

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE LA REVISTA INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY (JUNIO-DICIEMBRE 2005)

Autores:

*Ramón Rodríguez Martos
Alumno del Master de Cirugía Bucal. Universidad de Sevilla.*

*Dr. Daniel Torres Lagares
Profesor del Master de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla
Becario de Docencia e Investigación de la Universidad de Sevilla*

*Dr. José Luis Gutiérrez Pérez
Director del Equipo Docente de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla
Profesor Titular de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla
Jefe del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario
Virgen del Rocío*

Revisión bibliográfica de la Revista Internacional Journal of Oral and
Maxillofacial Surgery (junio-diciembre 2005)

Rodríguez R, Torres D, Gutiérrez JL

Revista Secib On Line 2006;3:47-57

ISSN 1697-7181



El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de las publicaciones del segundo semestre del año 2005 de la revista *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. Para ello, y en primer lugar, confeccionaremos una tabla en la que vamos a ver qué temas han sido tratados por la revista en este periodo de tiempo, y a su vez, el número de artículos que hacen referencia a esas unidades temáticas.

Así tendremos una idea de los asuntos que más preocupan a la comunidad científica y al mismo tiempo nos facilitará el abordaje de los mismos. Dicha clasificación queda expuesta en la tabla 1.

TEMAS	Nº DE TRABAJOS
Patología Quística y Tumoral	.....28
Patología Glandular	.....3
Diagnóstico por Imagen	.....7
Aplicación del Láser	.....1
Síndromes	.....5
Distracción Ósea	.....3
Patología de la ATM	.....9
Patología del Tercer Molar	.....5
Fracturas de los Maxilares	.....7
Resecciones Óseas	.....5
Implantología	.....3
Transplantes Dentarios	.....1
Patología del Hueso Hioides	.....1
Regeneración Osea	.....6
Modificaciones de Técnicas Quirúrgicas	.....1
Empleo de Antibióticos	.....1
Osteorradionecrosis	.....1
Cirugía Ortognática	.....3
Patología Infecciosa	.....3
Anomalías Maxilofaciales	.....1

Tabla 1.- Distribución de temas en la revista revisada



Como podemos comprobar en la tabla, predominan los temas de Cirugía Maxilofacial sobre los de Cirugía Bucal, siendo claramente representativo el gran número de artículos publicados que abordan la Patología Quística y Tumoral, seguida por la Patología de la ATM, trabajos acerca del Diagnóstico por Imagen y Fracturas de los Maxilares.

A continuación llevaremos a cabo un análisis más detallado de estas patologías, realizando una división por bloques temáticos para su mejor comprensión.

En el siguiente bloque temático vamos a tratar uno de los temas que a nuestro juicio tienen más relevancia para el odontólogo general y en especial para la puesta al día del Cirujano Bucal y que es la Patología del Tercer Molar Incluido, del que destacamos los siguientes artículos.

En primer lugar hablaremos de la relación entre fracturas patológicas mandibulares y la presencia del tercer molar mandibular incluido: en un primer artículo, desde la Universidad de Seúl (Corea del Sur), el doctor S.-J. Zhu y sus colaboradores, trataron de relacionar la presencia de un tercer molar mandibular no erupcionado con la incidencia de fracturas del cóndilo mandibular. Para ello, compararon la proporción de fracturas en 439 pacientes que tenían terceros molares no erupcionados y pacientes que no tenían esos terceros molares y demostraron una mayor incidencia de fracturas condilares en los pacientes que no tenían esos terceros molares que en los que tenían los terceros molares no erupcionados, por lo que sugieren que la remoción del tercer molar mandibular no erupcionado puede predisponer a la producción de fracturas condilares.

