

TOCa  
0092

RECONOCIMIENTO Y MANEJO CLÍNICO PARA LAS ALTERACIONES DEL COMPLEJO  
CÓNDILO DISCO EN SU DESPLAZAMIENTO CON Y SIN REDUCCIÓN

INTEGRANTES DE LA MONOGRAFÍA:

JAVIER H CARRILLO 972444

MARIA CECILIA PUENTE 972445

MONICA ESTUPIÑAN 972465

COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

CALI - VALLE



**RECONOCIMIENTO Y MANEJO CLÍNICO PARA LAS ALTERACIONES DEL COMPLEJO  
CÓNDILO DISCO EN SU DESPLAZAMIENTO CON Y SIN REDUCCIÓN**

**JAVIER H CARRILLO 972444**

**MARIA CECILIA PUENTE 972445**

**MONICA ESTUPIÑAN 972465**

**Monografía para optar al título de  
Odontólogo**

**Director**

**DRA. VICKY ESCOBAR**

**COLEGIO UNIVERSITARIO COLOMBIANO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO  
CALI – VALLE**

**2002**



**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

**PRESIDENTE DEL JURADO**

---

**JURADO**

---

**JURADO**

Santiago de Cali, Mayo del 2002

## AGRADECIMIENTOS

A la doctora **VICKY ESCOBAR**, por su dedicación, enseñanza, acertada dirección de la monografía, su paciencia, colaboración y amistad.

A todas aquellas personas que de una u otra forma hicieron posible la realización de esta monografía.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
1. RECONOCIMIENTO Y MANEJO CLÍNICO PARA LAS ALTERACIONES DEL COMPLEJO CÓNDILO - DISCO EN SU DESPLAZAMIENTO CON Y SIN REDUCCIÓN	5
2. INTRODUCCIÓN	6
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
4. JUSTIFICACIÓN	8
5. OBJETIVOS	9
6. MARCO TEÓRICO	12
6.1 CASO CLÍNICO 1	28
6.1.1 Diagnostico	29
6.1.2 Tratamiento	29
6.2 CASO CLÍNICO 2	29
6.2.1 Diagnostico	30
6.2.2 Tratamiento	30
6.3 CASO CLÍNICO 3	31
6.3.1 Diagnostico	32
6.3.2 Tratamiento	32
7. DESARROLLO DEL TEMA	33
7.1 Capitulo 1: ETIOLOGÍA DEL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN	33
7.1.1 Microtraumas	33
7.1.2 Macrotraumatismos	34

7.2 Capitulo 2: SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN	36
7.3 Capitulo 3: TRATAMIENTOS PARA EL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN	39
7.4 Capitulo 4: TÉCNICAS QUIRÚRGICAS COMO TRATAMIENTO PARA EL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN	40
7.5 Capitulo 5: SUGERENCIAS PARA EVITAR LOS DESPLAZAMIENTOS DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN	42
7.5.1 Sugerencias para la prevención de los desplazamientos discales	42
7.5.1.1 Para personas que practican deportes de alto riesgo	42
7.5.1.2 Para personas que manejan un alto nivel de stress	43
7.5.1.3 Recomendaciones a los clínicos	43
8. CONCLUSIONES	44
9. BIBLIOGRAFÍA	46
10. ANEXOS	48

## 1. RECONOCIMIENTO Y MANEJO CLÍNICO PARA LAS ALTERACIONES DEL COMPLEJO CÓNDILO - DISCO EN SU DESPLAZAMIENTO CON Y SIN REDUCCIÓN

RESUMEN : No todas las alteraciones funcionales de la ATM son iguales, por lo tanto, es esencial una identificación adecuada de los signos y síntomas, al igual que el establecimiento de un diagnóstico exacto para poder efectuar un tratamiento con éxito.

En esta investigación se reconocerá la etiología, se analizarán los principales signos y síntomas, se identificarán los diferentes tipos de tratamiento para cada uno de los desplazamientos, se señalarán los tipos de técnicas quirúrgicas que se puedan realizar en estos casos y por último se utilizará toda la información recopilada para crear un protocolo sencillo y eficaz que permita la prevención del desplazamiento anterior del disco con y sin reducción.

Revisando la bibliografía de los diversos autores se logra un conocimiento mas profundo acerca del tema para así poder exaltar la importancia de reconocer a tiempo este tipo de alteraciones y evitar así un daño mayor y progresivo.

## 2. INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo los trastornos de la articulación temporomandibular han tomado gran importancia puesto que con el avance de la ciencia se han incrementado los estudios relacionados con el sistema estomatognático, por lo tanto se ha hecho necesario brindar soluciones a diversos problemas cuya etiología años atrás era desconocida, dentro de estos problemas podemos incluir los trastornos articulares cuyos tratamientos durante los últimos veinte años han sido los mismos, pero han evolucionado de forma considerable.

En esta monografía se describirá el reconocimiento y manejo clínico para las alteraciones del complejo cóndilo - disco en su desplazamiento anterior con y sin reducción.

Se comentará desde su origen hasta su tratamiento pasando por sus signos y síntomas, sus diferencias y los principales métodos para evitarlos; con todo esto, se trata de crear una visión mas clara frente a estos trastornos y así, llegar al reconocimiento de una terapia totalmente eficaz para los mismos, basándose entonces en el conocimiento clínico del curso natural de estos, lo cual es sumamente importante para la elaboración de un diagnóstico acertado.

El método utilizado para el desarrollo de esta monografía es una revisión bibliográfica de literatura científica.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las actividades odontológicas más frecuentes están relacionadas con la atención del dolor, cualquiera que este sea; por lo mismo se debe proporcionar una respuesta inmediata y acertada que refleje una solución satisfactoria a las expectativas del paciente. Esto se logra por medio de ciertas condiciones que el profesional debe cumplir como lo son: su motivación, su alto grado de preparación, su habilidad y su conocimiento.

Según la revisión bibliográfica existe una gran cantidad de personas que presentan signos y síntomas de alteraciones en sus ATM, casi siempre en sus etapas iniciales, se decidió recurrir a la profundización del tema para lograr un mayor conocimiento acerca de este; y así, poder lograr un diagnóstico eficaz y un tratamiento ideal a este tipo de problemas.

Se eligió profundizar en las alteraciones del complejo cóndilo - disco en su desplazamiento con y sin reducción, por ser estas unas de las más comunes; después de realizar un sondeo entre los estudiantes de la clínica del C.O.C que atendieron pacientes con este tipo de TTM, surgen interrogantes, como el origen de estos trastornos, sus principales características ( signos y síntomas ), cuales son sus diagnósticos diferenciales, como solucionarlos ( tratamiento ) y como prevenirlos, lo cual proporciona una pauta para encaminar la revisión bibliográfica .

#### 4. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de este tema prestara una ayuda importante para lograr el diagnostico diferencial del desplazamiento anterior del disco con reducción del desplazamiento anterior del disco sin reducción.

El éxito de esta revisión bibliográfica consistirá en preparar al clínico para la interpretación y asimilación de datos derivados de una historia clínica realizada a fondo y de estudios diagnósticos apropiados, lo cual permitirá reconocer los niveles de evolución en que se encuentran dichas alteraciones y así brindar un tratamiento eficaz.

## 5. OBJETIVOS

### - OBJETIVO GENERAL:

Determinar las causas, consecuencias, diagnóstico diferencial y tratamiento del desplazamiento anterior del disco con reducción y sin reducción.

### - OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Comparar la etiología del desplazamiento anterior del disco con y sin reducción.
2. Analizar los principales signos y síntomas que caracterizan el desplazamiento anterior del disco con y sin reducción.
3. Identificar los diferentes tipos de tratamiento a realizar según sea el caso.
4. Señalar los diferentes procedimientos quirúrgicos que se pueden realizar para la corrección de este tipo de alteraciones.
5. Agrupar la información adquirida en la revisión bibliográfica para plantear un concepto que ayude de forma sencilla y eficaz a prevenir dichos trastornos antes de que se presenten, recalcando así la importancia de reconocer a tiempo este tipo de alteraciones para evitar un daño mayor y progresivo.

PLAN DE ACCION

OBJETIVO	ACTIVIDAD	ACCIÓN	RECURSOS	COSTOS	TIEMPO
1. Reconocer la etiología del desplazamiento anterior del disco con y sin reducción.	a. Observar al paciente b. Observar clínicamente el paciente c. Realizar preguntas a diferentes especialistas d. Realizar preguntas precisas al paciente e. Consultas en libros	a. Palpar al paciente. b. Interrogar al paciente sobre sus hábitos. c. Interrogar al paciente sobre sus síntomas. d. Observar su sistema estomatognático.	a. Vista del operador. b. instrumental y radiografías. c. Historia clínica, papel y lápiz. d. Guantes y tapabocas	\$20.000	2 Horas por paciente.
2. Analizar principales signos y síntomas que caracterizan el desplazamiento anterior del disco con y sin reducción.	a. Observar al paciente b. Observar clínicamente al paciente c. Consultar los libros d. Realizar preguntas al paciente	a. Palpar al paciente. b. Interrogar al paciente sobre sus síntomas. c. Observar físicamente al paciente. d. Observar su sistemas estomatognático. e. Escuchar las articulaciones derecha e izquierda.	a. Vista del operador. b. Fonendoscopio. c. Instrumental y radiografías. d. Historia clínica, papel y lápiz. e. Guantes y tapabocas	\$50.000	2 Horas por paciente.
3. Identificar los diferentes tipo de tratamientos a realizar, según sea el caso.	a. Consultar en libros especializados en el tema. b. Consultar a diferentes profesionales de la odontología. c. Recibir accesoria a especialistas.	a. Consultas sobre diferentes tratamientos físicos y psicológicos sabiendo el diagnostico definitivo del paciente.	a. Vista del operador. b. Historia clínica, papel y lápiz. c. Transporte. d. Especialistas. e. Libros y documentos. f. Internet.	\$50.000	3 semanas.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	ACCIÓN	RECURSOS	COSTOS	TIEMPO
4. Señalar los diferentes procedimientos quirúrgicos que se pueden realizar para la corrección de este tipo de alteraciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Consultar en libros especializados sobre el tema.</li> <li>b. Accesorios con especialistas.</li> <li>c. Consultas a diferentes odontólogos.</li> </ul>	a. Consulta sobre los diferentes procedimientos quirúrgicos que se pueden realizar dependiendo del diagnóstico definitivo que se le da al paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Libros especializados</li> <li>b. Papel y lápiz.</li> <li>c. Transporte.</li> <li>d. Internet.</li> </ul>	\$50.000	2 semanas.
5. Recopilar información adquirida en la investigación para plantear un concepto que ayude de forma sencilla y eficaz a evitar estos trastornos antes que se presenten. Recalcando así la importancia de reconocer a tiempo este tipo de situaciones para evitar un daño mayor y progresivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Consultar en libros especializados.</li> <li>b. Retomar todos los conocimientos adquiridos y aplicarlos para estar alerta a cualquier alteración articular en un determinado paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Programar un plan de tratamiento inmediato y eficaz para este tipo de alteraciones.</li> <li>b. Crear un equilibrio tanto físico como mental del paciente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Operador.</li> <li>b. Conocimientos del operador.</li> </ul>	Ninguno	1 mes.

