

ARTÍCULO ORIGINAL

**Evaluación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos inflamatorios temporomandibulares**

**Evaluation of a protocol for the diagnosis and treatment of the temporomandibular joint inflammatory disorders**

Dr. Marcos Ros Santana\*, Dra. Ileana B. Grau León\*\*, Dra. Yanireydis Moreno Chala\*\*\*, Dr. René A. Salso Morell\*\*\*\*

\*Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Atención de Urgencias en Estomatología. Profesor Auxiliar. Clínica de Especialidades Estomatológicas de Bayamo. \*\*Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Profesora Titular. Facultad de Estomatología de la Habana. \*\*\*Especialista de Primer Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Atención de Urgencias en Estomatología. Profesora Asistente. \*\*\*\*Especialista de Segundo Grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Atención de Urgencias en Estomatología. Profesor Asistente. Clínica de Especialidades Estomatológicas de Bayamo. Cuba. **Correspondencia a:** Dr. Marcos Ros Santana, correos electrónicos: marcosr@grannet.grm.sld.cu, iluchy@infomed.sld.cu, ymorenoc@grannet.grm.sld.cu, reneabel@grannet.grm.sld.cu.

Recibido: 9 de febrero de 2015

Aprobado: 26 de marzo de 2015

**RESUMEN**

Los trastornos inflamatorios de la articulación temporomandibular se caracterizan por un dolor profundo y continuo en el área articular, que se acentúa generalmente a la función y puede llegar a producir efectos de excitación central secundarios. Se realizó un estudio cuasi-experimental en 29 pacientes mayores de 15 años con trastornos inflamatorios temporomandibulares, en la Clínica de Especialidades Estomatológicas de Bayamo, provincia Granma, desde enero a julio de 2014, con el propósito de evaluar los resultados de la aplicación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos inflamatorios temporomandibulares. Se evaluaron algunas variables de interés, tales como: intensidad del dolor, presencia de dolor articular espontáneo, a la palpación, durante los movimientos, así como dolor muscular asociado y restricción al movimiento de apertura. A los datos obtenidos se les realizó análisis estadístico. A los tres meses de evolución hubo un incremento estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ) del número de pacientes sin dolor y una reducción del número de pacientes con restricción al movimiento de apertura bucal. El protocolo de tratamiento resultó efectivo, pues se logró reducir el dolor e incrementar el rango de apertura bucal en más del 70 % de los pacientes tratados.

**Palabras clave:** ESTOMATOLOGÍA; SINOVITIS TEMPOROMANDIBULAR; CAPSULITIS TEMPOROMANDIBULAR RETRODISCITIS; OSTEOARTRITIS TEMPOROMANDIBULAR.

**Descriptores:** TRASTORNOS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR; OSTEOARTRITIS.

**ABSTRACT**

Temporomandibular joint inflammatory disorders are characterized by an intense and continuous joint pain that increases when functioning and can produce central secondary excitation effects. A quasi-experimental study was carried out in 29 patients older than 15 years old affected with temporomandibular joint inflammatory disorders in the Dental Specialty Clinic in Bayamo, Granma province, from January to July, 2014, in order to evaluate the results of the application of a protocol for the diagnosis and treatment of the temporomandibular joint inflammatory disorders. Some variables of interest were evaluated, such as pain intensity, spontaneous joint pain, joint pain to movement and palpation, associated muscular pain and mouth opening restriction. After three months of follow-up there was a statistically significant increase ( $p < 0, 05$ ) of the number of patients without pain and a reduction of those with limited mouth opening restriction. The

Citar como: Ros Santana M, Grau León I, Moreno Chala Y, Salso Morell R. Evaluación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos inflamatorios temporomandibulares. Rev. Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2015; 40(5). Disponible en: <http://www.ltu.sld.cu/revista/index.php/revista/article/view/304>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

protocol of treatment was effective, since pain was reduced and the range of mouth opening increased in more than 70 % of the patients.

**Key words:** TEMPOROMANDIBULAR JOINT SYNOVITIS; TEMPOROMANDIBULAR JOINT CAPSULITIS; RETRODISCITIS, TEMPOROMANDIBULAR JOINT OSTEOARTHRITIS.

