



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Prevalencia de incompatibilidad estructural de la ATM  
(luxación - subluxación) en pacientes adultos.  
Clínica Dr. Víctor Díaz Pliego. FO. 2005

T E S I S I N A  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
C I R U J A N A D E N T I S T A  
P R E S E N T A :  
K A R I N A O R T I Z B R A V O

*V. B. Díaz*

DIRECTOR: C.D. JESÚS MANUEL DÍAZ DE LEÓN AZUARA  
ASESORA: C.D. ELVIRA DEL ROSARIO GUEDEA FERNÁNDEZ

MÉXICO, D.F.

2005

m. 343314

## DEDICATORIA

*Dedicada a:*

### *A Dios*

*Quiero dedicar mi tesina antes que a nadie a ti Dios, por moldear con tus manos mi camino, guías cada paso que doy.*

*Por hacerme entender que todo lo que haga depende de ti, por que si tengo fe es por ti. Tú que conoces todos mis esfuerzos, todos mis sueños, todas mis alegrías, por eso para ti es cada esfuerzo, cada sueño y cada alegría.*

*Por tu infinita bondad, por todas las bendiciones que me has dado, por todas las dudas que vas disipando.*

*Por ser en mi camino la luz más clara, la paz más profunda y la alegría más verdadera.*

### *A mi Angel*

*Por guiarme siempre a escoger el camino más seguro, por darme siempre la fuerza y el valor necesarios, y por ser siempre mi fiel compañía.*

*A ti mi compañero, amigo de mi alma.*

## *A mis Padres*

*Miguel Ortiz Alcántara y María Bravo Villanueva, por ser el mejor y el más grande ejemplo en mi vida, por ayudarme y apoyarme en todo momento y ser siempre mis incondicionales, por que se que antes, ahora y siempre podré contar con ustedes.*

*Ustedes mis pilares más importantes, ustedes mis cimientos más fuertes. Por enseñarme que en la vida se puede luchar con valentía y fortaleza pero siempre se puede luchar si uno tiene nobleza.*

*Por eso cualquier cosa que haga yo por ustedes, será poco en comparación por todo lo bueno que han hecho por mi. Porque los amo, respeto y admiro*

## *A mis Hermanos*

*Javier, Armando, Gustavo y Erika, por que el ser tan diferentes nos hace demostrarnos el cariño de diferentes maneras.*

*Por ser para mi, un ejemplo dedicación y tenacidad en todo lo que hacen, también por aprender de ustedes que se puede ser un gran profesional pero más aún se puede ser una mejor persona.*

*Por eso hoy quiero dejar escrito, para que nunca se olvide lo mucho que los quiero y lo orgullosa que estoy de ustedes.*

### *A mi Abuelita*

*Francisca Villanueva, porque si de alguien aprendí que se puede seguir siendo niña aún a pesar de la edad, eso lo aprendí de ti, y por haber sido no sólo mi abuelita sino mi compañera de juegos.*

*Y las personas sólo se mueren si uno las deja de recordar por eso yo nunca te voy a olvidar.*

### *A mis Sobrinos*

*Mauricio, Genoveva, Gustavo, Miguel Angel y Diana. Las cinco grandes chispas que iluminan nuestro hogar, los cinco grandes motivos para sonreír.*

*Por imprimirle a nuestro hogar toda la dulzura y ternura de su niñez. Porque con sus juegos, travesuras y risas hacen más felices mis días. Y por todo el amor sincero que me demuestran siempre.*

### *A mi Facultad*

*Por ser no sólo mi segundo hogar, sino el lugar donde se tejió este sueño. Y que hoy tal parece llega a su culminación*

*Hoy me he sorprendido hablando  
sin el permiso de mis labios  
repasando mi vocabulario  
se me escapó una palabra  
que perdí un día de usarla tanto*

*Esa palabra es Gracias.*

*A. S.*

## *AGRADECIMIENTOS*

*A la Dra. Arcelia*

*Pocas veces en la vida tenemos la fortuna de encontrarnos con personas de las cuales uno tiene mucho que aprender, afortunadamente usted es una de ellas. Infinitas gracias por todo su apoyo.*

*A mi Tutor*

*Al Dr. Jesús Díaz de León, por su tiempo empleado en la dirección de esta tesina, y por haber sido mi tutor.  
Gracias.*

*A mi Asesora*

*Dra. Elvira Guedea por todo su apoyo, por todo su tiempo, por darle forma a cada palabra de este trabajo, el cual sabe lo importante que es para mi, mis mas sinceros agradecimientos por compartirlo conmigo.*

*A Florencia Saldaña, Juventina Ravelo, Marbella Ojeda:*

*Por formar desde hace tiempo una parte importante de esta familia, porque el ser profesionista y padre de familia a la vez requiere de un gran esfuerzo, y eso es admirable por eso doblemente más admirable cuando ese esfuerzo depende de una mujer.*

*Gracias, por enseñarme que se puede ser más que una simple mujer, se puede ser una gran mujer.*

*A mis Amigos*

*Alma, Armando, Beatriz Montiel, Beatriz Mora, Elizabeth, Francisco, Janet, Lulu, Karla, Sandra, Yaraset, Yunuen.*

*Por haber compartido no solo momentos de estudio sino por compartir juntos esta amistad.*

*Por ser la frase de aliento, la mano que nunca deja de ayudar y el abrazo sincero, por estar ahí siempre a corazón abierto.*

*Gracias por los buenos momentos; por los que fueron, por los que son y por los que vendrán.*

*Mil gracias también por que aún a pesar de la distancia los puedo seguir llamando amigos, y bueno ya cada uno se ha llevado un pedazo de mi vida.*

### *A Sandra y Marco*

*Mis mas sinceros agradecimientos, por ser un gran apoyo en mi carrera y ayudarme en los momentos que lo necesite y más aún por brindarme su amistad. Gracias por permitirme entrar en sus vidas.*

### *A mis amigas*

*Ana, Belem, Diana y Lorena. Saben que tiene un lugar especial en mi vida, y aun que vayamos por caminos diferentes, la amistad y el cariño siempre será el mismo.*

### *A mis compañeros de carrera y periférica*

*Todos tomamos distintos caminos en la vida, pero no importa a dónde vayamos, tomemos lo mejor de cada quien. Gracias porque cada uno de ustedes me dejo una enseñaza.*

### *A mis compañeros de Seminario*

*Por compartir juntos, no solo nuestro último aprendizaje escolar, sino por compartir juntos este anhelo.*

### *A los doctores*

*Dr. Gabriel Loranca Fragoso, Dr. Rúben Hermes, por haberme dado la oportunidad de aprender y convivir con personas tan excelentes como lo son ustedes.*

*No solo tienen mi admiración y respeto , sino que también formaron parte de mi aprendizaje. Gracias por aquel día que me abrierón las puertas de su clínica.*

*A la Dra. Rocío León Reyes*

*Gracias por haberme ayudado en todo momento en mi servicio, por permitir compartir parte de sus conocimientos y sobre todo por permitirme descubrir la extraordinaria persona que es.*

*A mis Profesores, y en especial de la periférica*

*Por darme la oportunidad de reflejar sus conocimientos, y ser la voz de la sabiduría, por enseñarme y aprender con su ejemplo.*

*A mis Pacientes*

*Me faltan palabras para agradecerles, toda la paciencia, el respeto, el cariño y la confianza que me brindaron.*

*Por eso gracias por permitirme robarles parte de su tiempo y emplearlo para el aprendizaje y culminación de mi carrera profesional*

*Pase mucho tiempo buscando mi destino, para no darme cuenta de que lo estaba encontrando.*



---

## INDICE

### INTRODUCCION

<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>1</b>
<b>1.1. GENERALIDADES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR</b>	<b>7</b>
<b>1.2 ANATOMIA</b>	<b>7</b>
<b>1.3 ESTRUCTURAS OSEAS</b>	<b>7</b>
<b>1.4 MUSCULOS</b>	<b>11</b>
<b>1.5 LIGAMENTOS</b>	<b>15</b>
<b>1.6 HISTOLOGIA DE LAS SUPERFICIES ARTICULARES</b>	<b>19</b>
<b>1.7 ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR</b>	<b>21</b>
<b>1.8 INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LAS SUPERFICIES ARTICULARES</b>	<b>31</b>
<b>1.8.1 SUBLUXACION</b>	<b>35</b>
<b>1.8.2 LUXACION ESPONTANEA</b>	<b>39</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>43</b>
<b>3. JUSTIFICACION</b>	<b>45</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>46</b>
<b>4.1 OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>46</b>
<b>4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>46</b>



---

<b>5. METODOLOGIA</b>	<b>47</b>
<b>5.1 MATERIAL Y METODO</b>	<b>47</b>
<b>5.2 TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>56</b>
<b>5.3 POBLACION DE ESTUDIO</b>	<b>56</b>
<b>5.4 MUESTRA</b>	<b>57</b>
<b>5.5 CRITERIOS DE INCLUSION</b>	<b>57</b>
<b>5.6 CRITERIOS DE EXCLUSION</b>	<b>57</b>
<b>5.7 VARIABLES DE ESTUDIO</b>	<b>57</b>
<b>5.8 VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>57</b>
<b>5.9 VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>57</b>
<b>5.10 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES</b>	<b>58</b>
<b>5.11 RECOLECCION DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO</b>	<b>58</b>
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>59</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>75</b>
<b>8. DISCUSION</b>	<b>75</b>
<b>9. FUENTES DE INFORMACION</b>	<b>76</b>
<b>GLOSARIO</b>	
<b>ANEXOS</b>	



---

## INTRODUCCION

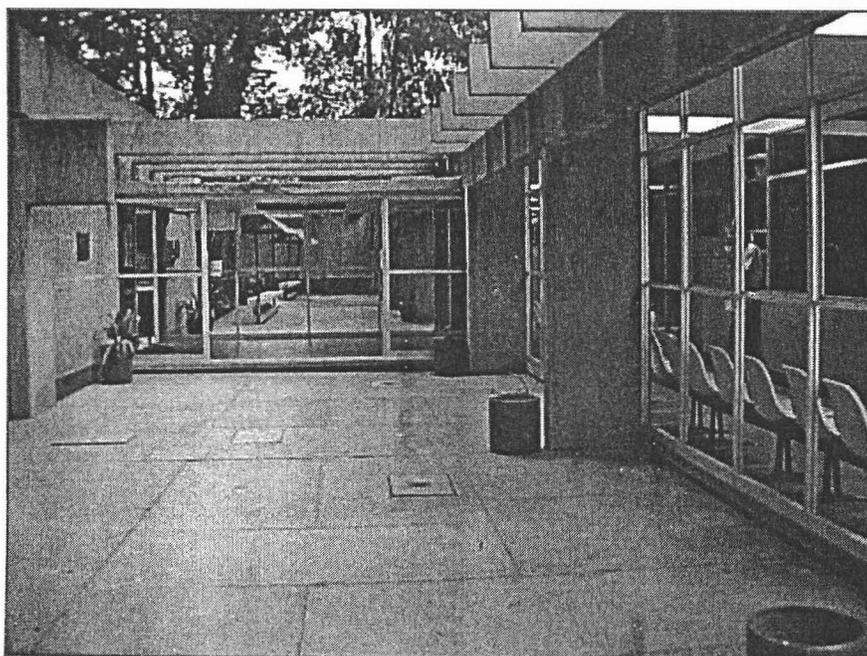
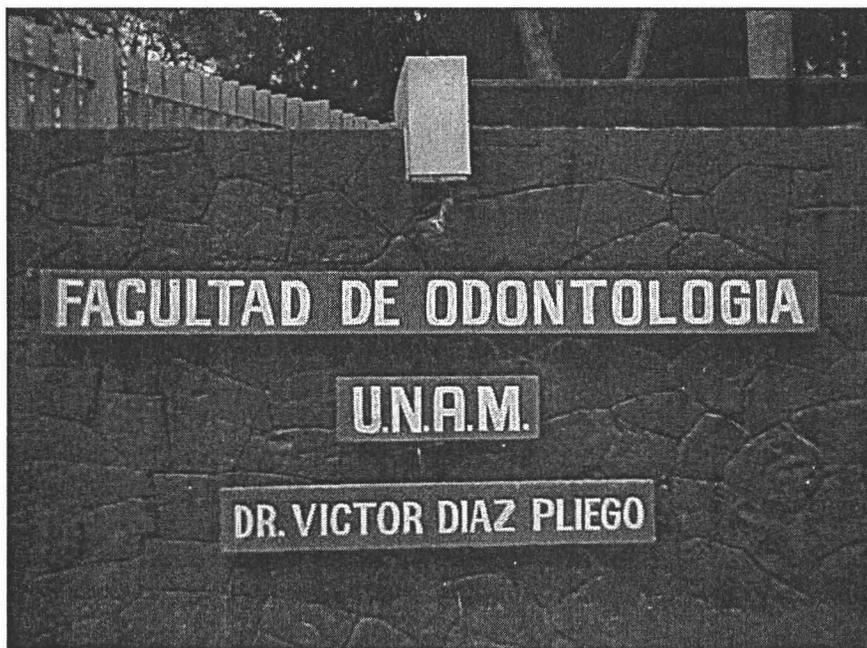
La articulación temporomandibular (ATM), está formada por un conjunto de estructuras anatómicas, como huesos, músculos, ligamentos y nervios. Todo este conjunto permite a la mandíbula realizar movimientos de apertura, cierre, lateralidad , protrusión y retrusión

Por eso, es importante el normal funcionamiento de está articulación, permitiendo que los movimientos mandibulares se realicen de forma silenciosa, sin interferencias y sin sensación de molestia.

En una articulación sana, las superficies articulares que forman parte de la ATM, se desplazan una sobre otra, casi sin roce. Cuando existe una incompatibilidad estructural en estas superficies, se produce entonces una alteración, lo cual nos lleva a un trastorno en la articulación temporomandibular.

En este caso nos referimos a una subluxación y luxación espontánea. La subluxación, que es un movimiento brusco del cóndilo hacia delante en la fase final de la apertura bucal, el cóndilo se desplaza pero existe todavía contacto entre las superficies articulares. En cambio en la luxación espontánea, existe una separación completa de estas superficies.

Por lo tanto el presente estudio, tiene como finalidad el ver la prevalencia de incompatibilidad estructural (subluxación-luxación espontánea) de la ATM, en una población, que asiste a la consulta dental en la clínica periférica" Víctor Díaz Pliego", todos ellos atendidos en el turno vespertino y en el año 2005.





---

## 1. ANTECEDENTES

En los últimos años se ha sabido más sobre las alteraciones de la articulación temporomandibular. Antes de 1920 se conocían dos tipos generales de alteraciones. Dislocación y Fijaciones.

Se consideraban que las fijaciones eran de dos tipos principales: extrarticular, causada por trismus, de origen local o tetánico e intrarticular, como consecuencia de infecciones locales, traumatismos o artritis las cuales conducían a la anquilosis.

El trabajo de Vesalio en 1543 y el John Hunter en 1771 establecieron la estructura y función de la articulación craneomandibular, esto a su vez, conducía a métodos quirúrgicos para el tratamiento. <sup>1</sup>

En 1934, el otorrinolaringólogo J.B. Costen: describió un grupo de síntomas que incluían problemas óticos y sinusales que atribuía a un incorrecto funcionamiento de la articulación temporomandibular (ATM). Una consecuencia de este trabajo fue la aparición del término síndrome de Costen, pero las descripciones de Costen de los síntomas óticos se basaban en la teoría, entonces radical de la aplicación de presión sobre áreas intra capsulares por detrás de la ATM por parte de los cóndilos.

La profesión médico-odontológica comenzó a prestar atención al campo de la disfunción craneo-mandibular a partir de un artículo publicado por el mismo Costen (en 1934) basándose en 11 casos, sugirió por primera vez que las alteraciones del estado dentario eran responsables de diversos síntomas del oído. <sup>2</sup>



---

En 1937 el concepto de hipermovilidad de Schultz, causada por ligamentos laxos, llevó al uso de psiliato de sodio, como solución esclerosante en el tratamiento de la subluxación y luxación. Aunque este concepto no poseía las bases anatómicas, él se interesaba en las alteraciones articulares tales como chasquidos y dislocación, confiando más en el examen físico que en la historia.

