

Artículo original

Análisis de los factores articulares para el diagnóstico de los desórdenes temporomandibulares en adultos jóvenes

Ohashi E, Paredes D, Balarezo JA. Análisis de los factores articulares para el diagnóstico de los desórdenes temporomandibulares en adultos jóvenes. Rev Estomatol Herediana 2002;12(1-2) : 15-20

Elizabeth Ohashi Y.¹
Daniel A. Paredes²
José A. Balarezo³

¹Centro Multidisciplinario de Investigación en Salud Oral.

²Profesor del Departamento de Odontología Social.

³Profesor del Departamento de Clínica Estomatológica.

Universidad Peruana Cayetano Heredia.

RESUMEN

Numerosos signos y síntomas han sido descritos para el diagnóstico de los desórdenes temporomandibulares (DTM). Este estudio analizan los factores articulares relacionados al diagnóstico de los DTM en adultos jóvenes. Ochenta y cinco sujetos entre los 15 y 20 años de edad fueron examinados utilizando el índice craneomandibular de Fricton. Se analizaron los siguientes componentes: movimiento mandibular, ruido articular y palpación articular. Utilizando el análisis de correlación de Pearson y análisis factorial se encontraron factores principales: Factor 1 compuesto por limitación al movimiento, dolor a la laterotrusión y dolor a la palpación de la cápsula articular superior, posterior y lateral. Factor 2: desviación lateral, rigidez mandibular, chasquido bilateral reproducible en apertura o cierre y crepitación bilateral fina. Factor 3: chasquido bilateral recíproco y chasquido bilateral reproducible en lateralidad. Factor 4: crepitación bilateral gruesa. El presente estudio recomienda la utilización de estos cuatro factores para el diagnóstico y evaluación de los desórdenes articulares.

Palabras claves: Análisis factorial – Índice temporomandibular – Articulación temporomandibular – Transtornos de la articulación temporomandibular.

Articular factorial analysis for the diagnosis of temporomandibular disorders in young adults.

ABSTRACT

Numerous signs and symptoms have been described in the literature for the diagnosis of Temporomandibular Disorders. The present study intent to analyze and select which of these factors are directly related with the articular diagnosis in young adults. Eighty five subjects between 15 and 20 years were examined using the Fricton Index. The following components related to diagnostic criteria of articular dysfunction were analyzed: Mandibular Movement, Articular Sounds and Articular Palpation. The Pearson correlation and the factorial analysis for the simplification of the criteria were obtained. Four principal factor that group the directly related criteria were found. Factor 1 included Limited Movement, Pain in Laterotrusion and Pain during Palpation of the Superior, Posterior and Lateral Capsule. Factor 2: Lateral Deviation on Opening, Rigidity of Jaw upon Manipulation, Bilateral Click on Opening, Bilateral Click on Closing and Fine Bilateral Crepitus. Factor 3: Reciprocal Bilateral Click , Bilateral Click during Lateral Movement; and factor 4 Coarse Bilateral Crepitus. The present study recommends consideration of these 4 factors for the diagnostic and temporomandibular evaluation.

Key words: Factor analysis – Temporomandibular index – Temporomandibular joint – temporomandibular disorders.

Introducción

Se han descrito numerosos signos y síntomas asociados a los desórdenes temporomandibulares (DTM), pero no todos están presentes en los diversos grupos poblacionales.

A lo largo del tiempo diversos índices se han propuesto para medir los DTM tales como el de la Organización Mundial de la Salud (1962), Kruse (1965), Ramfjord (1969), Baume (1970), Moyers y Summers (1970). En 1972, Helkimo et al. presentaron un índice para disfunción del sistema masticatorio. Dicho índice se basó en la evaluación de los resultados obtenidos de una investigación epidemiológica sobre la función y disfunción del sistema masticatorio y consta de tres componentes :

1. Disfunción clínica donde se evalúan: rango limitado de movimiento, función limitada del ATM, dolor en la ATM, dolor durante los movimientos mandibulares y dolor de los músculos masticatorios;
2. Disfunción anamnésica el cual consta de preguntas con el fin de determinar la posible existencia de un problema temporomandibular y
3. Estado oclusal donde se estudia el estado oclusal (1,2).