**Descriptors:** TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISORDERS; OSTEOARTHRITIS.

## INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la articulación temporomandibular son un grupo amplio de alteraciones, que se originan en las estructuras capsulares e intracapsulares de la articulación, cuyos síntomas fundamentales son el dolor y la disfunción. (1)

Los trastornos inflamatorios en esta articulación se caracterizan por un dolor profundo y continuo en área articular, que se acentúa generalmente a la función y puede llegar a producir efectos de excitación central secundarios, como dolor muscular cíclico, hiperalgesia y dolor referido. De acuerdo a la estructura afectada, se distinguen la sinovitis, capsulitis, retrodiscitis y diversas artritis, aunque también se describen las inflamaciones de las estructuras asociadas. (1)

La inflamación de los tejidos sinoviales (sinovitis) y del ligamento capsular (capsulitis) se manifiestan clínicamente como un solo trastorno, la única forma de diferenciarlos es a través de la artroscopia. Dado que el tratamiento es idéntico en ambos casos, la distinción de los trastornos es más que puramente académica. (1)

La inflamación de los tejidos retrodiscales recibe el nombre de retrodiscitis. Este trastorno, al igual que los anteriores, tiene como agentes etiológicos los macrotraumatismos y los microtraumatismos. El término artritis significa inflamación de las superficies articulares. Existen varios tipos de artritis que pueden afectar la articulación temporomandibular, entre ellas la osteoartritis es la más frecuente. Este trastorno más que inflamatorio representa un proceso destructivo de las superficies articulares óseas del cóndilo y la fosa. (1)

Los trastornos inflamatorios de la articulación temporomandibular son muy frecuentes en la práctica clínica diaria. Algunos estudios realizados en nuestro país han identificado dolor articular entre el 31 y 55 % de los pacientes examinados. (2-4)

El diagnóstico y tratamiento exacto de estos trastornos resulta ser una tarea difícil y confusa para el estomatólogo, pues estas alteraciones tienen una forma de presentación clínica muy similar e, incluso, muchas veces el paciente presenta más de un trastorno a la vez, o un trastorno tiende a producir el otro, por lo que el estomatólogo puede confundirse fácilmente.

Aparejado a lo difícil del tema, la información científica relacionada con el mismo se encuentra muy dispersa en la literatura y en muchos casos no es lo suficientemente precisa y uniforme, lo que conlleva a una variabilidad terapéutica que puede

comprometer en un momento determinado la calidad de atención de los pacientes.

A pesar de la exhaustiva búsqueda bibliográfica realizada, en Cuba no se encuentra publicado un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de estas alteraciones, por lo que se requiere, como una necesidad científica y social, de un protocolo que facilite a los profesionales de la estomatología diagnosticar y tratar de forma certera, ágil y oportuna estos trastornos, con un uso racional de los recursos con que se cuentan. Ello motivó a la realización de este trabajo, con el propósito de evaluar los resultados de la aplicación de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos inflamatorios temporomandibulares.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi-experimental en 29 pacientes mayores de 15 años con trastornos inflamatorios de la articulación temporomandibular, atendidos en la Clínica de Especialidades Estomatológicas "Manuel Cedeño" de Bayamo, provincia Granma, desde el 5 de enero hasta el 31 de julio del 2014.

Se incluyeron en la investigación todos los pacientes mayores de 15 años afectados con trastornos inflamatorios articulares (sinovitis-capsulitis, retrodiscitis y osteoartritis temporomandibular), que desearon participar en la misma de forma voluntaria. Se excluyeron pacientes con trastornos mentales psicóticos, desdentados totales, pacientes con poliartrosis o trastornos inflamatorios de las estructuras asociadas a la articulación temporomandibular, para un total de dos pacientes. Se consideró como criterio de salida la pérdida del seguimiento por cualquier causa (un paciente). La muestra quedó finalmente conformada por 29 pacientes.

Se delimitaron algunas variables, tales como: intensidad del dolor, el cual se evaluó en leve, moderado e intenso a través de la Escala Analógica Visual (EVA); presencia de dolor articular espontáneo, al movimiento, a la palpación; dolor muscular asociado, restricción al movimiento de apertura (menos de 40 mm). Se utilizó una escala dicotómica en "sí" o "no".