El sostenía que la amplitud excesiva de movimientos condileos eran responsables de síntomas tales como: dolor, chasquido, subluxación y dislocación. La hipermovilidad se corregía por la fortificación de los ligamentos laxos, mediante la fibrogénesis introducida por la inyección intrarticular de un agente esclerosante.

Este concepto de amplitud normal y anormal sirvió para concentrar la atención a la ATM más que a la oclusión de los dientes.

Gerry en 1947, establece una clasificación de las alteraciones de la articulación temporomandibular en orgánicas (sujetas a tratamiento médico), bucales (sujetas a terapéutica oclusal) y extrínsecas o traumáticas (tratados mediante ligadura de alambre). Aconsejaba el uso de agentes fibrosantes en el tratamiento de dislocaciones y subluxaciones crónicas recurrentes.

Landa en 1950 consideró que era inadecuado utilizar la palabra Subluxación para significar la dislocación incompleta. Definió la subluxación como un estado de la ATM, estructuras vecinas y asociadas que limitan el movimiento de la cabeza del cóndilo hasta un nivel que se halla por debajo del grado normal de su capacidad fisiológica. Consideró como factor causal la interferencia brusca y repentina en la acción muscular. También cuestionó las bases para la utilización de una solución



---

esclerosante, afirmando que se habían obtenido resultados satisfactorios con reposo y compresas calientes.<sup>1</sup>

Schwartz en 1954 informó sobre el uso de aerosol de cloruro de etilo en el tratamiento de la limitación dolorosa del movimiento mandibular y la aplicación de procaína intramuscular para el dolor de la articulación temporomandibular (ATM).

En 1955 se informó sobre los músculos mandibulares como fuente de dolor de la ATM. Postulando una fase de incoordinación, caracterizada por espasmo muscular doloroso, que podría, si se prolongaba lo suficiente conducir a una contractura; existía también chasquido, subluxación como factor contribuyente.

En 1956 se elaboró la hipótesis del síndrome de dolor de la articulación temporomandibular (ATM), su mecanismo era igual al dolor miofacial.

Shore en 1959 introdujo la denominación síndrome de disfunción de la articulación temporomandibular. Mientras Schwartz, después de tratar varios pacientes con dolor-disfunción de la ATM, observó que el conjunto de síntomas óticos de Costen no eran los primeros observados, sino que las características clínicas principales de la entidad eran el dolor y la disfunción.

Schwartz fue el primero en observar la ahora famosa relación 4:1 de mujeres a hombres afectados por este problema.<sup>3</sup>

Sicher quien hizo el análisis crítico del dolor, ruidos articulares y otras disfunciones; que eran el resultado de la afección de la articulación por un estado de artritis degenerativa traumática, esto es, una articulación



---

y una musculatura circundantes sometidas a estrés mecánico superior a su capacidad de adaptación y compensación.<sup>4</sup>

Johnson informó reducción espontánea de luxaciones de la ATM en algunos casos, después de infiltrar una solución de anestesia local en la musculatura que rodea el cóndilo. Este método no requiere manipulación, ya que los músculos se tornan lo suficientemente flácidos para permitir al cóndilo regresar a su posición normal en la cavidad glenoidea.

Además Johnson observó que cuando la dislocación es bilateral, sólo es necesario anestesiar un lado para lograr la reducción bilateral espontánea.

Existe otra técnica para reducir este tipo de luxaciones, publicado por Sánchez Torres y Trujillo, en la cual se colocan férulas de Erich o Winters, un tope en la región posterior (una goma) y se colocan elásticos en la región anterior, creando así una fuerza en palanca para llevar la oclusión y reducir la luxación que presenta el paciente.<sup>5</sup>

La dislocación o subluxación de la ATM es poco común en comparación con la dislocación de otras articulaciones. Su incidencia es aproximadamente de un 3% y es mayor en mujeres, suele aparecer entre la 2da. y 4ta., década de vida.

En un estudio, donde se realizó el seguimiento consecutivo de 387 pacientes de ATM, encontraron hipermovilidad en un 24%.

El dolor en la región tempromandibular parece ser relativamente común ocurriendo en aproximadamente 10% de la población de mas de 18 años; es principalmente una condición de jóvenes y adultos de



---

mediana edad, mas que de niños y ancianos. Es aproximadamente doblemente común tanto en mujeres como en hombres. <sup>6</sup>

Los más recientes estudios epidemiológicos realizados muestran que aproximadamente un 75% de la población general tiene al menos un signo clínico (ruidos articulares, desviación mandibular en apertura). Y que aproximadamente un 33% tiene al menos un síntoma. Pero sólo uno de cada cuatro lo sabe, más aún, 5% de las personas con uno o más signos buscan tratamiento, en su mayoría mujeres. Se presenta de manera más habitual en el adulto joven.

Kanter en 1993, realizó un estudio de prevalencia de la disfunción craneomandibular. Con una muestra de 6577 personas holandesas, con edades entre los 15 y 74 años, llegando a la conclusión de que un total del 21.5% de la población percibía algún síntoma y 44% mostraba signos y síntomas

Las últimas estadísticas internacionales arrojan datos alarmantes sobre la presencia de disfunciones mandibulares en la población. El 83% de los individuos presentan alteraciones entre leves, moderadas y graves, sólo el 17% está exento de problemas articulares. <sup>1,7</sup>

Existe confusión acerca de la terminología de los problemas de la articulación temporomandibular. Ya que se cree que se debe utilizar una denominación más amplia como la de trastornos craneomandibulares. Bell sugirió el término trastornos temporomandibulares. <sup>8</sup>

La American Dental Association, adoptó el término trastornos temporomandibulares. (9)



---

La clasificación de la AAOP (American Academy of Orofacial Pain) es:

### Trastornos de la articulación temporomandibular

1. Alteración del complejo cóndilo-disco
  - a. Desplazamiento del disco
  - b. Desplazamiento discal con reducción
  - c. Desplazamiento discal sin reducción
  
2. **Incompatibilidad estructural de las superficies articulares**
  - a. **Alteración morfológica**
  - b. **Adherencias**
  - c. **Subluxación**
  - d. **Luxación espontánea**
  
3. Trastornos inflamatorios
  - a. Sinovitis / Capsulitis
  - b. Retrodiscitis
  - c. Artritis
  - d. Osteoartritis
  - e. Poliartritis
  - f. Hiperuricemia
  - g. Espondilitis anquilosante
  
4. Trastornos inflamatorios de estructuras asociadas
  - a. Tendinitis temporal
  - b. Inflamación del ligamento estilomandibular



---

## 5. Trastornos óseos congénitos y del desarrollo

- a. Agenesia
- b. Hipoplasia
- c. Hiperplasia
- d. Neoplasia

## 6. Trastornos musculares congénitos y del desarrollo

- a. Hipotrofia
- b. Hipertrofia
- c. Neoplasia

## 1.1 GENERALIDADES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

### 1.2 ANATOMIA

### 1.3 ESTRUCTURAS OSEAS

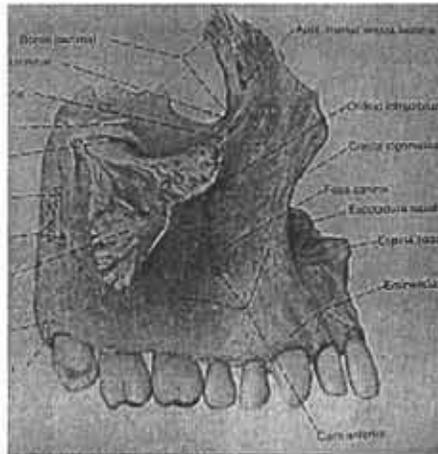
Existen tres huesos que participan en la articulación temporomandibular: 1) maxilar 2) mandíbula y 3) hueso temporal. El maxilar y la mandíbula soporta los dientes y el hueso temporal soporta la mandíbula a través de su articulación con el cráneo.

#### **Maxilar**

Durante el desarrollo hay dos huesos maxilares que se fusionan en la sutura palatina mediana y constituyen la mayor parte del esqueleto facial superior. El borde del maxilar se extiende hacia arriba para formar el



suelo de la cavidad nasal así como el de las órbitas. En la parte inferior, los huesos maxilares forman el paladar y las crestas alveolares, que sostienen los dientes. Dado que los huesos maxilares están fusionados de manera compleja con los componentes óseos que circundan el cráneo, se considera a los dientes maxilares un parte fija del cráneo y constituyen, por tanto, el componente estacionario del sistema masticatorio.



FUENTE MOORE, ANATOMÍA HUMANA CLÍNICA

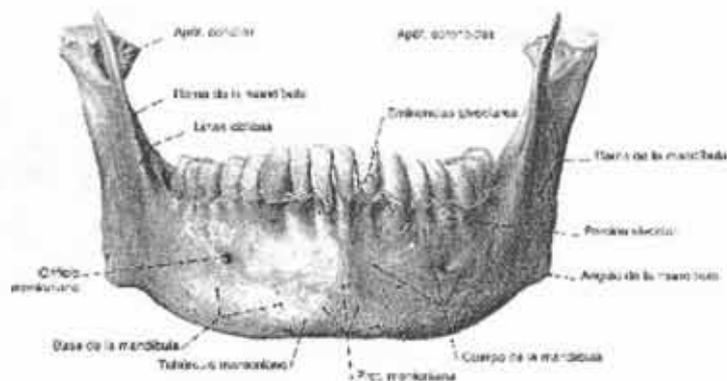
## Mandíbula

Es un hueso único en forma de **U** que sostiene los dientes inferiores y constituye el esqueleto facial inferior. No dispone de fijaciones óseas al cráneo. Está suspendida y unida al maxilar mediante músculos, ligamentos y otros tejidos blandos, que le proporcionan la movilidad necesaria para su función con el maxilar.

El cuerpo de la mandíbula consta del proceso alveolar y los dientes. Este cuerpo se extiende en dirección posteroinferior para formar el ángulo mandibular y en dirección posterosuperior para formar la rama ascendente. También está formada por una lámina vertical de hueso que se extiende hacia arriba en forma de dos apófisis. La anterior es la coronoides y la posterior el cóndilo; los cuales son dos condilos articulares izquierdo – derecho.



El cóndilo es la porción de la mandíbula que se articula con el cráneo, alrededor de la cual se produce el movimiento. Visto desde delante, tiene una proyección medial y otra lateral que se denominan *polos*. El polo medial es, en general, más prominente que el lateral. La longitud mediolateral total del cóndilo es de 15 a 20 mm y la anchura anteroposterior tiene entre 8 y 10 mm.



FUENTE SOBOTA, ANATOMÍA HUMANA.

### Hueso temporal

Son en número de dos, uno de cada lado, constituyendo dos elementos importantes.

El cóndilo mandibular se articula en la base del cráneo con la porción escamosa del hueso temporal. Esta porción está formada por una fosa mandibular cóncava en la que se sitúa el cóndilo y que también recibe el nombre de fosa articular o glenoidea. Por detrás de la fosa mandibular se encuentra la cisura escamotimpánica, que se extiende en sentido mediolateral. En su extensión medial, esta cisura se divide en petroescamosa, en la parte anterior y petrotimpánica, en la posterior. Justo delante de la fosa se encuentra una prominencia ósea convexa denominada eminencia articular. El grado de convexidad de la eminencia articular es muy variable, pero tiene importancia ya que la inclinación de





---

## 1.4 MUSCULOS

La mandíbula se puede deprimir o elevar, protruir o retruir y muestra también una rotación considerable, estos movimientos están controlados fundamentalmente por los músculos que actúan sobre la articulación. Los movimientos dependen de la colaboración de varios músculos a ambos lados o en el mismo lado. Los movimientos de la ATM se debe fundamentalmente a la acción de los músculos masticadores.

**Músculo Temporal.-** Amplio y ancho, se extiende en forma de abanico en la superficie lateral del cráneo. Tiene su origen en la fosa temporal y la superficie interna de la aponeurosis temporal. Su inserción es sobre la apófisis coronoides y a lo largo del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula. El músculo temporal tiene dos o tres componentes funcionales que vuelven paralelas las fibras musculares. Las fibras anteriores son casi verticales, las de la porción media corren en sentido oblicuo y las más posteriores son casi horizontales antes de doblarse hacia abajo para encontrar la mandíbula.

El músculo se estrecha a medida que se desciende y sus fibras terminan en un tendón que se inserta en la apófisis coronoides y en el borde anterior de la rama del maxilar inferior.<sup>12</sup>

Este músculo es el posicionador principal de la mandíbula durante la elevación y es más sensible a interferencias oclusales que cualquier otro músculo de la masticación. Normalmente las fibras anteriores se contraen poco antes que el resto de las fibras cuando se inicia la elevación de la mandíbula. Las fibras posteriores de un lado son activas en movimientos mandibulares de abducción del mismo lado, pero la retracción bilateral de la mandíbula desde una posición protruida incluye todas las fibras de los músculos temporales.<sup>11</sup>



Además interviene de manera decisiva en la masticación, se palpa con facilidad al ocluir la mandíbula.

De igual forma ayuda a cerrar los maxilares y retraer la mandíbula. La inervación proviene usualmente de tres ramas del nervio temporal de la rama mandibular del trigémino.



FUENTE MOORE, ANATOMÍA HUMANA CLÍNICA

**Músculo Masetero.-** Es voluminoso, tiene forma cuadrangular, cubre la cara lateral de la rama y la apófisis coronoides de la mandíbula, la palabra masetero significa masticador. Su origen es en el arco cigomático, este músculo está formado por dos haces musculares principales que se extienden desde el arco cigomático hasta la cara lateral de la rama, cuerpo y ángulo de la mandíbula donde se inserta. El segmento superficial se origina en la apófisis cigomática del maxilar y sus fibras se insertan en el ángulo y en la rama ascendente de la mandíbula. El segmento profundo más pequeño se origina en el arco cigomático y se inserta en la rama ascendente y en la apófisis coronoides de la mandíbula.

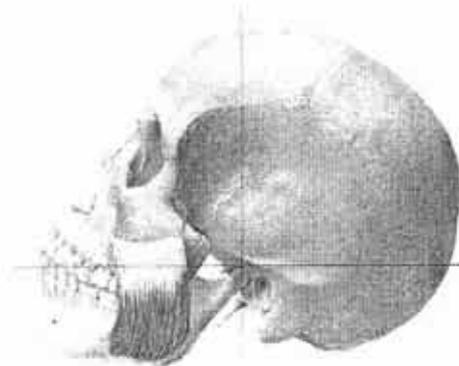
La función principal del masetero es la elevación mandibular, aunque también interviene en el cierre de los maxilares y ayuda a retraer la



---

mandíbula, es activo en movimientos laterales extremos, aunque también puede asistir en la protrusión simple.

La inervación esta dada por ramas de la división de la mandíbula del nervio trigémino. <sup>10, 11, 12</sup>



FUENTE ATLAS TEMPOROMANDIBULAR JOINT

**Músculo Pterigoideo Medial (Interno).**- Es largo, grueso y de forma de cuadrilátero aplanado. Tiene su origen en la fosa pterigoidea y se extiende hacia abajo y hacia fuera, para insertarse a lo largo de la superficie interna del ángulo de la mandíbula. Eleva y retropulsa la mandíbula, imprimiéndole movimientos de lateralidad. Su inervación está dada por el nervio mandibular.

**Músculo Pterigoideo Lateral (Externo).**- Es corto, grueso y cuadrilátero.<sup>21</sup> Se describe al músculo con dos porciones diferenciadas: 1) superior, 2)inferior.