En esta misma línea, el doctor K.W. Wagner y sus colaboradores desde la Universidad de Friburgo en Alemania, trataron de evaluar el riesgo de sufrir fracturas mandibulares tras la remoción del tercer molar. Encontraron el mayor rango de fracturas en hombres de 40 años tras la exodoncia dificultosa de un tercer molar inferior, que necesitó una gran ostectomía; por lo que concluyen que se debería informar al paciente acerca de este riesgo, y que en casos selectivos, indicar dieta blanda durante 4 semanas tras la operación. Un ruido en forma de "crack" referido por parte de los pacientes, fue la más señal más importante que indicaba la fractura.

En segundo lugar, cabe mencionar un artículo realizado por el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Facultad de Medicina de Haifa, Israel; y que trata de los efectos que a largo plazo puede tener la exodoncia del tercer molar inferior en la salud periodontal y en la altura del



hueso alveolar del segundo molar adyacente. Tomaron 25 pacientes a los que se les realizó la exodoncia del tercer molar de un lado y se dejó intacto el del lado contralateral que se tomaba como control. Ellos comprobaron una ganancia significativa de altura de hueso alveolar en el lado de la exodoncia mientras que en el lado control notaron una leve pérdida de hueso. Sin embargo, concluyen que se necesitan un seguimiento a más largo plazo tanto de los parámetros clínicos y radiográficos para un mayor entendimiento de los efectos que la exodoncia del tercer molar puede tener sobre la salud periodontal del segundo molar adyacente.

Uno de los temas de los que podemos comprobar que están ampliamente tratados es la Patología de la ATM, dentro de la cual encontramos trabajos como el del doctor G. Dimitroulis desde la Universidad de Melbourne, en el que trata de determinar la prevalencia de la artrosis, en casos de degeneración interna avanzada recalcitrante de la articulación en pacientes que fueron tratados mediante disquectomía, intentando así aclarar la relación entre osteoartrosis y degeneración interna articular. Demostró que artrosis y degeneración interna coexistían en cerca de un tercio de los casos y sugiere que el hecho de que la artrosis no fuese encontrada en todos los 22 especímenes, quizás deba replantear el que la osteoartrosis puede provocar respuestas en los tejidos patológicos en forma de degeneración interna.

El doctor C. Ferretti y sus colaboradores, evaluaron mediante tomografía axial, la morfología de la ATM en 26 pacientes que desarrollaron anquilosis tras un traumatismo directo, intentando valorar si algunas fracturas condilares tenían un mayor riesgo de anquilosis. Su conclusión final fue que las fracturas que provocaban una dislocación medial del cóndilo, tenían mayor predisposición de anquilosarse que otro tipo de fracturas condilares.

Desde el Departamento de Ciencias Biomédicas de Texas, C. A. Kerins, busca establecer la especificidad de la duración de la comida como medida de dolor e inflamación articular en un modelo animal, en concreto un roedor. Los datos demostraron, que el análisis del patrón de alimentación y en concreto, la duración de la comida, puede ser usado como una medida específica no invasiva del dolor e inflamación articular; y que además, se puede usar como un marcador de la eficacia del tratamiento de este dolor e inflamación con dexametasona.

En el mes de diciembre se publica el artículo del doctor H. Y. Oztan (Turquía), que nos presenta los detalles de una nueva técnica para el tratamiento de la dislocación crónica recurrente de la articulación mediante la implantación de un tornillo de titanio en la eminencia articular.



Otro trabajo interesante aparece en el número de septiembre, en el que se comparan los resultados de los tratamientos abiertos y cerrados de las fracturas condilares intracapsulares. El examen mediante axiografía revela una significativa limitación de movimientos en las fracturas condilares tratadas de ambas formas. Sin embargo, tras el tratamiento abierto, la articulación mostraba menos irregularidades en la trayectoria condilar. En los casos de reconstrucciones complejas del cóndilo, la reducción abierta, combinándose con un régimen postoperatorio de ejercicios terapéuticos, parecía mejorar la función condilar.

