

**Comparative study of intra-articular irrigation and corticosteroid injection versus closed reduction with intermaxillary fixation for the management of mandibular condyle fractures**

Kondoh T, Hamada Y, Kamei K, Kobayakawa M, Horie A, Iino M, Kobayashi K, Seto K.

*Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98: 651-6.

El tratamiento conservador de las fracturas condilares consiste en fijación intermaxilar (FIM) y rehabilitación con ejercicios. El consenso internacional para el tratamiento de las fracturas condilares no recomienda claramente la reducción quirúrgica, sobre las modalidades no quirúrgicas. La irrigación articular con suero fisiológico se usa como terapia en pacientes con dolor y disfunción de la articulación temporomandibular (ATM). En este sentido también se han mostrado efectivas las inyecciones de corticoesteroides. Los autores desarrollan un protocolo de tratamiento conservador para las fracturas condilares, que consiste en irrigación inmediata con inyección de corticoesteroides, y realización de ejercicios tempranos con reposición elástica de la oclusión. Los autores realizan comparaciones prospectivas, entre los resultados de su protocolo modificado y la reducción convencional cerrada con FIM, en pacientes afectados de fractura unilateral de cóndilo.

Los autores incluyen en su estudio a 26 pacientes con fracturas condilares, 9 mujeres y 17 hombres, con una media de edad de 25.2. Se excluyen del estudio los casos en que se objetivan otras fracturas mandibulares asociadas. Los pacientes se dividen en dos grupos de acuerdo al protocolo de tratamiento, en 14 pacientes se emplea la irrigación intraarticular, y en 12, tratamiento conservador clásico. El grupo de irrigación se trata con suero salino y dexametasona en la primera visita, lo que supone una media de cuatro días tras el traumatismo, el rango varía entre 1 y 12 días. El procedimiento se realiza con anestésico local (inyección al 1% de lidocaína). Primero distienden la articulación con 1,5-2 ml de solución salina y luego realizan aspiración. La acción de bomba se repite de 5 a 10 veces en cada articulación. Al finalizar se inyectan 2 miligramos de dexametasona sódica. En este grupo la oclusión se repone con fijación elástica durante dos semanas. A todos los pacientes se les instruyó en la autofisioterapia hasta conseguir un rango de apertura de 35 mm. El grupo de tratamiento conservador empleó fijación intermaxilar durante dos semanas, con fijación elástica. Durante la noche emplean una guía para corregir la oclusión, durante dos meses tras el accidente. En los dos grupos se toman medidas de la distancia interincisal. Se valora la aparición de dolor articular durante la apertura, la masticación, la laterotrusión y/o la protrusión. En el grupo del lavado, la MAO y la aparición de dolor fueron evaluadas clínicamente en la primera visita, un día y una semana tras la irrigación y un mes, tres meses,

seis meses y un año tras el accidente. En el grupo de la FIM, dolor y MAO se valora en la primera visita, y al mes, tres, seis meses y un año tras el accidente. Los cambios en la oclusión se valoran por registros de mordida de forma pre y al año del accidente. Radiológicamente el estudio pre-tratamiento incluye panorámica, proyección órbito-condilar o tomografía computerizada (TC). El nivel de la fractura y la posición, se clasifican de acuerdo a las clasificaciones estándar. El examen post-tratamiento se realiza con radiografías panorámicas a los tres, seis meses y al año. El análisis estadístico se hace con test *t* de Student. Consideran significativa una  $P < 0,05$ . No existe diferencia significativa en la edad de los pacientes en la MAO registrada durante la primera visita entre ambos grupos. En el grupo de la irrigación hay un significativo aumento en la MAO, desde 21,4 a 27,1, un día tras el procedimiento. La medida de la MAO se iba incrementando hasta los 43,7 un año tras el accidente. En el grupo tras la FIM la MAO se incrementaba desde una media de 19,5 mm a 40 mm tras el tratamiento. Al mes y a los tres meses la MAO era significativamente más alta en el grupo de la irrigación que en el de la FIM. Sin embargo, tras tres meses no hay significación estadística entre los grupos. Al año, existía desviación persistente mandibular en la apertura, en cuatro pacientes del grupo de la irrigación (29%), y en tres en el grupo del tratamiento conservador (TC) (25%). En el grupo de la irrigación el dolor disminuyó del 93% al 64% el primer día tras el tratamiento. Al año del tratamiento la cifra estaba en torno al 14%. En el grupo del TC la incidencia también disminuía. No existía diferencia significativa en la incidencia de dolor antes del tratamiento, y a los tres meses tras el mismo. Al año de tratamiento en el grupo de TC la incidencia de dolor era del 33%. Existían cambios oclusales en 24 de los 26 pacientes en la primera visita (92%), todos ellos venían representados por contactos previos de los dientes posteriores, no había mordida abierta anterior clara. Al año del tratamiento solo existía un ligero contacto posterior en un paciente del grupo de la irrigación y en 4 del grupo de TC. En base al nivel de la fractura, 17 articulaciones tenían fractura de la cabeza condilar, 4 fracturas del cuello y 5 fracturas subcondíleas. La posición del fragmento condilar mostraba dislocación en 19 casos. En el grupo de la irrigación no había cambios en la posición de la cabeza condilar, inmediatamente tras la irrigación. Apreciaron deformidad del cóndilo fracturado, con ligeros cambios escleróticos en ambos grupos a los seis meses de seguimiento. No se vieron cambios anquilóticos.

