

## Discusión

## Comparación del postoperatorio de dos colgajos en cirugía de terceros molares inferiores

*Post operative comparison of two flap designs in inferior third molar surgery*

En el presente artículo, los autores discuten un tema de gran interés y que continúa siendo objeto de controversia. Es bien conocido que la cirugía del tercer molar inferior constituye una de las principales actividades que se llevan a cabo en los Servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial, y que ésta conlleva una sintomatología asociada en el período postoperatorio que se manifiesta como dolor, tumefacción y trismus.<sup>1</sup> Los factores relacionados con la recuperación postoperatoria tras la cirugía del tercer molar inferior retenido son variados y se consideran proporcionales al acto operatorio.<sup>2</sup> Generalmente se han relacionado con la dificultad habida en el acto quirúrgico, el traumatismo operatorio, la edad del paciente, el índice de dificultad del cordal y el tiempo de duración del acto quirúrgico.<sup>3</sup> Se ha señalado también que la cantidad de información preoperatoria al paciente tiene un efecto positivo sobre la recuperación, control del dolor y grado de satisfacción con el tratamiento.<sup>4</sup>

En la literatura se han publicado diversos estudios que han valorado las diferentes variables que influyen tras la cirugía del tercer molar retenido. Sin embargo, tal y como indican los autores del presente artículo, no existen tantos estudios que consideren la influencia del diseño del colgajo en la recuperación postoperatoria. García García y cols.<sup>5</sup> demostraron que elevar un colgajo mucoperióstico (asociado o no a osteotomía) provoca mayor dolor y trismo en el postoperatorio de forma estadísticamente significativa, cuando se compara con la extracción de terceros molares en los que no se eleva colgajo mucoperióstico.

El colgajo lineal muestra como ventaja principal su facilidad para suturarse y la buena adaptación del mismo. Sin embargo, su desventaja fundamental consiste en delimitar un campo operatorio más reducido dificultando la osteotomía, y por ello se indica en extracciones de terceros molares más favorables.<sup>6</sup> El colgajo triangular, probablemente mucho más utilizado en la práctica habitual, es un colgajo más versátil que permite un mejor acceso y visibilidad.<sup>7</sup> Monaco y cols<sup>6</sup> sostienen que el colgajo triangular disminuye el tiempo operatorio, y lo indican en pacientes menos colaboradores o con dificultades de apertura oral. Hay varios estudios publicados que han valorado cual colgajo puede determinar más problemas periodontales y de cicatrización en el segundo molar.<sup>8</sup> Se ha demostrado que si bien a corto plazo el colgajo lineal presenta mejor cicatrización periodontal, a largo plazo (3 y 6 meses) no hay diferencias clínicas relevantes entre ambos diseños de colgajos.<sup>6,9,10</sup>

De la lectura de este interesante artículo y de otros trabajos que se han publicado últimamente en la literatura, se desprende que no existen diferencias al comparar la incidencia del dolor y tris-

*In this article the authors discuss an interesting topic that continues to be the subject of great controversy. It is well known that the inferior third molar surgery is one of the main procedures carried out in the field of Oral and Maxillofacial Surgery. This surgery's post surgical symptoms include: pain, swelling and trismus.<sup>1</sup> The factors related to post surgical recovery are varied and considered proportionate to the surgical act.<sup>2</sup> Generally these factors are related to the difficulty of the surgery, the operative trauma, the age of the patient, the index of difficulty of the molar and the time needed to operate.<sup>3</sup> It has also been shown that the amount of information a patient receives before surgery has a positive effect on their recuperation, pain control and level of satisfaction with treatment.<sup>4</sup>*

*A range of studies have been published that assess the different variables that have an influence on patients after Third molar surgery. However just like the authors indicate in this article, there are not as many studies that investigate the influence that flap design has on recuperation after surgery. Garcia y cols.<sup>5</sup> show that when compared to third molar extractions where the flap is not elevated, elevating a mucoperiosteal flap causes significantly greater levels of pain and trismus.*

*The main advantage of using a linear flap is that it is easy to suture and it adjusts well. However, the fundamental disadvantage consists of defining a smaller operating area which makes osteotomy more difficult, because of this it is used in more favorable third molar extractions.<sup>6</sup> The triangular flap, probably more commonly used, is the most versatile flap design because it allows better access and visibility.<sup>7</sup> Monaco and Cols.<sup>6</sup> support the idea that that the triangular flap decreases operation time, and they utilize it with less cooperative patients and those who have difficulties with oral opening. There are various published studies that have evaluated which flap design could cause more periodontal scarring problems with the second molar.<sup>8</sup> It has been shown that the linear flap design results in better short term periodontal scarring, but in the long term (3 and 6 months) there are no clinically relevant differences between the two flap designs.<sup>6,9,10</sup>*

*From reading this interesting article and the other works that have recently been published in the literature, it is determined that when comparing the use of a linear or triangular flap there are no differences in the incidence of postop-*

mus postoperatorio cuando se emplea un colgajo lineal o triangular. Baqain y cols.<sup>11</sup> han publicado recientemente un estudio sobre una muestra de 245 extracciones de terceros molares, encontrando una incidencia global de dolor de un 37,2%, y un 17,6% de trismus. Estos autores hallaron una incidencia ligeramente superior de dolor y trismus en aquellas extracciones realizadas mediante colgajos triangulares, pero sin significación estadística. Kirk y cols.<sup>12</sup> en un estudio sobre 35 pacientes, tampoco encontraron diferencias en relación al dolor y el trismus postoperatorio con uno u otro colgajo, aunque sí reportaron valores más altos de tumefacción con el colgajo triangular.