*Pterigoideo lateral (externo) superior.*- Es considerablemente más pequeño que el inferior y tiene su origen en la superficie infratemporal del ala mayor del esfenoides; se extiende casi horizontalmente, hacia atrás y hacia fuera, hasta su inserción en la cápsula articular, en el disco y en el cuello del cóndilo. La mayoría de las fibras del pterigoideo lateral (externo)

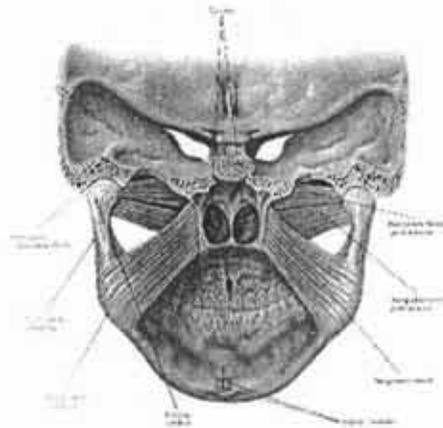


superior de 60 al 70% se insertan en el cuello del cóndilo y sólo un 30 o un 40% se unen al disco.

*Pterigoideo lateral (externo) inferior.*- Tiene su origen en la superficie externa de la lámina pterigoidea externa y se extiende hacia atrás, hacia arriba y fuera, hasta insertarse en el cuello del cóndilo. Cuando los pterigoideos laterales externos inferiores, derecho e izquierdo se contraen simultáneamente, los cóndilos son traccionados desde las eminencias articulares hacia abajo y se produce una protrusión de la mandíbula.

Cuando este músculo actúa junto con los depresores mandibulares, la mandíbula desciende y los cóndilos se deslizan hacia delante y hacia abajo sobre las eminencias articulares.

Su inervación esta dada por el nervio mandibular.<sup>13</sup>



FUENTE SOBOTA, ANATOMÍA HUMANA.

**Músculo Digástrico.**- Tiene una importante influencia en la función de la mandíbula. Este músculo se divide en dos porciones o cuerpos:

1. El *cuerpo posterior* tiene su origen en la apófisis mastoidea, sus fibras transcurren hacia delante, hacia abajo y hacia dentro hasta el tendón intermedio, en el hueso hioides.



2. El *cuerpo anterior* se origina en la fosa sobre la superficie lingual de la mandíbula, encima del borde inferior y cerca de la línea media, sus fibras transcurren hacia abajo y hacia atrás hasta insertarse en el mismo tendón intermedio del hueso hioides.<sup>12,15</sup>

La articulación temporomandibular tiene ligamentos de soporte

## 1.5 LIGAMENTOS

Al igual que en cualquier otro sistema articular, los ligamentos desempeñan un papel importante en la protección de las estructuras. Los ligamentos de la articulación están compuestos por tejido conectivo colágeno, que no es distensible. No intervienen activamente en la función de la articulación, sino que constituyen dispositivos de limitación pasiva para restringir el movimiento articular.

La ATM tiene tres ligamentos funcionales de sostén: a) los ligamentos colaterales discales, b) el ligamento capsular y c) el ligamento temporomandibular. Existen además, dos ligamentos accesorios: d) el esfenomandibular, e) el estilomandibular.

### LIGAMENTOS DISCALES (COLATERALES)

Los ligamentos colaterales fijan los bordes interno y externo del disco articular a los polos del cóndilo. El ligamento discal interno fija el borde interno del disco al polo interno del cóndilo. El ligamento discal externo fija el borde externo del disco al polo externo del cóndilo. Estos ligamentos dividen la articulación en sentido mediolateral en las cavidades articulares superior e inferior. Los ligamentos discales son ligamentos verdaderos, formados por fibras de tejido conjuntivo colágeno y por lo



---

tanto, no son distensibles. Actúan limitando el movimiento de alejamiento del disco respecto al cóndilo, permite que el disco se mueva pasivamente con el cóndilo cuando éste se desliza hacia delante y hacia atrás.

Las inserciones de los ligamentos discales permiten una rotación del disco sobre la superficie articular del cóndilo. En consecuencia, estos ligamentos son responsables del movimiento de rotación de la ATM, que se produce entre el cóndilo y el disco articular.

Los ligamentos discales están vascularizados e inervados. Su inervación proporciona información relativa a la posición y al movimiento de la articulación. Una tensión en estos ligamentos produce dolor.

#### LIGAMENTO CAPSULAR

Toda la articulación temporomandibular, está rodeada y envuelta por el ligamento capsular. Las fibras de este ligamento se inserta, por su parte superior, en el hueso temporal a lo largo de los bordes de las superficies articulares de la fosa mandibular y la eminencia articular. Por la parte inferior, las fibras del ligamento capsular se unen al cuello del cóndilo. El ligamento capsular actúa oponiendo ante cualquier fuerza interna, externa o inferior que tienda a separar o luxar las superficies articulares.

Una función importante del ligamento capsular es envolver la articulación y retener el líquido sinovial. El ligamento capsular está inervado y proporciona una retroacción propioceptiva respecto a la posición y el movimiento de la articulación.



---

## LIGAMENTO TEMPOROMANDIBULAR (TM)

Se extiende del tubérculo de la raíz del cigomático a la cara externa del cuello del cóndilo. La parte lateral del ligamento capsular está reforzada por unas fibras tensas y resistentes que forman el ligamento lateral o temporomandibular. El ligamento tiene dos partes: una porción oblicua externa y otra horizontal interna. La primera se extiende desde la superficie del cuello del cóndilo. La segunda o porción horizontal interna, se extiende desde la superficie del tubérculo articular y la apófisis cigomática, en dirección posterior y horizontal, hasta el polo externo del cóndilo y la parte posterior del disco articular.

La porción oblicua de este ligamento temporomandibular evita la excesiva caída del cóndilo y limita, por lo tanto, la amplitud de apertura de la boca. Esta porción del ligamento también influye en el movimiento de apertura normal de la mandíbula. Durante la fase inicial de ésta, el cóndilo puede girar hacia atrás de su punto de inserción en el cuello del cóndilo. Cuando el ligamento está tenso, el cuello del cóndilo no puede girar más. Para que la boca pudiera abrirse más, el cóndilo tendría que desplazarse hacia abajo y hacia delante por la eminencia articular.

Cuando se abre más la mandíbula, se aprecia una resistencia. Si se aumenta aún más la apertura, se producirá un cambio claro en el movimiento de apertura, el cual corresponde al cambio de la rotación del cóndilo sobre un punto fijo al movimiento hacia delante y hacia debajo de la eminencia articular. Este cambio en el movimiento de apertura es producido por la tensión de este ligamento temporomandibular.

Esta característica especial del ligamento, que limita la apertura rotacional, sólo se encuentra en el ser humano. En la posición erecta y



---

con la columna vertebral en vertical, el movimiento de apertura rotacional continuado conseguiría que la mandíbula presionara en las estructuras submandibulares y retromandibulares vitales del cuello. La porción oblicua externa del ligamento actúa evitando esta presión.

La porción horizontal interna del ligamento temporomandibular limita el movimiento hacia atrás del cóndilo y el disco. Este ligamento protege los tejidos retrodiscales de los traumatismos que produce el desplazamiento del cóndilo hacia atrás. La porción horizontal interna también protege el músculo pterigoideo externo de una excesiva distensión. La eficacia de este ligamento se pone de manifiesto en casos de traumatismo extremo en la mandíbula. En estos casos, se observa que el cóndilo se fractura antes de que se seccionen los tejidos retrodiscales o de que el cóndilo entre en la fosa craneal media.

#### LIGAMENTO ESFENOMANDIBULAR

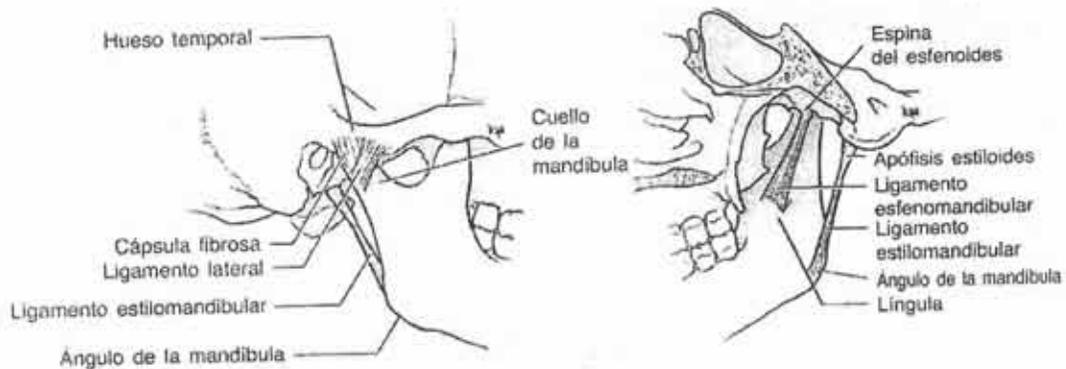
El ligamento esfenomandibular es uno de los dos ligamentos accesorios de la ATM. Es una delgada banda que se encuentra por dentro de la articulación y se extiende de la apófisis y el ligamento anteriores al martillo, los labios de la cisura retrotímpanica. Tiene su origen en la espina del esfenoides y se extiende hacia abajo hasta una pequeña prominencia ósea, situada en las superficie medial de la rama de la mandíbula, que se denomina línula. Se relaciona por fuera con el músculo pterigoideo externo y el nervio auriculotemporal por arriba, luego con los vasos maxilares internos y con una porción de la glándula parótida. Se relaciona por dentro, con la faringe por arriba y con el músculo pterigoideo interno por abajo, el ligamento en apariencia se desarrolla a partir de la vaina del cartílago del primer arco faríngeo.

Este ligamento no tiene efectos limitantes importantes en el movimiento mandibular.



## LIGAMENTO ESTILOMANDIBULAR

Es el segundo ligamento accesorio. Se origina en la apófisis estiloides y se extiende hacia abajo y hacia delante hasta el ángulo y el borde posterior de la rama de la mandíbula. Se tensa cuando existe protrusión de la mandíbula, pero está relajado cuando la boca se encuentra abierta. Así pues, el ligamento estilomandibular limita los movimientos de protrusión excesiva de la mandíbula. <sup>14, 15</sup>



FUENTE . MOORE, ANATOMÍA CON ORIENTACIÓN CLÍNICA

## 1.6 HISTOLOGIA DE LAS SUPERFICIES ARTICULARES

En relación a las superficies articulares del cóndilo y la fosa glenoidea estas están constituidas por cuatro capas. La capa más superficial es la *zona superficial o articular*. Se encuentra junto a la cavidad articular y forma la superficie exterior. A diferencia de lo que ocurre en la mayor parte de las articulaciones sinoviales esta capa articular es de tejido conectivo fibroso denso y no de cartílago hialino. La mayor parte de las fibras colágeno están dispuestas en haces casi paralelos a las superficies articulares. Las fibras están fuertemente unidas entre si y pueden soportar las fuerzas del movimiento. Se cree que este tejido conjuntivo fibroso

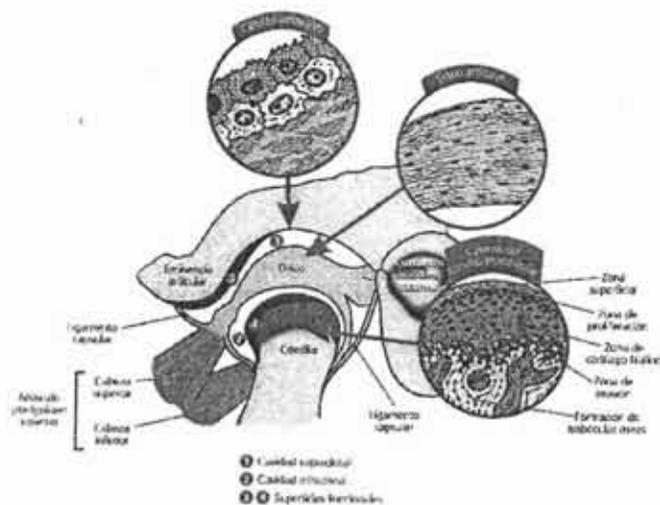


confiere a la articulación algunas ventajas sobre el cartílago hialino. Suele ser menos sensible que éste a los efectos del envejecimiento. También posee una capacidad de reparación mucho mayor que la del cartílago hialino.

La segunda es la *zona de proliferación o proliferativa*: Fundamentalmente de tipo celular, en esta se puede encontrar tejido mensequimatoso indiferenciado. Este tejido es el responsable de la proliferación del cartílago articular en respuesta a las demandas funcionales que soportan las superficies articulares durante la función.

La tercera es la *zona de cartílago hialino o fibrocartilago*: En la que las fibras de colágeno se disponen en haces cruzados, aunque parte de ellas adoptan una orientación aleatoria, formando una malla tridimensional que confiere resistencia contra las fuerzas laterales de compensación.

La cuarta y la más profunda, es la *zona de erosión o calcificada*: Esta formada por condrocitos y condroblastos, distribuidos por todo el cartílago articular. En esta los condrocitos se hipertrofian, mueren y pierden su citoplasma, dando lugar a células óseas desde el interior de la cavidad medular.<sup>16</sup>



FUENTE

HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA BUCODENTAL. FERRARIS



---

## 1.7 ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

El área en la que se produce la conexión craneomandibular se denomina articulación temporomandibular (ATM) <sup>15</sup>

Esta articulación es par, se encuentra entre el segmento articular de la cavidad glenoidea del hueso temporal anterior y superiormente, el tubérculo articular posteriormente y el cóndilo de la mandíbula caudalmente. <sup>11</sup>

La ATM humana es una articulación gínglimoartrodial compleja, se considera gínglimoide ya que permite el movimiento de bisagra en un plano. Sin embargo, al mismo tiempo también permite movimientos de desplazamiento, lo cual la clasifica como una articulación artrodial. Con capacidad limitada de diatrosis (movimientos libres). Es de las pocas articulaciones que rotan y se traslada y es también sinovial por que en ella encontramos líquido sinovial.

Pertenece al género de la bicondíleas por tener dos condilos uno en el cráneo del temporal y el otro en la mandíbula. <sup>17</sup>

La articulación temporomandibular está formada por:

### **Cóndilo del temporal**

Que también recibe el nombre de eminencia articular, constituye el techo de la articulación temporomandibular y no puede ir separado de la cavidad glenoidea.



---

### **Cóndilo mandibular**

El cóndilo mandibular constituye la parte móvil de la articulación y es la que más comúnmente se ve afectada ya sea por traumatismos, por enfermedades degenerativas ó congénitas.

En el cóndilo mandibular deben considerarse dos zonas fundamentales, a saber:

- 1) La cabeza del cóndilo y 2) el cuello del cóndilo
  
- 1) La cabeza, que presenta una forma totalmente convexa, en sentido digital tiene una vertiente anterior y una vertiente posterior, de las cuales la vertiente anterior y su porción posterior o cresta representan la zona articular propiamente dicha y por lo tanto están recubiertas por un grueso fibrocartílago articular.
  
- 2) El eje longitudinal del cuello del cóndilo perpendicular a la rama de la mandíbula, presenta un polo interno y un polo externo que por su proximidad con la piel permite su palpación precisa.

### **Fosa mandibular**

La fosa mandibular demuestra las múltiples variaciones formales del cóndilo. No obstante, los límites de la fosa pueden ser determinados fácilmente. Su cara anterior es la eminencia articular y, como la fosa articular, es parte de la escama temporal. La parte posterior no articular está formada por la placa timpánica, la cual constituye la pared anterior ósea del meato auditivo externo. Tanto placa timpánica como el techo de la fosa son delgados.



---

En el borde posterior de la fosa, un tubérculo o proceso en forma de cono está colocado lateralmente entre el hueso timpánico y la fosa. Este tubérculo posglenoideo o labio está limitado hacia la mitad lateral de la fosa, pero al parecer impide que el cóndilo se impacte sobre la placa timpánica. El borde medial de la fosa articular contiene un labio óseo que se extiende hacia la espina angular del esfenoides. Estos dos procesos óseos o labios limitan el desplazamiento condilar hacia dentro y hacia fuera, lo mismo que en sentido vertical.

### **Disco articular**

El disco articular o menisco articular, se describe como un disco oval con una *porción central* mucho más delgada que sus bordes que es avascular y no está inervada, por lo cual está preparada para soportar presiones. Por lo contrario, los bordes si presentan una rica inervación y una importante irrigación.