Los autores concluyen, que su protocolo modificado de irrigación articular con inyección corticoesteroides, para el tratamiento de las fracturas condilares, es un procedimiento mínimamente invasivo y seguro. Aunque no hay diferencias significativas en el resultado clínico entre los dos grupos, la recuperación de la funcionalidad mandibular es más rápida, y el doloroso se acorta, en los casos tratados con irrigación, con respecto a los tratados mediante tratamiento conservador con dos semanas de FIM.

**Assessment of material and technique related complications following sagittal split osteotomies stabilized by biodegradable polylactide screws**

Callela I, Laine P, Suuronen R, Lindquist C, Iizuka T.  
*Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005; 99: 4-10.

Las placas y tornillos biodegradables eliminan la necesidad de intervenciones para retirada de material y no deberían causar ningún problema tras su completa biodegradación. Una de sus aplicaciones más comunes es su uso en las osteotomías sagitales mandibulares (OSM). Clínicamente, la alteración neurosensorial del nervio alveolar inferior, es el mayor problema descrito en este tipo de osteotomías, también los posibles síntomas que puedan aparecer relacionados con la ATM. El desarrollo de estos problemas se relaciona con la técnica quirúrgica y con el método de fijación, más que con el material de osteosíntesis, aunque tampoco se puede excluir totalmente su influencia. El material más usado es el ácido poli-L-Láctico. Se ha demostrado su biocompatibilidad ampliamente en la cirugía ortopédica. Por otro lado, se han descrito reacciones adversas severas, como acumulación de fluido, e inflamación en los fragmentos fijados con estos materiales. Un estudio radiológico realizado por los autores mostraba que se apreciaba un buen sanado óseo de los lugares de la osteotomía, también verificaban expansiones quísticas de los canales del tornillo, lo que ponía de manifiesto un cierto grado de reacción adversa. Muchas publicaciones confirman, que los signos y síntomas de los desórdenes articulares a nivel de la ATM mejoran tras una adecuada cirugía ortognática. La resistencia mecánica de los materiales biodegradables usados para la osteosíntesis es inferior a la de los implantes de titanio, conduciendo ésto a problemas de estabilidad en la fijación primaria, sobre todo en mandíbula. Cuando se fijan las OSM con tornillos reabsorbibles, sin FIM, las diferencias en la estabilidad primaria pueden conducir a posicionamientos diferentes del cóndilo y del disco de los previstos. Los tornillos biodegradables de poli-L-Láctico (SR-PLLA) han demostrado ser biocompatibles, y dar unos resultados tan buenos como los metálicos en experimentación animal. En los estudios clínicos previos de fijación de las OSM en seres humanos, la mayor importancia inicial se ha focalizado sobre la estabilidad esquelética y el sanado óseo en los lugares de la osteotomía. Todavía se desconoce si el uso de los tornillos biodegradables puede incrementar los síntomas del trastorno neurosensorial y de la ATM. Los autores presentan un estudio en una serie de pacientes en los que realizan OSM para avance mandibular, y la fijación se hace usando tornillos biodegradables (SR-PLLA). En este estudio clínico investigan si la aparición de estas complicaciones está en relación con el uso de este material, de forma más específica analizan: reacciones adversas en los tejidos blandos alrededor de los lugares de implantación de los tornillos, aumento de la alteración del nervio dentario inferior y signos y síntomas en la ATM.