A todos los pacientes se les aplicó el protocolo para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones inflamatorias de la articulación temporomandibular, validado a través de una técnica Delphy. En este diseño se tuvo en cuenta la evidencia científica más actualizada existente en el tema.

El diagnóstico se realizó por un especialista en prótesis estomatológicas, quien utilizó el citado protocolo. Se evaluaron las variables de interés y se aplicó el protocolo de tratamiento. A los tres meses de evolución se reevaluaron las variables para comprobar la efectividad del mismo. La evaluación de las variables antes y después del tratamiento se llevó a cabo por un investigador que no aplicó tratamiento.

Se consideraría efectivo el protocolo de tratamiento, si el 70 % de los pacientes experimentaban una reducción de la intensidad del dolor y se restablecía en ellos, además, el rango de apertura bucal en 40 mm o más.

Todos los pacientes recibieron una adecuada explicación relacionada con el estudio y su importancia. Se explicó, además, su derecho a abandonar el mismo en cualquier momento que lo deseara, sin que esto repercutiera en sus cuidados médicos.

La información necesaria para conformar las variables se plasmó en una planilla de recolección de datos, confeccionada para cada uno de los pacientes.

La medida resumen que se utilizó fue el porcentaje para las variables cualitativas. Para identificar la significación de los cambios de las sintomatologías en las variables cualitativas con respuesta dicotómica se usó la prueba estadística de Ji al Cuadrado de Mc-Nemar, con una significación estadística  $p \leq 0,05$ . Se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 18 para Windows.

### **Protocolo para el diagnóstico y tratamiento de los trastornos inflamatorios temporomandibulares.**

#### **Sinovitis-capsulitis y retrodiscitis**

El diagnóstico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico. El paciente presentará:

-Dolor espontáneo y continuo en el área articular, que se incrementa a la palpación y al movimiento.

-Limitación de la apertura bucal secundaria al dolor con terminación final blanda. En la retrodiscitis puede aparecer una terminación final dura, si está asociada a una luxación discal sin reducción.

-Puede llegar a haber edema debido a la inflamación, lo que provocará desoclusión de los dientes posteriores homolaterales (maloclusión aguda).

-Se diferenciará la sinovitis-capsulitis de la retrodiscitis, en que en el primer trastorno el paciente no experimentará dolor al apretar sus dientes posteriores, sin embargo en la retrodiscitis el dolor aumentará y con la colocación de depresores linguales entre las arcadas el dolor disminuirá o desaparecerá totalmente.

-Se indicará, por último, un examen radiográfico, para descartar cambios radiográficos degenerativos.

#### **Tratamiento**

1. Explicar al paciente el trastorno y la posibilidad de influir personalmente en ese problema.
2. Se indicará reducir los movimientos mandibulares a límites indoloros, dieta blanda, bocados pequeños, movimientos masticatorios lentos.
3. Se prescribirá paracetamol, una tableta de 500 mg cada ocho horas e ibuprofeno, una tableta de 400 mg cada ocho horas por 15 días (cuando no existan enfermedades sistémicas que contraindiquen su uso).
4. Termoterapia. Fomentos tibios de diez a quince minutos cuatro veces al día, a menos que la causa sea un macrotraumatismo, para el cual se indicará frío.
5. Ultrasonido terapéutico, para lo cual se remitirá el paciente a una sala de fisioterapia.
6. Si la causa del trastorno lo constituye una alteración discal, además de la terapia de apoyo anterior se construirá un dispositivo oclusal de estabilización o de reposicionamiento anterior, acorde al desarreglo discal presente.

#### **Osteoartritis**

El diagnóstico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico. El paciente presentará:

-Dolor articular intenso, constante, que se incrementa al movimiento y se agrava en horas de la tarde y la noche. Habrá dolor muscular asociado, disminución de la fuerza masticatoria y dificultad para lograr una apertura bucal máxima, durante la cual se desviará la mandíbula hacia el lado afectado. La terminación final será blanda, a menos que se asocie con una luxación discal sin reducción.

-Crepitación.