Tras la realización de ostectomías sagitales bilaterales de rama, desde la Universidad de Japón, tratan de analizar los cambios en la estabilidad esquelética y en el eje longitudinal del cóndilo que se producen cuando se hace la reducción bien con placas de titanio o bien con placas de ácido poliglicólico. Los resultados del estudio de K. Ueki muestran que no había diferencias significativas en el rango de máxima apertura ni en los desordenes temporomandibulares en ambos grupos. El cambio en el ángulo era mayor cuando se utilizaba la fijación con titanio. La estabilidad esquelética referente a la oclusión era similar en ambas técnicas.

Finalmente comentar un artículo en el que se habla de la amiloidosis como seria complicación en pacientes sometidos a hemodiálisis de larga duración, y además describe un caso de amiloidosis bilateral de ATM desarrollada tras un largo periodo de diálisis.

En el siguiente bloque temático vamos a desglosar una serie de artículos referidos al diagnóstico por imagen y que ponen de manifiesto la importancia y la íntima relación que las nuevas tecnologías informáticas y de la imagen tienen con la Cirugía Oral y Maxilofacial, permitiendo un avance decisivo en el diagnóstico y planificación de tratamiento de múltiples patologías.

En los casos de fracturas del arco zigomático, se suele realizar una comprobación intraoperatoria que asegure que la reducción ha sido adecuada; esto se realiza normalmente comparándolo con el lado opuesto no afectado, o bien pasando un instrumento que compruebe que no hay escalones ni discontinuidades en el hueso, (siendo ambos métodos subjetivos). El doctor E. J. Woolley nos expone desde Liverpool, como usan intraoperatoriamente un intensificador de imagen informático, que objetiviza y asegura que la reducción de la fractura ha sido adecuada.



En este mismo sentido, comprobamos como desde la Universidad de Hamburgo y en casos de fractura del complejo zigomático, usan también otro sistema de intensificación por imagen en tres dimensiones de la marca Siemens que les ayuda y permite comprobar y asegurar intraoperatoriamente que la reducción y los resultados postoperatorios son adecuados.

En los sistemas de navegación asistidos por ordenador, la información recogida mediante datos e imágenes pre-operatorias se muestran usualmente en monitores separados. En el número del mes de septiembre aparece un artículo en el que nos introducen un nuevo sistema de abordaje de alta intensidad de luz, que aumenta la realidad en las cirugías guiadas por imagen, y muestra los datos directamente en el campo operatorio permitiendo que el cirujano no tenga que mirar un monitor alternativo, de modo que el operador sigue el acceso proyectado por la luz con sus instrumentos quirúrgicos habituales, no necesitando instrumentos que sirvan de guía.

Finalmente nombrar el trabajo del doctor C. Yang de la Universidad de China en el que comprueban efectivamente que la artrografía mediante resonancia magnética es un método certero y preciso de diagnóstico de adhesiones intraarticulares de ATM.

Hemos querido dejar para el final un bloque de trabajos que hablan de "las últimas investigaciones y las nuevas tecnologías" tal y como lo llama la revista y en el que vamos a encontrar sobre todo, artículos que tratan la patología quística y tumoral (que como veíamos en la tabla 1, es el tema con el mayor número de publicaciones), y en concreto, de análisis inmunohistoquímicos para establecer la relación entre la expresión génica de diferentes proteínas como marcadores de los diferentes tumores, y sobre todo, del carcinoma de células escamosas.

El artículo titulado " p63 expression in odontogenic cysts" publicado el mes de septiembre, trata de comprobar mediante análisis inmunohistoquímicos la expresión de la proteína p63 en los quistes odontogénicos. Los datos obtenidos del estudio sugieren que la expresión de la proteína p63 puede ser útil en la identificación de aquellos quistes más agresivos y con fenotipo invasivo, apoyando la hipótesis de la proliferación a partir de la capa suprabasal en los quistes odontogénicos calcificantes.