Los autores incluyen en el estudio los primeros 40 pacientes en los que se realizó OSM de avance y fijación con tornillos bio-

degradables. No se realizó ningún otro procedimiento quirúrgico en estos pacientes. La media de edad de los pacientes era de 29 años, con un rango entre 17 y 54. Incluían 29 mujeres y 11 hombres, La media del avance quirúrgico fue de 5.6 mm con un rango entre 4.0 y 7.0 mm. En 29 casos existía una clase II de Angle división 1, y en 11 clase II división 2. Todos los pacientes tenían tratamiento ortodóncico pre y postoperatorio. Ningún paciente tenía alteraciones del nervio dentario antes de la cirugía. Realizan la cirugía con anestesia general empleando la osteotomía de Obwegeser con modificación de Dal Pont. Tras la osteotomía, el fragmento distal es posicionado con un splint oclusal prefabricado. Fijan los fragmentos con dos tornillos por encima de la banda nerviosa, aunque en tres casos sitúan un tercer tornillo para asegurar la estabilidad. Tras colocar los tornillos las cabezas de los mismos se retiran, con objeto de reducir la cantidad de material introducido. El diámetro de los tornillos era de 2.7 mm. La duración media de la ortodoncia postoperatoria fue de 7.5 meses. La mayor parte de pacientes usaron guías elásticas durante dos semanas. La inclusión del paciente en el estudio se realizaba con 14 meses de media antes de la cirugía, con un rango entre 4 y 24. El seguimiento postoperatorio lo realizan a los 1.5, 3, 6, y 12 meses tras la cirugía. La evaluación clínica postoperatoria incluye registro de cualquier inflamación, decoloración, descarga, dolor intra y extraoral provocado por palpación manual, y estabilidad de los fragmentos de osteotomía. Todos los casos tenían un seguimiento mínimo de un año. La función del dentario se evaluaba por toques en la piel de la región mental, y en el mentón con algodón. También emplean la discriminación de dos puntos. Se le asigna a la función nerviosa tres grados: 1. sensación normal, 2. sensación disminuida o parestésica, 3. anestesia total. La investigación de la ATM tiene dos partes, la primera valora si los pacientes habían experimentado una disminución de la MAO, fatiga o dolor en la región geniana, sonidos, bloqueo y luxación. Esta valoración conforma tres grupos: Ai0 ningún síntoma, Ai1 síntomas leves, Ai3 síntomas severos. La segunda parte hace referencia a la palpación de las regiones temporomandibulares y la auscultación de las ATMs. Miden los movimientos mandibulares y registran cualquier desviación de la apertura de la boca o dolor. También consideran tres grupos.

Durante el periodo de seguimiento no se encontraron inflamaciones, decoloraciones o descargas. En la palpación manual no se detectaba dolor en los lugares de la osteotomía. No apreciaron alteraciones sensoriales del nervio lingual. Todas las osteotomías estaban consolidadas a las seis semanas. Inmediatamente tras la cirugía solo 2 nervios dentarios estaban normales, 43 (54%) tenían sensación parestésica, y 35 (44%) tenían anestesia total. Un año tras la cirugía 53 nervios (66%) estaban normales, y 27 (34%) tenían parestesia. Ninguno tenía anestesia. Al final del periodo de seguimiento un 73% de los nervios eran normales. En un caso, durante la cirugía, se cortó accidentalmente el nervio dentario inferior y fue suturado. Los signos y síntomas de la ATM eran frecuentes durante el primer examen y disminuían su presencia durante el seguimiento. La disminución del ruido, de la fatiga, crepitación y debilidad muscular era estadísticamente

significativa. Un 73% de pacientes tenían al menos un síntoma antes de la cirugía y un 48% en el último examen. La MAO se incrementaba durante el periodo de seguimiento de manera no estadísticamente significativa. Apreciaron radiográficamente cambios de reabsorción en las superficies articulares de los cóndilos en 3 mujeres (7.5%).

Los autores concluyen que no encuentran reacciones adversas relacionadas con el material biodegradable. Las alteraciones encontradas en el nervio dentario son equiparables a las que se aprecian en otros estudios con placas y tornillos de titanio. Existe una mejoría en los signos o síntomas de la ATM postoperatoriamente, cuando se compara con estudios previos que usan fijación metálica.

### Management of the neck in patients with T1 and T2 cancer in the mouth

Smith GI, O'Brien CJ, Clark J, Shannon KF, Clifford AR, McNeil EB, Gao K.  
*Br J Oral Maxillofac Surg* 2004; 42: 494-500.

La presencia de adenopatías positivas tiene un impacto sustancial, en la supervivencia de los pacientes afectados de cáncer de cabeza y cuello. Por lo tanto, el manejo cervical es una parte importante del tratamiento. La disección cervical, incluso en el caso de que no existan nódulos cervicales palpables, se realiza frecuentemente. Provee información patológica que ayuda a predecir el resultado, reseca la enfermedad metastásica en estadios tempranos, facilita la disección de los vasos para las reconstrucciones con colgajos libres, y sirve como prevención de la posible recaída del paciente. Se considera que se debe realizar disección cervical electiva, cuando la posibilidad de enfermedad metastásica oculta es superior al 20%.