-Rigidez articular después de períodos prolongados de reposo y será mayor al despertarse por la mañana. Puede haber deformidad o aumento de volumen articular.

-Radiográficamente se podrá apreciar disminución del espacio articular y cambios degenerativos como: esclerosis subcondral o eburnación, osteofitos, quistes subcondrales, aplanamientos del cóndilo.

-En la fase adaptativa (osteoartrosis) el paciente mantendrá los cambios radiográficos, pero sin dolor.

#### **Tratamiento**

Los objetivos que debe perseguir el tratamiento son: disminuir el dolor articular, la inflamación y el espasmo reflejo de los músculos masticatorios e incrementar la función articular.

El tratamiento de este trastorno se realizará de forma gradual y escalonada. Se iniciará por el tratamiento no invasivo, si el paciente no experimenta mejoría se pasará al mínimamente invasivo y, por último, al invasivo.

### Tratamiento no invasivo

1. Se le explicará al paciente la naturaleza de la enfermedad y su evolución.
2. Se identificarán y controlarán los hábitos orales que puedan incrementar la carga (morderse uñas, morder objetos, masticar chicles y bruxismo).
3. Se restringirán los movimientos a límites indoloros. Se indicará dieta blanda y evitar la masticación unilateral. Se indicarán, además, ejercicios musculares pasivos dentro de los límites indoloros.
4. Se reducirá la carga a través de un dispositivo de estabilización.
5. Se prescribirá paracetamol, una tableta de 500 mg cada ocho horas, e ibuprofeno, una tableta de 400 mg cada ocho horas por quince días (cuando no existan enfermedades sistémicas que contraindiquen su uso).
6. Termoterapia. Calor húmedo dos o tres veces al día por diez o quince minutos.
7. Se remitirá a una sala de fisioterapia para tratamiento con ultrasonido terapéutico o láser.
8. Una vez disminuido el dolor, se restaurará por prótesis los dientes naturales perdidos y se tratarán las discrepancias oclusales.

### Tratamiento mínimamente invasivo

Si con el tratamiento anterior el paciente no experimentara alivio del dolor se aplicará una única inyección intracapsular de 1cc de hidrocortisona. De no ocurrir mejoría se podrá tomar como alternativa la artrocentesis.

### Tratamiento invasivo o modalidades quirúrgicas

El tratamiento quirúrgico sería de última elección y solo se aplicaría si fuese imposible mejorar o disminuir la intensidad de los síntomas a través de otro método. Se tendrá en cuenta riesgo-beneficio.

La osteoartrosis no lleva tratamiento, sólo vigilancia epidemiológica.

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El diagnóstico correcto de los trastornos temporomandibulares resulta la clave del éxito para el tratamiento. En la **tabla 1** se relacionan los diagnósticos de los trastornos inflamatorios temporomandibulares en los pacientes estudiados. El tipo de alteración más frecuente lo constituyó la sinovitis-capsulitis, la que se diagnosticó en el 44,83 % de los pacientes examinados.

Similares resultados se obtuvieron por Friedman y colaboradores, (5) quienes después de examinar 246 pacientes con dolor orofacial diagnosticaron sinovitis y disfunciones musculares en 108 de ellos (43,90 %). Bonotto y colaboradores, (6) en Brasil, diagnosticaron osteoartritis en el 23,6 % de los

pacientes estudiados.

Por su parte Sandoval Herrera, (7) en 100 pacientes mayores de 60 años, encontró capsulitis en el 13 %, retrodiscitis en el 8 % y osteoartritis en el 29 % de ellos.

Según la experiencia clínica, la sinovitis-capsulitis y la retrodiscitis constituyen los tipos de trastornos inflamatorios articulares más frecuentes en la práctica diaria. A diferencia del anterior, los fenómenos degenerativos, como la osteoartritis, son mucho menos frecuentes.