Sus bordes interno y externo se encuentran unidos por firmes inserciones a los polos interno y externo del cóndilo mandibular, con el que deben guardar una relación que les permita acompañarlo en todas sus excursiones. Su *borde anterior* se continúa con el músculo pterigoideo externo y a su vez recibe fibras ascendentes y descendentes de la cápsula articular y su *borde posterior* se continúa a través del ligamento posterior hacia la zona bilaminar o espacio retrodiscal.

El disco está situado en un plano horizontal, se limita por su cara superior con el tubérculo articular y por la cara inferior con la cabeza de la mandíbula, este se une por su periferia con la cápsula articular y la divide en dos porciones: *superior e inferior*.<sup>18,17</sup>



---

## **Cápsula**

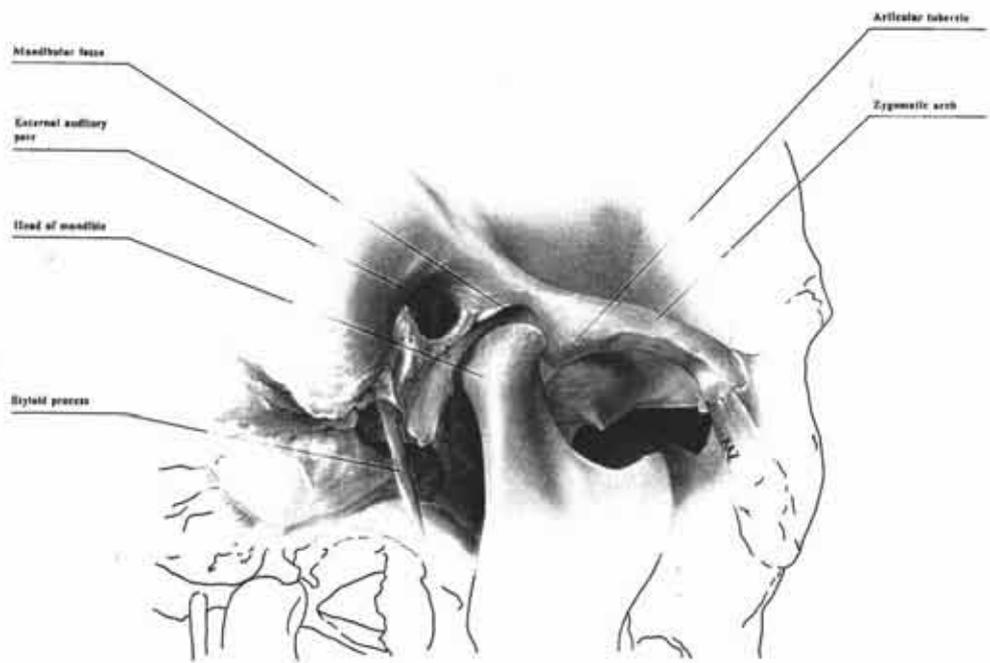
La cápsula se inserta en los bordes de la zona articular sobre el hueso temporal y alrededor del cuello de la mandíbula. <sup>18</sup>

## **Membrana sinovial**

La membrana sinovial es una membrana de tejido conectivo que tapiza la cavidad articular y segrega líquido sinovial para lubricar la articulación.

## **Líquido sinovial**

La articulación temporomandibular es considerada también una articulación sinovial porque en ella encontramos líquido sinovial, el cual tiene dos finalidades, el actuar como medio para el aporte de las necesidades metabólicas de los tejidos y el lubricar mediante dos mecanismos; lubricación límite, impide el roce de la articulación en movimiento y es el mecanismo fundamental de la lubricación articular. El segundo mecanismo es la lubricación de lágrima, ayuda a eliminar el roce cuando se comprime la articulación, pero no cuando ésta se mueve, esta lubricación sólo impide un pequeño roce, por lo cual las fuerzas de compresión prolongadas sobre las superficies articulares agotan su producción.



28  
THE HUMAN ANATOMY

Fig. 2-3



---

## **INERVACION DE LA ATM**

La articulación temporomandibular (ATM) esta inervada por ramas de los nervios auriculotemporal, maseterino y temporal profundos, todos ellos ramas del nervio mandibular del trigemino. La mayor parte de la inervación proviene del nervio auriculotemporal, que se separa del mandibular por detrás de la articulación y asciende lateral y superiormente envolviendo la región posterior de la articulación.

Los nervios maseterino y temporal profundos aportan el resto de la inervación.

## **IRRIGACION DE LA ATM**

La articulación temporomandibular está abundantemente irrigada por los diferentes vasos sanguíneos que la rodean. La irrigación sanguínea se origina en la carótida externa con las ramas de las arterias temporal superficial, timpánica anterior, auricular profunda en la porción posterior y lateral, la arteria meníngea media, por delante, la temporal posterior, maseterina y la arteria maxilar interna en la porción anterior, desde abajo. El cóndilo se nutre de la arteria alveolar inferior a través de los espacios medulares y también de los "vasos nutricios" que penetran directamente en la cabeza condílea.<sup>15</sup>

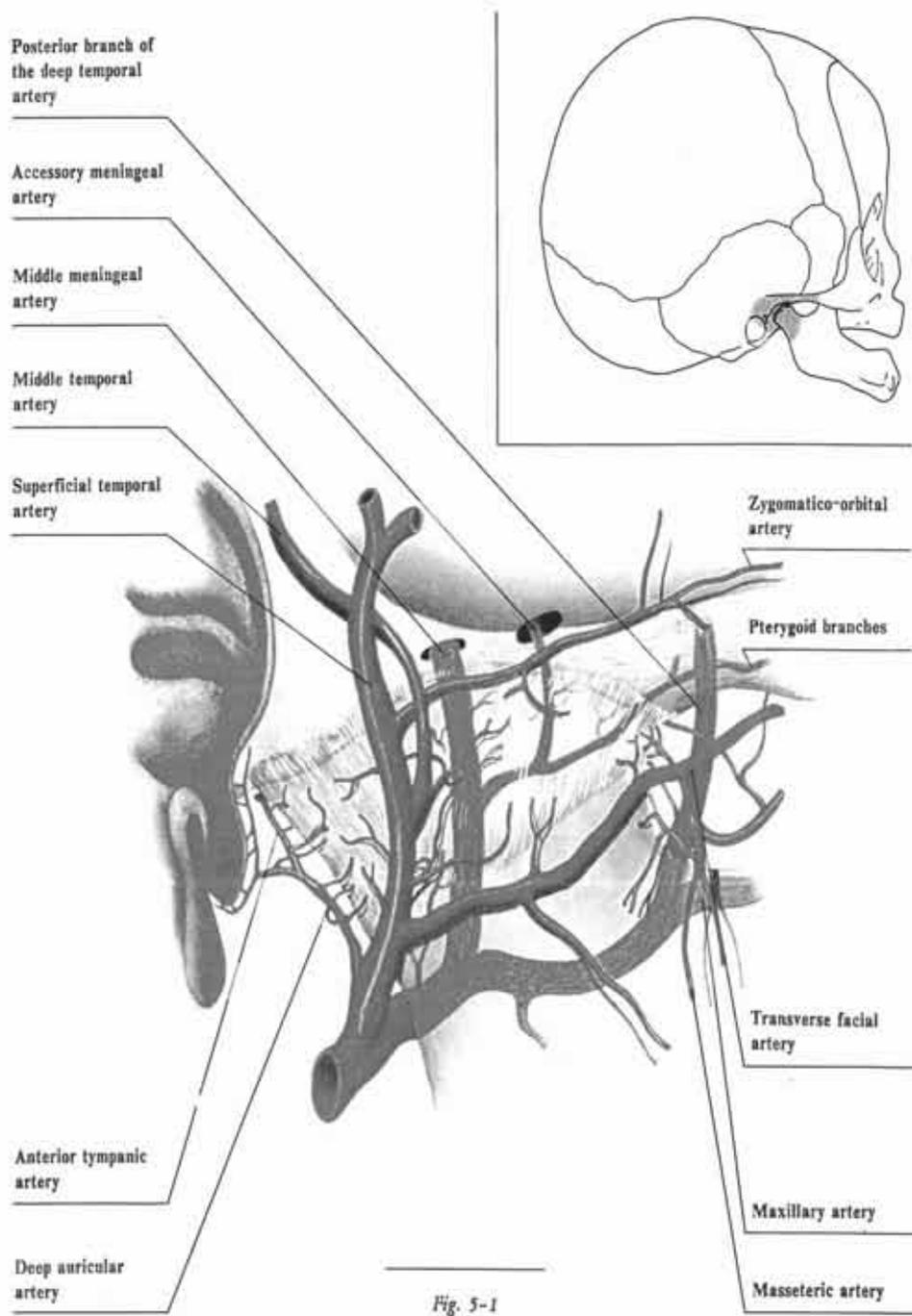


Fig. 5-1

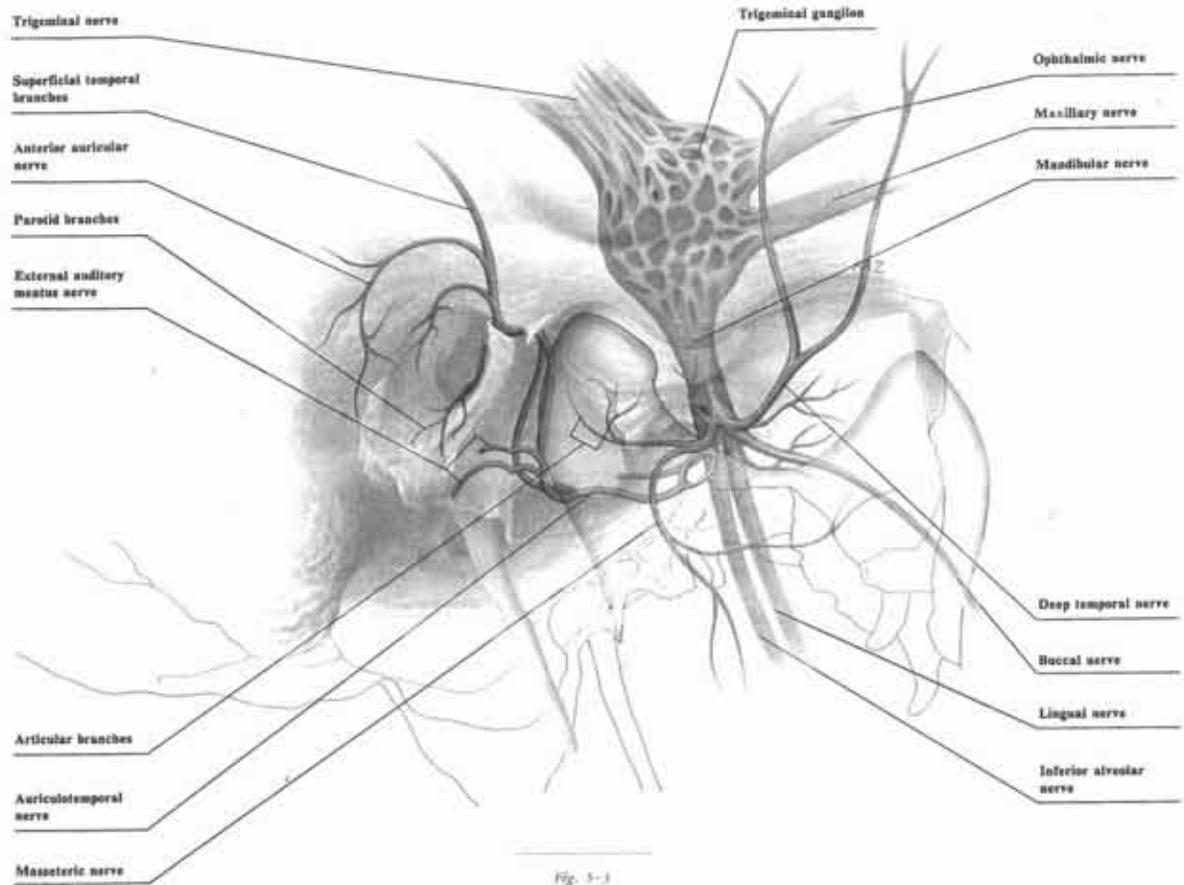


Fig. 5-3



---

## FISIOLOGIA Y CINEMATICA DE LA ATM

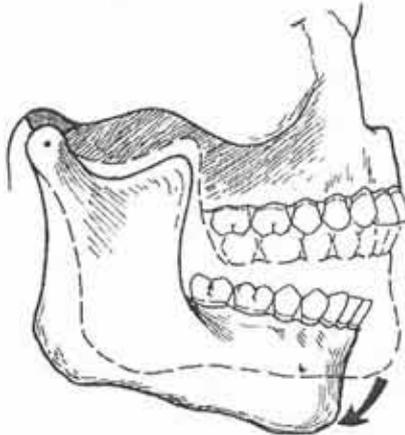
### Fisiología

La articulación temporomandibular (ATM) desde el punto de vista funcional, permite la realización de los siguientes movimientos en condiciones de normalidad:

1. Ascenso y descenso mandibular (apertura y cierre bucal)
2. Propulsión y profusión (deslizamiento hacia delante)
3. Protrusiva y retrusiva (desplazamiento hacia atrás de los cóndilos que se posicionan en la parte más posterior de la porción articular de la cavidad glenoidea o fosa mandibular).
4. Lateralidad (movimiento lateral combinado característico de los animales herbívoros).<sup>16</sup>

La dinámica de la ATM , es una de las más complejas del ser humano, ya que permite el *movimiento de rotación o bisagra* del cóndilo en el plano sagital. Al mismo tiempo que realiza *movimientos de traslación o deslizamiento*.

*Movimiento de rotación.-* Se define a la rotación como "el giro alrededor de un eje; el movimiento de un cuerpo sobre su eje". En la ATM, la rotación se realiza mediante un movimiento dentro de la cavidad inferior de la articulación.



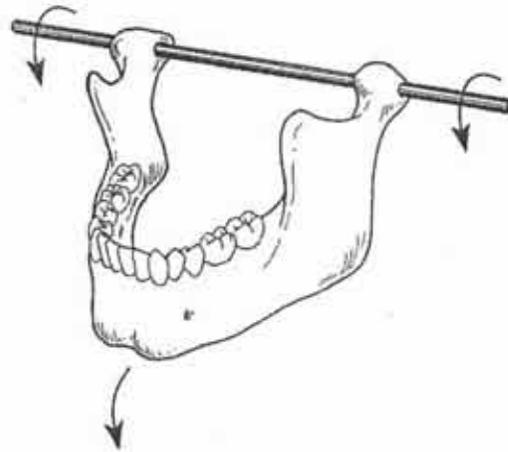
FUENTE OKESON, OCLUSIÓN

El movimiento de rotación de la mandíbula puede producirse en los tres planos de referencia: 1) horizontal, 2) frontal (vertical) y 3) sagital. En cada plano, la rotación se realiza alrededor de un punto, denominado *eje*.

#### Eje de rotación horizontal

El movimiento mandibular alrededor del eje horizontal es un movimiento de apertura y cierre. Se le denomina *movimiento de bisagra* y el eje horizontal alrededor del que se realiza recibe, por tanto, el nombre de *eje de bisagra*. El movimiento de bisagra probablemente es el único ejemplo de actividad mandibular en que se produce un movimiento de rotación "puro". En todos los demás movimientos, la rotación alrededor del eje se acompaña de una traslación de éste.

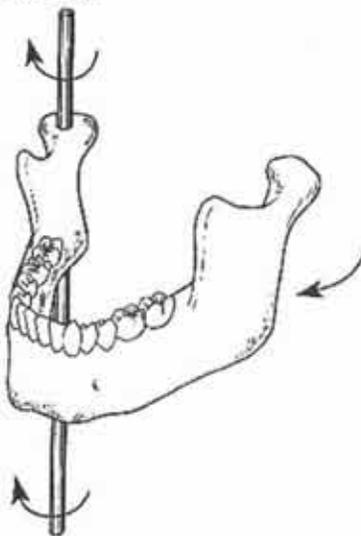
Cuando los cóndilos se encuentran en su posición más alta en las fosas articulares y la boca se abre con una rotación pura, el eje alrededor del cual se produce el movimiento se denomina *eje de bisagra terminal*. El movimiento de rotación alrededor del eje de bisagra terminal fácilmente puede ponerse de manifiesto, pero rara vez se da durante el funcionamiento normal.



