

Posición del Molar y Tiempo Quirúrgico en la Exodoncia de Terceros Molares Inferiores

Molar Position and Surgical Time in Lower Third Molar Extraction

Sergio Olate^{*,**}; Juan Pablo Alister^{*}; David Thomas^{*}; Ricardo Alveal^{*} & Alejandro Unibazo^{*}

OLATE, S.; ALISTER, J. P.; THOMAS, D.; ALVEAL, R. & UNIBAZO, A. Posición del molar y tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 1(1):17-20, 2014.

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es identificar la influencia de la posición de terceros molares inferiores en el tiempo quirúrgico de la exodoncia de los mismos. Se diseñó un estudio prospectivo en pacientes que consultaron en la División de la Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad de La Frontera; se incluyeron pacientes con condiciones de salud ASA I y II y con ausencia de enfermedades como periodontitis o infecciones bucales. Se estableció la posición de los terceros molares mediante la escala de Pedersen, escala de Winter y escala de Pell y Gregory, considerando el tiempo quirúrgico desde el inicio de la intervención hasta la finalización de la misma; el análisis de datos se realizó con la prueba t test considerando un valor de $p < 0,05$ para obtener diferencias estadísticamente significativas. Se observó un tiempo quirúrgico de 12 ± 9 minutos y se observó que este fue estadísticamente asociado a la posición del molar y a la dificultad prevista. Se concluyó que la posición del molar influye significativamente en el tiempo quirúrgico.

PALABRAS CLAVE: Tercer molar; Tiempo quirúrgico; Cirugía tercer molar.

INTRODUCCIÓN

A pesar que la cirugía para la exodoncia de terceros molares (3M) es comúnmente realizada por odontólogos, es un procedimiento de variada complejidad y que muchas veces trae complicaciones, siendo principalmente asociadas a los terceros molares inferiores (Susarla & Dodson, 2005).

La planificación del procedimiento quirúrgico se basa en un estudio clínico de la región junto al apoyo de exámenes de imágenes como las radiografías panorámicas, las cuales históricamente se han presentado como buenos elementos para la planificación quirúrgica (Nakagawa *et al.*, 2007). Por la propia naturaleza bidimensional de las radiografías, no es posible tener claridad absoluta en cuanto al desarrollo del proceso intraoperatorio, de forma que en algunas oportunidades ocurren complicaciones que hacen aumentar el tiempo qui-

rúrgico y con eso, aumentar las complicaciones postoperatorias (Renton *et al.*, 2001). De esta forma, la posición dentaria tiene un papel importante y ya ha sido asociada al tiempo quirúrgico y a las complicaciones del procedimiento (Susarla *et al.*, 2003).

Por este motivo es que se han diseñado diferentes tipos de escala que permitieran prever las posibles complicaciones operatorias así como también el tiempo quirúrgico probable de la cirugía. Entre ellas destaca la clasificación de Pell y Gregory, la clasificación de Winter, la escala de Pedersen y la escala de Parant. Las dos primeras se centran en la posición de la pieza para establecer la complejidad quirúrgica, mientras que la tercera se centra en los procedimientos quirúrgicos (elevación de un colgajo, ostectomía y odontosección) como elementos de evaluación (Diniz-Freitas *et al.*, 2007; Yuasa *et al.*, 2002).

* División de Cirugía Oral y Maxilofacial, Depto. Odontología Integral Adultos; Facultad de Odontología, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

** Centro de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Chile, Chile.

El estudio de Lago-Méndez *et al.* (2007) demostró que la clasificación de Pell y Gregory no determina la complejidad quirúrgica de la extracción del tercer molar mandibular, sugiriendo además que esta clasificación representaría un pobre valor en la práctica clínica. El estudio de Diniz-Freitas *et al.*, también demostró que la escala de Pedersen falla al intentar asociación con el tiempo quirúrgico. En un intento por mejorar la predicción de dificultad operatoria, Yuasa *et al.* agruparon otras variables para poder mejorar los indicadores, señalando su utilidad en casos "complejos".

El objetivo de esta investigación fue identificar la relación existente entre la posición del molar y la previsión de complejidad quirúrgica con el tiempo quirúrgico en procedimientos de exodoncia de terceros molares inferiores.

MATERIAL Y MÉTODO

Se diseñó un estudio de tipo longitudinal, prospectivo, desarrollado durante un periodo de 6 meses, incluyendo pacientes que consultaron por exodoncia de terceros molares en la División de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad de La Frontera; los sujetos accedieron voluntariamente al estudio, firmando un consentimiento informado que indicaba los alcances de la investigación.