El índice de Helkimo no separa los problemas articulares de los musculares, no es lo bastante sensible como para medir los pequeños cambios de severidad, coloca pesos desiguales sobre sig-

nos diferentes, posee problemas de confiabilidad de la palpación y es difícil de calificar. Para corregir estos problemas se propuso el índice craneomandibular o índice de Fricton. Este índice mide objetivamente la severidad del problema durante el movimiento mandibular, ruidos articulares y tensión muscular y articular, utilizando criterios claros y métodos clínicos simples y fáciles de calificar (3). El índice de Fricton está compuesto de dos componentes; el índice de disfunción dividido en dos partes: movimientos mandibulares y ruidos en la ATM, y el índice de palpación en donde se examinan diversos músculos de la cabeza y del cuello así como la ATM (3). Lundeen, Levitt y McKinney

propusieron otra escala para diagnosticar DTM constituido de 97 puntos dentro de un cuestionario dividido en 10 partes: 5 escalas en donde se evalúan los síntomas físicos, 3 de factores psicosociales, 1 de no DTM y una escala global. Esta escala mide la intensidad de síntomas separando a los pacientes en dos categorías : con síntomas presentes y ausencia de síntomas (4).

Considerando que no existe información clara sobre los factores para el diagnóstico de los DTM en adultos jóvenes, se diseñó un trabajo utilizando el índice de Friction a fin de establecer los criterios específicos y estándares que sean representativos para el diagnóstico clínico de los problemas articulares en los DTM y que al mismo tiempo puedan ser aplicados epidemiológicamente.

Materiales y métodos :

Ochenta y cinco sujetos (49 hombres y 36 mujeres) entre 15 y 20 años de edad fueron examinados en los 32 componentes del índice de Friction. La información obtenida fue evaluada con un programa estadístico (SPSS9.0), donde de acuerdo a la base de datos se confi-

guraron las variables en la siguiente secuencia:

1. Se determinó las medidas de tendencia central para las variables del estudio (media, mediana, desviación estándar y moda).
2. Se determinó la colinearidad de cada variable a partir de los análisis de correlación de Spearman y Pearson.
3. Se realizó el análisis factorial de las variables seleccionadas.
4. Se determinó la fortaleza del análisis factorial mediante las pruebas BMO y de esfericidad.

Resultados

Los componentes con mayor prevalencia al evaluar los movimientos mandibulares fueron: Desviación en S a la apertura o cierre (84.71%), desviación lateral a la apertura (48.2%), esfuerzo pasivo en máxima apertura (14.1%) y rigidez mandibular a la manipulación (12.9%). Entre los ruidos articulares sobresalieron los componentes: chasquido reproducible en apertura en ATM derecha (14.1%), chasquido reproducible en cierre en ATM izquierda (14.1%), crepitación fina en ATM derecha (12.9%) y crepitación fina en ATM iz-

quierda (15.3%). Mientras que para los componentes de dolor a la palpación de la cápsula articular destacan los casos positivos de dolor a la palpación de la cápsula lateral derecha e izquierda con porcentajes de 17.6% y 15.3 % respectivamente.

Los componentes eliminados por presentar prevalencia cero fueron: dolor a la laterotrusión derecha, trabado en cierre, chasquido no reproducible en ATM izquierda, crepitación gruesa en ATM izquierda y tronido en ATM derecha.

La tabla 1 muestra un resumen de los componentes con mayores niveles de correlación (p>0.5). Debido a que se presentaron pocas correlaciones y con el fin de elevar los niveles de estas se crearon nuevas variables. En relación a las variables que representan la limitación del movimiento: restricción en apertura, limitación a las lateralidades (derecha e izquierda) y limitación en protrusiva, se creó una nueva variable denominada limitación al movimiento, esta nueva variable presentó un mejor comportamiento que sus componentes, dado que presentaba mayor número de correlaciones.