## 6. MARCO TEÓRICO



**Fig 1.** Principales componentes de la articulación temporomandibular.

Para realizar un análisis de un problema articular es necesario recordar la anatomía de la ATM (articulación temporomandibular), para así ubicar fácilmente el punto exacto en el cual se presenta la disfunción (lo cual se refiere a la disminución o pérdida total de la función que cumple un órgano, en este caso un componente de la ATM).

Una articulación es el sitio de unión o conjunto de partes duras y blandas por medio de los cuales se unen dos o más huesos próximos. Según su movimiento se clasifican en:

- Sinartrosis: ósea que carecen de movimiento como por ejemplo las suturas (palatina, frontonasal).
- Anfiartrosis: que presentan poco movimiento como por ejemplo alveolo - diente.

Diartrósicas: presentan un amplio movimiento, por ejemplo codos, rodillas, muñecas y entre estas la ATM.

La ATM es articulación bicondilea porque sucede entre el cóndilo de la mandíbula y el cóndilo del temporal y es una articulación diartrosica porque trabaja conjuntamente con la del lado opuesto generando movimientos de rotación, translación y de deslizamiento; también se considera doblemente condilea por que presenta un cóndilo a cada lado, sinovial por que presenta una membrana; compuesta por que tiene el temporal, el cóndilo y el disco y es ginglimoartrodial por que sus movimientos le permiten la anterior clasificación ( movimientos de rotación y translación).

El área en la que se produce la conexión craneomandibular se denomina articulación temporo-mandibular<sup>1</sup>, la cual esta conformada básicamente por: el condilo mandibular, la superficie articular del hueso temporal, el disco y la cápsula articular; algunos consideran que la porción superior del músculo pterigoideo externo es parte de la ATM, ya que el disco es una extensión directa de el y su porción inferior se inserta en el condilo<sup>2</sup>.

La ATM consta de dos superficies articulares, una que pertenece a la mandíbula que es el cóndilo y otra perteneciente al temporal que es la superficie articular del hueso temporal. La superficie articular del hueso temporal esta formada por una porción posterior cóncava y una anterior convexa; la porción cóncava es la fosa mandibular o cavidad glenoidea y la parte convexa, es la eminencia articular o cóndilo del temporal.

El disco articular es el que relaciona una superficie articular a la otra y divide la articulación en dos espacios articulares, superior e inferior; esta situado entre la cavidad glenoidea y el cóndilo de hueso mandibular y esta separado de estas estructuras por las cavidades sinoviales. Tiene forma elíptica, esta constituido por una banda anterior que es la mas delgada, una media, y una posterior que es la mas gruesa. Esta formado por un tejido conjuntivo colágeno denso el cual, en su área central es avascular, no innervado, hialino, que puede contener un numero determinado de células

cartilagosas, esto se debe primordialmente a que estos tejidos están sujetos a presión constante durante la función.

La membrana sinovial es lo que rodea el disco articular extendiéndose del hueso temporal al cóndilo y los medios de unión comprendiendo una cápsula articular y los ligamentos articulares; la membrana es altamente vascularizada y su función es segregar el líquido sinovial para la lubricación de la ATM al comenzar y finalizar cada movimiento.

Los cóndilos mandibulares, son dos estructuras ovoides, redondos hacia adentro y puntudos hacia afuera ubicados mas abajo y adelante de la cavidad glenoidea frente a la eminencia articular; los dos cóndilos realizan movimientos de translación y rotación.

La cápsula articular es una capa fibrosa que rodea toda la ATM; esta fija al hueso temporal y al cuello del cóndilo estando también conectada al disco en sus bordes, lateralmente esta conformada por dos compartimentos; el superior que esta entre el disco y el hueso temporal lo que permite deslizarse junto con el cóndilo hacia adelante, y el compartimento inferior solo permite el movimiento de rotación del cóndilo.

El sistema ligamentoso de la ATM está compuesto por los ligamentos que limitan los movimientos mandibulares producidos por los músculos; están los ligamentos intrínsecos como el interno o temporomandibular que es el principal y cuya función es proteger la zona retrodiscal de un traumatismo en cierre masticatorio, tiene dos clases de fibras: las oblicuas que van desde la parte lateral de la raíz transversa del cigoma a la porción lateral del cuello del cóndilo y las horizontales que van desde el borde inferior de la raíz transversa del cigoma a la porción posterior del cuello del cóndilo. El externo o capsular que es una capa de tejido membranoso que cubre toda la articulación tanto por fuera como por dentro, tiene muy poca vascularización por lo tanto en causa de trauma es muy difícil recuperarlo, tiene muy buena inervación por lo tanto aporta muy buena información al sistema nervioso, presenta tejido colágeno denso y tiene dos clases de fibras,

largas y cortas; las largas se van a extender desde la parte temporal a la mandíbula y son llamadas temporomandibulares y las cortas se dividen en dos; unas que van del hueso temporal al disco y otras que van del disco articular al cóndilo.

También se encuentran los ligamentos extrínsecos entre los cuales se ubican el ligamento esfenomandibular, el cual se extiende desde la espina del esfenoides a la espina de spix; el pterigomandibular que se extiende desde el gancho del ala interna de la apófisis pterigoides al triángulo retromolar a nivel de la aponeurosis bucinatofaríngea; y el estilomandibular que se extiende desde la apófisis estiloides al borde posterior de la rama ascendente de la mandíbula.

Los ligamentos colaterales son dos; uno lateral y otro medial cuya función es mantener el complejo cóndilo disco y se extienden desde la parte lateral o medial del disco al cuello del cóndilo.

La irrigación de la ATM es aportada por ramas de las arterias temporal superficial, timpánica, meníngea media, auricular posterior, palatina ascendente y faringe superior; la inervación esta dada por las ramas del nervio auriculotemporal y el maseterino.<sup>2</sup>

La ATM se considera una articulación compuesta porque presenta dos huesos y el disco articular, actúa como un tercer hueso que no presenta osificación; que permite los movimientos complejos de la articulación. Este disco además tiene como función la absorción de choques en la masticación; y esta dividido en un borde anterior, una zona intermedia y un borde posterior, generalmente el cóndilo esta ubicado sobre la zona intermedia. El disco es flexible, su forma elíptica varia únicamente si se presentan fuerzas destructoras o si hay cambios estructurales en la articulación, en este caso, la morfología o forma del disco puede alterarse de manera irreversible y producir cambios biomecánicos durante su función.

El disco articular se une en su borde posterior a una región de tejido conjuntivo laxo muy vascularizado e innervado, esta región se denomina tejido retrodiscal que por lo general se ve comprometida cuando se altera la función del disco<sup>1</sup>, como en el desplazamiento anterior del disco con y sin reducción. El primero generalmente es consecuencia de un alargamiento de los ligamentos discales y capsulares asociado a un adelgazamiento del disco articular. A menudo, estos cambios son consecuencias de macrotraumatismos los cuales se definen como cualquier fuerza súbita aplicada a la articulación que cause alteraciones estructurales de la misma. El principal tipo de lesión que puede provocar una elongación de los ligamentos discales es un golpe en la mandíbula cuando los dientes están separados. Este traumatismo sobre la boca abierta puede producir un desplazamiento brusco del cóndilo dentro de la fosa. Dicho movimiento es resistido por los ligamentos. Si la fuerza aplicada es importante, estos pueden sufrir una elongación, que puede comprometer la mecánica normal del complejo cóndilo - disco.

La luxación resultante puede motivar un desplazamiento discal y causar síntomas de clic y de atrapamiento. Un macrotraumatismo inesperado en la mandíbula puede dar lugar a un movimiento y/o una luxación discal.

Los macrotraumatismos pueden producirse también cuando los dientes están juntos. Si la mandíbula recibe un golpe cuando los dientes están juntos, la intercuspidad dental mantiene la posición mandibular, evitando el desplazamiento articular. El traumatismo con boca cerrada es pues menos nocivo para el complejo cóndilo - disco, y aunque puede no producirse una elongación de los ligamentos, las superficies articulares pueden sufrir una carga traumática brusca, lo cual puede alterar la superficie articular del cóndilo, la fosa o el disco, lo que puede dar lugar a alteraciones lisas de deslizamiento de la articulación, causando una aspereza e incluso un enganche durante el movimiento.

Los macrotraumatismos pueden ser yatrogenos. Siempre que se realiza una extensión excesiva de la mandíbula, puede producirse una elongación de los ligamentos. Los pacientes presentan un

mayor riesgo de este tipo de lesión si están sedados, con lo que, se reduce la estabilidad normal que mantienen los músculos.

Los cambios articulares pueden ser causados también por microtraumatismos los cuales se definen como cualquier pequeña fuerza aplicada a las estructuras articulares que se produce de manera repetitiva durante un periodo de tiempo prolongado. Un paciente que aprieta los dientes o presenta episodios de bruxismo de manera continuada activa el músculo pterigoideo lateral superior. Esta actividad puede hacer que el disco adopte una posición mas anteromedial sobre el cóndilo. A su vez, esta situación puede provocar un adelgazamiento del borde posterior del disco y el consiguiente alargamiento de las laminas retrodiscal inferior. El resultado es un desplazamiento discal.