Los criterios de inclusión al estudio fueron 1) paciente en salud sistémica (ASA I y II) y sin tratamiento psiquiátrico, 2) ausencia de patología oral compleja (periodontitis agresiva, tumores, trastornos temporo mandibulares asociados o no a 3Ms), 3) paciente sin condición de embarazo o lactancia y 4) ausencia de tratamiento médico con al menos 3 meses desde la finalización del tratamiento. Todos los pacientes fueron sometidos a radiografía panorámica para las evaluaciones de posición y previsibilidad de complejidad quirúrgica.

Cuatro cirujanos calibrados previamente colaboraron en la recolección de datos. En este punto se evaluaron hallazgos clínicos preoperatorio, transoperatorios y postoperatorios, útiles para alcanzar los objetivos. La dificultad quirúrgica se estableció según la escala de Parant modificada (Diniz-Freitas *et al.*), donde el tipo I fue de ex-

tracción con fórceps, tipo II de exodoncia junto a ostectomía y tipo III de exodoncia con ostectomía y odontosección. En relación a la tipo IV, los autores determinaron su exclusión debido a la subjetividad que presenta el concepto "extracción compleja" y como ella se define. También se analizó la influencia de la posición del molar determinada según la escala de Winter y las escala de Pell y Gregory.

Por otra parte, el tiempo quirúrgico se definió como el tiempo transcurrido desde el inicio del procedimiento quirúrgico posterior a la aplicación del anestésico hasta la finalización del procedimiento, incluyendo sutura u otras maniobras quirúrgicas. El protocolo quirúrgico fue el mismo señalado previamente por Olate *et al.* (2012).

El análisis de variables se realizó con el programa Microsoft Excel y el programa Stata 9.1, empleando la prueba estadística t Test, considerando una significancia estadística con $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se realizaron 111 cirugías consecutivas de 3M en 101 pacientes durante un periodo de 6 meses, siguiendo las indicaciones la metodología propuesta. La edad de los pacientes fluctuó entre los 15 y los 45 años de edad, con una edad media de 25,11 años, junto a una relación hombre:mujer de 0,56:1.

Para las cirugías realizadas, 22 (19,8%) necesitaron exclusivamente colgajo muco-perióstico, 49 (44,1%) exigieron odontosección y 40 (36,1%) de ellas osteotomía y odontosección. El tiempo quirúrgico promedio fue de 12 ± 9 minutos.

Respecto de las características de los 3M, el 44% correspondió a una posición vertical, 31% mesioangular, 16% horizontal y 9% distoangular. Respecto al grado de erupción, el 35% se encontraba semierupcionado y el 27% completamente erupcionado y el restante 38% se presentó como submucoso e intra óseo. La tabla I muestra la relación entre variables estudiadas, donde se puede observar que para todas las variables estudiadas, solamente la edad no presentó relación estadísticamente significativa al relacionarse con el tiempo quirúrgico ($p < 0,05$).

Tabla I. Evaluación estadística de las variables de estudio correspondiente a 111 cirugías de extracción del tercer molar inferior.

Variable 1	Variable 2	p
Dificultad operatoria	Tiempo quirúrgico	0,00
Posición del molar	Tiempo quirúrgico	0,00
Dificultad operatoria	Posición del molar	0,00
Sexo	Tiempo quirúrgico	0,00
Edad	Tiempo quirúrgico	0,44

DISCUSIÓN

En esta investigación, la dificultad operatoria (definida por la escala de Pedersen) y la posición del molar (definida por la clasificación de Pell y Gregory y la clasificación de Winter) presentaron claras influencias sobre el tiempo quirúrgico de la intervención ($p < 0,05$), lo que está en acuerdo con otros autores (Susarla & Dodson, 2004).

Aunque no fue evaluado en esta investigación, se ha señalado que la experiencia del cirujano es fundamental en el diagnóstico y previsión del tiempo quirúrgico del procedimiento (Macluskey *et al.*, 2005). Un interesante estudio de Susarla & Dodson (2005) demostró que cirujanos y residentes de cirugía oral y maxilofacial presentaban similares condiciones para evaluar la dificultad quirúrgica de cirugías de terceros molares, siendo independiente de la experiencia de ellos; los sujetos de muestra coincidieron en que las variables anatómicas son las de mayor importancia en la dificultad quirúrgica, seguidas de las variables quirúrgicas y finalmente las demográficas, lo que se relacionó positivamente con los fenómenos quirúrgicos de la exodoncia.

En esta investigación se ha confirmado que la posición de los molares afecta al procedimiento quirúrgico; en el estudio de Marzola *et al.* (2006), los sujetos de muestra presentaban principalmente molares verticales (62%) y en angulación distal (25%), condición diferente a la observada en este estudio principalmente debido a la región geográfica del análisis y el tipo de población.