Tabla 1. Resumen de las correlaciones con mayor nivel de correlación (>0.5)

	ResAp	DolAp	DolPr	LimPr	DoLtlzq	LimLtlzq	ChReDe	ChReAd	ChRpAl	ChRpLD	ChRpLI	ChRpCD	ChRpCl	CrFnDer	CrFnIzq	CrGrDer	Trlzq	DoCpLD	DoCpLI	DoCpPD	DoCpPI	DoCpSD	DoCpSI			
ResAp		0.74	0.56		0.70															0.54		0.59				
DolAp	0.74		0.56		0.70																					
DolPr	0.56	0.56			0.81																					
LimPr																					0.52	0.56	0.56			
DoLtlzq	0.70	0.70	0.81																		0.52		0.56			
LimLtlzq																					0.52	0.56	0.56			
ChReDe										0.61																
ChReAd									0.69																	
ChRpAl								0.69																		
ChRpLD							0.61					0.59														
ChRpLI											0.59															
ChRpCD																	0.74									
ChRpCl																0.74										
CrFnDer																										
CrFnIzq																									0.71	
CrGrDer																										
Trlzq																		0.70								
DoCpLD																										
DoCpLI																					0.75	0.65	0.60			
DoCpPD	0.54				0.52	0.52	0.52														0.75	0.59	0.65			
DoCpPI					0.56	0.56															0.65	0.59	0.92	0.92	0.75	0.54
DoCpSD	0.59				0.56	0.56	0.56														0.60	0.65	0.92	0.64	0.59	
DoCpSI																					0.47		0.75	0.64	0.81	
																						0.54	0.59	0.81		

ChReDe Chasquido Reciproco en ATM Derecha
 ChReAd Chasquido Reproducible en Apertura en ATM Derecha
 ChRpAl Chasquido Reproducible en Apertura en ATM Izquierda
 ChRpCD Chasquido Reproducible en Cierre en ATM Derecha
 ChRpCl Chasquido Reproducible en Cierre en ATM Izquierda
 ChRpLD Chasquido Reproducible en Lateralidad en ATM Derecha

ChRpLI Chasquido Reproducible en Lateralidad en ATM Izquierda
 CrFnDer Crepitación Fina en ATM Derecha
 CrFnIzq Crepitación Fina en ATM Izquierda
 CrGrDer Crepitación Gruesa en ATM Derecha
 DoCpLD Dolor a la Palpación de la Cápsula Lateral Derecha
 DoCpLI Dolor a la Palpación de la Cápsula Lateral Izquierda

DoCpPD Dolor a la Palpación de la Cápsula Posterior Derecha
 DoCpPI Dolor a la Palpación de la Cápsula Posterior Izquierda
 DoCpSD Dolor a la Palpación de la Cápsula Superior Derecha
 DoCpSI Dolor a la Palpación de la Cápsula Superior Izquierda
 DolAp Dolor a la Apertura
 DolPr Dolor al Protruir

DoLtlzq Dolor a la Laterotrusión Izquierda
 LimLtlzq Limitación en Laterotrusión Izquierda
 LimPr Limitación en Protrusiva
 ResAp Restricción en Apertura
 Trlzq Tronido en ATM Izquierda

Las variables dolor a la apertura, lateralidad derecha e izquierda y protrusiva, fueron agrupadas en la nueva variable denominada dolor al movimiento. Esta nueva variable no mejoró los niveles de correlación de las anteriores.

Con respecto a los ruidos articulares, se decidió agrupar a los chasquidos y crepitaciones en dos variables para cada tipo de ruido. Para esta nueva agrupación no se consideraron a los chasquidos no reproducibles y a los tronidos dado sus bajas correlaciones iniciales con el resto de ruidos articulares. A pesar de las nuevas variables, éstas no demostraron ventaja con respecto a las originales.

Similar comportamiento al anterior con ruidos se presentó al resumir el dolor a la palpación de la cápsula en un criterio único (dolor a la palpación de la cápsula), el cual mostró una menor asociación que los individuales, por lo cual se incorporó a los registros unilaterales (derecho e izquierdo) en un criterio bilateral, el que aumentó el valor cada dolor a la palpación de la cápsula en el análisis final.