**TABLA 1. Diagnóstico de los trastornos inflamatorios temporomandibulares**

Diagnóstico	Nº	%
Sinovitis-Capsulitis	13	44,83
Retrodiscitis	9	31,03
Osteoartritis	7	24,14
Total de pacientes	29	100

Los signos y síntomas presentes en los pacientes con trastornos de sinovitis-capsulitis se muestran en la **tabla 2**. Antes de iniciar el tratamiento el 100 % de los pacientes mostraban dolor articular espontáneo, que se incrementaba a la palpación lateral de la articulación y al movimiento, no así al apretar los dientes posteriores. Según la escala analógica visual, el dolor fue identificado como intenso en el 76,92 % de ellos. Secundario al dolor se identificó restricción de la apertura bucal y dolor muscular en el 69,23 % y 84,62 %, respectivamente. En el 30,77 % de los pacientes se asoció claramente el trastorno a macrotraumatismo reciente, en el 69,23 % a bruxismo y alteraciones discales. A todos los pacientes se les orientaron las medidas generales, termoterapia, se les prescribieron antiinflamatorios y relajantes musculares y se remitió a una sala de fisioterapia para aplicar ultrasonido terapéutico. A los pacientes con bruxismo y alteraciones discales se les confeccionó un dispositivo de estabilización. A los tres meses de evolución los resultados obtenidos fueron estadísticamente significativos, pues el 100 % de los pacientes se encontraba libre de dolor.

Según Ozcan E, (8) Herb (9) y Kawashima (10) la acción repetitiva del microtrauma puede conducir a la liberación de mediadores inflamatorios intrarticulares, como la prostaglandina E2 y leucotrieno B4, con la consiguiente sinovitis-capsulitis. La acción mantenida de este proceso inflamatorio puede causar con el tiempo la consiguiente degradación del colágeno de la superficie articular y del disco, y provocar alteraciones discales y osteoartritis.

Se coincide con los autores relacionados anteriormente, (8-10) la acción repetida y prolongada del bruxismo constituye un importante

factor de riesgo para el desarrollo de alteraciones discales e inflamatorias en la articulación temporomandibular. Si la sobrecarga se combina con inestabilidad ortopédica, las posibilidades del daño son aún superiores.

Romero Reyes (11) y Su Gwan (12) en sus revisiones abordan la importancia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en el tratamiento de las enfermedades inflamatorias articulares y recomiendan prolongar su uso por un mínimo de 15 días de tratamiento, expresan, además, la importancia del uso del dispositivo de estabilización

en artralgiyas asociadas a microtraumatismos (bruxismo).

Se considera que siempre y cuando no existan enfermedades sistémicas que contraindiquen su uso, los antiinflamatorios no esteroideos resultan muy beneficiosos en el tratamiento de estos trastornos. Es importante considerar, además, que la hiperactividad muscular puede influir desfavorablemente en los resultados del tratamiento, por lo que el paciente debe de ser tratado adecuadamente con un dispositivo oclusal.

**TABLA 2. Signos y síntomas presentes en los pacientes con sinovitis-capsulitis antes y después del tratamiento**

Signos y síntomas	Sinovitis-Capsulitis				Significación Estadística
	Antes del tratamiento		Después del tratamiento		
Intensidad del dolor	No	%	Nº	%	
Sin dolor	0	0,00	13	100	0,0018
Dolor moderado	3	23,08	0	0,00	0,6250
Dolor intenso	10	76,92	0	0,00	0,0117
Dolor articular espontáneo	13	100	0	0,00	0,0018
Dolor articular al movimiento	13	100	0	0,00	0,0018
Dolor articular a la palpación	13	100	0	0,00	0,0018
Dolor muscular asociado	11	84,62	0	0,00	0,0063
Restricción al movimiento de apertura	9	69,23	0	0,00	0,0215

n=13

En la **tabla 3** se aprecian los pacientes afectados con retrodiscitis. Antes de iniciar el tratamiento el 100 % de los pacientes experimentó dolor articular espontáneo e intenso, según escala analógica visual, que se incrementaba a la palpación de la parte posterolateral de la articulación y al movimiento. En todos los pacientes el dolor se incrementaba, además, al apretar los dientes posteriores y disminuía o desaparecía al colocar depresores linguales entre ambas arcadas. En el 33,33 % de los pacientes se asoció la alteración a desplazamiento discal sin reducción y en el 66,67 % a macrotraumatismos recientes. A todos los pacientes se les orientaron las medidas generales, termoterapia, se prescribió antiinflamatorio y relajante muscular y se remitió a una sala de fisioterapia para aplicar ultrasonido terapéutico. A los pacientes con luxación discal sin reducción se les confeccionó, también, un dispositivo de reposicionamiento anterior para uso nocturno, por dos meses, para terminar con un dispositivo de estabilización por un año. A los tres meses de tratamiento los resultados logrados fueron estadísticamente significativos, pues el 88,89 % de

los pacientes estudiados estaban libre de dolor.