FUENTE OKESON, OCLUSIÓN

#### Eje de rotación frontal vertical

El movimiento mandibular alrededor del eje frontal se lleva a cabo cuando un cóndilo se desplaza de atrás adelante y sale de la posición de bisagra terminal mientras el eje vertical del cóndilo opuesto se mantiene en la posición de bisagra terminal. Dada la inclinación de la eminencia articular por el cual el eje frontal se inclina al desplazarse de atrás adelante el cóndilo en movimiento (orbitante), este tipo de movimiento aislado no se lleva a cabo de forma natural.

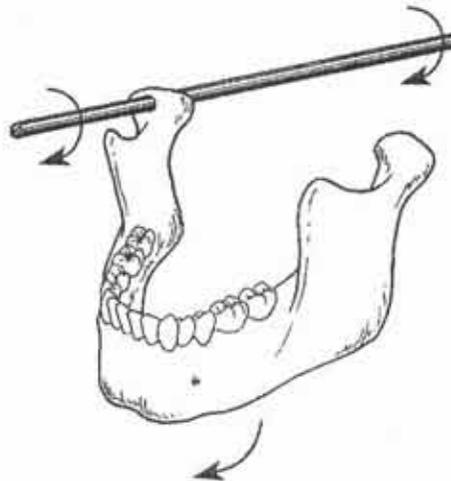


FUENTE OKESON



### Eje de rotación sagital

El movimiento mandibular alrededor del eje sagital se realiza cuando un cóndilo se desplaza de arriba abajo mientras el otro se mantiene en la posición de bisagra terminal. Dado que los ligamentos y la musculatura de la ATM impiden un desplazamiento inferior del cóndilo (es decir, una **luxación**), este tipo de movimiento aislado no se realiza de forma natural. Sin embargo, se da junto con otros movimientos cuando el cóndilo orbitante se desplaza de arriba abajo y de atrás adelante a lo largo de la eminencia articular.



FUENTE OKESON, OCLUSIÓN

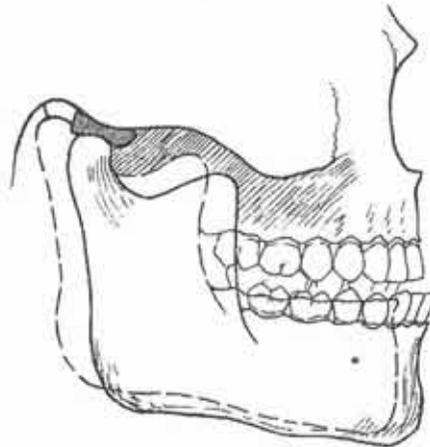
*Movimiento de traslación.*- La traslación se puede definirse como un movimiento en el que cada punto del objeto en movimiento simultáneamente tiene la misma velocidad y dirección. En el sistema masticatorio se da cuando la mandíbula se desplaza de atrás adelante, como ocurre en la protrusión. Los dientes, los cóndilos y las ramas se desplazan en una misma dirección y en un mismo grado.

La traslación se realiza dentro de la cavidad superior de la articulación. Durante la mayoría de los movimientos normales de la mandíbula, simultáneamente se llevan a cabo una rotación y una traslación, es decir



mientras la mandíbula está girando alrededor de uno o varios de los ejes, cada uno de estos ejes está sufriendo una traslación (es decir, modifica su orientación en el espacio). Ello da lugar a unos movimientos muy complejos que son muy difíciles de visualizar.

El normal funcionamiento de la articulación temporomandibular, permite que los movimientos mandibulares se realicen en las tres dimensiones del espacio de forma silenciosa, sin interferencias y sin sensaciones de molestia.<sup>15</sup>



FUENTE OKESON, OCLUSIÓN

### **Cinemática**

Es la única articulación del cuerpo humano que se caracteriza por trabajar sinérgicamente con la del lado opuesto de forma sincrónica, pudiendo hacerlo de modo independiente si es necesario. Estas características reflejan la complejidad de sus movimientos o cinemática mandibular.

Por su compleja dinámica articular, cualquier trastorno funcional o patológico que asiente en alguno de los componentes, afectará el normal funcionamiento de todo el sistema.<sup>16</sup>



---

## 1.8 INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LAS SUPERFICIES

### ARTICULARES

#### Superficies articulares

El cóndilo mandibular es una eminencia ovoidea cuyo eje mayor está dirigido atrás y adentro unidas a las ramas mandibular mediante el cuello más estrecho, que es más fino en su parte anteriointerna donde se inserta el músculo pterigoideo externo (lateral). Sólo la parte anterior hasta la cresta condilar está tapizada por fibrocartilago.

La fosa mandibular (cavidad glenoidea) es una depresión profunda de forma elipsoidal cuyo eje mayor se dirige atrás y adentro y forma parte del hueso temporal. Esta limitada anteriormente por la eminencia articular (raíz transversal de la apófisis cigomática) y posteriormente por la cresta petrosa, por fuera limita con la raíz longitudinal de la apófisis cigomática y por dentro con la espina del esfenoideas.

Las superficies articulares estructuralmente incompatibles pueden causar alteraciones. Se producen cuando las superficies que normalmente son lisas y deslizantes se alteran de tal forma que el roce, inhibe la función articular.

En una articulación sana, estas superficies son duras y lisas y cuando están lubricadas por el líquido sinovial se desplazan unas sobre otras casi sin roce.

La anatomía articular normal permite un movimiento bastante suave del cóndilo en su traslación hacia abajo sobre la eminencia articular.



---

Sin embargo, la anatomía de algunas articulaciones no permite este movimiento suave. Entonces esta incompatibilidad se debe a problemas entre las superficies de las articulaciones.<sup>19,20</sup>

Los factores etiológicos de esta incompatibilidad son:

- Anatómicos
- Macrotraumatismo
- Microtraumatismo

**Anatómicos.-** Es más probable que se produzca este tipo de incompatibilidades en una ATM en que la eminencia articular muestre una pendiente posterior inclinada y corta, seguida de una anterior más plana y larga. La pendiente anterior suele ser más alta que la cresta de la eminencia.

**Macrotraumatismo.-** Se define como macrotraumatismo cualquier fuerza repentina que actúe sobre la articulación y pueda producir alteraciones estructurales.

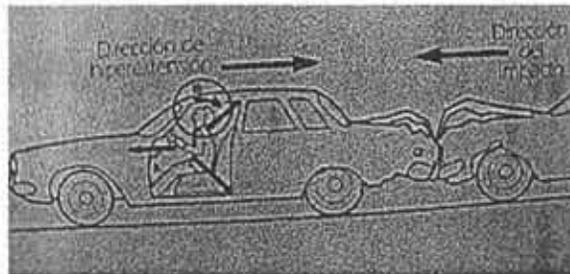
Macrotraumatismo directo. Un golpe en el mentón, puede producir instantáneamente una alteración. Si este traumatismo se produce con los dientes separados (es decir, traumatismo a boca abierta), el cóndilo puede experimentar un desplazamiento brusco en la fosa. A este movimiento brusco del cóndilo se oponen los ligamentos. Si la fuerza aplicada es importante, éstos pueden sufrir una elongación.



FUENTE INTERNET



Un macrotraumatismo inesperado en la mandíbula, como el que podría sufrirse en una caída o un accidente de tráfico, o deportivo suelen ser factores etiológicos.

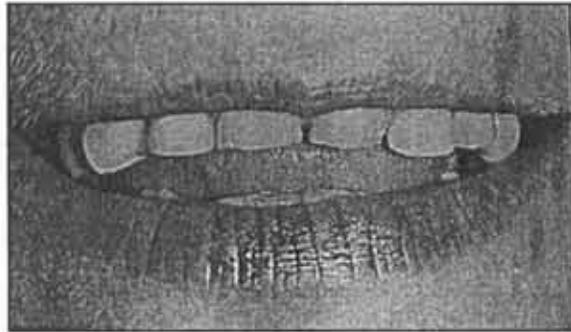


FUENTE INTERNET

Los macrotraumatismos pueden ser también iatrógenos. 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 estabilización articular normal que mantienen los músculos. Algunos ejemplos son: intervenciones de extracción del tercer molar, las técnicas dentales prolongadas. De hecho, cualquier apertura amplia de la boca (p.ej., un bostezo) puede elongar los ligamentos.

**Microtraumatismo.-** Se define como cualquier pequeña fuerza aplicada a las estructuras articulares que se produce de manera repetida durante un período de tiempo prolongado.

Un microtrauma puede deberse a la carga articular que producen los cuadros de hiperactividad muscular como el *bruxismo* (*rechinar los dientes*). Así pues, los pacientes con bruxismo son más propensos a problemas articulares.



FUENTE ATM JOINT

**Microtraumatismos Crónicos.-** Mal oclusiones, onicofagia, problemas posturales, fumar con pipa, interferencias oclusales.<sup>20,21</sup>

**Los factores predisponentes son:**

- **Hereditarios:** Síndrome de Ehler-Danlos, corea de Huntington, distrofia miotónica
- **Congénitos o adquiridos:** Aplasia condilar, hipoplasia/hiperplasia condilar, asimetrías faciales esqueléticas, alteraciones endocrinas, nutricionales, tumores.
- **Fisiopatológicos sistémicos:** Enfermedades degenerativas, endocrinas, hiperlaxitud ligamentosa sistémica.
- **Funcionales:** Neuromuscular, osteoartritis, hiperlaxitud articular
- **Enfermedades neurológicas:** Enfermedad de Parkinson, epilepsia.
- **Psicosociales:** Histeria, estrés, ansiedad, depresión.<sup>22</sup>



---

## CLASIFICACION DE INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LAS SUPERFICIES ARTICULARES ( DE LA AMERICAN ACADEMY OROFACIAL PAIN AAOP) (9)

1. Alteracion morfológica
2. Adherencias
3. **Subluxación (hipermovilidad)**
4. **Luxación espontánea (bloqueo abierto)**

De los cuales solo se habla de los puntos 3 y 4, por ser los que se revisan en este trabajo:

### 1.8.1 SUBLUXACION

Subluxación.- Viene del latín Sub = traslación, y de Luxatio = dislocación de un hueso.

Los términos hipermovilidad y dislocación también son utilizados para referirse a la subluxación.

La subluxación, representa una dislocación incompleta del cóndilo en donde las superficies articulares mantienen un contacto parcial. En apertura máxima el cóndilo se desplaza anteriormente a la eminencia articular y es capaz de retornar a la fosa por medio de su manipulación o por reducción espontánea.<sup>6</sup>

Por lo tanto la subluxación, constituye un movimiento brusco del cóndilo hacia delante durante la fase final de la apertura de la boca. Cuando el cóndilo se desplaza más allá de la cresta de la eminencia, parece saltar hacia delante a la posición de máxima apertura.



---

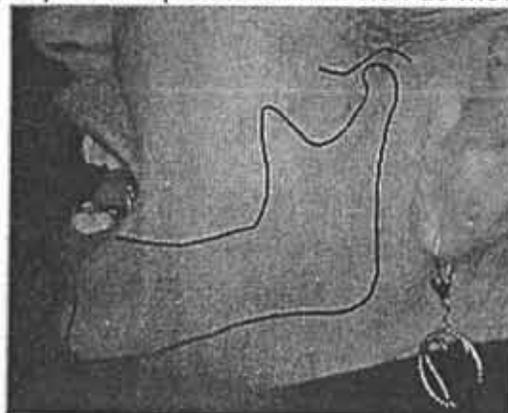
De igual forma es una descripción clínica del cóndilo cuando se desplaza hacia delante en dirección a la cresta de la eminencia articular. Por lo cual refleja una variación en la forma anatómica de la fosa.

El recorrido ideal de traslación posteroanterior del cóndilo en la articulación temporomandibular es un movimiento que se extiende desde la fosa hasta el ápice de la eminencia articular o ligeramente anterior a ella.

Cuando la traslación del cóndilo sobrepasa este punto, y se realiza fuera del límite anatómico de la misma, hablamos entonces de una dislocación. También la debilidad de los ligamentos permite una traslación excesiva del condilo.

Durante la apertura de la boca, ocurre una pausa momentánea, después de la cual el cóndilo brinca a una máxima apertura creando un espacio atrás del mismo, durante este movimiento se escucha un ruido conocido como "chasquido", este sonido ocurre durante la apertura y cierre. Este ruido es detectado a la auscultación y a la palpación. La subluxación se caracteriza por la presencia de este "chasquido".<sup>20, 22, 26</sup>

Usualmente no hay dolor o no es habitual y cuando lo hay se trata de una molestia preauricular. La presencia de ruidos articulares asintomáticos es muy común. Sin embargo, el paciente presenta limitación de movimientos.

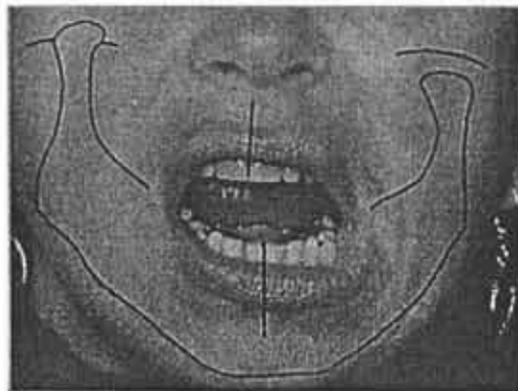


FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN



- Limitación y desviación a la apertura.- Esto debido a que el cóndilo gira y se traslada hasta cierto grado produciendo así una desviación y una apertura limitada.
- Desviación a los movimientos de lateralidad.- Debido a una alteración la desviación es unilateral y se da del lado afectado.
- Los movimientos laterales y en general todas las funciones de la mandíbula están dificultadas, y los músculos pterigoideos externos están afectados.

El paciente también presenta un momento de corta duración en que la mandíbula se "traba o atasca", por lo cual es imposible cerrar la boca completamente, aunque el mismo puede autoreducirla.<sup>23</sup>

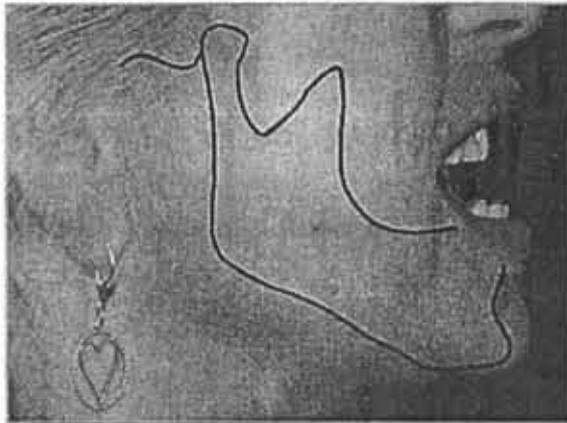


*Etiología.*- La subluxación suele deberse a la formación anatómica de la fosa. Los pacientes que presentan una pendiente posterior corta e inclinada de la eminencia articular, seguida de una anterior más larga y plana, parecen mostrar una mayor tendencia a la subluxación. Antes de que se produzca la traslación completa, el último movimiento del cóndilo pasa a ser un salto brusco y rápido hacia delante, que deja una depresión preauricular clínicamente apreciable.



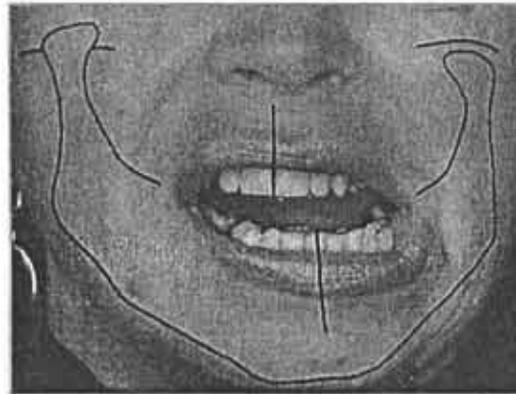
También los macrotraumatismos (p.ej., golpe en el mentón, caídas, accidentes automovilísticos) y los microtraumatismos (p.ej., bruxismo) son factores etiológicos. Los daños en las estructuras de la articulación, así como los cambios en la acción muscular pueden llevar a una subluxación.