Una vez analizadas las correlaciones y habiendo eliminado las variables que presentaban bajos niveles de correlación, de las 38 variables iniciales se redujeron a 13, las cuales luego del análisis factorial se agruparon en cuatro factores (Tabla 2).

Discusión

Las variables con mayor prevalencia correspondieron a la desviación en S a la apertura o cierre (84.71%), desviación lateral a la apertura (48.24%), esfuerzo pasivo en máxima apertura (14.12%) y rigidez de la mandíbula a la manipulación (12.94%). Estos resultados son semejantes con los reportados por Schiffman et al. (17%) (5), Gross y Gale (17.8%) (5), Rieder (25.5%) (5), Koh et al. (45%) (6) y Huber y Hall (49%) (7). En relación a la desviación a la apertura bucal, la literatura los asocia con disfunción a nivel articular, aunque la alta prevalencia de estos factores puede también estar relacionada a problemas musculares (8-10). Con respecto a la evaluación de los ruidos articulares encontramos que los criterios con mayor prevalencia son: crepitación fina en ATM izquierda (15.29%), chasquido reproducible en apertura en ATM derecha (14.12%) y chasquido reproducible en cierre en ATM izquierda (14.12%). Estos dos últimos signos corresponden al desplazamiento discal con reducción. La prevalencia de estos signos es muy variable, se han reportado los siguientes porcentajes Capurso (24.1%) (11), Raustia (75%) (12), Motoyoshi (19%) (13) y Milano (58%) (14).

La restricción en apertura, dolor a la apertura, al protruir y a la laterotrusión izquierda presentaron pocas correlaciones altas y significativas. Estos

signos y síntomas son útiles en el diagnóstico tanto de desarreglos internos (limitación y dolor en estadios iniciales) como de estados inflamatorios (dolor en los movimientos mandibulares).

Los ruidos articulares presentaron niveles de correlación entre sí, relacionándose cada variable con su homólogo contralateral, más no con otro tipo de ruido; esto es importante para determinar que la patología a la que están relacionados puede hacerse evidente mediante diversos signos. En base a esto, no todos los criterios pueden ser unificados ya que cada clase de ruidos diagnostica una forma diferente de enfermedad articular. Así por ejemplo la presencia de chasquidos reproducibles en apertura y en cierre es indicativo de un desplazamiento discal con reducción (9), mientras que los chasquidos no reproducibles según Lundh (15) son característicos de los desplazamientos discales sin reducción.

Los componentes de dolor a la palpación de la cápsula articular, dolor a la palpación lateral, superior y posterior a nivel unilateral y bilateral presentaron un alto coeficiente de correlación entre sí. Como ha sido indicado por Molina (16) una de las herramientas diagnósticas para determinar presencia de capsulitis es la palpación clínica del área afectada, siendo además considerada por Dworkinn (17) como de alta sensibilidad para dicho diagnóstico.

Al relacionar movimientos mandibulares con dolor a la palpación de la cápsula, los factores con mayor correlación fueron restricción en apertura, limitación al protruir y limitación a la lateralidad izquierda. Or y Yucetas (18) realizaron un estudio en donde determinaron que la presencia de capsulitis estaba estrechamente relacionada con un espasmo severo del pterigoideo lateral, a partir del cual se produciría dolor y limitación al movimiento mandibular.

Cuando se correlacionaron los resultados para ruidos articulares y movimientos mandibulares, se encontró que el único resultado con correlación alta y a la vez significativa estaba dado por la limitación a la lateralidad y crepitación gruesa en la ATM del lado dere-