Los resultados del trabajo del doctor T. Shibahara en Tokio, sugieren que varias citoquinas tales como la hormona paratifoidea (PTHrP), el factor de necrosis tumoral (TNF) y las interleuquinas 6 y 11, juegan un papel importante en el mecanismo de invasión ósea asociada al carcinoma de células escamosas gingival inferior.

Desde el Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de Turquía nos llega un estudio que trata de investigar si los niveles de expresión de la proteína de superficie celular FAS (que se expresa en los linfocitos activados) y sus ligandos FAS-L en los carcinomas de células escamosas orales y orofaríngeos, están relacionados con el estadio y fase tumoral. Además pretenden determinar si los parámetros relacionados con las regiones de organización del nucleolo (AgNOR) están correlacionados con la apoptosis celular en estos carcinomas y con las células del epitelio normal adyacente. Los resultados mostraban una correlación positiva entre la AgNOR y la expresión de las FAS y FAS-L como marcadores de la apoptosis celular. También hubo relación entre AgNOR y el grado tumoral.

La reducción de la expresión de las cateninas es un paso crucial en la patogénesis, evolución y pronóstico de muchos cánceres epiteliales, incluidos el carcinoma de células escamosas. La expresión de las cateninas en los carcinomas orales se ha valorado con el fin de determinar su valor como marcador del pronóstico del cáncer. Tras evaluar los niveles de expresión de las cateninas en carcinomas T1 y T2 de suelo de boca, el doctor T. Fillies y sus colaboradores, concluyeron que la expresión de estas proteínas en carcinomas de suelo de boca parece ser un parámetro predictivo en el pronóstico de tumores T1 y T2.

En el mes de diciembre encontramos un trabajo en el que desde Londres, realizan un análisis inmunohistoquímico para determinar la relación entre la proteína Peroxiredoxin I (PRX-I) y las propiedades clínicas del carcinoma de células escamosas de lengua. Sus resultados sugieren que la expresión de esta proteína es indicativa de tumores con un elevado potencial de recurrencia; y que la PRX-I puede ser usada clínicamente como guía del tratamiento del carcinoma de células escamosas de lengua.

Para finalizar este bloque de nuevas tecnologías y últimas investigaciones, comentaremos dos artículos. El primero trata de osteorradionecrosis, y cómo los doctores G. Store y I. Olsen, desde Oslo, tratan de demostrar la asociación entre diferentes microorganismos y la osteorradionecrosis, mediante la visualización de bacterias en hueso afectado, mediante el microscopio electrónico de barrido. En el segundo trabajo, que trata de la regeneración ósea, vemos como desde la Universidad de Bélgica, se realizó un estudio en el que se trataba de determinar la función



de la proteína osteopontina (OPN) en el metabolismo óseo, creando defectos en el hueso parietal y tibias de ratas. Los resultados no mostraban ninguna aceleración ni tampoco inhibición en el metabolismo óseo ni en el hueso parietal ni en las tibias por parte de esta proteína; pero sin embargo si se comprobó en los cortes histológicos, que en los defectos rellenados con esta proteína se producía una reducción de las células inflamatorias.