*Historia Clínica.*- El paciente refiere una sensación de bloqueo siempre que abre demasiado la boca. Puede restablecer la posición de cierre de ésta, pero a menudo presenta una pequeña dificultad para ello.



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN

*Características Clínicas.*- Puede observarse la subluxación clínicamente con sólo indicar al paciente que abra bien la boca. En la fase final de la apertura, el cóndilo salta hacia delante, dejando un pequeño vacío o depresión detrás de él. Puede seguirse el polo lateral durante este movimiento. Se observará que el trayecto de la línea media de la apertura mandibular se desvía y vuelve a su posición cuando el cóndilo se desplaza sobre la eminencia. La desviación es mucho mayor y está mucho más próxima a la posición de apertura máxima.



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN

Es un fenómeno clínico reproducible que no varía con los cambios en la velocidad o fuerza de la apertura. El mismo paciente reduce la subluxación con un movimiento de reposición mandibular. En caso de no poder autoreducirla, se denominará *luxación*.<sup>20, 27</sup>

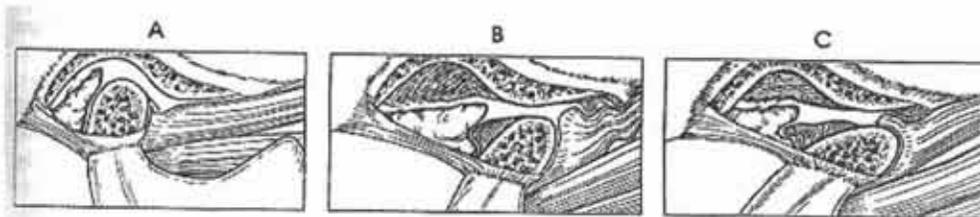
### 1.8.2 LUXACION (LUXACION ESPONTANEA)

También llamada luxación espontánea, bloqueo abierto, y dislocación aguda. Viene del latín *Luxatio* = dislocación de un hueso.

En ocasiones, la boca se abre más de su límite normal y la mandíbula se bloquea. Este fenómeno se denomina *luxación espontánea*.

La luxación espontánea se da cuando el cóndilo es empujado por delante de la cresta de la eminencia articular. El cóndilo queda atrapado por delante de esta eminencia, lo que impide al paciente cerrar la boca.

Constituye una *hiperextensión* de la ATM provocando una alteración que fija la articulación en la posición abierta impidiendo toda traslación. También puede producirse cuando, al llegar al máximo de la traslación, se aplica una fuerza que amplía en exceso el movimiento de apertura.



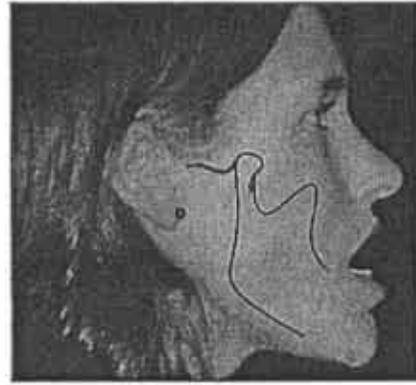
FUENTE OKESON, OCLUSIÓN

La luxación se agrava aún más cuando los músculos elevadores se contraen, ya que esta actividad aumenta la presión intrarticular. La reducción resulta aún más improbable cuando el pterigoideo lateral (externo) en sus fascículos superior e inferior experimentan mioespasmos.

Durante los mioespasmos ocurre una traslación hacia abajo y hacia atrás, lo cual impide al cóndilo retroceder a la fosa. Por lo tanto la luxación es el resultado de una excursión anormal, estimulada por los músculos, lo cual produce una contractura severa o espasmo, atrapando la cabeza del cóndilo en la región anterior de la eminencia.

Parece ser el estadio final en el desarrollo de una hipermovilidad del ATM, sucede cuando el cóndilo se mueve hacia una posición anterior a la eminencia articular, existe una separación completa de las superficies articulares, la cual no puede ser reducida voluntariamente.

La luxación en su fase aguda presenta intenso dolor, y en la crónica disminuye.<sup>20,22, 5, 27</sup>



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN

*Etiología.*- Se produce de forma característica en pacientes en el que la anatomía de la fosa permite la subluxación. En estas articulaciones la vertiente anterior es con frecuencia más alta que la cresta de la eminencia, y en consecuencia existe un bloqueo mecánico en la posición de boca abierta.

Se asocia a una apertura máxima de la boca, por ejemplo después de un bostezo amplio, o en las intervenciones odontológicas prolongadas. Por lo que el paciente no puede cerrar la boca.

Otra causa sería un golpe lateral sobre la mandíbula, con la boca abierta, desplaza la articulación temporomandibular en la misma dirección del golpe. Produciendo así una luxación.

*Historia clínica.*- El paciente presenta la boca abierta y le resulta imposible cerrarla. La aparición de este problema ocurre inmediatamente después de un movimiento de apertura amplio (como un bostezo o una intervención dental prolongada).

Al no poder cerrar la boca, la reacción normal es intentar cerrarla, por lo tanto la actividad de los músculos elevadores colapsan aún más el espacio discal y prolongan la luxación.



---

Por consiguiente, los esfuerzos del paciente pueden en realidad prolongar la luxación.

*Características Clínicas.-* El paciente se mantiene con la boca completamente abierta. Por lo cual no puede expresar verbalmente el problema.

El paciente se presenta con la boca abierta y una depresión en la región preauricular. Por lo tanto los dientes anteriores suelen estar separados, con los dientes posteriores cerrados. Esto debido a un desplazamiento condilar por delante de la eminencia sin posibilidad de reducción.<sup>20, 25, 26,27</sup>



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN



---

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La articulación temporomandibular, es una de las más complejas, ya que permite realizar movimientos mandibulares (apertura, cierre, lateralidad, protrusión). Así también es las pocas articulaciones que rotan y se trasladan .

Cuando la ATM, sufre una alteración en sus superficies articulares se produce entonces una incompatibilidad estructural, esto debido a causas anatómicas, macrotraumatismos, microtraumatismos y factores predisponentes. Dentro de la clasificación de incompatibilidad estructural de las superficies articulares, encontramos a la subluxación y luxación espontánea, las cuales se tomaron en cuenta para el estudio.

Al hablar de subluxación nos referimos a que en una apertura máxima el cóndilo se desplaza anteriormente a la eminencia articular y es capaz de retornar a la fosa por medio de su manipulación en este caso una autoreducción. Al no poder el paciente autoreducirla, entonces se habla de una luxación espontánea.

Dentro de la subluxación y luxación espontánea encontramos signos y síntomas como: limitación a la apertura, desviación a la apertura, desviación a la lateralidad, puede haber o no dolor, pero si existe la presencia de ruidos articulares.

Por tal motivo se pretende conocer la prevalencia de subluxación y luxación espontánea, en pacientes adultos atendidos en la clínica periférica "Dr. Víctor Díaz Pliego" del turno vespertino durante el 2005.



---

De ahí que surgan las siguientes preguntas a investigar: ¿Cuál es la prevalencia de subluxación y luxación espontánea en pacientes adultos de la clínica periférica "Dr. Víctor Díaz Pliego" del turno vespertino durante el 2005?, ¿Cuál de estos problemas es más frecuente en esta población de estudio?, ¿Saber si el paciente se ha concientizado con su problema y si ha llevado algún tratamiento?



---

### 3. JUSTIFICACION

En la Sociedad Mexicana no hay conocimientos acerca de problemas de la articulación temporomandibular, ya que el paciente no tiene acceso a información de primera mano en relación a problemas de la ATM, lo que lleva a que el paciente no busque un tratamiento.

De la misma manera existen exámenes clínicos de detección, pero en la mayoría de los casos no son considerados exámenes diagnósticos de primera elección cuando el paciente llega a la clínica. Así mismo la falta de programas orientados a concientizar al paciente acerca de estos problemas y su severidad, hacen que el paciente le se han indiferentes.

Por lo tanto este estudio pretende informar al paciente de la presencia de una alteración en la articulación temporomandibular. Y recomendar al Cirujano Dentista, el empleo de una historia y examen clínico de detección de problemas articulares.



---

## **4. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Se determinó la prevalencia de incompatibilidad estructural de la ATM (Subluxación-Luxación espontánea) en pacientes adultos de la clínica periférica Dr. Víctor Díaz Pliego T.V. del año 2005.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1.- Se determinó la prevalencia de incompatibilidad estructural de la ATM (Subluxación-Luxación espontánea) en pacientes adultos de la clínica periférica Dr. Víctor Díaz Pliego T.V. 2005, orientado por signos y síntomas.

2.- Se determinó la prevalencia de incompatibilidad estructural de la ATM (Subluxación-Luxación espontánea) por edad y sexo.



---

## **5.METODOLOGIA**

### **5.1 Material y Método**

Para el levantamiento de los datos epidemiológicos, se utilizaron los instrumentos de recolección de datos.

La recolección se inició con el previo consentimiento del Dr. Titular de la clínica (anexo 1), y del paciente (anexo 2), para continuar con el interrogatorio de una historia clínica (anexo 3), para así terminar con un examen clínico (anexo 4).

El examen clínico se inicio, con el paciente sentado en una unidad dental con luz artificial y se procedió a la inspección clínica de signos y síntomas, los cuales sirven para ir conformando el diagnóstico.

#### **Historia Clínica**

Se recomienda que a todo paciente que acuda a una consulta odontológica se le realice una valoración de detección. La historia clínica de detección incluye varias preguntas que ayudarán al clínico respecto a los posibles problemas de la ATM.

La obtención de una historia clínica correcta es de suma importancia para llegar a un diagnóstico exacto. En la entrevista destinada a obtener esa historia, se esta en contacto por primera vez con el paciente, que deberá relatarnos minuciosamente el problema; a través de la historia clínica también se sabrá si el paciente ha sido sometido a tratamientos anteriores y de ser así de que tipo y con qué resultado. (anexo 3)



---

Una vez completada la historia clínica se realiza entonces un examen clínico

### ***Examen clínico***

El examen clínico esta destinado a ir conformando el diagnóstico de certeza, este examen está orientado a examinar el estado clínico de dichos elementos y para ello se realiza de la siguiente manera (anexo 4):

- Amplitud de la apertura bucal
- Desviación en el movimiento de apertura y protrusivo
- Dolor a la palpación de los músculos
- Dolor en la ATM (palpación)
- Auscultación de la ATM

### **Apertura bucal**

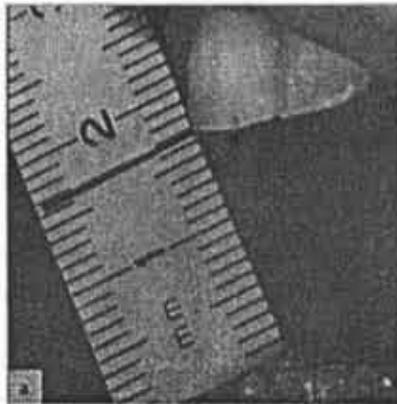
Se le solicita al paciente que realice un movimiento máximo de apertura se obtienen datos importantes porque se observa si hay hipermovilidad o hipomovilidad, con una regla milimetrada se miden los valores desde una línea trazada sobre la cara vestibular de los incisivos inferiores a nivel del borde incisal de los superiores en la posición de cierre hasta el mismo borde en la posición de apertura máxima.

También se puede observar lateralmente si el movimiento tiene un componente de rotación condíleo incisal normal (es decir de alrededor de los 15 mm) y luego recién comienza el movimiento de traslación en la apertura, o bien si comienza con una traslación anterior completa, la rotación llega al movimiento de apertura máxima.



Mientras se realizan estas pruebas debe observarse la cara del paciente durante los distintos movimientos. Es común que el paciente realice un movimiento de apertura temeroso a la espera del dolor o la luxación cuando está se le ha producido con anterioridad.

Como resultado se contará con buena información en cuanto a la movilidad del maxilar, lo que en caso de hipermovilidad nos indica el estado de tensión de los ligamentos. La presencia de hipomovilidad puede ser la respuesta a un problema. En estos casos existe una maniobra clínica importante que consiste en forzar el movimiento de apertura una vez que ha llegado a su posición máxima.



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN

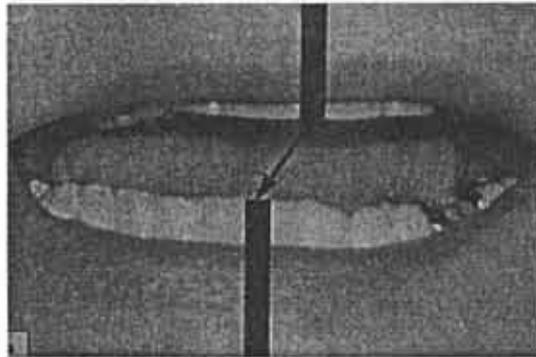
#### Desviación en el movimiento de apertura y protrusivo

Esta observación debe realizarse porque el hecho de que en un movimiento de apertura haya una desviación lateral, es decir una hipermovilidad unilateral, significa que existe alguna alteración.

La continuación del examen clínico orienta sobre cuál es la causa de esta alteración en cuanto a la movilidad de la mandíbula en movimiento de apertura o en movimiento protrusivo.



Para medir los desplazamientos laterales se marca con un bolígrafo indeleble una línea en el incisivo superior y otra coincidente en el inferior en oclusión céntrica. Se pide al paciente que realice una excursión mandibular máxima hacia la derecha y otra hacia la izquierda, Se señala con dicho lápiz en los dientes superiores el punto donde llega la línea inferior y con un compás, se mide la distancia entre ambas líneas. Así se obtiene un trazado gráfico con una línea central que corresponde a la máxima apertura y 2 líneas laterales que corresponden a las excursiones laterales.



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN

### Dolor a la palpación muscular

Este paso es fundamental para establecer el diagnóstico diferencial entre un problema. Se sabe que todo músculo con hipertonismo o espasmo es un músculo que duele, la hiperactividad muscular es casi un constante, por lo menos en algunos músculos que integran el sistema. En consecuencia, el examen muscular debe realizarse de forma ordenada y sistemática.

El primer paso consiste en determinar cuál es el umbral doloroso que tiene el paciente y para lograrlo ejerceremos una presión creciente con los dedos y en forma bilateral sobre la zona mastoidea hasta que se produzca algún gesto de dolor en su cara. La presión que se está



ejerciendo debe servir como parámetro para medir o calcular el grado de sensibilidad de las distintas áreas musculares.

Toda palpación debe hacerse en forma bilateral. Se analiza la palpación y la irradiación del dolor en aquellos músculos que más comúnmente se hallan afectados.

*Músculo Masetero.*- El examen de este músculo esta dirigido a determinar el grado de miositis de cada uno de sus fascículos, el superficial y el profundo. La palpación se efectúa mediante una maniobra combinada intrabucal y extrabucal, se palpan con el pulgar por el lado externo de la boca y con el dedo medio en el vestíbulo bucal a la altura del carrillo, tratando de ubicar la posición de dicho fascículo.



FUENTE DIRECTA

*Músculo Temporal.*- En este músculo se considera un área temporal anterior y una posterior. La palpación debe ser muy cuidadosa porque el temporal se encuentra sobre un tejido óseo y plano, y puede ser muy doloroso sobre todo cuando existe cierto grado de edema.



FUENTE DIRECTA

*Músculo Pterigoideo Externo.*- Este es un músculo clave en las alteraciones de la ATM debido a su función de adelantar la mandíbula para conseguir una oclusión habitual estable, es uno de los músculos que con mayor frecuencia entra en estado de espasmo o miositis.