Otro tipo de microtraumatismos es el que se debe a la inestabilidad ortopédica lo cual quiere decir que la posición de intercuspidadación no se encuentra en armonía con la posición musculoesqueletica de los cóndilos lo cual ocasionaría un deslizamiento traslatorio entre el disco y el cóndilo. Este movimiento puede causar una elongación de los ligamentos discales y un adelgazamiento del disco.

Los macrotraumatismos suelen ser identificados en la historia clínica, mientras que los microtraumatismos pueden pasar desapercibidos para el paciente y sus causas mas frecuentes son el bruxismo que es un trastorno caracterizado por el rechinar de los dientes de forma inconsciente, y la inestabilidad ortopédica. Algunos autores sugieren que la maloclusión de clase II, división 2, se asocia con frecuencia a una inestabilidad ortopédica<sup>1</sup> y constituye, por tanto, un factor etiológico relacionado con los trastornos de alteración discal, pero debido a que no todos los estudios respaldan esta relación se deben considerar otros factores o eventos que influyan en la función, o que sobrepasen la tolerancia fisiológica, estos eventos pueden ser de origen local o sistémico; los de origen local influyen en la estabilidad ortopédica y pueden ser las alteraciones relacionadas con la oclusión, las articulaciones o ambas, por ejemplo al cementar una corona con

interferencia oclusal (es una modificación de las características oclusales normales) puede llevar a que se exceda la tolerancia fisiológica de las articulaciones y presentarse por lo tanto un desplazamiento discal.

Las de origen sistémico se refieren a alteraciones genéticas, enfermedades agudas o crónicas que puedan disminuir la capacidad de tolerancia fisiológica del paciente<sup>1</sup>. El desplazamiento anterior del disco sin reducción se puede presentar por diversos factores recopilados en dos grupos que son microtraumatismos, considerados como cargas de baja intensidad pero constantes, por lo cual conllevan a sobrepasar la tolerancia fisiológica; y macrotraumatismos que se consideran como fuerzas excesivas que vencen la tolerancia fisiológica en un periodo de tiempo mas corto puesto que su fuerza es mayor; se debe tener en cuenta que para que se presente un desplazamiento anterior del disco sin reducción debe ocurrir un alargamiento de los tejidos de la zona retrodiscal, por lo tanto es mas probable encontrarlo en presencia de macrotraumatismos como golpes que conlleven a una sobreextensión de los músculos y ligamentos que hacen parte de la articulación.

En presencia de algún trastorno temporomandibular es muy frecuente observar algunos signos y síntomas, los cuales en ocasiones hacen que el paciente solicite un tratamiento. Sin embargo, muchos son sutiles y no alcanzan un nivel de percepción clínica por parte del paciente, a la clase de signos que el individuo no percibe se le denominan subclínicos pero algunos de estos pueden posteriormente pasar a ser aparentes y representar alteraciones funcionales mas significativas, por lo cual se hace importante identificar todos y cada uno de los signos y síntomas que pueda presentar un paciente, ello solo puede llevarse a cabo después de una exploración meticolosa, mediante una historia clínica lo cual se convierte en la base esencial del éxito terapéutico.

Es importante recordar que la finalidad de la historia clínica y la exploración es localizar todas las posibles áreas o estructuras del sistema masticatorio que presenten un trastorno o una alteración patológica, en esta caso las referentes a los desplazamientos discales con y sin reducción. Para ser eficaz, el examinador debe poseer un conocimiento profundo de las manifestaciones clínicas y

la función del sistema masticatorio sano. Ya que los trastornos de dicho sistema se suelen manifestar por un dolor y/o una disfunción. La historia clínica y los métodos de exploración deben orientarse a la identificación del dolor y la disfunción masticatoria.

Cuando disco y cóndilo dejan de estar articulados, hay un desplazamiento discal; si el paciente puede manipular la mandíbula de manera que el cóndilo vuelva a situarse en el borde posterior del disco se hablara de un desplazamiento anterior del disco con reducción; en esta alteración se describen ciertos síntomas que son los que el paciente reporta, como lo son antecedentes prolongados de clics en la ATM y alguna sensación de bloqueo reciente<sup>1</sup>, un clic es un ruido único de corta duración que se presenta en la apertura o cierre mandibular<sup>4</sup> ( los ruidos articulares se producen por una alteración del movimiento normal del complejo cóndilo - disco; estos pueden ser un fenómeno aislado de corta duración que se denomina clic o chasquido, y pop cuando es intenso; la crepitación es un ruido múltiple y áspero )<sup>2</sup> este ruido se produce a medida que el cóndilo se desliza del disco hacia los tejidos retrodiscales<sup>5</sup>, el paciente puede reportar movimiento limitado de la mandíbula al sentir el bloqueo ( cuando el cóndilo no adopta nunca una relación normal con el disco si no que hace que este se desplace delante de el, esta situación limita la distancia de traslación hacia adelante ) y restablecer el funcionamiento normal<sup>2</sup>, este desplazamiento con reducción puede o no acompañarse de dolor; si hay dolor se asocia directamente a los síntomas disfuncionales que pueden variar mínima o notablemente, es posible que el dolor se cause porque el cóndilo actúa sobre los tejidos retrodiscales muy vascularizados, bien inervados<sup>4</sup>; los clics que se presentan al final de la apertura, cuando ocurre la reducción casi al terminar la traslación condilar, suele acompañarse de mayor disfunción que los clics tempranos o a mitad de la apertura<sup>5</sup>.

Los signos que son las características que presenta la enfermedad y las cuales ayudan al clínico a reconocerla mas frecuentes del desplazamiento anterior del disco con reducción son indudablemente la limitación en la amplitud de la apertura, esto sucede por la reducción del disco; al ser reducido el disco en la apertura se producirá una desviación apreciable en el trayecto de

apertura; en algunos casos se puede producir un clic intenso y brusco al momento en el que el disco vuelve a su posición lo que recibe el nombre de "pop"; posterior a esto el disco vuelve a su posición<sup>6</sup>.

En el desplazamiento anterior del disco sin reducción se pierde la elasticidad de la lamina retrodiscal superior por lo cual se aumenta el grado de dificultad en el momento de la recolocación del disco<sup>7</sup>. Al no haber reducción del disco la traslación del cóndilo hacia delante fuerza el desplazamiento del disco delante del cóndilo; entre los síntomas reportados por los pacientes con desplazamiento discal sin reducción, estos saben exactamente cuando se ha producido el bloqueo y lo asocian a episodios cotidianos como al morder una manzana o despertar con el trastorno.

Generalmente los pacientes presentan una dificultad para realizar movimientos de apertura ya que por lo regular el desplazamiento del disco sin reducción es acompañado de dolor; cuando existe el dolor se intensifica con la apertura mas allá de la limitación articular; también se reporta un clic antes del bloqueo pero no a partir del momento de la luxación del disco<sup>4</sup>, además de la incapacidad para abrir la boca por completo se incluye la desviación de la mandíbula hacia el lado de la articulación afectada y la reducción el limite de movimiento lateral mandibular hacia el lado contralateral<sup>5</sup>.

Los signos en el desplazamiento sin reducción se refieren a una apertura mandibular muy limitada, de 25 a 30 mm y deflexión de la mandíbula hacia el lado afectado y movimientos contralaterales limitados<sup>1</sup>; la carga de la articulación con una manipulación anual bilateral resulta con frecuencia dolorosa, ya que el cóndilo esta asentado en los tejidos retrodiscales<sup>9</sup>.

Para tener una mayor certeza en cuanto a la identificación de una alteración es necesario recurrir a las ayudas diagnósticas entre las cuales se encuentran:

- Tomografía: la cual es una técnica radiográfica especial. Diseñada para visualizar con mayor claridad los objetos situados en un plano de interés ( plano focal ). Así pues el objetivo de la tomografía consiste en causar borrosidad de las imágenes de estructuras no localizadas en el plano focal. La borrosidad aumenta conforme más lejos esté situada la estructura del plano focal, tanto por encima como por debajo; también aumenta con la distancia entre la estructura y la película.

Existen por lo menos cinco tipos de movimientos tomográficos: lineal, circular, elíptico, hipocicloidal y espiral; para las tomografías de articulación se recomiendan los movimientos espirales ya que este tipo de movimientos conduce a la borrosidad máxima de las imágenes de objetos situados más superficiales o más profundos que el plano de foco.

- Escanografía: estas utilizan un haz de radiación en forma de abanico para barrer el área bajo estudio y proyectar secuencialmente datos visuales relacionados con esa área en una película que está en movimiento, en comparación con las radiografías estándar los escanógrafos muestran un contraste más alto con percepción de mayor detalle, lo cual se debe a la reducción de radiación dispersa que llega a la película durante la exposición.

- Tomografía computarizada: se utiliza para obtener una imagen transversal - axial de la cabeza mediante colimación estrecha de un haz de rayos x en movimiento, logrando mostrar diferencia entre varios tejidos, esta proporciona varias ventajas en comparación con las radiografías convencionales: elimina por completo la superposición de imágenes más superficiales o profundas que el área bajo estudio, puede distinguir diferencias entre tejidos.

- Resonancia magnética: esta no utiliza rayos x, lo que emplea es radiación no ionizante, para esto el paciente es colocado dentro de un gran electroimán que induce un campo magnético estático relativamente fuerte, lo cual hace que los núcleos de muchos átomos incluyendo los de hidrógeno se alineen con el campo magnético. Los átomos de hidrógeno que se encuentran unidos al hueso

no se alinean con el campo magnético por lo tanto no producen una señal utilizable, a diferencia de los unidos a tejidos blandos que sí se alinean y producen una señal detectable.

