

# Comportamiento del tercer molar luego de la exodoncia del segundo molar

Diego Rey,<sup>1</sup> Giovanni Oberti,<sup>2</sup> Natalia Bernal<sup>3</sup>

## Resumen

*El comportamiento del tercer molar después de la exodoncia del segundo molar, no ha sido muy reportada en la literatura y para muchos clínicos no es muy común. La extracción del segundo molar se debe realizar cuando el tercer molar se observa bien radiográficamente, con una adecuada vía de erupción y no debe exceder una inclinación de 30 grados con el plano oclusal, además debe encontrarse con un tercio de la raíz formada. Las indicaciones más frecuentes para la extracción del segundo molar son, segundo molar muy destruido, impactado o sobre-erupcionado, para luego distalizar el primer molar como se demuestra en los casos clínicos reportados. Es importante tener en cuenta la edad del paciente y condición periodontal, sobretodo en el arco inferior pues es más complejo el manejo del tercer molar luego de la exodoncia del segundo molar en dicho arco. Se debe monitorear el tercer molar hasta su adecuada ubicación en oclusión, porque puede requerir algún tipo de tratamiento adicional. En conclusión la exodoncia del segundo molar es una buena alternativa a elegir cuando sea necesario pues con una correcta evaluación y tratamiento el tercer molar se ubica en una correcta posición. **Palabras clave:** tercer molar, segundo molar, erupción, oclusión, mesialización.*

## Behavior of third molar after extraction of second molar

### Abstract

*The behavior of the third molar after extraction of the second molar has not been widely reported in the literature and is somewhat uncommon for many clinicians. Indication for second molar extraction include visible presence of third molar seen radiographically, an adequate path of eruption with an inclination that does not exceed 30 degrees with respect to the occlusal plane, and root formation that is at least one third of its total length. The most frequent indications for extraction of the second molar are coronal destruction of the second molar, and impaction or supra eruption in order to distalize the first molar, as is shown on the clinical cases reported. It is important to consider the age of the patient and the periodontal condition, specially in the lower arch since the movement of the third molar is more complex in this arch. The third molar must be monitored until it reaches a correct occlusion because it could need additional treatment. In conclusion, the extraction of the second molar is satisfactory treatment choice when it becomes necessary given that there is a proper evaluation and a there is a viability to achieve a correct position. **Key words:** third molars, second molars, eruption, occlusion, mesialization.*

## Introducción

**L**as indicaciones y ventajas para la extracción del segundo molar como terapia para la corrección de ciertas maloclusiones ha sido reportada en la literatura.<sup>1-6</sup> A pesar de esto para algunos ortodoncistas e inclusive clínicos de otras áreas de la odontología no es conocido y les genera

cierta preocupación, ya que este no ha sido un procedimiento muy tradicional en la ortodoncia, y se teme cual sería la respuesta del tercer molar, de acuerdo a su formación, inclinación, distancia, edad, etc.

---

1. Ortodoncista, Jefe Postgrado Ortodoncia CES

2. Ortodoncista, Docente CES

3. Ortodoncista CES

El objetivo de este artículo es el de realizar una revisión bibliográfica del tema y la presentación radiográfica secuencial de 6 casos clínicos del arco superior e inferior, y observar la respuesta del tercer molar a largo plazo.

### Revisión de Literatura

Bishara y Burkey en 1986<sup>7</sup> hicieron una extensa revisión de literatura acerca de la extracción del segundo molar y comportamiento del tercer molar. Describen ciertas ventajas e indicaciones para dicha extracción como son:

- Desimpactación de los terceros molares.
- Erupción más rápida de los terceros molares.
- Facilidad de movimiento distal del primer molar.