Tabla 2. Análisis Factorial

Componentes	1	2	3	4
<i>DesLat</i>	0.03	0.68	-0.18	0.26
<i>DolLlIzq</i>	0.68	0.00	-0.13	-0.01
<i>LimMov</i>	0.76	0.08	0.08	0.38
<i>RigMd</i>	-0.16	0.65	-0.06	0.10
<i>ChBiRe</i>	0.06	-0.14	0.84	0.10
<i>ChBiRpA</i>	-0.03	0.55	0.51	-0.29
<i>ChBiRpL</i>	-0.02	-0.05	0.83	-0.06
<i>ChBiRpC</i>	-0.12	0.70	0.09	-0.39
<i>CrBiFn</i>	0.32	0.58	-0.09	0.27
<i>CrBiGr</i>	-0.04	0.14	0.01	0.85
<i>DoCpLt</i>	0.70	-0.10	0.12	-0.02
<i>DoCpPs</i>	0.86	-0.04	0.05	-0.06
<i>DoCpSp</i>	0.84	-0.01	-0.04	-0.04

ChBiRpA Chasquido Bilateral Reproducible en Apertura
ChBiRpC Chasquido Bilateral Reproducible en Cierre
ChBiRpL Chasquido Bilateral Reproducible en Lateralidad
ChBiRe Chasquido Bilateral Recíproco
CrBiFn Crepitación Bilateral Fina
CrBiGr Crepitación Bilateral Gruesa

DesLat Desviación Lateral a la Apertura
DoCpLt Dolor a la Palpación de la Cápsula Lateral
DoCpPs Dolor a la Palpación de la Cápsula Posterior
DoCpSp Dolor a la Palpación de la Cápsula Superior
LimMov Limitación al Movimiento
RigMd Rigidez de la Mandíbula a la Manipulación

cho. Este resultado estaría asociado con una condición degenerativa que crearía un movimiento condilar accidentado, probablemente relacionado con la crepitación gruesa que de acuerdo al tipo de progresión determinaría una limitación en el desplazamiento mandibular, signo clínico citado por Okeson (19) para el diagnóstico de osteoartritis.

La ausencia de correlación entre ruidos articulares y dolor a la palpación de la cápsula podría deberse a que estos signos se relacionan a diferentes tipos de enfermedad, la presencia de dolor a la palpación de la cápsula articular en cualquiera de sus partes determina un problema de tipo inflamatorio mientras que los ruidos diagnostican otra clase de enfermedad articular (desarreglos internos u osteoartritis). Así mismo, en la mayoría de los casos el primer grupo está relacionado a condiciones agudas o reagudizadas y en el segundo a estados crónicos.

El primer factor determina las enfermedades articulares inflamatorias, tales como capsulitis y sinovitis, presenta las siguientes manifestaciones: limitación al movimiento, dolor a la lateralidad y dolor a la palpación de la cápsula articular lateral, superior y posterior. Autores como Okeson (19) consideran que estos estados inflamatorios pueden ser diagnosticados por la presencia de dolor que se intensifica con los movimientos traslatorios del cóndilo, la limitación en el rango de movimiento puede ser secundario al dolor.

El segundo factor comprende a las enfermedades articulares crónicas asociadas a alteraciones funcionales tales como los desarreglos internos. Presenta las siguientes manifestaciones: chasquido bilateral reproducible en apertura y cierre, crepitación fina, desviación lateral a la apertura y rigidez mandibular. Lundh (15) menciona que el desplazamiento discal sin reducción se caracteriza por la presencia de chasquido en la apertura y cierre que desaparece abruptamente, limitación de movimiento y desviación mandibular durante la apertura hacia el lado afectado, mientras que el desplazamiento discal con reducción se caracteriza clínicamente por la presencia de chasquido reproducible en apertura y cierre. La crepitación fina es considerada dentro de este grupo a pesar de que el criterio clínico para su diagnóstico no es muy preciso por

lo que creemos que hay un error en el registro de ésta por lo cual en el análisis está agrupado con el resto de condiciones que más están relacionados con los chasquidos.

El tercer factor reúne comprende los signos: chasquido bilateral recíproco y chasquido bilateral reproducible en lateralidad, factor al cual lo hemos llamado trastornos crónicos de la relación cóndilo-disco. Este reuniría aquellas condiciones que han progresado hasta desarrollar una alteración cóndilo-disco y que se ha detenido en su evolución patológica. Es más bien el paciente quien ha desarrollado una adaptación a esta condición y no ha manifestado trastorno funcional y menos sintomatología.

