

## Identificación de los terceros molares en pacientes con tratamiento ortodóncico

### Identification of third molars in patients with orthodontic treatment

**Dra. Liuba González Espangler, Dra. Yumeidis Ramírez Quevedo, Dr. Wuilfrido Eredis Durán Vázquez y Dra. Yaimel George Valles**

Policlínico Docente "José Martí Pérez", Santiago de Cuba, Cuba.

#### RESUMEN

Se efectuó un estudio observacional, descriptivo y transversal de 300 pacientes en las edades de 8 a 18 años, atendidos en la consulta de Ortodoncia del Policlínico Docente "José Martí Pérez" de Santiago de Cuba, desde diciembre del 2014 hasta marzo del 2015, con vistas a determinar la presencia de los terceros molares y sus características. La información necesaria se obtuvo de las historias clínicas y de las radiografías panorámicas, y entre los principales resultados estuvo la existencia de los cuatro cordales (70,7 %), lo cual fue más frecuente en el grupo etario de 6-12 años (48,1 %), en el sexo femenino (53,8 %) y en el grupo étnico mestizo (60,4 %). Se concluyó que la mayoría de la casuística presentaba al menos un tercer molar, sobre todo en la mandíbula.

**Palabras clave:** tercer molar, tratamiento ortodóncico, atención primaria de salud.

#### ABSTRACT

An observational, descriptive and cross-sectional study of 300 patients aged 8 to 18, assisted in the Orthodontic Service of "José Martí Pérez" Teaching Polyclinic in Santiago de Cuba, was carried out from December, 2014 to March, 2015, aimed at determining the presence of third molars and their characteristics. The necessary information was obtained from the medical records and panoramic X-rays, and the existence of the four wisdom teeth was among the main results (70.7%), that which was more frequent in the 6-12 age group (48.1%), female sex (53.8%) and mestizo ethnic group (60.4%). It was concluded that most of the case material presented at least a third molar, mainly in the jaw.

**Key words:** third molar, orthodontic treatment, primary health care.

#### INTRODUCCIÓN

La especie humana moderna presenta una disminución en el tamaño de las arcadas dentales debido a diversos factores. De hecho, existe una reducción progresiva a lo largo de la filogenia humana respecto al número, el volumen y la forma de los dientes; así, el tercer molar presenta un brote cada vez más retrasado, e incluso puede estar ausente por falta de formación (agenesia) en 10 % de los individuos; mientras para unos resulta una disminución de la potencia vital, para otros es un signo de hiperevolución.<sup>1-5</sup>

En la evolución de los dientes desde los primates hasta el hombre se muestra la

reducción progresiva del número y tamaño de los órganos dentarios, a partir de la fórmula dentaria de los mamíferos placentarios primitivos, a saber: <sup>6-9</sup> 44 dientes en los mamíferos primitivos, 32 en los antropomorfos y hombres primitivos, 28 en el hombre contemporáneo (determinado así por algunos autores, como Dahlberg, citado por Mayoral *et al*,<sup>5</sup> debido a las vicisitudes para el brote del tercer molar permanente, que conducen a omitirlo), y para el hombre del futuro (con la evidencia de la reducción sufrida hasta hoy y con los problemas para la salida de los terceros molares y la relativa frecuencia con que se observa la falta de los laterales y segundos premolares) no es aventurado suponer que será de 20 dientes.

La ausencia congénita de dientes, incluidos los terceros molares, afecta entre 2 y 17,5 % de la población mundial.<sup>10</sup> Otros autores<sup>11</sup> consideran que oscila entre 3,5 y 4,3 %, y que la mayor incidencia se encuentra en países escandinavos, con promedios de 10,1 % en Noruega y 17,5 % en Skolt-Lapps, Finlandia.