Posterior a la identificación de las causas y la comparación de los signos y los síntomas, lo cual lleva a dar un diagnóstico eficaz, se procede con la búsqueda del mejor tratamiento que se le pueda brindar a la disfunción a tratar, por supuesto, para cada una de las causas de la disfunción, así mismo existe un tratamiento porque aunque el objetivo principal de los tratamientos a realizar para eliminar los desplazamientos discales sea restablecer la relación cóndilo - disco, se hace necesario dar solución al problema que ha degenerado en un desplazamiento<sup>10</sup>; en el desplazamiento anterior del disco con reducción en el cual el cóndilo se articula con la zona retrodiscal muy inervada y vascularizada motivo por el cual se presenta dolor, el tratamiento a realizar dependerá del tipo de dolor que se presente ya sea dolor agudo o crónico; el tratamiento conservador por lo general resuelve o disminuye de manera importante el dolor. En pacientes con dolor agudo (dolor intermitente y espontáneo de corta duración), relativamente leve, acompañado de clic, pueden ser útiles recubrimientos planos de acrílico duro acompañadas de antiinflamatorios no esteroides. En el dolor crónico ( dolor de larga duración ), suele ser útil un dispositivo de acrílico para reposicionamiento anterior ( férula protrusiva ), durante 24 horas al día por 4 a 8 semanas; con este tipo de artefactos se intenta suprimir la acción del cóndilo en el tejido retrodiscal inflamado al inicio de la terapia y permite la reparación y adaptación; permite la reposición temporal de la mandíbula, logrando así una relación apropiada del cóndilo y el disco<sup>5</sup>, es por eso que las férulas de descarga se han convertido en el tratamiento comodín reversible de una disfunción temporo-mandibular en cualquiera de sus manifestaciones.

Las férulas pretenden una relajación muscular con el consiguiente reposicionamiento condíleo, con lo cual se suspenderá temporalmente el clic en cuanto la mandíbula se encuentra adelante.

A medida que se suprime el dolor, se modifica de manera gradual el dispositivo para permitir que la mandíbula regrese hacia atrás<sup>11</sup>. Por lo general se reducirá el clic puesto que el disco regresa

hacia atrás con el cóndilo y los tejidos retrodiscales tienden a desinflamarse ya que es removido el componente de presión que se ejercía sobre ellos.

Se ha demostrado que al usar por un tiempo prolongado los dispositivos de reposicionamiento anterior, se disminuye el dolor al igual que la probabilidad de trabamiento. En quienes fracasa este tratamiento se utilizan cambios permanentes como prostodoncia u ortodoncia para conservar la mandíbula en una posición de protrusión con respecto al disco<sup>9</sup>.

A medida que se suprime el dolor, se modifica de manera gradual el dispositivo para permitir que la mandíbula regrese hacia atrás<sup>11</sup>. Por lo general se reducirá el clic puesto que el disco regresa hacia atrás con el cóndilo y los tejidos retrodiscales tienden a desinflamarse ya que es removido el componente de presión que se ejercía sobre ellos.

Pero debido a que en todos los casos el dispositivo utilizado no requiere las mismas características se han implementado diferentes tipos de placas.

Las placas oclusales son aparatos removibles confeccionados en acrílico duro sobre las superficies oclusales y bordes incisales de los dientes de un arco dentario; creando contactos uniformes, bilaterales, simultáneos y precisos con los dientes del maxilar opuesto.

Estas placas se pueden clasificar en:

- Placas desprogramadoras: las cuales se dividen en dos; desprogramadoras anteriores, que son confeccionadas en el maxilar superior de canino a canino; y placas desprogramadoras posteriores o pivotantes, las cuales se usan en caso de supracóndilismo, generalmente se confeccionan en el maxilar inferior, el pivot (punto de apoyo que frecuentemente es la cúspide mesopalatina del seis superior) estará confeccionado al lado contrario del supracóndilismo.

- Placas reposicionadoras o protusivas: se pueden utilizar tanto en el maxilar superior como en el inferior. Es importante confeccionar las dos para cumplir eficazmente con el objetivo del tratamiento. Están indicadas en pacientes que tengan desplazamientos del disco. Esta placa se va a confeccionar en una posición protrusiva, el maxilar inferior se llevará hacia adelante hasta donde desaparezca el ruido, las placas deben ser usadas de dos a cuatro meses y el paciente debe usarla permanentemente. Una vez obtenido el objetivo el paciente continuará usando placa de relación céntrica, hasta que la situación se estabilice.

- Placas atléticas: son las que utilizan los atletas con el fin de no perder energía en los músculos masticadores y músculos del cuello para que esta energía sea concentrada en los músculos de brazos y piernas.

- Placas de relación céntrica: se utilizan tanto para el maxilar superior como el inferior, se pueden encontrar como placas relajantes, miorelajantes, neuromiorelajantes, masticantes o estabilizadoras. Estas placas no proporcionan una relación oclusal óptima pero con ellas se obtiene: contactos bilaterales, balanceados, simultáneos, uniformes para los dientes posteriores, y contactos de saliva en dientes anteriores, se obtendrá también una guía anterior adecuada.

Para utilizar las placas de relación céntrica es necesario tener en cuenta que se presenten algunas características como hiperactividad muscular, desórdenes en músculos masticadores, ATM inflamadas o traumatizadas con un componente de actividad parafuncional, un aumento de stress emocional y abrasiones patológicas.

Existen también tratamientos de apoyo en los cuales se darán ciertas indicaciones al paciente sobre la mecánica del trastorno y sobre el proceso adaptativo, esencial para el tratamiento.

Es preciso advertirle que reduzca la carga de la articulación siempre que pueda; debe aconsejarse el consumo de alimentos blandos, una masticación mas lenta y bocados mas pequeños. Cuando

sea posible, se le ha de indicar que no permita que la articulación haga un ruido de clic. Si se sospecha de inflamación, debe prescribirse un AINE ( antiinflamatorio no esteroide ). Se puede utilizar el calor húmedo o el hielo si el paciente nota que alguna de estas medidas le resulta útil.

Por lo general, los ejercicios activos no son recomendables, puesto que con frecuencia aumentan el dolor. Los movimientos mandibulares pasivos pueden ser de utilidad y, a veces, la manipulación de descarga aplicada por un fisioterapeuta puede facilitar la cicatrización <sup>21 - 22</sup>.

A diferencia del desplazamiento anterior del disco con reducción, en el sin reducción la utilización de dispositivos de reposicionamiento anterior solo lograrían agravar el trastorno, al forzar el disco a desplazarse a una posición mas avanzada por lo tanto los individuos que padezcan este tipo de alteración deben ser tratados de una manera diferente, en el tratamiento inicial se debe realizar un intento de reducción o recaptura del disco por medio de una manipulación manual ( esta suele ser muy eficaz en pacientes que experimentan un primer episodio de bloqueo ). En estos casos las probabilidades de que los tejidos retrodiscales y el resto de los afectados aun estén sanos y no muestren variaciones morfológicas es elevada, a diferencia de aquellos individuos que han presentado antecedentes prolongados de bloqueos los cuales es probable que tengan discos y ligamentos con diversas alteraciones morfológicas, las cuales no permitirán una reducción del disco " como regla general, cuando los pacientes presentan una clínica de bloqueo durante una semana o menos, la manipulación suele ser muy eficaz, pero a medida que se prolongue la duración del bloqueo los éxitos empiezan a reducirse rápidamente ".

A l igual que para el desplazamiento anterior del disco con reducción en el sin reducción se deben realizar tratamientos de apoyo los cuales se deben empezar con una educación del paciente acerca del trastorno debido a que un gran numero de individuos intentan forzar, a pesar de la limitación, una apertura mas amplia de la boca. Si se le aplica demasiada fuerza, solo se agravara la lesión de los tejidos intracapsulares y se producirá mas dolor. Por ende se les debe indicar que no abran demasiado la boca, sobretodo en los periodos inmediatamente posteriores a una luxación, ya que con el paso del tiempo y una mejoría de los tejidos podrá recuperar una amplitud



de movimiento mas normal ( 40 mm aproximadamente ). Se les debe concientizar que esto requiere cierto tiempo, que puede variar entre un año o mas, para alcanzar una amplitud de movimiento completa<sup>19</sup>.

También se le debe recalcar al paciente que no muerda cosas duras, no mastique chicle y, en general, evite todo aquello que pueda agravar el trastorno. Si hay presencia de dolor, pueden realizarse terapias térmicas ( calor y frío ). Se recomienda el uso de AINES; otro tratamiento definitivo para las alteraciones de este tipo puede ser la corrección quirúrgica en donde el objetivo principal es reestablecer una relación funcional normal del complejo cóndilo - disco.

Aunque este planteamiento parece lógico, tiene como principal objeción su alto grado de agresividad motivo por el cual debe contemplarse únicamente cuando el tratamiento conservador no ha sido lo suficientemente eficaz para resolver de modo adecuado los síntomas o la progresión del trastorno. El paciente es quien realmente debe determinar la necesidad de una intervención quirúrgica y podrá lograrlo mediante la valoración de su calidad de vida.

Existen varios tipos de intervenciones quirúrgicas a realizar pero es necesario considerarlas de acuerdo a su agresividad. Por consiguiente la primera intervención a tener en cuenta es la artrocentesis; la cual consiste en introducir dos agujas en la articulación y hacer pasar una solución salina estéril para un lavado articular. Esta técnica parece ser útil para reducir los síntomas en casi el 50% de las articulaciones<sup>12</sup>. Se cree que el lavado elimina gran parte de las sustancias alrogénicas y los productos de degradación que causan el dolor. En los casos de luxación discal sin reducción puede introducirse una sola aguja en la articulación y forzarse la entrada de liquido en el espacio para liberar las superficies articulares, esta técnica se denomina " bombeo de la articulación "y ayuda a mejorar los resultados en la manipulación manual en casos de bloqueo.

Otro de los enfoques quirúrgicos considerado muy conservador para el tratamiento de estos trastornos intracapsulares es la artroscopia. Con esta técnica, se coloca un artroscopio en el

espacio articular superior para así visualizar las estructuras intracapsulares en una pantalla. Pueden identificarse y eliminarse las adherencias articulares y así movilizar de modo significativo la articulación. Este procedimiento ha demostrado ser muy eficaz para reducir los síntomas y mejorar la amplitud del movimiento<sup>13</sup>. Es importante señalar que la artroscopia no corrige la posición del cóndilo si no que mejora el movimiento discal.