Desde 1988 todos los datos clínico patológicos de los pacientes tratados en el Instituto del Cáncer de Cabeza y Cuello, del Hospital de su Real Príncipe Alfredo de Sydney (Australia) han sido computerizados prospectivamente en una base de datos. Se han registrado unos 5.600 pacientes. En este estudio, los autores identifican todos los pacientes con carcinoma de células escamosas T1 y T2, que fueron tratados entre Enero de 1988 y Diciembre de 1999. Excluyen los pacientes que habían sido tratados de otro cáncer primario y aquellos, cuyo seguimiento es menor de tres años. Cumplen los criterios de inclusión 171 casos, de ellos 113 eran hombres y 58 mujeres. La media de seguimiento fue de 5 años, con un rango entre 3 y 12. El carcinoma de lengua y el de suelo de boca eran los más frecuentes. Un total de 77 pacientes eran T1, y 94 T2. Existían adenopatías positivas en el cuello de 21 pacientes y en el de 150 no. El manejo del cuello se basa en el estadio clínico del cáncer primario, en el estado clínico del cuello, y en la necesidad de acceso para la reconstrucción posterior. El indicador principal para la disección electiva del cuello era el riesgo potencial de enfermedad metastásica superior al 20%. Cuando el riesgo era bajo se procedía a observación y seguimiento clínico, usualmente en intervalos de dos meses durante

los dos primeros años. En 11 pacientes con un T1 se hizo vaciamiento cervical por las características de volumen del tumor primario, y por la necesidad de reconstrucción con un colgajo libre. En ocho pacientes con un T2 no se practicó vaciamiento dada la superficialidad de la tumoración. La extensión del vaciamiento dependía del estado clínico del cuello. Con nódulos palpables realizan una disección radical modificada de los cinco niveles cervicales, preservando la vena yugular y el nervio espinal, y sacrificando el músculo esternocleidomastoideo. Las disecciones cervicales selectivas terapéuticas (niveles I-IV) se realizan en pacientes con enfermedad clínica N1. En algunas ocasiones, si no se apreciaban ganglios durante la disección, solo se realizaban los niveles I-III (disección supraomohioidea). La pieza se marca en niveles para facilitar su estudio histológico. Si no existía afectación ganglionar no se aplicaba radioterapia. Esta se empleaba en base a los siguientes criterios del tumor primario: invasión o cercanía extrema a los límites quirúrgicos, diseminación perineural, o modelo irregular de invasión tumoral. Cervicalmente se da cuando existe evidencia de metástasis cervical.

Analizan los registros de 171 pacientes con tumoraciones T1 y T2. En 21 casos existían adenopatías palpables y se realizaron disecciones terapéuticas ipsilaterales (4 T1 y 17 T2). De los 150 casos sin adenopatías, en 75 se realizaron disecciones electivas (11 T1 y 64 T2), que en 20 ocasiones fueron bilaterales (2 T1 y 18 T2). El resto de pacientes se mantuvieron en observación. En 46 casos se dio radioterapia postoperatoria en la zona del tumor primario. Existía afectación histológica en 17 de los 21 cuellos en los que se realizó vaciamiento terapéutico y en 27 de los 75 cuellos con disecciones electivas. En las disecciones terapéuticas, el número de ganglios afectados oscilaba entre 1 y 12 con una media de 2. En los cuellos electivos la media de afectación ganglionar se situaba entre 1 y 9 con una media de dos. Normalmente se afectaban más los niveles ganglionares I y II (22% y 18% respectivamente). El nivel IV se afectaba en un 7% de casos. Solo un paciente presentó afectación del nivel V. Se desarrolló carcinoma recurrente en el cuello de tres pacientes tras la disección terapéutica, mientras que en las disecciones electivas hubo cuatro recurrencias. En el grupo de observación se desarrollaron 15 metástasis en 75 pacientes. Se les aplicó tratamiento quirúrgico cervical resultando satisfactorio el resultado en 9 casos. La supervivencia a los 5 años libre de enfermedad fue del 90% en los pacientes con disección terapéutica, del 98% en el grupo de disección electiva, y del 92% en el grupo de actitud expectativa. No existían en este sentido diferencias estadísticamente significativas. La enfermedad descontrolada causó la muerte en 2 de 21 pacientes del grupo de disección terapéutica, en 3 de 75 de los de disección electiva, y en 6 de 75 del grupo de observación. No existía diferencia en la supervivencia teniendo en cuenta el T, 86% T1 y 78% de T2 a los 5 años. La supervivencia a los 5 años en los pacientes sin metástasis cervicales era del 91%, frente al 63% de aquellos que presentaban metástasis, en cualquier momento del curso de la enfermedad.