En el estudio de Lago-Méndez *et al.*, evidenciaron una mayor frecuencia de complejidad operatoria de tipo III y IV de Pedersen (ostectomía, odontosección y fragmentación radicular), tomando un tiempo quirúrgico medio de $36,8 \pm 22,8$ minutos aproximadamente, lo cual es mayor tiempo al obtenido en nuestra muestra, probablemente debido a la mayor complejidad del procedimiento. Lago-Méndez *et al.*, concluyen que el tiempo quirúrgico se relaciona con la dificultad quirúrgica y también con las experiencias de dolor y trismos postoperatorio.

La dificultad de la cirugía influye en las complicaciones postoperatorias y también tiene relación con la dificultad quirúrgica; Blondeau & Daniel (2007) evidenciaron la presencia de alveolitis (3,6%), infección postoperatoria (2,2%) y parestesia del nervio alveolar inferior (1,1%) en un total de 550 terceros, asociados directamente con la posición del molar y el grado de impactación sobre el segundo molar, señalando una elevada frecuencia en molares mesioangulados y distoangulados.

Finalmente se puede concluir que la posición del molar y la dificultad previamente observada se relaciona con el tiempo quirúrgico de la exodoncia de terceros molares inferiores.

OLATE, S.; ALISTER, J. P.; THOMAS, D.; ALVEAL, R. & UNIBAZO, A. Molar position and surgical time in lower third molar extraction. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 1(1):12-16, 2014.

SUMMARY: The aim of this research was to find the influence of lower third molar position in surgical time required for extraction of this molar. A prospective study was designed in patients at the Division of Oral and Maxillofacial Surgery at Universidad de La Frontera. Patients with ASA I and II and without oral diseases as aggressive periodontitis and oral infections were included. The third molar position was established in relation to Pedersen scale, Winter scale and Pell and Gregory scale, considering surgical time between the start of surgery and finalization of the procedure; data analyses was carried out with t test with statistical differences when $p < 0.05$. Surgical time of 12 ± 9 minutes was registered, and this was statistically associated to dental position and difficulty observed. It is therefore concluded that the position of the molar has an influence on surgical time.

KEY WORDS: Third molar; Surgical time; Third molar surgery.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blondeau, F. & Daniel, N. G. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J. Can. Dent. Assoc.*, 73(4):325, 2007.
- Diniz-Freitas, M.; Lago-Méndez, L.; Gude-Sampedro, F.; Somoza-Martin, J. M.; Gándara-Rey, J. M. & García-García, A. Pederson scale fails to predict how difficult it will be to extract lower third molars. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 45(1):23-6, 2007.
- Lagos-Méndez, L.; Diniz-Freitas, M.; Senra-Rivera, C.; Gude-Sampedro, F.; Gándara, J.M. & García-García, A. Relationships between surgical difficulty and postoperative pain in lower third molar extractions. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 65(5):979-83, 2007.
- Macluskey, M.; Slevin, M.; Curran, M. & Nesbitt, R. Indications for and anticipated difficulty of third molar surgery: A comparison between a dental hospital and a specialist high street practice. *Br. Dent. J.*, 199(10):671-5, 2005.
- Marzola, C.; Cmaparin, E. & Toledo Filho, J. Third molars classifications prevalence in the cities of Cunha Porã, Maravilha and Palmitos in the Northwest of Santa Catarina State in Brazil. *J. Dent. Sci.*, 21(51):55-66, 2006.
- Nakagawa, Y.; Ishii, H.; Nombra, Y.; Watanabe, N.; Hoshiba, D.; Kabayashi, K. & Ishibashi, K. Third molar position: reliability of panoramic radiography. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 65(7):1303-8, 2007.
- Olate, S.; Alister, J. P.; Alveal, R.; Soto, M.; de Miranda Chaves Netto, H. D. & Thomas, D. Variables preoperatorias e intraoperatorias asociadas al aumento del tiempo quirúrgico en la exodoncia de terceros molares inferiores. *Av. Odontoestomatol.*, 28:275-80, 2012.
- Renton, T.; Smeeton, N. & McGurk, M. Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. *Br. Dent. J.*, 190(11):607-10, 2001.
- Susarla, S.; Blaeser, B. & Magalnick, D. Third molar surgery and associated complications. *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am.*, 15(2):177-86, 2003.
- Susarla, S. M. & Dodson, T. B. Risk factors for third molar extraction difficulty. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 62(11):1363-71, 2004.
- Susarla, S. M. & Dodson, T. B. Estimating third molar extraction difficulty: a comparison of subjective and objective factors. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 63(4):427-34, 2005.
- Yuasa, H.; Kawai, T. & Sugiura, M. Classification of surgical difficulty in extracting impacted third molars. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 40(1):26-31, 2002.

Dirección para Correspondencia:
Prof. Dr. Sergio Olate
División de Cirugía Oral y Maxilofacial
Universidad de La Frontera
Claro Solar 115, Oficina 414-A
Temuco
CHILE

Email: sergio.olate@ufrontera.cl

Recibido : 17-12-2013
Aceptado: 22-01-2014