En los casos en que las cirugías conservadoras no fuesen efectivas, puede ser necesario abrir la articulación para una cirugía reparadora. La cirugía articular abierta se denomina artrotomía, de la cual pueden realizarse diversas técnicas. Cuando hay un desplazamiento discal, la intervención quirúrgica de elección es la plicatura que consiste en realizar la extirpación de parte del tejido retrodiscal y la lamina inferior, y se retrae el disco hacia atrás fijándolo con puntos de sutura.

Cuando el disco está lesionado y no puede ser mantenido en la articulación de manera funcional, entonces, el tratamiento de elección pasa a ser la extirpación o sustitución del disco. Su extirpación se denomina discectomía ( o en ocasiones meniscectomía ), lo cual deja una articulación de hueso con hueso que es muy probable que produzca algunas alteraciones osteoartriticas.

Otras posibilidades son extirparlo y reemplazarlo por un implante sustitutivo. Entre los implantes discales que se han sugerido se encuentran los de Silastic medico, que han tenido un éxito limitado. Los de Proplast - Teflon han presentado algunas dificultades con la desintegración del material y la producción de reacciones inflamatorias. Se han utilizado injertos dérmicos y de cartílago articular, que parecen ser prometedores en este campo.

La cirugía de la ATM no debe aplicarse nunca sin considerar detenidamente sus consecuencias. No cabe esperar que ninguna articulación que se haya accedido quirúrgicamente vuelva a funcionar de una manera normal. Casi siempre se produce un cierto grado de cicatrización que limita el movimiento mandibular. También existe un alto grado de adherencias posquirúrgicas,

quizá secundarias a la hemartrosis. Además no deben ignorarse los riesgos de lesionar el nervio facial. Estos son importantes por lo que la cirugía debe reservarse para los pacientes que no responden de manera adecuada a los tratamientos mas conservadores. Es probable que esta circunstancia corresponda a una cantidad menor al 50% de los pacientes que solicitan un tratamiento por trastornos articulares<sup>23</sup>.

Para una mejor comprensión de las causas, signos síntomas y tratamiento se describirán a continuación una serie de casos clínicos tomados del libro de oclusión y afecciones temporomandibulares de J . P OKESON:

### **6.1 CASO CLÍNICO 1**

Un vendedor de seguros de 27 años acudió a la consulta de odontología por un clic simple en la ATM derecha durante la apertura. El paciente indico que el ruido articular había empezado dos días después de que le extirparan los terceros molares ( bajo anestesia general ) hacia tres semanas. Presentaba muy poco dolor asociado y mostraba una función normal. El clic simple se producía durante la apertura inmediatamente después del cierre dental, a una distancia interincisal de 4mm. En la exploración neuromuscular y de la ATM no se aprecio dolor ni sensibilidad a la palpación. Al morder sobre un único depresor lingual entre los dientes posteriores se eliminaba el clic. La exploración oclusal revelo la presencia de una dentadura sana, sin falta de piezas ni caries. existía un deslizamiento ( deflexión ) de relación céntrica, a máxima intercuspidad de 0,5mm con una guía excéntrica anterior. Las radiografías transcraneales de la ATM no mostraron ninguna anomalía osea ni funcional, y no se obtuvieron otros datos en la historia clínica ni en la exploración.

### **6.1.1 Diagnostico:**

Desplazamiento anterior del disco con reducción.

### **6.1.2 Tratamiento:**

Se preparo un dispositivo de reposicionamiento anterior que aumentaba la dimensión vertical en 1mm y resituaba la mandíbula cerca de 1mm mas adelante. Se indico al paciente que lo llevara por la noche mientras dormía y durante el día si era necesario para reducir el dolor. Al cabo de 8 semanas de aplicación de este tratamiento, el paciente señalo que el clic había desaparecido y solo se daba al masticar con fuerza se le informo que era posible que este clic permaneciera siempre presente. No parecía preocuparle. Se redujo de forma gradual el uso del dispositivo.

En la siguiente visita de control habitual, al cabo de 6 meses, el paciente no presentaba dolor y solo notaba el clic de manera esporádica.

## **6.2 CASO CLÍNICO 2**

Una secretaria de 32 años refería la presencia de ruidos y dolor a la palpación en la ATM derecha. También presentaba una tensión muscular facial generalizada con dolor a la palpación ocasional. Los síntomas articulares habían estado presentes durante 4 días y habían ido recidivando aproximadamente cada 2 meses. La historia clínica no revelo antecedentes de traumatismos o tratamientos previos en los episodios anteriores. Parecía existir una relación entre la recidiva de los síntomas articulares y una sobrecarga intensa asociada a intervalos de 2 meses. La exploración mostró un clic único en la ATM derecha a una apertura de 3mm. La articulación era dolorosa a la palpación. La articulación izquierda era asintomático. En las radiografías transcraneales se observo una función de la ATM y unas superficies óseas normales. En el

examen neuromuscular se apreció un dolor a la palpación de los músculos temporales derechos e izquierdos y del masetero derecho. El masetero izquierdo, el esternocleidomastoideo izquierdo y los músculos posteriores del cuello eran dolorosos. El pterigoideo lateral derecho era también doloroso a la manipulación funcional. En la exploración oclusal se observó una dentadura en

general sana, con un desgaste moderado de los caninos y los dientes posteriores. No faltaban piezas ni presentaba caries ni una enfermedad periodontal importante. No se detectó ninguna otra anomalía en la historia clínica ni en la exploración física.

#### **6.2.1 Diagnóstico:**

Primario: desplazamiento anterior del disco con reducción.

Secundario: dolor muscular local.

Ambos diagnósticos estaban en relación con una actividad parafuncional asociada a aumento del estrés emocional.

#### **6.2.2 Tratamiento:**

Se preparó una placa miorelajante. Con ello desapareció el ruido articular. Se indicó a la paciente que la llevara mientras dormía y durante el día solo si era necesario para disminuir el dolor. Se comentó con ella la relación entre la carga de trabajo intensa, el estrés emocional, la actividad parafuncional y los síntomas. Se sugirieron unos planes de trabajo alternativos para reducir las cargas en los momentos de máximo trabajo. Se inició la enseñanza de la relajación progresiva y se indicó a la paciente que dedicara al menos 20 minutos diarios a desarrollar técnicas de relajación. Al cabo de 1 semana mostró una reducción del 50% de los síntomas. A las 2 semanas,

había disminuido casi por completo y en una semana mas desaparecieron todos. La paciente suspendió la utilización de la placa, pero continuo desarrollando las técnicas de reducción de stress emocional. Si en algún momento futuro reaparecían los síntomas, debía utilizar estas técnicas para tratarlos. Si no se reducían inmediatamente, se volvería a aplicar el uso de la placa. En una visita de control habitual realizada al cabo de 6 meses, la paciente refirió 2 nuevos episodios que se resolvieron de forma satisfactoria con técnicas de relajación.

### **6.3 CASO CLÍNICO 3**

Una ama de casa de 42 años acudió a la consulta de odontología por la presencia de ruido y dolor en la ATM izquierda. Estos síntomas se acompañan de un dolor muscular ocasional. Estos se habían iniciado aproximadamente 10 meses antes y habían empeorado de forma gradual. La paciente comento que no podía abrir la boca sin notar un pop en la ATM izquierda. No podía relacionar ningún hecho específico con la aparición de los síntomas. Sin embargo, al bostezar, el dolor y el clic aumentaban durante varias horas. En la exploración se detecto un clic reciproco en la ATM izquierda. El clic inicial se producía a los 10mm de apertura y el clic de cierre a los 5mm. Un grosor mínimo de 2 depresores linguales colocados entre los dientes posteriores eliminaba los ruidos articulares. La ATM izquierda era dolorosa a la palpación, sobre todo durante los movimientos que acentuaban los ruidos. La ATM derecha era sintomática. Las radiografías transcraneales no revelaban características inusuales en cuanto a la función o las superficies óseas articulares. En la exploración neuromuscular se observo un dolor a la palpación muscular en los maseteros derecho e izquierdo, el temporal y el esternocleidomastoideo izquierdo. El pterigoideo lateral izquierdo era también doloroso a la manipulación funcional. El examen oclusal revelo una dentadura sana sin ningún signo de enfermedad dental. No se apreciaron otros datos significativos en la historia clínica ni en la exploración física.

### **6.3.1 Diagnostico:**

Desplazamiento anterior del disco con reducción.

### **6.3.2 Tratamiento:**

Se preparo un dispositivo de reposicionamiento anterior que colocaba la mandíbula lo suficientemente hacia adelante como para eliminar el clic reciproco en la ATM izquierda. Se indico a la paciente mientras dormía y durante el día solo si era necesario para el dolor. También se le dijo que restringiera los movimientos mandibulares a los limites en que no causaran dolor. Se prescribió un analgésico suave que debía tomar durante 10 días de manera regular. Al cabo de una semana, la paciente explico que no había vuelto a notar el pop en la articulación, pero que debía llevar el dispositivo durante gran parte del día. Desde que había empezado a utilizarlo, el dolor había desaparecido casi por completo.

Al cabo de 9 semanas de aplicación de este tratamiento, la paciente indico que no presentaba dolor articular, aunque si un clic residual. En este momento podía disminuir el empleo del dispositivo a un uso tan solo nocturno. Después de 3 meses, el clic se había reducido pero continuaba estando frecuente. Se le informó que este ruido articular sería quizá permanente, pero que era de esperar que no se reprodujera el dolor. Se le indicó que llevara el dispositivo solo por la noche y que se pusiera en contacto de nuevo solo si reaparecía el dolor.

## 7. DESARROLLO DEL TEMA

### 7.1 Capítulo 1: ETIOLOGÍA DEL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN.

Es muy importante conocer los factores que se pueden convertir en desencadenantes de un problema articular, en este caso de los desplazamientos anteriores del disco con y sin reducción, para una mayor comprensión es bueno dividirlos en dos grandes grupos como son los microtraumas y los macrotraumas.