De acuerdo a Ozcan E y colaboradores, (8) los macrotraumatismos pueden provocar inflamación en los tejidos retrodiscales e, incluso, en traumas severos el paciente puede llegar a sufrir fractura condilar y hemartrosis. Si como secuela del trauma el paciente solamente experimentara dolor e inflamación, su sintomatología puede ser resuelta con tratamiento conservador que incluye: antiinflamatorios, analgésicos, termoterapia e indicaciones generales.

Es de considerar que ante un traumatismo intenso con dolor importante, inflamación y restricción de la apertura oral, se debe descartar radiográficamente una fractura condilar. Según lo planteado por Ozcan E y colaboradores, (8) una vez que el macrotraumatismo ha producido una lesión tisular lo único que ayudará a resolver la sintomatología es el tratamiento de apoyo. Si la inflamación retrodiscal llegara a provocar una maloclusión aguda, además del tratamiento anterior, un dispositivo de estabilización sería de gran ayuda.

**TABLA 3. Signos y síntomas presentes en los pacientes con retrodiscitis antes y después del tratamiento**

Signos y síntomas	Retrodiscitis				Significación estadística
	Antes del tratamiento		Después del tratamiento		
Intensidad del dolor	Nº	%	Nº	%	
Sin dolor	0	0,00	8	88,89	0,0391
Dolor leve	0	0,00	1	11,11	1,0000
Dolor intenso	9	100	0	0,00	0,0215
Dolor articular espontáneo	9	100	0	0,00	0,0215
Dolor articular al movimiento	9	100	0	0,00	0,0215
Dolor articular a la palpación	9	100	0	0,00	0,0215
Dolor muscular asociado	9	100	0	0,00	0,0215
Restricción al movimiento de apertura	6	66,67	0	0,00	0,1250

n=9

Los pacientes con osteoartritis y su conjunto de signos y síntomas se relacionan en la **tabla 4**. Antes de iniciar el tratamiento el 100 % de los pacientes mostró dolor articular espontáneo, que se incrementaba al movimiento, a la palpación y crepitación. Asociado al dolor articular, en todos los pacientes se constató restricción del movimiento de apertura y dolores musculares. De acuerdo a la escala analógica visual, el dolor era intenso en el 57,14 % de los pacientes. Radiográficamente se detectaron cambios en el contorno condilar, característicos de este trastorno, lo que sumado al cortejo sintomatológico anterior definió el diagnóstico. A todos los pacientes se les orientaron las medidas generales, ejercicios musculares pasivos, termoterapia, se prescribió analgésicos, antiinflamatorios y se remitió a una sala de fisioterapia para aplicar ultrasonido terapéutico, además de la confección de una férula de estabilización. A los tres meses de evolución el 71,43 % de los pacientes estaba libre de dolor y sólo el 14,29 % tenía el rango de apertura bucal inferior a 40 mm. No fue necesaria la aplicación de modalidades de tratamientos invasivas. A pesar de la mejoría sustancial experimentada en todos los pacientes, estadísticamente no se obtuvieron resultados significativos con el tratamiento.

Kalladka y colaboradores, (13) en la India, llevaron a cabo un estudio de revisión, donde concluyen que la terapia conservadora reversible deberá ser la primera opción de tratamiento en pacientes con osteoartritis. En su trabajo precisan los resultados beneficiosos de los antiinflamatorios no esteroideos en estos trastornos degenerativos y que se debe de evitar la rehabilitación oral irreversible en los estados activos de la enfermedad.

Por su parte, Ucar y colaboradores (14) concluyen que la combinación de ejercicios musculares pasivos para el hogar, con ultrasonido terapéutico, resulta más efectivo en el control del dolor y el incremento de la apertura oral que los ejercicios de forma individual.