En Cuba se ha planteado que es posible que el tercer molar esté ausente en 17,7 % de la población; cifra muy parecida a las referidas internacionalmente (Rosario Naranjo L. Relación entre erupción y espacio posterior de los terceros molares en pacientes tratados ortodóncicamente [tesis de grado]. 2003. Clínica Estomatológica Provincial Docente "Mártires del Moncada", Santiago de Cuba). Por su parte, en un estudio desarrollado en Santiago de Cuba se reveló que 86,9 % de la población presentó al menos un tercer molar, lo que demuestra que este problema varía según las características de los individuos estudiados.<sup>2</sup>

Así, las evidencias de la práctica diaria en el área de salud del Policlínico Docente "José Martí Pérez" de Santiago de Cuba difieren de lo planteado en la bibliografía,<sup>5-8</sup> pues en los jóvenes pacientes asistidos los cordales continúan formándose y aparecen con más frecuencia; incluso lo que se ha detectado en numerosas ocasiones es la ausencia congénita de los incisivos laterales.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, se decidió realizar la presente investigación para aportar nuevos conocimientos sobre la presencia de la llamada "muela del juicio" y sus características en niños y adolescentes de la mencionada área de salud.

## MÉTODOS

Se efectuó un estudio observacional, descriptivo y transversal en la consulta de Ortodoncia del Policlínico Docente "José Martí Pérez" de Santiago de Cuba, desde diciembre del 2014 hasta marzo del 2015, con vistas a determinar la presencia de los terceros molares y describirlos. El universo estuvo constituido por 300 pacientes en las edades de 8 a 18 años, en quienes se habían efectuado radiografías panorámicas -- de las cuales se escogió la del inicio del tratamiento-- y que no presentaran extracciones del tercer molar.

Las radiografías fueron observadas y analizadas con la ayuda de un negatoscopio, para determinar la presencia del tercer molar o no. La información se extrajo de las historias clínicas en dicha consulta y se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Edad
- Sexo
- Grupo étnico: Clasificado en las categorías europeoide, negroide y mestizo, tal y como aparece en la historia clínica de ortodoncia. No se encontraron pacientes mongoloides.

- Presencia del tercer molar: Se señaló su presencia con las categorías "sí" y "no". Se incluyeron los casos en que se observó en cualquiera de sus estadios de formación y desarrollo, desde la cripta hasta su brote.
- Localización del tercer molar: Se especificaron las arcadas (superior e inferior) y hemiarcadas (derecha e izquierda).
- Oligodoncia del tercer molar: Se agruparon los pacientes en 5 grupos según la cantidad de terceros molares ausentes.

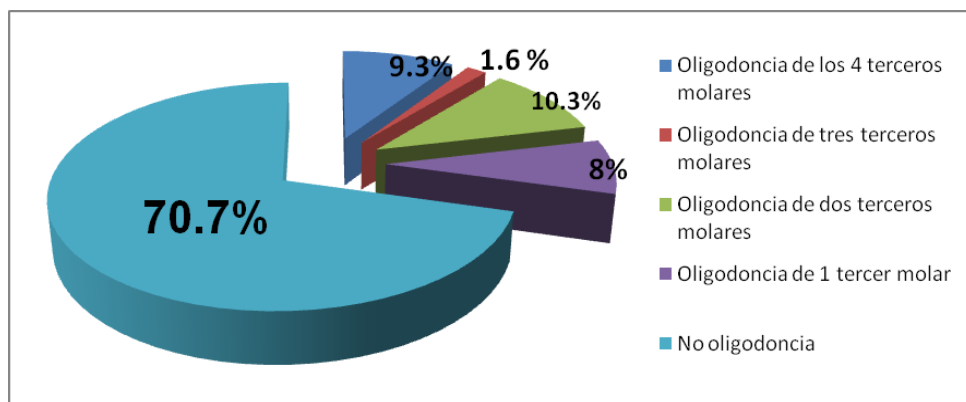
- Grupos establecidos según la cantidad de molares ausentes

- A: Pacientes con oligodoncia de los cuatro terceros molares.
- B: Pacientes con oligodoncia de tres terceros molares.
- C: Pacientes con oligodoncia de dos terceros molares.
- D: Pacientes con oligodoncia de un tercer molar.
- E: Pacientes sin oligodoncia de los terceros molares, es decir, con los cuatro presentes.

Para las variables cuantitativas se utilizaron como medidas de resumen la media (X) y la desviación estándar (DE), con estimaciones por intervalo a 95 % para la media aritmética. En el caso de las variables cualitativas se empleó el porcentaje. Se establecieron relaciones entre los factores de riesgo y algunas variables generales.