#### 7.1.1 Microtraumas:

Como se recalco en el marco teórico los microtraumas son aquellos cuya intensidad no es lo suficientemente alta para vencer la tolerancia fisiológica de la articulación, pero logran vencerla debido a que ejercen una presión constante sobre ella, causando una inestabilidad ortopédica, provocando un trabajo excesivo de la articulación, causando atrofia de los ligamentos y distensión de los músculos, todo esto a largo plazo, por lo cual los microtraumatismos suelen ser de fácil detección a manos de un clínico mediante la realización de una buena exploración y elaboración de una historia clínica adecuada; algunos ejemplos de fenómenos etiológicos son:

Maloclusiones clase II.

Tratamientos de prostodoncia con interferencias oclusales.

Restauraciones sobreextendidas.

Tratamientos de ortodoncia.

Bruxismo.

Succión digital.

### **7.1.2 Macrotraumatismos:**

Al contrario de los microtraumatismos, estos se caracterizan por tener una intensidad muy alta y romper la tolerancia fisiológica de las articulaciones en un solo episodio, debido a la gran presión que ejercen sobre ella, a su vez se caracterizan también por ser menos constantes y no predecibles, puesto que se presentan en los momentos mas inesperados y pueden ir acompañados de otras lesiones como fracturas de estructuras adyacentes, laceraciones de los tejidos blandos cercanos, debido a que son inesperados no se hace posible elaborar un plan de prevención ni un tratamiento para evitar mayores consecuencias; algunos ejemplos de macrotraumatismos son:

Cualquier apertura amplia de la boca ( un bostezo ).

Traumatismos yatrogenos ( técnicas de intubación, exodoncias de terceros molares ).

Accidentes automovilísticos.

Deportes de alto impacto ( boxeo - karate ).

Impactos por arma de fuego.

Peleas.

Los microtraumatismos y los macrotraumatismos se pueden recopilar en un grupo de afecciones de origen local , en otro grupo se recopilan las de origen sistémico del cual hacen parte todos aquellos fenómenos de origen genético como pueden ser:

Síndromes.

Enfermedades agudas

Enfermedades crónicas

## 7.2 · Capitulo 2: SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN

El aspecto mas importante del proceso diagnostico es la información que se obtiene al escuchar al paciente que llega a la consulta reportando algún tipo de dolor o ruido articular.

Es importante analizar la descripción, localización, duración y características del dolor o el ruido que reporta el paciente, ya que esto dará un indicio de la posible alteración que se esta presentando; esto deberá ser consignado con suma precisión en la historia clínica en la que deberá ser incluido un cuestionario especial para los pacientes que presenten algún tipo de trastorno articular como en este caso desplazamientos del disco con y sin reducción.

Para describir de forma mas completa la posible naturaleza o etiología del dolor, si se presenta, preguntas como si este es agudo, lancinante, sordo o palpitante son de gran ayuda diagnostica; indagar sobre la frecuencia de este; si es de aparición espontánea o si es causado por actividades especificas, si es un dolor constante o periódico, si aumenta de intensidad gradualmente, si empeora en alguna hora especifica del día; si dura poco o es de larga duración, son preguntas de vital importancia para poder realizar un diagnostico diferencial que será complementado con un exploración exhaustiva de las articulaciones y ayudas diagnosticas como radiografías si fuese necesario.

El dolor relacionado a los trastornos temporomandibulares se define como una molestia sorda unilateral que se intensifica generalmente en las mañanas al despertar. El dolor en la ATM puede ser agudo y se va incrementando a medida que aumenta la función de la misma.

En la historia clínica se debe indagar también sobre los síntomas que pueda presentar la mandíbula y la articulación; se realizan preguntas concretas y de forma tal que para el paciente sea fácil responder a este cuestionario.

¿ Siente usted que la articulación le truena o chasquea al abrir o cerrar la boca ?.

¿Ha notado alguna limitación del movimiento o algún tipo de desviación al abrir o cerrar la boca ?.

¿ Alguna vez se le ha trabado la mandíbula de forma tal que no la pueda abrir ?.

¿ Ha sufrido algún tipo de dolor o disfunción en cualquier otra parte del cuerpo ?

En el interrogatorio se debe describir también cualquier tipo de habito bucal que el paciente reconozca, traumatismos sufridos previamente o antecedentes de enfermedades óseo degenerativas.

Se deberá incluir también el examen dental, que podría determinar un factor etiológico de la alteración, y la revisión por sistemas en la cual se incluirá también síntomas de stress, ansiedad y depresión.

Entre los síntomas del desplazamiento anterior del disco con reducción reportados por el paciente se encuentran:

Ruidos articulares.

Sensación de bloqueo o trabamiento de la mandíbula.

Limitación del movimiento.

Puede presentarse o no dolor.

Entre los signos de esta alteración del complejo cóndilo - disco se encuentran:

Limitación en la amplitud de la apertura.

Desviación apreciable.

Clic intenso o pop.

Los síntomas del desplazamiento anterior del disco sin reducción son:

Episodios de bloqueo asociados a una actividad o evento determinado. Limitación de la apertura.

Dolor al tratar de sobrepasar la limitación de la apertura.

Ruido articular antes del bloqueo.

Desviación de la mandíbula hacia el lado donde se está presentando la disfunción.

Reducción de los movimientos laterales de la mandíbula.

Y por último entre los signos del desplazamiento anterior del disco sin reducción se encuentran:

Apertura máxima de 25 - 30 mm.

Deflexión de la mandíbula hacia el lado afectado.

Desviación durante la apertura hacia el lado de la articulación afectada.

### 7.3 Capítulo 3: TRATAMIENTOS PARA EL DESPLAZAMIENTO DEL DISCO CON Y SIN

#### REDUCCION

De acuerdo con la información obtenida en recopilación bibliográfica, los tratamientos para el desplazamiento anterior del disco con y sin reducción están enfocados a restablecer la relación que debe existir entre el cóndilo y el disco articular para un funcionamiento normal, por este motivo es que el tratamiento dependerá de la causa y además de si está acompañado de algún otro tipo de alteración. Así pues, si se presenta un desplazamiento anterior del disco con reducción que no esté acompañado de dolor, su tratamiento será una placa de reposicionamiento, si se presenta el caso en el que el mismo desplazamiento esté acompañado de dolor, el tratamiento será la placa acompañada de analgésicos antiinflamatorios, a su vez es posible que en lugar de un dispositivo de reposicionamiento sea necesario utilizar una placa neuromiorelajante. Otro tratamiento a realizar pueden ser las modificaciones oclusales con prótesis fijas para así brindar una mayor estabilidad oclusal y articular de manera que se mantenga una posición mandibular adecuada en una forma definitiva; es necesario advertir que este tipo de trastornos pueden ser solucionados de una manera eficaz únicamente con técnicas conservadoras lo cual contraindica la utilización de técnicas quirúrgicas.

Para los desplazamientos anteriores del disco sin reducción en ocasiones el tratamiento puede ser una placa oclusal o un dispositivo para intentar un reposicionamiento, en este tipo de alteración es más común la presencia de dolor tanto muscular como intracapsular, por lo cual es necesario el uso de analgésicos y antiinflamatorios al igual que terapias térmicas, en caso de no lograrse el reposicionamiento el dispositivo puede contribuir a la desaparición del dolor puesto que colabora con la disminución de la presión interarticular la cual por lo general es efectuada en la zona retrodiscal que se convierte en estos casos en uno de los factores causales de dolor, al agotar las técnicas conservadoras y no obtener una mejoría satisfactoria se recurrirá a las técnicas quirúrgicas.

#### 7.4 Capítulo 4: TÉCNICAS QUIRÚRGICAS COMO TRATAMIENTO PARA EL DESPLAZAMIENTO ANTERIOR DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN

En algunas ocasiones después de haber intentado dar solución a un problema articular por medio de técnicas conservadoras como terapias de relajación y elaboración de placas acrílicas y no encontrar ningún tipo de mejoría satisfactoria se hace necesario recurrir a técnicas más agresivas como lo son los procedimientos quirúrgicos, estos se llevan a cabo luego de haber realizado un completo análisis por parte del clínico conjuntamente con el paciente, haber realizado una evaluación de los pros y los contras que podría tener dicha cirugía, es necesario que el clínico advierta al paciente que una articulación intervenida quirúrgicamente no funcionará de igual manera, otro aspecto a tener en cuenta es la selección del tipo de cirugía que se va a realizar puesto que se debe procurar realizar la más conservadora posible; por lo tanto el primer tipo de cirugía que se ha de considerar es la artrocentesis, posteriormente la artroscopia, la artrotomía ( plicaturia - discectomía ) y la extirpación.

Artrocentesis:

Es la técnica quirúrgica mas conservadora que existe para el tratamiento de las alteraciones del complejo condilo - disco, se denomina también técnica de bombeo articular y consiste en la

introducción de una solución salina estéril en el espacio articular por medio de dos agujas para hacer un lavado de la articulación; esta técnica ayuda a disminuir el dolor ya que elimina las sustancias ergogénicas y sustancias de degradación que son causantes del dolor; esta técnica es de gran ayuda para mejorar la manipulación manual en casos de bloqueo.

#### Artroscopia:

Es una técnica quirúrgica un poco mas compleja, consiste en introducir un artroscopio en la articulación para observar las estructuras intracapsulares y así poder llevar a cabo algunas modificaciones como la eliminación de adherencias y movimientos significativos de la articulación, también se utiliza mejorar la amplitud del movimiento y para reducir los síntomas. Esta técnica no corregirá la posición del disco pero si mejorará la movilidad discal.

#### Artrotomia:

Es una cirugía articular abierta, de esta se derivan varias técnicas; entre estas la plicatura que esta indicada en el desplazamiento discal; esta técnica consiste en retraer el disco fijándolo con sutura; está contraindicada si el disco no puede mantenerse en la articulación de manera funcional; cuando esto sucede la técnica quirúrgica ideal será la extirpación o sustitución del mismo. Al realizar esta extirpación es probable que se presenten alteraciones osteoartriticas ya que deja una articulación de hueso con hueso pero posiblemente no se presente dolor. Otra posibilidad es considerar los implantes discales; estos implantes no tienen un 100% de efectividad y por el contrario pueden presentar efectos colaterales tales como reacciones inflamatorias y desintegración del material.