De acuerdo con Kurt y colaboradores, (15) la férula de estabilización constituye una herramienta importante en el tratamiento de la osteoartritis, pues reduce la sobrecarga articular y protege de la resorción condilar. Refieren, además, que aunque esta no logra reducir el disco luxado, facilita la cicatrización retrodiscal y con ello la formación de un pseudodisco, donde el cóndilo puede trabajar sin limitación ni dolor.

Según Bhargava y colaboradores, (16) el ultrasonido terapéutico resulta útil en este trastorno, pues reduce la inflamación local y la inflamación crónica.

Se ha coincidido con los resultados y afirmaciones de los autores anteriores. La osteoartritis temporomandibular constituye un trastorno degenerativo, que tiene como principal factor etiológico la sobrecarga, por lo que el tratamiento debe de ir básicamente encaminado a reducir la misma, donde el dispositivo de relajación muscular y el resto del tratamiento conservador juegan un importante rol. En la mayoría de los pacientes con un tratamiento adecuado generalmente se resuelve la sintomatología dolorosa, sin embargo, algunos pacientes pueden requerir de tratamientos mínimamente invasivos, como la artrocentesis.

Existen algunas investigaciones (17, 18) que reportan resultados beneficiosos con estos tratamientos en pacientes con dolor y apertura bucal limitada. En este caso no fue preciso el uso de los mismos.

**TABLA 4. Signos y síntomas presentes en los pacientes con osteoartritis antes y después del tratamiento**

Signos y síntomas	Osteoartritis				Significación Estadística
	Antes del tratamiento		Después del tratamiento		
Intensidad del dolor	Nº	%	Nº	%	
Sin dolor	0	0,00	5	71,43	0,2188
Dolor leve	0	0,00	1	14,29	1,0000
Dolor moderado	3	42,86	0	0,00	0,6250
Dolor intenso	4	57,14	0	0,00	0,3750
Dolor articular espontáneo	7	100	0	0,00	0,0703
Dolor articular al movimiento	7	100	0	0,00	0,0703
Dolor articular a la palpación	7	100	0	0,00	0,0703
Dolor muscular asociado	7	100	0	0,00	0,0703
Crepitación	7	100	7	100	1,0000
Restricción al movimiento de apertura	7	100	1	14,29	0,0703

n=7

**CONCLUSIONES**

El protocolo de tratamiento resultó efectivo, pues en más del 70 % de los pacientes con alteraciones inflamatorias de la articulación temporomandibular, se redujo la sintomatología dolorosa y se incrementó el rango de apertura bucal después de tres meses de tratamiento.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 6ta ed. Filadelfia: Mosby; 2008.
- González Estefano EJ, Gutiérrez Segura M, Pellitero Reyes B. Manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en bruxópatas. CCM [revista en internet]. 2011 [citado 9 de abril 2015]; 15(4). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no154/pdf/ori08.pdf>.
- Caballero Gómez MC, Seguí Carmenates G, Hidalgo Pacheco A, Altunaga Carbonell A. Síndrome dolor disfunción temporomandibular en pacientes que han abandonado el tratamiento de Ortodoncia. AMC [revista en internet]. 2014, Dic [citado 9 de abril 2015]; 18(6): 609-620. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552014000600004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000600004&lng=es).
- Criado Mora ZM, Cabrera González R, Sáez Carriera R, Montero Parrilla JM, Grau León I. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado. Rev Cubana Estomatol AMC [revista en internet]. 2013, Sep-Dic [citado 9 de abril 2015]; 50(4): 343-350. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400002&lng=es).
- Friedman MH, Agus B, Weisberg J. Neglected conditions producing preauricular and referred pain. J Neurol Neuros and Psych [revista en internet]. 1983 [citado 9 de abril 2015]; 46: 1067-1072. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC491769/pdf/jnnpysyc00044-0005.pdf>.
- Bonotto D, Machado E, Cunali RS, Cunali PA. Viscosupplementation as a treatment of internal derangements of the temporomandibular joint: retrospective study. Rev Dor [revista en internet]. 2014, Mar [citado 9 de abril 2015]; 15(1). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132014000100002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132014000100002&lng=en&nrm=iso).
- Sandoval Herrera I. Estudio de la prevalencia de trastornos temporomandibulares en adultos mayores examinados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile durante el año 2012. [revista en internet]. 2013 [citado 9 de abril 2015]. Disponible en: <http://tesis.uchile.cl/handle/2250/117527>.