Además relatan como varios autores están de acuerdo con ciertos criterios en donde la corona del tercer molar debe estar formada completamente pero la extracción debe hacerse antes de que comience su desarrollo radicular y que la inclinación axial del tercer molar no debe ser mayor a 30° con el plano oclusal.<sup>1</sup>

Más adelante Gooris en 1990 encontró clínica y radiográficamente en 140 cuadrantes con 95 radiografías panorámicas tomadas inmediatamente de la exodoncia del segundo molar permanente y al finalizar el tratamiento, que los terceros molares logran una adecuada área de contacto interproximal con el primer molar ya sean maxilares o mandibulares al ubicarse en la posición del segundo molar, además demostró una baja incidencia del 4% de impactación del tercer molar inferior debido a la exodoncia del segundo molar.<sup>2</sup>

Richardson en 1993 en un estudio realizado en 63 individuos usando radiografías cefálicas tomadas antes de las exodoncias y tres años después, encontró que un 96% de los terceros molares se mesializan para contactar con el primer molar sin importar el estadio de

desarrollo radicular del mismo y demostró que el tercer molar se demora más de tres años en posicionarse en el plano oclusal sin tratamiento ortodóncico.<sup>3</sup>

Moffitt en 1996 realizó un estudio experimental donde extrajo el segundo molar superior permanente en 56 casos, evaluó cefalométricamente la posición de los terceros molares sin erupcionar y los comparó con la edad de erupción de estos. Encontrando que en general la erupción del tercer molar se acelera con la exodoncia del segundo molar, presentando relaciones oclusales intra e interarco adecuadas, y una buena salud periodontal igual a la del primer molar.<sup>4</sup>

Uno de los estudios más completos en este tema fue realizado por Sharon Orton –Gibbs en el 2001, el cual fue publicado en dos partes, la primera de ellas contó con una muestra de 63 pacientes desde el inicio al final del tratamiento ortodóncico y 3 años después, con radiografías panorámicas y modelos de estudio.

Los resultados señalaron que los terceros molares comienzan a erupcionar hacia mesial y al contactar la oclusión se enderezan verticalmente. Las raíces de los terceros molares inferiores tienden a inclinarse hacia distal y finalmente encontraron que los terceros molares inferiores eran 0.55 más grandes que los segundos molares y los terceros molares superiores 0.7 mm más pequeños que los segundos molares.<sup>5</sup>

En la segunda parte de la investigación evaluó la salud periodontal en 37 pacientes con reemplazo de terceros molares en el lugar de los segundos molares y concluye que estos presentan al final de la verticalización excelente estado periodontal siempre y cuando el paciente tenga buena higiene.<sup>6</sup>

En este artículo se muestran algunos casos clínicos tratados con exodoncia de segundos molares, para que posteriormente el tercer molar erupcione en la posición de este.

Casos clínicos

Caso 1.



**Figura 1a.** Paciente de 14 años, clase I con un apiñamiento leve que presenta el 47 impactado causado por quiste del 48. Se decide exodoncia del segundo molar y permitir erupción del 48 en posición mesial.