El último factor comprende crepitación gruesa bilateral que se relaciona con enfermedades crónico-degenerativas articulares. Dicho ruido se presenta en estados avanzados de la enfermedad en los cuales se presenta cambios en la superficie articular, como osteofitos y zonas de remodelación, así como perforaciones del disco articular.

Las patologías definidas por la literatura como enfermedades articulares inflamatorias y enfermedades crónico-degenerativas están bien establecidas. Las relacionadas con desarreglos internos no están bien definidos y están basados en principios descriptivos de relación cóndilo-disco antes que en una apreciación pronóstica de la enfermedad. El diagnóstico de la patología de la ATM no sólo debe establecer el estado actual de la enfermedad, sino expresar predictivamente la evolución de ésta, por ello a partir del análisis descrito se pueden considerar dos enfermedades: enfermedades articulares crónicas asociadas a alteraciones funcionales y trastornos crónicos de la relación cóndilo-disco.

El cuadro 1 presenta una comparación entre los criterios propuestos por tres autores (20) con el índice propuesto en este trabajo, que expone los factores articulares evaluados y su significado diagnóstico. El nuevo índice resume los factores evaluados en los diferentes índices haciendo más sencillo y fácil de examinar que los otros índices. En lo que se refiere al diagnóstico el índice propuesto puede ser comparado sólo con los criterios de diagnóstico en investigación de DTM; el Grupo II y Grupo III en este nuevo índice están refle-

jados en los grupos: enfermedades articulares crónicas asociadas a alteraciones funcionales y enfermedades articulares crónico-degenerativas respectivamente.

El presente trabajo propone una herramienta de diagnóstico útil para los problemas articulares, pero consideramos conveniente realizar estudios sobre los factores muscular y oclusal con el fin de integrar los tres componentes de los DTM y proponer un índice más preciso, confiable y práctico.

La muestra utilizada debe ser mayor para evaluar con mayor exactitud los factores de diagnóstico, aunque el número utilizado en este estudio fue el adecuado para una evaluación correcta de factores inicialmente evaluados.

Debido a que el presente estudio se llevó a cabo en adultos jóvenes algunos factores no han sido prevalentes, por lo que aumentar el rango de edad sería adecuado pues quizás aumentaría algunos factores presentes en estadios avanzados de la enfermedad y que son vistos con frecuencia en sujetos de mayor edad como por ejemplo el tronido.

Conclusiones

De las 38 variables iniciales, 13 son consideradas como los factores más importantes para el diagnóstico de problemas articulares, éstos son: desviación lateral a la apertura, limitación al movimiento, dolor a la laterotrusión, rigidez mandibular a la manipulación, chasquido bilateral recíproco, chasquido bilateral reproducible en apertura, cierre y lateralidad, crepitación bilateral fina y gruesa y dolor a la palpación de la cápsula articular lateral, superior y posterior.

Alguno de los factores del índice craneomandibular como trabado en cierre, apertura y cierre tope mandibular, chasquido no reproducible entre otros, deben de ser considerados como hallazgos, mas no así como criterios de diagnóstico de la enfermedad articular.

Los criterios significativos para el diagnóstico articular de los DTM dentro de la evaluación de los movimientos mandibulares son: desviación lateral a la apertura, dolor a la laterotrusión, limitación de movimiento y rigidez mandibular a la manipulación.

Los criterios significativos para el diagnóstico articular de los DTM dentro de la evaluación de los ruidos arti-