## RESULTADOS

Al analizar la oligodoncia de los terceros molares según la cantidad ausente de estos (figura 1), se obtuvo que 70,7 % de la población presentaba los 4, con menos representación de las categorías oligodoncia de 1 y de 4 molares, para 8,0 y 9,3 %, respectivamente.



**Fig. 1.** Oligodoncia de los terceros molares en la serie

La tabla 1 muestra la relación de la oligodoncia de estos órganos dentales y la edad. Debido a que la mayor cantidad de pacientes (70,7 %) presentaron los cuatro terceros molares (categoría E), en todos los grupos etarios se destacó esta escala, con una mayor frecuencia en el de 8 a 11 años, lo cual se atribuyó a que la población examinada estuvo mayormente representada por estas edades (54,7 %).

**Tabla 1.** Oligodoncia del tercer molar según grupo etario

Oligodoncia del tercer molar	Grupos etarios (años)						Total	
	8-11		12-15		16-18		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
A	23	82,1	4	14,3	1	3,6	28	9,3
B	2	40,0	2	40,0	1	20,0	5	1,6
C	23	74,2	4	12,9	4	12,9	31	10,3
D	14	58,3	9	37,5	1	4,2	24	8,0
E	102	48,1	84	39,6	26	12,7	212	70,7
Total	164	54,7	103	34,3	33	11,0	300	100,0

Se observó un leve predominio del sexo femenino (53,0 %) sobre el masculino (47,0 %), con una mayor cantidad de pacientes de ambos sexos en el grupo E, o sea, que poseían los cuatro terceros molares (tabla 2).

**Tabla 2.** Oligodoncia del tercer molar según sexo

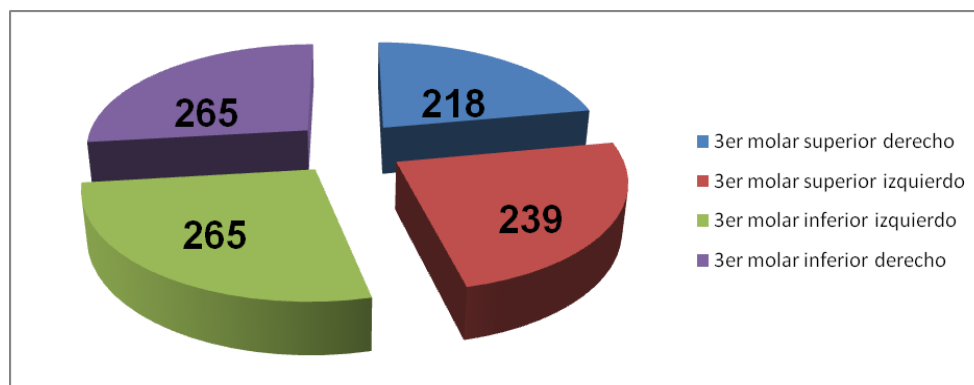
Oligodoncia del tercer molar	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
A	12	42,9	16	57,1	28	9,3
B	5	100,0			5	1,6
C	13	41,9	18	58,1	31	10,3
D	15	62,5	9	37,5	24	8,0
E	114	53,8	98	46,2	212	70,7
Total	159	53,0	141	47,0	300	100,0

En los tres grupos étnicos hallados de forma general existió un mayor número de pacientes con los cuatro cordales (70,7 %); no obstante, el grupo étnico más representado fue el mestizo, en el cual predominó la oligodoncia de dos molares (categoría C), con 70,9 %, seguida de la oligodoncia y la presencia de los cuatro cordales (categorías A y E), con 60,7 y 60,4 %, respectivamente (tabla 3).

**Tabla 3.** Oligodoncia del tercer molar según grupo étnico

Oligodoncia del tercer molar	Grupo étnico						Total	
	Europeoide		Negroide		Mestizo		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
A	8	28,6	3	10,7	17	60,7	28	9,3
B			3	60,0	2	40,0	5	1,6
C	4	12,9	5	16,1	22	70,9	31	10,3
D	3	12,5	3	12,5	18	75,0	24	8,0
E	32	15,1	52	24,5	128	60,4	212	70,7
Total	47	15,7	66	22,0	187	62,3	300	100,0

Según las arcadas y hemiarcadas existió más frecuencia y simetría de los terceros molares inferiores que de los superiores (figura 2). De los 987 dientes encontrados en los 300 pacientes examinados, predominaron los inferiores, con 530 molares localizados de igual forma en ambas hemiarcadas, derecha e izquierda.