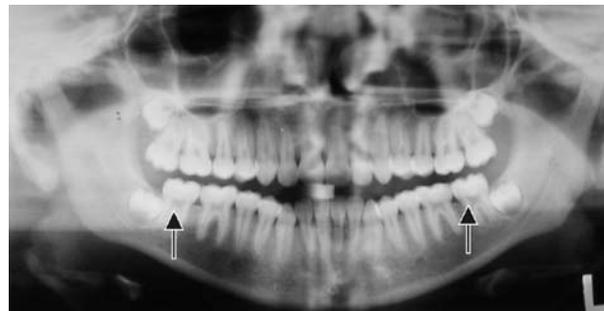


**Figura 1b.** 15 años (1 año después) tercer molar erupcionando, se remitió para exodoncia de 38.

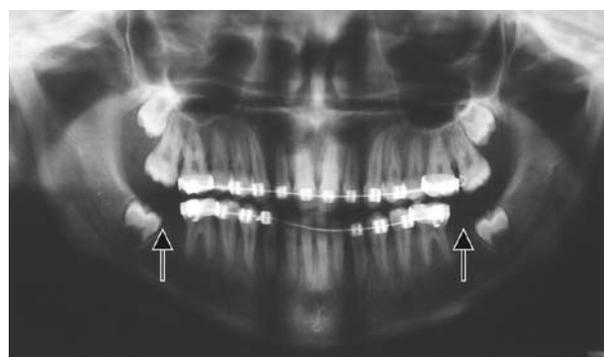


**Figura 1c.** 17 años (3 años después) el 48 en posición con leve inclinación pero funcional.

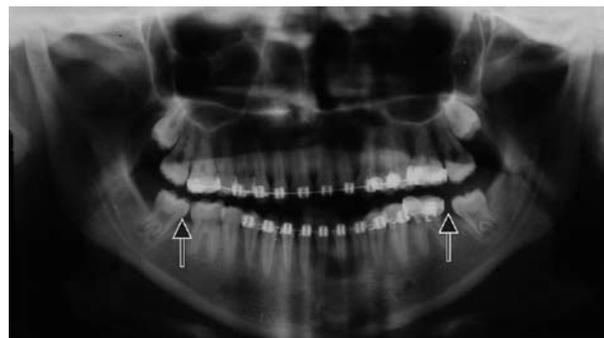
Caso 2.



**Figura 2a.** Paciente de 13 años con clase III esquelética. Se decide las exodoncias de los segundos molares inferiores para facilitar la distalización del 36 y 46 con el uso de la tracción cervical inferior para corregir mordida cruzada anterior.



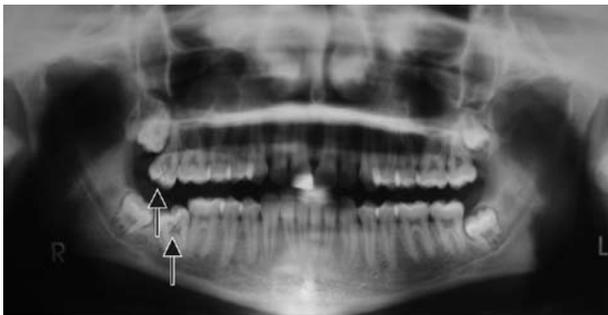
**Figura 2b.** Aparatología fija y 38 y 48 en proceso de erupción.



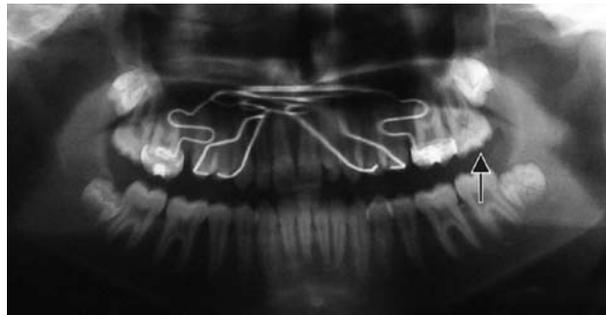
**Figura 2c.** 38 y 48 erupcionando en la posición de 37 y 47. Evolución del 18 y 48. (Sexo femenino, 16 años de edad)

**Caso 3.**

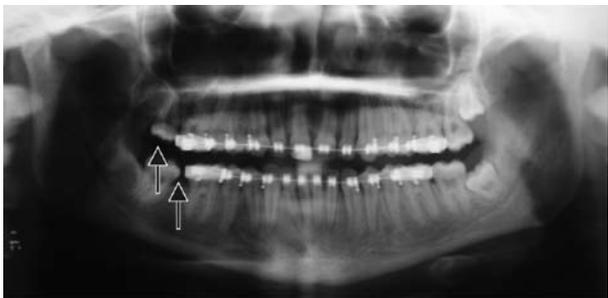
Exodoncia del 17 y 47, evolución del 18 y 48. (Sexo femenino, 16 años de edad)



**Figura 3a.** Paciente de 16 años con maloclusión clase I. El 47 está impactado con infraerupción y sobre erupción del 17. Se decide exodoncia de los afectados, y permitir la erupción mesial del 18 y 48.