Cuadro N° 1. Cuadro comparativo entre el índice propuesto y otros índices

Indice	Indice de Helkimo	Indice Craneomandibular de Friction	Indice Craneomandibular de Dworkin et al.	Indice propuesto
Factores	<p>Indice de Disfunción Clínica : Rango de Movimiento Alterado : • Máxima Apertura • Máximo Movimiento Lateral • Máxima Protrusión</p> <p>Alteración en la Función de la ATM : • Movimiento de apertura y cierre sin desviación ni sonido palpable • Movimiento de apertura y cierre con presencia de sonido y desviación lateral > 2 mm • Bloqueo o luxación</p> <p>Dolor al Movimiento : • Movimiento sin dolor • Dolor sólo en 1 movimiento • Dolor en 2 o más movimientos</p> <p>Dolor Temporomandibular : • Sensibilidad a la palpación • Sensibilidad a la palpación lateral de la articulación • Sensibilidad a la palpación uni o bilateral vía el conducto auditivo externo</p>	<p>Indice de Disfunción : Movimientos Mandibulares : • Máxima Apertura • Esfuerzo Pasivo en Apertura • Restricción y Dolor en Apertura • Apertura y Cierre Torpe • Desviación en S a la Apertura o Cierre • Desviación Lateral a la Apertura • Limitación y Dolor a la Apertura, Lateralidad o Protrusión • Subluxación • Trabado en Cierre • Rigidez Mandibular</p> <p>Ruidos Articulares : • Chasquido Recíproco • Chasquido No Reproducible • Chasquido Reproducible en, Apertura, Cierre o Lateralidad • Crepitación Fina o Gruesa • Tronido</p> <p>Indice de Palpación : Dolor a la Palpación de la Cápsula Articular : Superior, Posterior y Lateral</p>	<p>Eje 1 Examen Clínico</p> <p>Rango de Movimiento Mandibular (en mm) y Dolor Asociado Rango vertical del movimiento mandibular : • Apertura no asistida sin dolor • Máxima Apertura no asistida • Excursión Lateral y Protrusivo</p> <p>Sonido Temporomandibular : Chasquido, crepitación y/o tronido durante movimientos excursivos</p> <p>Palpación Articular para el Dolor o tensión : 4 puntos de palpación bilateral</p>	<p>Movimientos Mandibulares : • Desviación Lateral • Limitación al Movimiento • Dolor a la Laterotrusión • Rigidez Mandibular</p> <p>Ruidos Articulares : • Chasquido Recíproco Bilateral • Chasquido Reproducible Bilateral en Apertura, Cierre o Lateralidad • Crepitación Bilateral Fina o Gruesa</p> <p>Dolor a la Palpación Bilateral de la Cápsula Articular : Superior, Posterior y Lateral</p>
DX	<p>Indice de Disfunción Clínica : • Clínicamente libre de síntomas • Síntomas leves • Síntomas moderados • Síntomas severos</p>		<p>Grupo II • Desplazamiento Discal • Desplazamiento Discal con Reducción • Desplazamiento Discal sin Reducción • Desplazamiento Discal sin Reducción y sin apertura limitada</p> <p>Grupo III • Artralgia, artritis y artrosis • Artralgia. • Osteoartritis de la ATM • Osteoartritis de la ATM</p>	<p>• Enfermedades Articulares Inflamatorias</p> <p>• Enfermedades Articulares Crónicas asociadas a Alteraciones funcionales</p> <p>• Trastornos Crónicos de la Relación Cóndilo-Disco</p> <p>• Enfermedades Articulares Crónico-Degenerativas</p>

culares son: chasquido bilateral recíproco, chasquido reproducible bilateral a la apertura, chasquido reproducible bilateral a la lateralidad, chasquido reproducible bilateral al cierre, crepitación bilateral fina y gruesa.

Los criterios significativos para el diagnóstico articular de los DTM dentro de la evaluación de los dolores a la palpación de la cápsula articular son: dolor a la palpación de la cápsula lateral, posterior y superior.

Son cuatro las dimensiones de diag-

nóstico articular propuestas, las cuales comprenden :

1. Diagnóstico de **enfermedades articulares inflamatorias**, compuesto por limitación al movimiento, dolor a la laterotrusión y dolor a la palpación de la cápsula articular lateral, superior y posterior,
2. Diagnóstico de **enfermedades articulares crónicas asociadas a alteraciones funcionales**, compuesto por chasquido bilateral reproducible

3. Diagnóstico de **trastornos crónicos de la relación cóndilo-disco**, compuesto por chasquido bilateral recíproco y chasquido bilateral reproducible en lateralidad, y
4. Diagnóstico de **enfermedades articulares crónico-degenerativas**, compuesta por crepitación gruesa bilateral .