BIBLIOGRAFÍA

1. S.-J. Zhu, B.-H. Choi, H.-J. Kim, W.-S. Park, J.-Y. Huh, J.-H. Jung, B.-Y. Kim and S.-H. Lee. "Relationship between the presence of unerupted mandibular third molars and fractures of the mandibular condyle" .Int J. Oral Maxillofac Surg. 2005 Jun 34 (4):382-385.
2. K.W. Wagner, J.-E. Otten, R. Schoen and R. Schmelzeisen."Pathological mandibular fractures following third molar removal ". Int J Oral Maxillofac Surg..2005 Oct 34 (7): 722-726.
3. A.A. Krausz, E.E. Machtei and M. Peled." Effects of lower third molar extraction on attachment level and alveolar bone height of the adjacent second molar". Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 Oct 34 (7):756-760.
4. W.L. Adeyemo. "Impacted lower third molars: another evidence against prophylactic removal". Int J oral Maxillofac Surg. 2005 Oct 34 (7):816-817.
5. G. Dimitroulis." The prevalence of osteoarthritis in cases of advanced internal derangement of the Temporomandibular Joint: a clinical, surgical and histological study" .Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 Jun 34 (4):345-349.
6. C. Ferretti, R. Bryant, P. Becker and C. Lawrence. "Temporomandibular joint morphology following post-traumatic ankylosis in 26 patients".Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 Jun 34 (4):376-381.
7. C.A. Kerins, D.S. Carlson, R.J. Hinton, B. Hutchins, D.M. Grogan, K. Marr, P.R. Kramer, R.D. Spears and L.L. Bellinger. "Specificity of meal pattern analysis as an animal model of determining temporomandibular joint inflammation/pain." Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 Jun 34 (4): 425-431.
8. M. Hlawitschka, R. Loukota and U. Eckelt."Functional and radiological results of open and closed treatment of intracapsular (diacapitular) condylar fractures of the mandible" . Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 Sep 34 (6):597-604.
9. K. Ueki, K. Nakagawa, K. Marukawa, D. Takazakura, M. Shimada, S. Takatsuka and E. Yamamoto." Changes in condylar long axis and skeletal stability after bilateral sagittal split ramus osteotomy with poly-l-lactic acid or titanium plate fixation." Int J Oral Maxillofac Surg. 2005 34 (6):627-634.



10. Y. Sumi, Y. Hayashi, H. Hattori and M. Ueda." Dialysis-related amyloidosis of the temporomandibular joint" . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Sep 34 (6): 696-698.
11. H.Y. Oztan, B.G. Ulusal, M. Turegun and M. Deveci." Titanium screw implantation to the articular eminence for the treatment of chronic recurrent dislocation of the temporomandibular joint ." *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Dec 34(8): 921-923.
12. M. Heiland, D. Schulze, F. Blake and R. Schmelzle. "Intraoperative imaging of zygomaticomaxillary complex fractures using a 3D C-arm system" . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Jun 34 (4).
13. E.J. Woolley and D.C. Jones. "The use of the image intensifier in fractures of the zygomatic arch-a technical note" . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Jun 34 (4): 440-442.
14. R. Marmulla, H. Hoppe, J. Mühling and G. Eggers. "An augmented reality system for image-guided surgery". *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Sep 34(6): 594-596.
15. C. Yang, S.Y. Zhang, X.D. Wang and X.D. Fan. " Magnetic resonance arthrography applied to the diagnosis of intraarticular adhesions of the temporomandibular joint" . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Oct 34 (7): 733-738.
16. L. Lo Muzio, A. Santarelli, R. Caltabiano, C. Rubini, T. Pieramici, A. Fior, L. Trevisiol, F. Carinci, R. Leonardi, P. Bufo et al. " p63 expression in odontogenic cysts" . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Sep 34 (6): 668-673.
17. T. Shibahara, T. Nomura, N.-H. Cui and H. Noma. "A study of osteoclast-related cytokines in mandibular invasion by squamous cell carcinoma " . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Oct 34(7): 789-793.
18. N. Guler, S. Uckan, I. Celik, Y. Oznurlu and D. UCAN." Expression of Fas and Fas-ligand and analysis of argyrophilic nucleolar organizer regions in squamous cell carcinoma: relationships with tumor stage and grade, and apoptosis" . *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Dec 34 (8): 900-906.
19. Fillies, H. Buerger, C. Gaertner, C. August, B. Brandt, U. Joos and R. Werkmeister. "Catenin expression in T1/2 carcinomas of the floor of the mouth". *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Dec 34(8): 907-911.



20.A.J. Lyons and J. Jones X.-T. Xie. "Integrins in metastatic adenoid cystic carcinoma". *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005 Dec 34(8): 912-914.