**Figura 4b.** Se coloca Péndulo para distalizar y se remite para exodoncia del 27 facilitando mayor distalización del 26. (12 años)

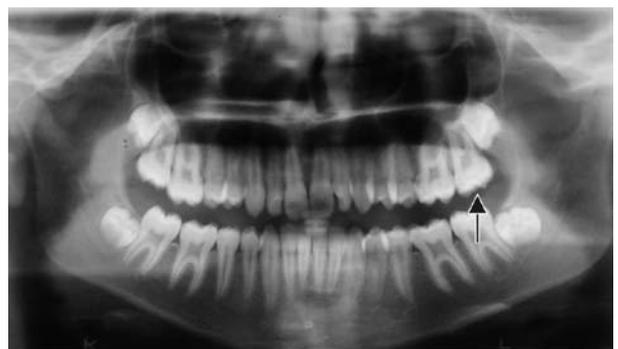


**Figura 3b.** Evolución de 18 y 48 en posición de 17 y 47.

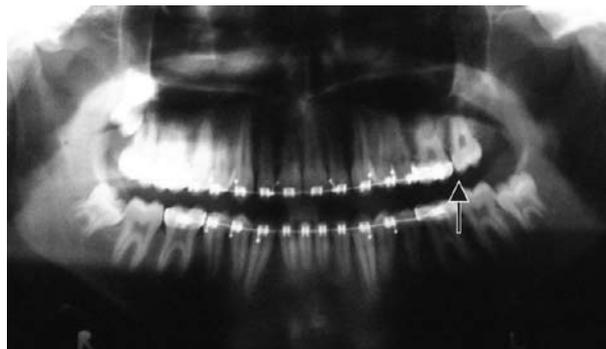


**Figura 4c.** Luego de la distalización se coloca aparatología fija superior e inferior y se espera erupción del 28. (13 años)

**Caso 4.**

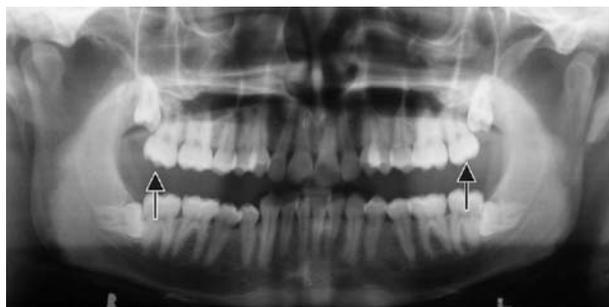


**Figura 4a.** Paciente masculino de 12 años, Clase II div 2 con clase II completa del lado izquierdo. Se decide exodoncia del 27 para facilitar distalización del 26 y erupción mesial del 28.



**Figura 4d.** El 28 en posición del 27. (15 años)

**Caso 5.**



**Figura 5a.** Paciente de sexo masculino, de 20 años clase II div 2 que se decide distalizar el 16 y 26 con exodoncias del 17 y 27 para permitir erupción mesial del 18 y 28.

**Caso 6.**



**Figura 6a.** Paciente de sexo femenino, de 28 años de edad, clase II división 1 con mordida profunda y antero superiores vestibularizados. Se decide exodoncia del 17 y 27 para facilitar la distalización del 16 y 26, y erupción mesial del 18 y 28 en la posición de segundos molares, evitando exodoncia de 14 y 24.



**Figura 5b.** Paciente presenta un distalizador tipo DFD (Dual Force Distalizer) óseo soportado por un mini-implante en el paladar, 18 y 28 erupcionando en posición de 17 y 27.



**Figura 6b.** Se coloca un BSP (Péndulo óseo soportado) para distalización. Se combina con aparatología fija y se observan 18 y 28 en posición de 17 y 27 . (28 años)



**Figura 5c.** 18 y 28 erupcionando en la posición de 38 y 48.



**Figura 6c.** 18 y 28 en posición de 17 y 27. (29 años)

### Discusión

Al comparar diferentes artículos sobre la extracción de los segundos molares y el comportamiento de los terceros molares con el reporte de casos presentados en este, se puede resaltar que todos los autores<sup>1-13</sup> describen exitosamente la respuesta del tercer molar ante la exodoncia del segundo. Vale la pena anotar que existen ciertos criterios para tomar dicha decisión, como fueron presentados por Bishara y Burkey<sup>7</sup> y los cuales también fueron tomados en cuenta en estos casos. Dichos criterios son la formación coronal completa del tercer molar (estado de Nolla 6 ó 7) y la observación de la inclinación axial del tercer molar con respecto al plano oclusal.