DIAGNOSTICO	SIGNOS Y SINTOMAS
Enfermedades articulares inflamatorias	Limitación al movimiento Dolor a la laterotrusión Dolor a la palpación de la cápsula articular lateral, superior y posterior
Enfermedades articulares crónicas asociadas a alteraciones funcionales	Chasquido bilateral reproducible en apertura y cierre Crepitación fina bilateral Desviación lateral a la apertura Rigidez mandibular a la manipulación
Trastornos crónicos de la relación cóndilo-disco	Chasquido bilateral reproducible en lateralidad Chasquido bilateral recíproco
Enfermedades articulares crónico-degenerativas	Crepitación gruesa bilateral

Referencias

1. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. *Svensk Tandlakare-Tidskrift* 1974;67(2):101-21.
2. Van der Weele LT, Dibbets JM. Helkimo's index: a scale or just a set of symptoms? *J Oral Rehabil* 1987;14(3):229-37.
3. Friction JR, Schiffman EL. The craneomandibular index: Validity. *J Prosthet Dent* 1987; 58 (2): 222-8.
4. Lundeen TF, Levitt SR, McKinney MW. Discriminative ability of the TMJ Scale: Age and gender differences. *J Prosthet Dent* 1986; 56 (1): 84-92.
5. Schiffman EL, Friction JR, Haley DP, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc* 1990; 120: 295-303.
6. Koh ET, Yap AU, Koh CK, Chee TS, Chan SP, Boudville IC. Temporomandibular disorders in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 1999 Sep;26(9):1918-22.
7. Huber MA, Hall EH. A comparison of the signs of temporomandibular joint dysfunction and occlusal discrepancies in symptom-free population of men and women. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70 (2): 180-3.
8. Paesani D, Tallents RH. Prevalence of temporomandibular joint internal derangement in patients with disorders. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1992; 101(1): 41-7.
9. Farrar WB. Characteristics of the condylar path in internal derangements of the TMJ. *J Prosthet Dent* 1978; 39 (3): 319-23.
10. Moffett BC. Diagnosis of Internal Derangements of the Temporomandibular Joint. Proceeding of a Continuing Dental Education Symposium, Seattle, Washington, 1984.
11. Capurso U. Clinical aspects of cranio-mandibular disorders. II. Symptom profiles of subgroups. *Minerva Stomatol* 1996; 45 (7-8):321-30.
12. Raustia AM, Pyhtinen J, Pernu H. Clinical, magnetic-resonance imaging and surgical findings in patients with temporomandibular joint disorder—a survey of 47 patients. *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr* 1994;160(5):406-11.
13. Motoyoshi M, Ohya M, Hasegawa M, Namura S. A study of temporomandibular joint sounds; Part I. Relationship with articular disc displacements. *J Nihon Univ Sch Dent* 1994;36(1):48-51.
14. Milano V, Desiate A, Bellino R, Garofalo T. Magnetic resonance imaging of temporomandibular disorders: classification, prevalence and interpretation of disc displacement and deformation. *Dentomaxillofac Radiol* 2000; 29(6):352-61.
15. Lundh H, Westesson PL. Clinical signs of temporomandibular joint internal derangement in adults. An epidemiologic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1991; 72 (6) : 637-41.
16. Molina OF, dos Santos J, Nelson SJ, Nowlin T. A clinical study of specific signs and symptoms of CMD in bruxers classified by the degree of severity. *Cranio* 1999 Oct;17(4):268-79.
17. Dworkin SF, Huggins KH, Le Resche L, Von Korff M, Howard J, Truelove E, Sommers E. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders : clinical signs in cases and controls. *J Am Dent Assoc* 1990; 120: 273-81.
18. Or S, Yucetas S. Posterior capsulitis of the temporomandibular joint. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1986; 15(3):307-12.
19. Okeson JP. *Oclusión y afecciones temporomandibulares*. España, Mosby, 1995, 3ra edición.
20. List T, Dworkin SF. Comparing TMD diagnosis and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 1996; 10(3): 240-53.