En conclusión, creemos que el trabajo objeto de este comentario aporta un nuevo estudio, muy riguroso desde el punto de vista metodológico, que valora cómo influyen dos diferentes tipos de colgajos en la recuperación postoperatoria tras la exodoncia de un tercer molar retenido. De los resultados de este trabajo y de otros estudios publicados, se puede concluir que cada profesional puede realizar aquel colgajo en el que esté adiestrado y experimentado, ya que no existen diferencias con ambos diseños de colgajos en las principales variables de recuperación postoperatoria. La elección del cirujano por uno u otro colgajo puede fundamentarse en las preferencias personales, pues en definitiva será lo que ofrecerá más eficacia y seguridad al paciente. Parece claro que la intensidad del dolor posquirúrgico se relaciona con otras variables relacionadas con la envergadura del acto quirúrgico y con el paciente, y la severidad del trismus con la contractura de los músculos masticatorios al elevar el colgajo mucoperióstico, independientemente del tipo de colgajo que se elija.

**Pedro Infante-Cossío**

Profesor Titular Vinculado

Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

erative pain and trismus. Baqain and cols.<sup>11</sup> have recently published a study about the sample of 245 third molar extractions. This study found an incidence of pain in 37.2% and trismus in 17.6% of cases. These authors found a slightly higher incidence of pain and trismus when using the triangular flap design, but not enough to merit statistical significance. Similarly, in their study of 35 patients, Kirk and cols.<sup>12</sup> did not find differences related to post operative pain or trismus with one flap or the other. However, when using the triangular flap they did report higher values of swelling.

In conclusion, we believe that the objective of this commentary is to encourage a new study, very rigorous from a methodological stand point, that evaluates how the two flap designs influence recuperation after the extraction of a compacted third molar. Taking into account the results of this and other studies it can be concluded that each professional can use whichever flap design he is trained to use. It is clear that there are no differences in the main characteristics of postoperative recuperation. The selection of one design or the other may be based on their personal preferences and what will be the most efficient and safe for the patient. It seems clear that the intensity post surgical pain is related to other variables related to the magnitude of the operation. Regardless of the flap design used, post operative pain can also be related to the severity of trismus when contracting chewing muscles when elevating the mucoperiosteal flap.

## Bibliografía

1. Farish SE, Bouloux GF. General technique of third molar removal. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2007;19:23-43.
2. Lago-Méndez L, Diniz-Freitas M, Senra-Rivera C, Gude-Sampedro F, Gándara Rey JM, García-García A. Relationships between surgical difficulty and postoperative pain in lower third molar extractions. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65:979-83.
3. Chuang SK, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Risk factors for inflammatory complications following third molar surgery in adults. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66:2213-8.
4. Vallerand WP, Vallerand AH, Heft M. The effects of postoperative preparatory information on the clinical course following third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg* 1994;52:1165-70.
5. García García A, Gude Sampedro F, Gallas Torrella M, Gándara Vila P, Madriñán-Graña P, Gándara-Rey JM. Trismus and pain after removal of a lower third molar. Effects of raising a mucoperiosteal flap. *Med Oral* 2001;6:391-6.
6. Monaco G, Daprise G, Tavernese L, Corinaldesi G, Marchetti C. Mandibular third molar removal in young patients: an evaluation of 2 different flap designs. *J Oral Maxillofac Surg* 2009;67:15-21.

7. Gómez de la Mata J, Romero Ruiz MM, Gutiérrez Pérez JL. Tratamiento de los cordales incluidos. En: *El Tercer Molar Incluido*. Editores: MM Romero Ruiz, JL Gutiérrez Pérez. Editorial GlaxoSmithKline, Madrid. 2001;105-17.
8. Kirtilo lu T, Bulut E, Sümer M, Cengiz I. Comparison of 2 flap designs in the periodontal healing of second molars after fully impacted mandibular third molar extractions. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:2206-10.
9. Suarez-Cunqueiro MM, Gutwald R, Reichman J, Otero-Cepeda XL, Schmelzeisen R. Marginal flap versus paramarginal flap in impacted third molar surgery: a retrospective study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003;95:403-8.
10. Karaca I, Simflek S, U ar D, Bozkaya S. Review of flap design influence on the health of the periodontium after mandibular third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007; 104:18-23.
11. Baqain ZH, Karaky AA, Sawair F, Khaisat A, Duaibis R, Rajab LD. Frequency estimates and risk factors for postoperative morbidity after third molar removal: a prospective cohort study. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66:2276-83.
12. Kirk DG, Liston PN, Tong DC, Love RM. Influence of two different flap designs on incidence of pain, swelling, trismus, and alveolar osteitis in the week following third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;104:e1-6.