**Fig. 2.** Terceros molares según arcadas y hemiarcadas

## DISCUSIÓN

Conforme a lo planteado por Mayoral *et al*,<sup>5</sup> hace muchos años Herpin expuso su teoría sobre la evolución del aparato masticatorio humano, basado en la degeneración de los distintos elementos que lo componen. Sin embargo, en la actualidad continúan observándose anomalías debido a que los dientes son los que menos han variado con respecto a los maxilares.

Dado que el estomatólogo conoce la cronología del brote de los dientes permanentes, al observar la ausencia clínica de alguna de estas piezas dentarias, se puede presumir la posibilidad de una oligodoncia.<sup>10</sup>

En esta investigación se demostró que la fórmula dentaria del hombre contemporáneo continúa siendo de 32 dientes. La alta incidencia en la formación del tercer molar impone seguir tomándolo en cuenta al tratar de ubicar los dientes en sus bases óseas, aunque es evidente que la reducción del volumen y tamaño de los maxilares resulta más acentuada que el reconocido en el esquema dentario.

De tal modo, los resultados en cuanto al elevado número de pacientes con los cuatro terceros molares presentes, coincidieron con los de estudios sobre el tema<sup>12,13</sup> (Perú Seguí Y. Método de Turley para espacio retromolar de terceros molares [tesis de grado]. 2014. Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba).

Al evaluar el porcentaje de pacientes con oligodoncia de los cuatro terceros molares en esta serie, se pudo afirmar que fue menor que el hallado por algunos investigadores; por ejemplo, Sigron *et al*<sup>10</sup> refirieron 20 %, aunque para otros<sup>11,12</sup> los valores fueron más bajos. En todos los casos se demostró una tendencia a la permanencia de gérmenes en los terceros molares, que incluso se ha ido incrementando ligeramente. Por el contrario, se ha expuesto<sup>2</sup> que en Japón la agenesia es mucho menos evidente, con 77 % de las personas examinadas.

Estas diferencias pudieran atribuirse a características genéticas y ambientales locales, como el clima. En los cubanos las condiciones tropicales, con abundante sol, favorecen que la vitamina D, o calciferol, existente en forma de provitamina en la piel, se transforme en un producto activo al recibir los rayos solares ultravioletas; en consecuencia, una exposición adecuada a la luz solar evita la insuficiencia de dicha vitamina, la cual estimula un sistema activo de transporte de calcio a través de las

membranas celulares, que permite la necesaria absorción de este elemento tan importante en la formación ósea y dentaria.<sup>9</sup>

Por otro lado, existen diversos criterios sobre la edad media a la cual comienzan a formarse y brotan los cordales, pero en Cuba, específicamente en Santiago de Cuba,<sup>2</sup> los resultados confirman que la formación del tercer molar ocurre entre los 8,7 años (aparición de la cripta) y los 17,7 años (3/4 de formación radicular) como promedio.

En cuanto a la oligodoncia y la edad, esta relación no se analizó en la bibliografía revisada, la cual se enfocó principalmente en la agenesia de los terceros molares y no en su relación con la edad. No obstante, sí se ha planteado<sup>11</sup> que cuando la corona de un tercer molar no se distingue radiográficamente a los 10 años, la posibilidad de agenesia de esa pieza dental es de 50 %.

El grupo étnico mayormente representado fue el mestizo; dato lógico en cualquier estudio de la población cubana, donde predomina la mezcla de razas. Respecto a la influencia del grupo étnico, pudiera atribuirse al azar, si se considera que es el diente más variable en cuanto a su formación y aparición. Los hallazgos de esta serie fueron similares a los de otras investigaciones<sup>2-4</sup> en cuanto a la gran cantidad de terceros molares formados fundamentalmente en grupos negroides y mestizos.