## **7.5 Capítulo 5: SUGERENCIAS PARA EVITAR LOS DESPLAZAMIENTOS DEL DISCO CON Y SIN REDUCCIÓN**

Para poder establecer una metodología de prevención de los trastornos articulares es necesario que el clínico esté bien instruido principalmente sobre el funcionamiento normal de las articulaciones temporomandibulares y que esté capacitado para concientizar de una forma sencilla al paciente, se requiere también el conocimiento de los principales signos y síntomas que presentan cada una de estas alteraciones, con estos puntos se busca un reconocimiento rápido de la disfunción. Otro requisito para prevenir es el conocimiento de las principales causas no solo por parte del clínico si no también por parte del paciente, por lo cual se hace necesario pensar en campañas de prevención que provean de los conocimientos básicos a los pacientes para crear una conciencia de que no solo se va al odontólogo para una revisión del sistema dentario.

### **7.5.1 Sugerencias para la prevención de los desplazamientos discales:**

#### **7.5.1.1 Para personas que practican deportes de alto riesgo es necesario concientizarlos de:**

1. Tratar de evitar al máximo las contusiones fuertes a nivel de la mandíbula y articulaciones.
2. Mantener la boca lo más cerrada posible ya que la posición de máxima intercuspidación ayuda a disminuir el porcentaje de afección de las articulaciones después de recibir un impacto.
3. Utilizar dentro de lo posible férulas que ayuden a amortiguar y a equilibrar la posición dental y articular después de recibir un golpe.

#### **7.5.1.2 Para personas que manejan un alto nivel de stress:**

1. Se recomienda terapias de relajación para la liberación del mismo.
2. Si se manifiesta bruxismo utilización de placas neuromiorelajantes.
3. Se recomienda practicar algún deporte que requiera de actividad física.

#### **7.5.1.3 Recomendaciones a los clínicos:**

1. Una buena elaboración de la historia clínica, haciendo énfasis en la auscultación de las articulaciones de pacientes que señalen algún tipo de sintomatología.
2. Al realizar restauraciones oclusales se deberá asegurar de que estas no interfieran con la estabilidad ortopédica del sistema estomatognático del paciente.
3. Cuando se realicen prótesis parcial fijas, prótesis removibles o totales es necesario tener en cuenta no alterar la dimensión vertical del paciente para no causar una hiperactividad muscular o cualquier otro tipo de alteración que pueda desencadenar en un problema articular.
4. Evitar mantener al paciente con la boca abierta durante periodos largos de tiempo, para evitar elongación de los ligamentos y una distensión muscular.
5. Evitar sobrepasar el límite de apertura del paciente durante la realización de cirugías y procedimientos que requieran una apertura exagerada.
6. Al detectar cualquier tipo de signo o síntoma de alteración, recurrir a la aplicación del tratamiento más inmediato para evitar un desarrollo de la alteración que se está presentando.

## 8. CONCLUSIONES

1. Con la recopilación de información se pudo concluir que las etiologías de los desplazamientos discales con y sin reducción son multifactoriales, que se pueden encontrar varias en el mismo caso y que el mismo factor etiológico puede causar cualquiera de los dos.
2. El dolor de la ATM y la limitación del movimiento son síntomas muy comunes y el clínico debe mantener un alto grado de sospecha de que estos puedan enmascarar una condición más seria. Una cuidadosa historia, examen clínico y evaluación radiográfica debe realizarse siempre; esto además deberá estar acompañado de una buena revisión de la historia médica del paciente y su estado de animo y salud actual.
3. Los tratamientos de una disfunción articular en este caso los desplazamientos discales con y sin reducción, dependerán en gran parte de lo avanzada que se encuentre la misma y de la etiología, cabe anotar que siempre se debe intentar ser lo mas conservador posible teniendo en cuenta las expectativas del paciente.
4. El uso de dispositivos de reposicionamiento y de placas neuromiorelajantes esta indicado en la gran mayoría de los desplazamientos discales, ya que si no cumplen con su función de reposicionamiento o reatrapamiento discal, colaboran para disminuir la intensidad de los síntomas, lo cual es el principal motivo de consulta del paciente.
5. Es recomendable la utilización de las técnicas quirúrgicas siempre y cuando se hayan agotado todos los recursos y técnicas conservadoras, puesto que una articulación intervenida

quirúrgicamente nunca va a funcionar de igual manera que una articulación tratada con métodos menos agresivos.

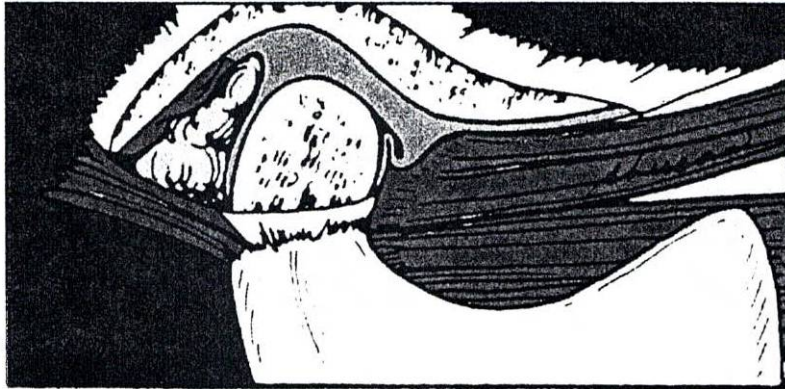
6. Algunos trastornos articulares como los desplazamientos discales suelen presentarse por la conjugación de muchas alteraciones, por lo cual se consideran un espectro continuo de trastornos progresivos, entonces se puede concluir que un desplazamiento anterior del disco sin reducción puede provenir del degeneramiento discal por acción de las presiones condilares en un desplazamiento con reducción.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

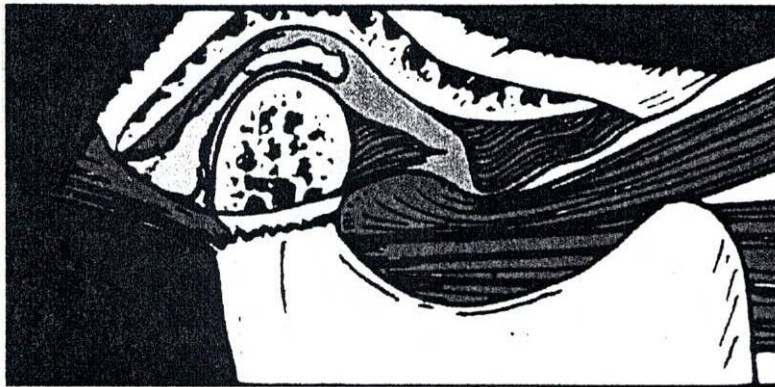
1. OKESON, Jeffrey P. Oclusión y afecciones temporomandibulares. Tercera edición (1996), 192 – 205 p.
2. SENCHERMAN, de SAUDIE Gisela, ECHEVERRI GUZMÁN Enrique. Neurofisiología de la oclusión. Segunda edición Bogota – Colombia 1995 p. 81-89
3. MALAGON LONDOÑO, ARANGO, LLANO, TORRES, MALAGON BAQUERO. Urgencias odontológicas. Segunda edición: Editorial medica panamericana. Julio (1998) p. 28-30
4. BERNSTEIN, J.E; KURMAN, N.S; BICKER D.R; DAHL M.V; MILLIKEN, L.E. Tropical capsaicin in neuralgia. EN: JAM Acad Dermatol. (1989); 21 p.
5. BRIGHTMAN, Linch; GREENGERG. Medicina bucal de Burket. Novena edición: Mc Graw – Hill (1996) p. 302-306, 308-318
6. Temporomandibular Joint Clicking: A literature Over View. Volumen 3 Numero 3. summer (1989); 163 p.
7. Trauma and the Improbable Anterior Displacement. Volumen 4 Numero 2 Spring (1990); 131 p.
8. Clinical Signs in Patients With Disk Displacement versus Patients With myogenic craneomandibular disorders. Volumen 4 Numero 4 Fall (1990) 197 p.
9. Craneomandibular disorders and masticatory mandibular movements. Volumen 2, Numero 2 Spring (1988) 96 p.
10. Articular degeneration and remodeling in human temporomandibular joints with normal and abnormal disk position. Volumen 7, Numero 4. Fall 1993. 391 p.
11. [www.odontologia-online.com](http://www.odontologia-online.com) artículos científicos "BRUXISMO".
12. NITZAN, D.W; DOLWICK, M.F; MARTINEZ G.A: Temporomandibular Joint Arthrocentesis. J. Oral maxilofacial, Surg 49:1163, (1991).
13. NITZAN, D.W ; DOLWICK, M.F; HIFT M.W: Arthroscopic lavage and lysis of the temporal mandibular joint: A change in perspective. J. Oral maxilofacial, Surg:48:798, (1990).
14. URIBE, Jorge A. y colaboradores. Cirugía Maxilofacial. Segunda edición, Buenos Aires Argentina, Julio (1987).
15. The condilar disk as a controlling factor in the form of the condilar head. Volumen 3, Numero 2 Spring (1989) 83 p.
16. Compendio de educación continuada en odontología. La disfunción del menisco intraarticular y el espectro de los problemas de la ATM volumen II #2 marzo – abril (1986) 23 p.

17. Guidelines for the examination and diagnosis of temporomandibular disorders. Volumen 3 Número 1 Winter (1989) 67 p.
18. Histometric study of sinovial cavity dimensions of human temporomandibular joints whit normal and anterior disk position. Volumen 7, Numero 3 Summer (1993) 263 p.
19. Compendio; Criterios de diagnostico para disfunciones temoporomandibulares EN: El compendio de educación continuada en odontología, año 8 # 4 edición en español (1992 – 1993) 28 p.
20. Compendio; Disfunciones morfológicas entre las caras superior e inferior del menisco en los desarreglos internos crónicos de la ATM EN: El compendio de educación continuada en odontología año 7 # 2 edición en español (1991) 5 p.
21. CERRIL RATIVA, Haward; Articulación temporomandibular aspectos generales en el examen diagnostico y manejo de sus alteraciones; Hospital Militar Central, cirugía oral y maxilofacial, Bogota (1990).
22. GRIFFITHS, H. Robert. The president's conference on the examination, diagnosis and management of temporomandibular disorders, Chicago, Junio (1982).
23. MERRILL, G. Ralph. Oral and maxillofacial sugery clinics of north America. Septiembre 1989.
24. The presidents conference on the examination, diagnosis and management of temporomandibular disorders EN: Convened by Roberth H Griffhiths president (1982) American Dental Association in Chicago, June 1 – 4, (1982) 115 – 116 p
25. WESTERSON, P.L; ERIKSSON, L; KURITAK. Rehability of a negative clinical temporomandibular joint examination EN: Prevalence of disk displacement in asymptomatic temporomandibular joint oral, Surg (1989) 68:551.