8. Ozcan E, Dergin G. Temporomandibular joint disorders and preventive methods in boxing athletes. *J Sports Med Doping Stud* [revista en internet]. 2013 [citado 9 de abril 2015]; 4(1). Disponible en: <http://omicsonline.org/open-access/temporomandibular-joint-disorders-and-preventive-methods-in-boxing-athletes-2161-0673.1000134.pdf>.
9. Herb K, Cho S, Stiles MA. Temporomandibular joint pain and dysfunction. *J Current pain and headache reports* [revista en internet]. 2006 [citado 9 de abril 2015]; 10: 408–414. Disponible en: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11916-006-0070-7.pdf>.
10. Kawashima M, Ogura N, Akutsu M, Ito K, Kondoh T. The anti-inflammatory effect of cyclooxygenase inhibitors in fibroblast-like synoviocytes from the human temporomandibular joint results from the suppression of PGE2 production. *J Oral Pathol Med* [revista en internet]. 2013, Jul [citado 9 de abril 2015]; 42(6): 499–506. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3810713/>.
11. Romero Reyes M, Uyanik JM. Orofacial pain management: current perspectives. *J Pain Res* [revista en internet]. 2014 [citado 9 de abril 2015]; 7: 99–115. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3937250/>.
12. Su Gwan K. Clinical treatment for symptoms associated with temporomandibular disorder. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* [revista en internet]. 2014, Ago [citado 9 de abril 2015]; 40(4): 153–154. Disponible en: <http://synapse.koreamed.org/DOIX.php?id=10.5125/jkaoms.2014.40.4.153>.
13. Kalladka M, Quek S, Heir G, Eliav E, Mupparapu M, Viswanath A. Temporomandibular joint osteoarthritis: Diagnosis and long-term conservative management: A Topic Review. *J Indian Prosthodont Soc* [revista en internet]. 2013 [citado 9 de abril 2015]; 14(1): 6-15. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s13191-013-0321-3/fulltext.html>.
14. Ucar M, Sarp Ü, Koca İ, Eroğlu S, Yetisgin A, Tutoglu A, Boyacı A. Effectiveness of a home exercise program in combination with ultrasound therapy for temporomandibular joint disorders. *J Phys Ther Sci* [revista en internet]. 2014, Dic [citado 9 de abril 2015]; 26(12): 1847–1849. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4273039/>.
15. Kurt H, Öztaş E, Gençel B, Taşan DA, Öztaş D. An adult case of temporomandibular joint osteoarthritis treated with splint therapy and the subsequent orthodontic occlusal reconstruction. *Contemp Clin Dent* [revista en internet]. 2011 [citado 9 de abril 2015]; 2(4): 364–367. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3276869/>.
16. Bhargava D, Jain M, Deshpande A, Singh A, Jaiswal J. Temporomandibular joint arthrocentesis for internal derangement with disc displacement without reduction. *J. Maxillofac. Oral Surg* [revista en internet]. 2012 [citado 9 de abril 2015]; 1-6. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12663-012-0447-6/fulltext.html>.
17. Malik AH, Shah AA. Efficacy of Temporomandibular joint arthrocentesis on mouth opening and pain in the treatment of internal derangement of TMJ—A clinical study. *J. Maxillofac. Oral Surg* [revista en internet]. 2014, Jul–Sept [citado 9 de abril 2015]; 13(3): 244–248. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s12663-013-0522-7/fulltext.html>.
18. Kuruvilla VE, Prasad K. Arthrocentesis in TMJ Internal Derangement: A Prospective Study. *J Maxillofac Oral Surg* [revista en internet]. 2012, Mar [citado 9 de abril 2015]; 11(1): 53–56. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319821/>.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras, ni se realice modificación de sus contenidos.