Su palpación se hace por vía bucal, colocando el dedo índice en la zona más alta y posterior de la tuberosidad (la boca del paciente debe estar entre abierta). Area que se encuentra cerca de su inserción anterior, sobre todo del fascículo inferior o bien se palpa en forma externa su inserción posterior en la zona del cuello del cóndilo. Es importante llegar a distinguir entre el fascículo superior y el fascículo inferior, con su estimulación el dolor se irradiará a la zona de la articulación específicamente y además a áreas ubicadas en la zona anterior del arco cigomático.

Otra forma es la manipulación del pterigoideo externo ( fascículo inferior), consiste en hacer que el paciente lleve a cabo un movimiento de protrusión en contra de una resistencia, esta puede ser ejercida por el Cirujano dentista. Si el músculo es el causante del dolor esta actividad aumentara dicho dolor.



---

En el pterigideo externo ( fascículo superior), la contracción al apretar los dientes aumentará el dolor. Cuando se abre mucho la boca, el músculo se distiende y produce gran dolor.



FUENTE DIRECTA

*Ventre posterior del Digástrico.*- Se palpa entre el borde posterior de la mandíbula y el esternocleidomastoideo.



FUENTE DIRECTA

#### Dolor de la ATM (palpación)

El dolor o la sensibilidad de la ATM se determina mediante una palpación digital de las articulaciones, cuando la mandíbula está en reposo y durante un movimiento dinámico. Se colocan las puntas de los dedos sobre la cara externa de ambas articulaciones al mismo tiempo. Si existen



---

dudas respecto a la posición correcta de los dedos, se indica al paciente que abra y cierre la boca varias veces. Las puntas deben notar los polos laterales de los cóndilos en su paso hacia abajo y hacia delante sobre las eminencias articulares. Una vez verificada su posición sobre las articulaciones, el paciente se relaja y se aplica una fuerza medial sobre las áreas articulares.

Se pide al paciente que indique la aparición de cualquier síntoma, que se registrará, una vez registrado el síntoma en una posición estática, el paciente abre y cierra la boca y se registran los posibles síntomas asociados a este movimiento. Cuando el paciente abre al máximo, debe girarse un poco los dedos hacia atrás para aplicar las fuerzas en la cara posterior del cóndilo. La ATM puede palparse a través del meato auditivo y por palpación externa.

La palpación desde el meato auditivo se realiza frente al paciente y apoyando los dedos meñiques contra la pared anterior del meato auditivo externo. Se le pide al paciente que realice movimientos suaves de apertura y cierre para poder observar la ubicación del cóndilo en dichos movimientos; en este aspecto es posible palpar diferencias de posición entre lado derecho y el izquierdo que permitan percibir un deslizamiento distal posterior de alguno de los cóndilos; también se puede palpar la suavidad o la irregularidad en el movimiento y la presencia o no de dolor cuando se ejerce presión en dicha zona durante el movimiento.

En la palpación externa debe distinguirse las distintas áreas del cóndilo; un polo externo y un cuello condíleo que son las dos porciones palpables de esta estructura.



FUENTE DIRECTA

### Auscultación de la ATM

La ATM se ausculta con un estetoscopio. Se coloca el estetoscopio sobre el área articular, el paciente debe realizar movimientos suaves de apertura y cierre durante los cuales se podrá escuchar dos ruidos (en caso de que existan) uno conocido como chasquido y otro conocido como crepitación.

Los ruidos articulares son clicks o crepitaciones. Un click es un ruido único de corta duración, también se denomina chasquido. Si es bastante intenso, se le denomina a veces pop. La crepitación es un ruido múltiple, áspero como de gravilla, similar al producido cuando se camina sobre un suelo pedregoso. Su pronóstico también es diferente ya que se está hablando de la destrucción de elementos articulares.

El chasquido o clinking articular es producto de la reposición del disco que se encontraba adelantado en la posición de cierre y que retoma su posición por encima del cóndilo al realizar la apertura. Y la crepitación implica la fricción de hueso contra hueso.

Los ruidos articulares pueden percibirse situando las puntas de los dedos sobre las superficies laterales de la articulación e indicando al paciente que abra y cierre la boca y a menudo también puede palpase éstos.



FUENTE ANNIKA, OCLUSIÓN

## 5.2 TIPO DE ESTUDIO

Trasversal Descriptivo Observacional

## 5.3 POBLACION DE ESTUDIO

Pacientes adultos atendidos en la clínica periférica Dr. Víctor Díaz Pliego, en el turno vespertino (T.V.) en el mes marzo del 2005.



---

## 5.4 MUESTRA

La muestra estuvo constituida por 100 pacientes adultos de la clínica periférica "Dr. Víctor Díaz Pliego" todos ellos atendidos en el turno vespertino, durante el mes de marzo del 2005, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión.

## 5.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de 20 años en adelante
- Pacientes que cuenten con su carnet y que sean del turno vespertino
- Sexo Masculino y Femenino

## 5.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión
- Pacientes que no deseen participar
- Pacientes con aparatología de Ortodoncia
- Pacientes con previa cirugía de 3er. Molar
- Pacientes portadores de prótesis

## 5.7 VARIABLES DE ESTUDIO

### 5.8 VARIABLE DEPENDIENTE

- Subluxación y luxación (luxación espontánea)

### 5.9 VARIABLE INDEPENDIENTE

- Diagnóstico



---

## 5.10 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

- **EDAD:** Se tomará en años cumplidos al día de la entrevista
- **GENERO:** Masculino y Femenino
- **DIAGNOSTICO:** Aquel orientado por signos y síntomas
- **SUBLUXACION:** Constituye un movimiento brusco del cóndilo hacia delante, durante la fase final de la apertura. Cuando el cóndilo se desplaza más allá de la cresta de la eminencia, el último movimiento del cóndilo es un salto brusco y rápido hacia delante, que deja una depresión prearticular apreciable.
- **LUXACION (luxación espontánea):** En ocasiones la boca se abre más de su límite normal y la mandíbula se bloquea. El cóndilo es empujado por delante de la cresta de la eminencia articular, quedando atrapado por delante de esta eminencia, lo que impide cerrar la boca.

## 5.11 RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS ESTADISTICOS

La información fue capturada en el programa Microsoft Excel, y para la variable edad se reportó el promedio y la desviación estándar. Para las variables epidemiológicas se calcularon proporciones.



## 6. RESULTADOS

La población sujeta de estudio estuvo constituida por 100 pacientes, de los cuales el 64% pertenece al sexo femenino y el 36% al masculino ( ver Tabla 1).

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR SEXO EN UN GRUPO DE 100 PACIENTES DE LA CLÍNICA VÍCTOR DÍAZ PLIEGO</b>	
<b>SEXO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
FEMENINO	64%
MASCULINO	36%
TOTAL	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 1

En relación al promedio de edad por sexo, tenemos que en las mujeres tienen una edad de 30 años con una desviación estándar de  $\pm 5.6$  años. Mientras que en los hombres la edad promedio fue de 29 años con una desviación estándar de  $\pm 6.6$  años (ver tabla 2).

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EDAD EN 100 PACIENTES ADULTOS DE LA CLÍNICA VÍCTOR DÍAZ PLIEGO</b>		
<b>SEXO</b>	<b>PROMEDIO EDAD</b>	<b>d.e +-</b>
FEMENINO	30	5.65
MASCULINO	29	6.62
TOTAL	59	

FUENTE DIRECTA

TABLA 2



En lo que respecta a las preguntas que se hicieron de la historia clínica, los pacientes contestaron lo siguiente:

Para la pregunta ¿Tiene o ha tenido dificultad para abrir o cerrar la boca? El 64% dijo que si y el 36% respondió que no, esto nos refiere el grado de hipermovilidad o hipomovilidad del paciente (ver tabla y gráfica 3).

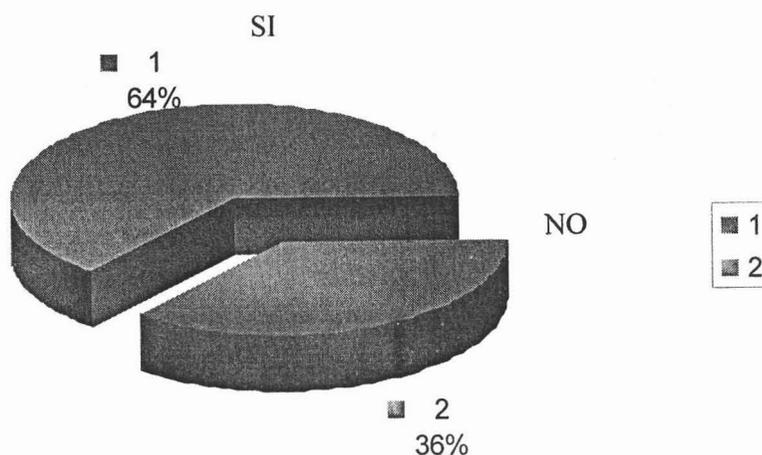
<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Tiene o ha tenido dificultad para abrir o cerrar la boca?</b>		
<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	64	64%
NO	36	36%
TOTAL	100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 3



**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Tiene o ha tenido dificultad para abrir o cerrar la boca?**



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 3

En lo que respecta a la pregunta se desvía su mandíbula al abrir o cerrar su boca? el 64% respondió que si y el 36% contesto que no. (tabla y gráfica 4)

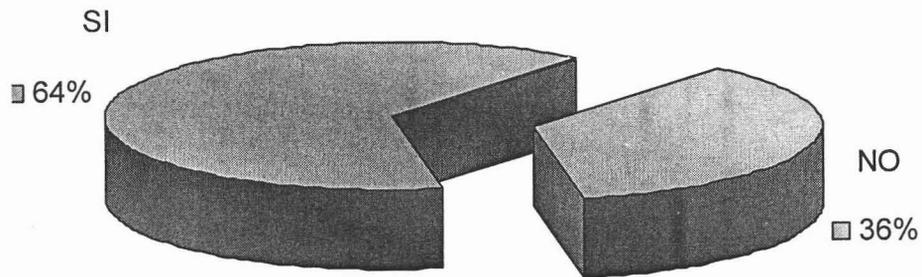
<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Se desvía su mandíbula al abrir o cerrar su boca?</b>		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	64	64%
NO	36	36%
TOTAL	100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 4



**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Se desvía su mandíbula al abrir o cerrar su boca?**



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 4

Para la pregunta ¿Presenta dificultad o ha tenido dificultad al masticar, al hablar, bostezar o cantar? el 90% contestó que no y sólo un 10% contestó que si, lo cual nos refleja que estos pacientes presentan una luxación espontánea. (ver tabla y gráfica 5).

<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Tiene o ha tenido dificultad al masticar, hablar, bostezar o cantar?</b>		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	10%
NO	90	90%
TOTAL	100	100%

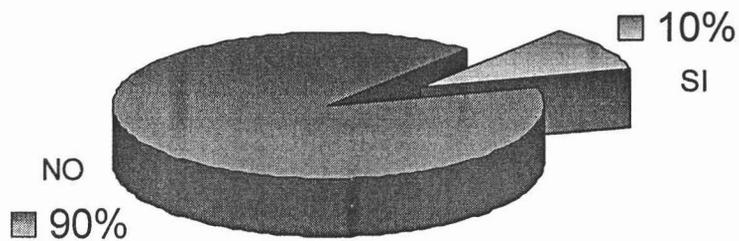
FUENTE DIRECTA

TABLA 5



**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA  
DE LA PREGUNTA ¿Tiene o ha tenido dificultad al masticar, hablar,  
bostezar o cantar?**

SI  1  2 NO



**FUENTE DIRECTA**

**GRÁFICA 5**

Así mismo en la pregunta ¿Tiene o ha tenido que mover su mandíbula hacia a un lado o guiarla con las manos para poder abrir grande o cerrar la boca? el 62% contestó que si y el 38 % contestó que no, lo cual nos indica que tenemos un 62% de pacientes que tienen que guiarla su mandíbula para poder abrir grande o cerrar la boca. (ver tabla y gráfica 6)

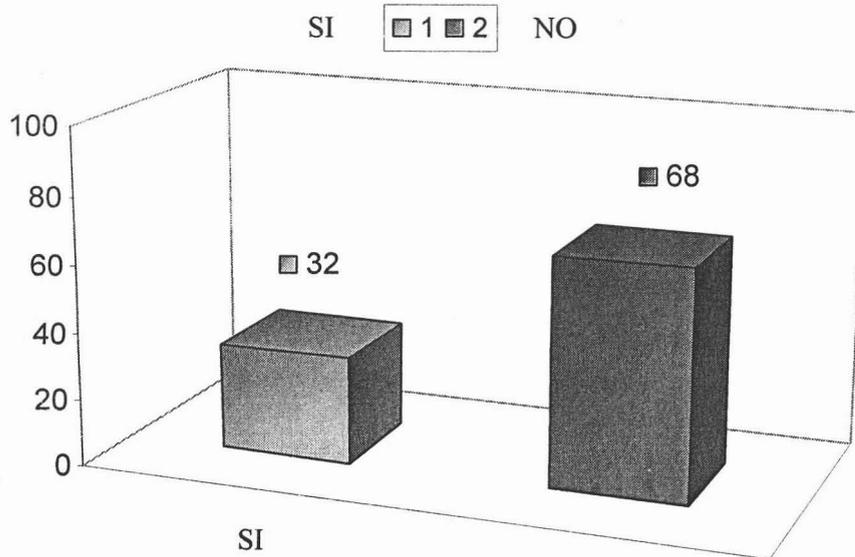


DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA PREGUNTA ¿Tiene o ha tenido que mover su mandíbula hacia a un lado o guiarla con las manos para poder abrir grande o cerrar?		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	32%
NO	68	68%
TOTAL	100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 6

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Tiene o ha tenido que mover su mandíbula hacia a un lado o guiarla con las manos para poder abrir grande o cerrar?



FUENTE DIRECTA

NO

Gráfica 6



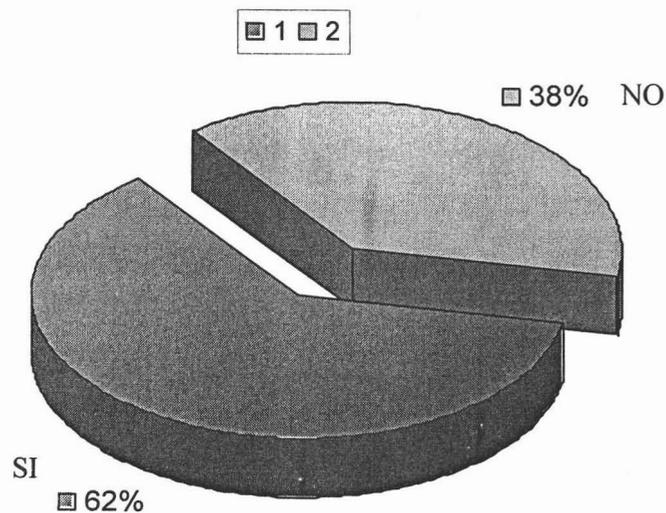
Cuando se le cuestiono se ¿Se le traba la mandíbula y la tiene que acomodar con las manos? el 62% contesto que si y el 38 % que no, lo cual nos indica que tenemos un 62% de pacientes con un padecimiento de incompatibilidad estructural de las superficies articulares. (ver tabla y gráfica 7)

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA ¿Se le traba la mandíbula y tiene que acomodarla con las manos?		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	62	62%
NO	38	38%
TOTAL	100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA  
¿Se le traba la mandíbula y tiene que acomodarla con las manos?



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 7



Al preguntar ¿Tiene o ha tenido dolor en los oídos y/o alrededor de las mejillas, el 85% contestó que no y sólo el 15% contestó que sí. (ver tabla 8).

**FUENTE DIRECTA**

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA ¿Tiene o ha presentado dolor en los oídos o alrededor de ellos y/o mejillas?</b>		
<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	15	15%
NO	85	85%
TOTAL	100	100%

**TABLA 8**

En lo concerniente a la pregunta ¿Aprecia ruidos que procedan de la articulación? el 64% refirió que sí, mientras que el 36% que no, esto también nos indica un problema de incompatibilidad estructural. (ver tabla y gráfica 9).