Es importante que cuando se decida realizar este tipo de extracción, se tenga en cuenta la edad del paciente y su condición periodontal, ya que en pacientes adultos es mucho más difícil el manejo de la mesialización de los terceros molares inferiores y cierre de espacio, por lo que se recomienda hacerlo en el arco superior y en adultos jóvenes.

Al mismo tiempo se puede observar que algunas de las indicaciones más frecuentes para realizar la extracción del segundo molar,<sup>1-6,8-13</sup> son: destrucción coronal del segundo molar, facilitar la distalización de los primeros molares, segundos molares muy impactados con tercer molar en buena vía de erupción, segundos molares sobre-erupcionados por el tercer molar, ya sean tanto superiores como inferiores como se demostró en los casos presentados en este artículo.

Si el tratamiento de ortodoncia se finaliza sin la erupción del tercer molar, este se debe monitorear hasta que este en su posición, para garantizar la adecuada interdigitación con el antagonista, ya que en algunos casos es necesario algún tipo de corrección.<sup>7</sup> Además es importante que si no ha hecho erupción y el molar antagonista se encuentra en boca, el retenedor debe llevar un tope oclusal para evitar la sobre-erupción de este mientras se completa la erupción del tercer molar.

Finalmente se puede concluir que el estado periodontal de los terceros molares fue excelente en los casos presentados al igual que Moffit<sup>4</sup> y Orton – Gibbs,<sup>5-6</sup> siempre y cuando el paciente presente una buena higiene oral y se haga el seguimiento adecuado.

### Referencias

1. Samir E, Bishara Paul, S Burkey. Second molar extractions: a review. *Am J Orthod.* 1986 May;89(5):415-424.

2. Gooris CGM, Artun J, Joondeph DR. Eruption of mandibular third molars after second-molar extractions: a radiographic study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990 Aug;98(2):161-167.
3. Richardson ME, Richardson A. Lower third molar development subsequent to second molar extraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1993 Dec;104(6):566-574.
4. Moffitt AH. Eruption and function of maxillary third molars after extraction of second molars. *Angle Orthod.* 1998 Apr;68(2):147-152.
5. Orton-Gibbs S, Crow V, Orton HS. Eruption of third permanent molars after the extraction of second permanent molars. Part 1: Assessment of third molar position and size. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001 Mar;119(3):226-238.
6. Orton-Gibbs S, Orton S, Orton H. Eruption of third permanent molars after the extraction of second permanent molars. Part 2: Functional occlusion and periodontal status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001 Mar;119(3):239-244.
7. Bishara SE, Ortho D, Burkey PS. Second molar extractions: a review. *Am J Orthod.* 1986 May;89(5):415-424. Review.
8. Lin J, Gu Y. Lower second molar extraction in correction of severe skeletal class III malocclusion. *Angle Orthod.* 2006 Mar;76(2):217-225.
9. De-la-Rosa-Gay C, Valmaseda-Castellon E, Gay-Escoda C. Spontaneous third-molar eruption after second-molar extraction in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006 Mar;129(3):337-344.
10. Basdra EK, Stellzig A, Komposch G. Extraction of maxillary second molars in the treatment of Class II malocclusion. *Angle Orthod.* 1996;66(4):287-292.
11. Stagers JA. A comparison of results of second molar and first premolar extraction treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990 Nov;98(5):430-436.
12. Richardson M, Mills K. Late lower arch crowding: the effect of second molar extraction. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1990 Sep;98(3):242-246.
13. Dacre JT. The criteria for lower second molar extraction. *Br J Orthod.* 1987 Jan;14(1):1-9.

**Correspondencia:**  
rey@epm.net.co

Recibido para publicación: Abril de 2007  
Aprobado para publicación: Mayo de 2007