balaji. An evaluation of third molar eruption for assessment of chronologic age: A panoramic study. *J Forensic Dent Sci.* 2012;4(1):13-8.

17. Rozkovcova E, Dostalova T, Markova M, Broukal Z. The third molar as an age marker in adolescents: new approach to age evaluation. *J Forensic Sci.* 2012;57(5):1323-8.
18. Hashemipour MA, Tahmasbi-Arashlow M, Fahimi-Hanzaee F. Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013 Jan 1;18 (1):e140-5.
19. Byahatti S, Ingafou MS. Prevalence of eruption status of third molars in libyan students. *Dent Res J (Isfahan).* 2012;9(2):152-7.
20. Mahesh MS¹, Mahima VG, Patil K. A comparative evaluation of film and digital panoramic radiographs in the assessment of position and morphology of impacted mandibular third molars. *Indian J Dent Res.* 2011;22(2):219-24.
21. Sandhu S, Kaur T. Radiographic evaluation of the status of third molars in the Asian-Indian students. *J Oral Maxillofac Surg.* 2005;63(5):640-5.
22. Sandhu S, Kaur T. Radiographic study of the positional changes and eruption of impacted third molars in young adults of an Asian Indian population. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008; 66(8):1617-24
23. Santosh, P. Impacted mandibular third molars: Review of literature and a proposal of a combined - clinical and radiological classification. *Annals of medical and health sciences research.* 2015; 5(4), 229-234.
24. Farzanegan, F., & Goya, A. Evaluation of mandibular third molar positions in various vertical skeletal malocclusions. *Journal of Dental Materials and Techniques.* 2013; 1(2), 58-62.
25. Padhye MN, Dabir AV, Girotra CS, Pandhi VH. Pattern of mandibular third molar impaction in the Indian population: a retrospective clinico-radiographic survey. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013 Sep;116(3):e161-6
26. Shokri A. Mahmoudzadeh M, Baharvand M, Mortazavi H, Faradmal J, Khajeh S, Yousefi F, Noruzi-Gangachin M. Position of impacted mandibular third molar in different skeletal facial types: First radiographic evaluation in a group of Iranian patients. *Imaging Sci Dent.* 2014;44(1):61-5.
27. Celikoglu M, Bayram M, Nur M. Patterns of third-molar agenesis and associated dental anomalies

- in an orthodontic population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011;140(6):856-60.
28. Al-Anqudi SM, Al-Sudairy S, Al-Hosni A, Al-Maniri A. Prevalence and Pattern of Third Molar Impaction: A retrospective study of radiographs in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2014;14(3):e388-92.
29. Bastidas, M. A. & Rodríguez, A. M. Agenesia dental en pacientes jóvenes. *Revista Estomatología*. 2004; 12(2):34-43.
30. Hurtado, A. M., Valencia, A. M., & Hernández, J., Agenesia de primeros y segundos molares permanentes: Revisión de literatura y reporte de casos. *Revista Estomatología, Revista estomatol. salud*. 2013; 21(1):39-45.
31. Barka G, Tretiakov G, Theodosiou T, Ioannidou-Marathiotou I. Presence of third molars in orthodontic patients from northern Greece. *Int J Gen Med*. 2012;5:441-7.
32. Jafari A, Mohebbi S, Khami M, Shahabi MS, Naseh M, Elhami F, Shamschiri A. Radiographic evaluation of third molar development in 5- to 25 year olds in tehran, iran. *J Dent (Tehran)*. 2012; 9(2):107-15.

Autor de correspondencia:
Diana Sánchez García.
dianasanchezgarcia@hotmail.com

Artículo recibido: 10 de Octubre de 2016.
Artículo aprobado para publicación: 12 de Diciembre de 2016.