No se constataron marcadas diferencias en la presencia de los cordales según las hemiarquadas, entre los lados derecho e izquierdo en los dos maxilares, pues existió bastante armonía al respecto, lo que se asocia con el hecho de que a pesar de existir asimetría en el ser humano, reflejada también intrabucalmente, esta no se considera universalmente significativa.<sup>13,14</sup>

Por último, pudo concluirse que la mayoría de los pacientes examinados presentaron al menos un tercer molar, fundamentalmente en la mandíbula, y de igual modo primaron los cordales en el sexo femenino y en el grupo étnico mestizo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Costa MG, Pazzini CA, Pantuzo MC, Jorge ML, Marques LS. Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. *Braz Oral Res.* 2013; 27(2): 183-8.
2. González Espangler L, Mok Barceló P, de la Tejera Chillón A, George Valles Y, Leyva Lara ML. Caracterización de la formación y desarrollo de los terceros molares. *MEDISAN.* 2014 [citado 20 Feb 2016]; 18(1). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18-1/san06114.htm>
3. Sol López JJ, Gurrola Martínez B, Casasa A. Tratamiento de maloclusión clase II dentoalveolar severa, con mecánica de distalización a través de un péndulo con Biteplate anclado esqueléticamente. *Rev Latinoamer Ortodonc Odontoped.* 2012 [citado 20 Feb 2016]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-17/>
4. Cunha-Cruz J, Rothen M, Spiekerman C, Drangsholt M, McClellan L, Huang GJ, et al. Recommendations for third molar removal: a practice-based cohort study. *Am J Public Health.* 2014; 104(4):735-43.

5. Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. 4 ed. Barcelona: Labor; 1983. p.76.
6. Otaño Lugo R, Massón Barceló RM, Fernández Ysla R, Llanes Rodríguez M, Cruz Rivas Y, Delgado Carrera L, et al. Ortodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
7. Podadera Valdés ZR, Rezk Díaz A, Flores Podadera L, Ramírez Carballo MM. Caracterización de las anomalías dentomaxilofaciales en niños de 6 a 12 años. Rev Ciencias Médicas. 2013 [citado 20 Feb 2016]; 17(5): 97-108. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000500010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000500010)
8. Normando D. Third molars: To extract or not to extract? Dental Press J Orthod. 2015 [citado 20 Feb 2016]; 20(4): 17-18. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-94512015000400017&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512015000400017&lng=en)
9. Beltrán Varas VJ, Fuentes Fernández R, Bustos Cortés A, Sanhueza Campos A. Relación entre niveles de inclusión de terceros molares mandibulares e índices antropométricos físicos de la mandíbula en etnias Atacameñas y Aymaras del norte de Chile. Int J Morphol. 2011 [citado 27 Nov 2016]; 29(2): 446-54. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022011000200025](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022011000200025)
10. Sigron GR, Pourmand PP, Mache B, Stadlinger B, Locher MC. The most common complications after wisdom-tooth removal: part 1: a retrospective study of 1,199 cases in the mandible. Swiss Dent J. 2014; 124(10):1042-6.
11. Mettes TG, Ghaemina H, Nienhuys ME, Perry J, van der Sanden WJ, Plasschaert AJ. Surgical removal versus retention for the management of asymptomatic impacted wisdom teeth. Cochrane Database Syst Rev. 2012 [citado 27 Nov 2016]; (6). Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003879.pub3/pdf>
12. Pérez Lauzurique AC, Martínez Brito I, Alemán Estévez MG, Saborit Carvajal T. Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 10 a 12 años. Matanzas. Rev Méd Electrón. 2013 [citado 27 Nov 2016]; 35(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242013000500003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242013000500003)
13. Daljit G, Naini F. Ortodoncia: principios y práctica. México, DF: El Manual Moderno; 2013. p. 201-13.
14. Pérez Cabrera DL, Alcolea Rodríguez JR, Velázquez Zamora RM, León Argoneses Z. Terceros molares. Mediciones cefalométricas del espacio disponible para su posible erupción. Multimed. 2012 [citado 27 Nov 2016]; 16(4). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2012/mul124c.pdf>

Recibido: 4 de noviembre de 2016.

Aprobado: 24 de septiembre de 2017.

*Liuba González Espangler*. Policlínico Docente "José Martí Pérez", bloque L, Centro Urbano "José Martí", Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [liuba.gonzalez@infomed.sld.cu](mailto:liuba.gonzalez@infomed.sld.cu)