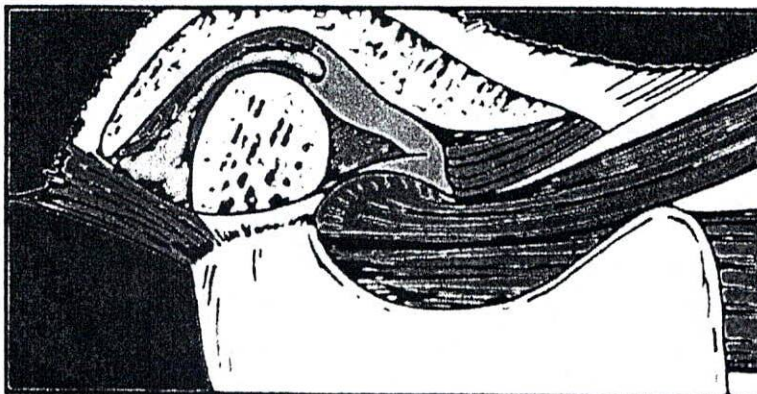
## **10. ANEXOS**



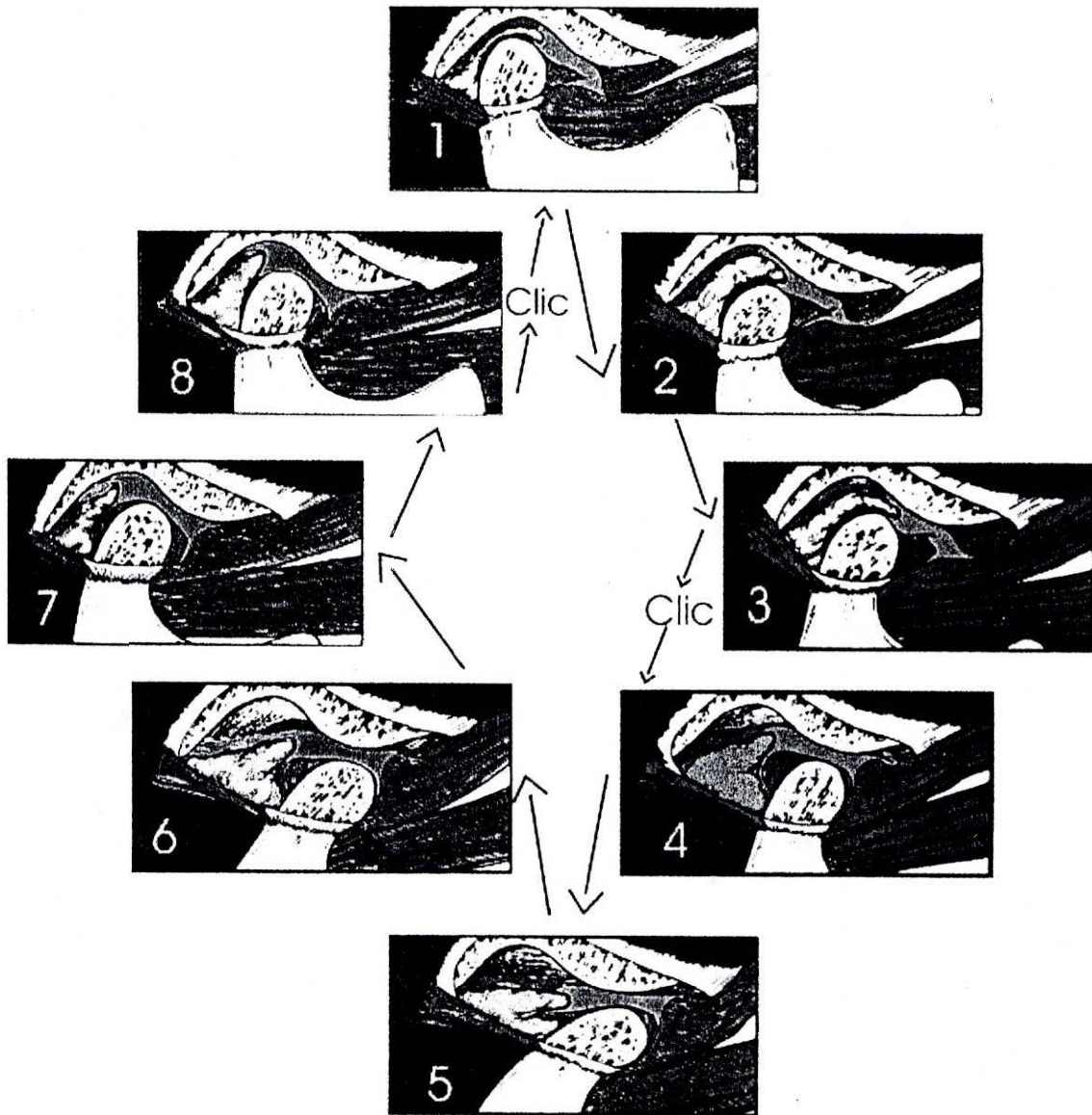
**Fig 2.** Situación normal del disco sobre el cóndilo en la posición de cierre articular.



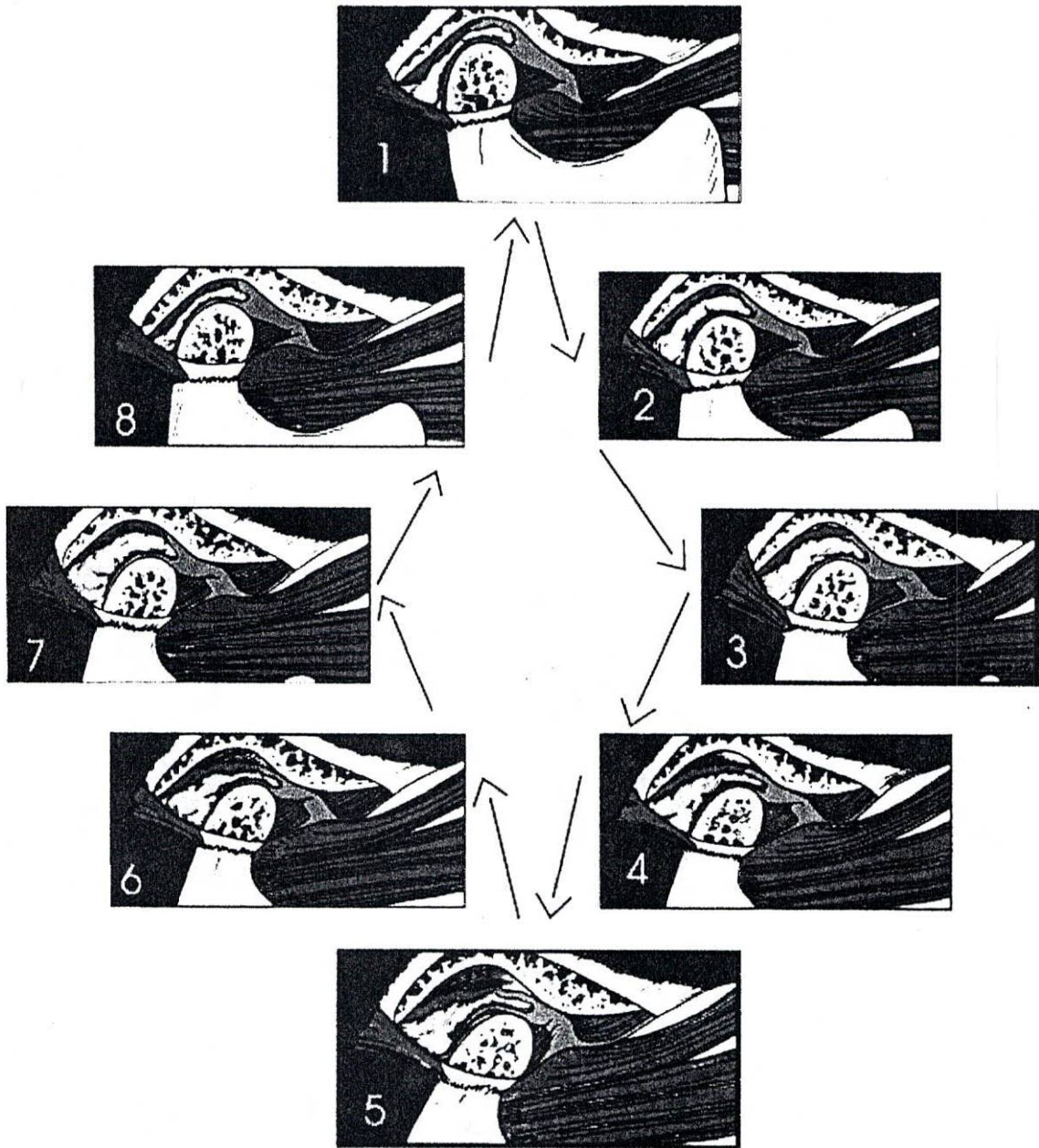
**Fig 3.** Situación discal en el trastorno de desplazamiento anterior sin reducción en posición de cierre articular.



**Fig 4.** Situación discal en el trastorno de desplazamiento anterior con reducción en posición de cierre articular.



**Fig 5:** Desplazamiento anterior del disco con reducción. Obsérvese que durante la apertura, el cóndilo pasa sobre el borde posterior del disco hacia la zona intermedia del mismo, con lo que se reduce el desplazamiento discal.



**Fig 6.** Desplazamiento anterior del disco sin reducción. Obsérvese que el cóndilo no adopta nunca una posición normal en relación con disco, sino que hace que este se desplace delante de él. Esta situación limita la distancia de traslación hacia delante.