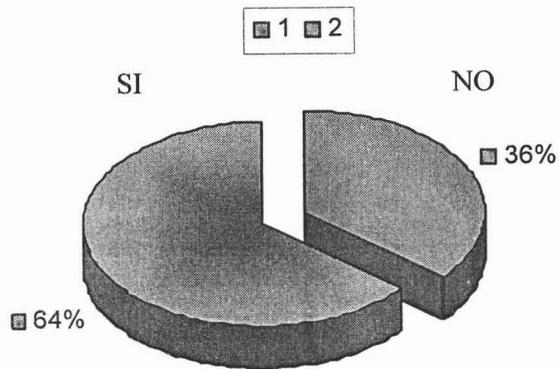
<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA ¿Aprecia ruidos (chasquidos) que procedan de la articulación?</b>		
<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	64	64%
NO	36	36%
TOTAL	100	100%

**FUENTE DIRECTA**

**TABLA 9**



**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA DE LA RESPUESTA A LA PREGUNTA ¿Aprecia ruidos (chasquidos) que procedan de la articulación?**



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 9

Con lo que respecta a la pregunta ¿Alguna vez se ha quedado con la boca abierta? El 88% contestó que no y un 12% contestó que si. Esto nos releja que estos pacientes padecen de luxación espontánea. (ver tabla y gráfica 10).

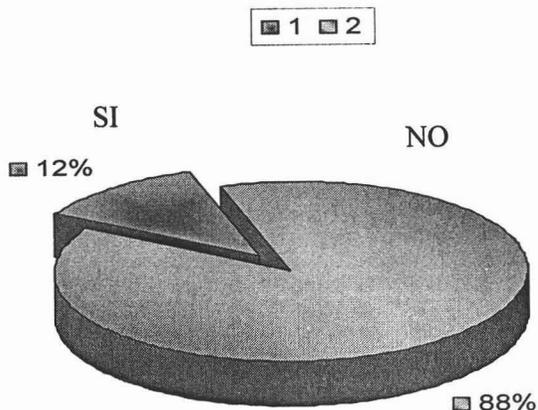
<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Le ha ocurrido alguna vez que haya quedado con la boca abierta?</b>		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	12%
NO	88	88%
TOTAL	100	100

FUENTE DIRECTA

TABLA 10



**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA PREGUNTA ¿Le ha ocurrido alguna vez que haya quedado con la boca abierta?**



FUENTE DIRECTA

GRAFICA 10

Respecto a la pregunta ¿Ha sufrido algún accidente deportivo, automovilístico o caída que le halla afectado la mandíbula? El 95% contesto que no y sólo un 5% dijo que si.(ver tabla 11).

<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Ha sufrido algún accidente deportivo, automovilístico o caída que le halla afectado la mandíbula?</b>		
RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	5%
NO	95	95%
TOTAL	100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 11



Así mismo a la pregunta ¿Ha sido tratado por algún problema de la articulación temporomandibular? El 100% contesto que no. Esto nos refleja que el paciente no ha prestado atención en lo que respecta a un problema articular, de la misma manera el Cirujano Dentista a omitido la realización de algún examen clínico en esta zona (ver tabla 12)

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA A LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ¿Ha sido tratado por algún problema de la articulación temporomandibular?</b>		
<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	0	0%
No	100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 12

### RECOLECCION DE DATOS DE EXAMEN CLÍNICO

Una vez que se realizó el examen clínico una de las variables de interés fue la apertura en donde el 36% de los pacientes tuvieron una apertura mayor de 40 mm, mientras que el 64% de los pacientes tuvieron una apertura igual o menor a 40 mm, lo cual nos indica una hipomovilidad de estos pacientes. (ver tabla y gráfica 1).

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

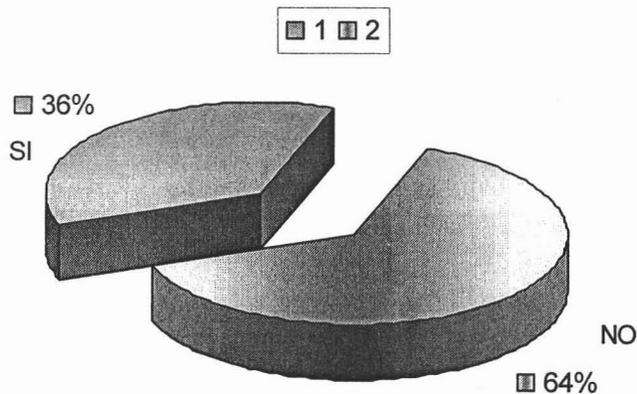


DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA LIMITACIÓN DE MOVIMIENTOS: LIMITACION A LA APERTURA EN 100 PACIENTES DE LA CLÍNICA DR. VICTOR DÍAZ PLIEGO		
APERTURA	PACIENTES	PORCENTAJE
> = 40	36	36
< = 40	64	64
TOTAL	100	100

FUENTE DIRECTA

TABLA 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA LIMITACIÓN DE MOVIMIENTOS: LIMITACION A LA APERTURA EN 100 PACIENTES DE LA CLÍNICA DR. VICTOR DÍAZ PLIEGO



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 1

De igual manera, cuando se realizo la palpación al músculo pterigoideo externo, el 17% de los pacientes menciona tener dolor a la palpación, el 83% no lo refirió (ver tabla y gráfica 2). Este músculo es clave en las alteraciones de la ATM debido a su función de adelantar la mandíbula para conseguir una oclusión habitual estable, es uno de los músculos que



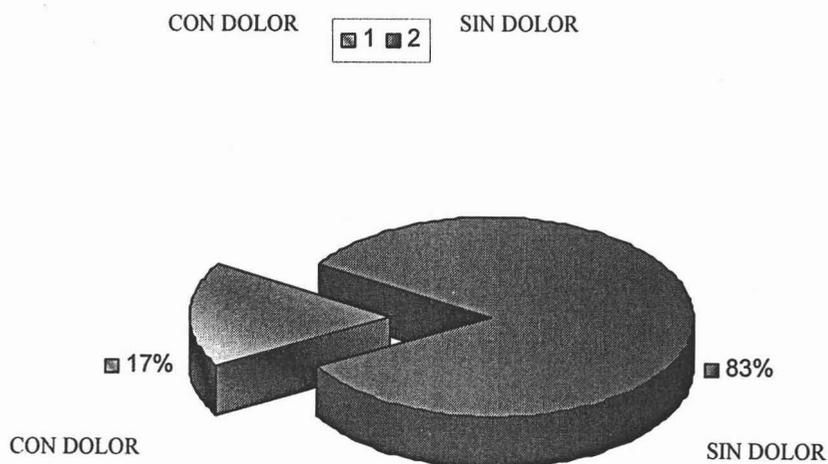
con mayor frecuencia entra en estado de espasmo o miositis. Por lo cual a la palpación es normal que el paciente pueda o no presentar dolor.

<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL DOLOR A LA PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO DE 100 PACIENTES DE LA CLINICA DR. VICTOR DIAZ PLIEGO</b>		
<b>DOLOR A LA PALPACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
CON DOLOR	17	17%
SIN DOLOR	83	87%
TOTAL	100	100%

FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 2

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL DOLOR A LA PALPACION DEL MUSCULO PTERIGOIDEO EXTERNO DE 100 PACIENTES DE LA CLINICA DR. VICTOR DIAZ PLIEGO.**



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 2



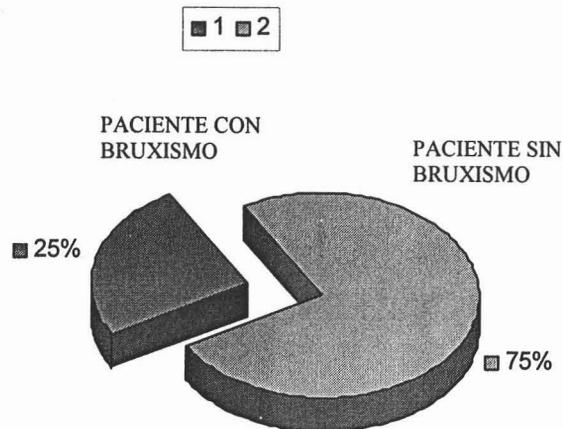
Como se puede ver en la tabla y gráfica 3, el 25% de los pacientes presentaron bruxismo, mientras que el 75% no lo presentó. Esto es importante ya que el bruxismo es un factor de riesgo.

<b>DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL Y DE FRECUENCIA DE LOS PACIENTES CON O SIN BRUXISMO DE LA CLÍNICA VICTOR DÍAZ PLIEGO</b>		
<b>BRUXIMOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PACIENTES CON BRUXISMO	25	25
PACIENTES SIN BRUXISMO	75	75
TOTAL	100	100

FUENTE DIRECTA

TABLA 3

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL Y DE FRECUENCIA DE LOS PACIENTES CON O SIN BRUXISMO DE LA CLÍNICA VICTOR DÍAZ PLIEGO**



FUENTE DIRECTA

GRÀFICA 3



El 54% de los pacientes presentó subluxación siendo el 36% del sexo femenino y sólo un 18% del sexo masculino; el 10% presentó luxación espontánea, correspondiendo el 4% a las mujeres y el 6% a los hombres. Y el 36% corresponde a los pacientes reportados clínicamente sanos, (ver tabla y gráfica 4).

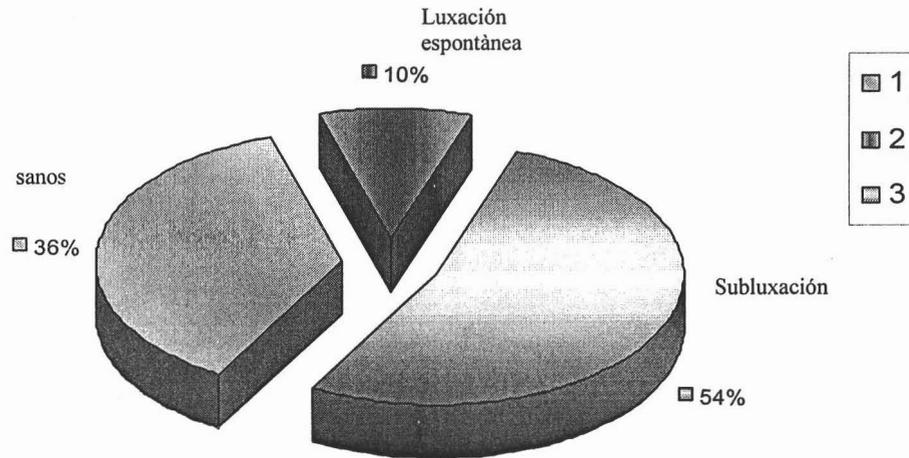
<b>PREVALENCIA DE INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LA ATM (SUBLUXACIÓN-LUXACIÓN ESPONTÁNEA) EN 100 PACIENTES DE LA CLÍNICA DR. VÍCTOR DÍAZ PLIEGO, T.V, 2005.</b>				
I	SEXO FEMENINO	SEXO MASCULINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SUBLUXACIÓN	36	18	54	54%
LUXACIÓN ESPONTÁNEA	4	6	10	10%
PACIENTES CLÍNICAMENTE SANOS	36	12	36	36%
TOTAL			100	100%

FUENTE DIRECTA

TABLA 4



**PREVALENCIA DE INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LA ATM  
(SUBLUXACIÒN-LUXACIÒN ESPONTÀNEA) EN 100 PACIENTES DE LA  
CLÍNICA DR. VÍCTOR DÍAZ PLIEGO, T.V, 2005.**



FUENTE DIRECTA

GRÁFICA 4



---

## 7. DISCUSION

Al realizar este estudio coincidimos con Schwartz en lo que respecta a la relación de 4 a 1 de mujeres a hombres afectados por problemas articulares, y que su incidencia suele aparecer entre la segunda y cuarta década de la vida afectando más a los adultos jóvenes según Krug J. Ceballos y Kabasbah en su artículo "Técnicas de restricción combinadas de la hipermovilidad de la articulación temporomandibular".

## 8. CONCLUSIONES

En este estudio nos podemos dar cuenta que los problemas de la ATM son más comunes de lo que pensamos y que su prevalencia va en aumento.

Y por eso es importante informar al paciente de que existen problemas articulares, remarcarles la severidad de estos y buscarles un tratamiento oportuno. De la misma manera como parte integral se sugiere al odontólogo realice una historia y examen clínico, con el fin de detectar posibles problemas en la ATM su diagnóstico y tratamiento. Todo esto con el fin de beneficiar al paciente.



---

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. [www.http//odontoespecialidades.com.mx](http://odontoespecialidades.com.mx)
- 2.- Costen JB: Síndrome of ear and sinus symptoms dependent upon function of the temporomandibular joint. *Ann Otol Rhinol Laringol* 3:1-4, 1993.
- 3.- Schwartz L. et al: Disorders of the temporomandibular joint. Diagnosis, Management, Relation to occlusion of tooth. Philadelphia, WB Sauder Co. 1933.
- 4.- Sicher H. Problems of the pain dentistry, *Oral Surg* 19-7: 149-160, 1993
- 5.- Huerta Ayala y Col. Dislocación o Luxación mandibular crónica: Revisión bibliográfica e informe de un caso. *Práctica Odontológica* 16 (9) 1995.
- 6.- Krug J., Cevallos, Kabasbah . Técnicas de restricción combinadas de la hipermovilidad de la articulación temporomandibular. *Rev. Estomatologica Herediana* 2003 13(1-2):30-33
- 7.- Salone L, Hellden L. Prevalence of signs and symptom of disfunción in the masticatory sistem and epidemiological study in adult. Swedish population *J. Craneomandibular Disord Facial Oral Pain*
- 8.- Bell W.E. Clinical Management of temporomandibular disorders, Chicago 1993. Year Book Medical Publishers



---

9.- Okesson J.P. Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis and Management. American Academy of Orofacial.

10.- FUENTES Rogelio, Salvador Lara Galindo. Corpus, Anatomía Humana Vol. 1, ed. Trillas, México 1998, 3era. Edición.

11.- LATARJET A. Ruiz Liardi. Anatomía Humana, tomo 2 3era edición Madrid 1993, ed. Panamericana.

12.- MOORE Dalley Anatomía con orientación clínica, 4ta edición, ed. Panamericana

13.- Wilkinso TM the relation ship between on the lateral ship between on the lateral muscle in the human temporomandibular joint. J. Prosthet Dent 60: 715-724, 1998

14.- Burch J. Activity of the ligaments of the temporomandibular joint, J. Prosthet Dent 1999 (6):621-628

15.-OKESON Jeffrey Tratamiento de occlusion y afecciones temporomandibulares, 4ta edición ed. Médica Panamericana

16.-DE FERRARIS Gómez Ma, Eugenia Histología y Embriología bucodental 2da. edición, ed. Panamericana

17.- RAMFJORD S.P- ASH M.M. Oclusión. Philaphia 4ta edición 1995 WB Saunders

18.- ALONSO Albertini Bechelli Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral 4eta. edición, ed. Panamericana



- 
- 19.- Rafael Martín – Loranizo López Adjunto, FCA Hospital clínico San Carlos Madrid. Fisiología de las superficies articulares 1999.
- 20.- OKESON J.P. Management of the temporomandibular disorders and occlusion 3era edición, edt. Mosby
- 21.-Jaeger de Araujo. The effect of indirect trauma on the temporomandibular joint. Int, J, Oral Maxillo Surg 20:48-52, 1998
- 22.- J.Ma. Benegas Capote, F. J. Lillo Bravo, M.R. Peinado Clemens. J. L Fortes Alvarez. Subluxación-Luxación temporomandibular. Sumergen 25(11): 970-97
- 23.- Disfunción Craneomandibular. Revisión bibliografica del año 1993. Archivo de Estomatología 10:316-32
- 24.-Servicios C.I.O.F. Artículo del Residente de O.R.C. Dra. Mónica Aguilar, ex-jefa de residentes del Hospital Interzonal de Agudos "Evita" Lanús.
- 25.-Magdaleno F. Ginesta J. Consideraciones diagnosticas y terapéuticas del bloqueo articular. Archivos de Estomatología 9:64-72, 1995
- 26.- KAPLAN an Ásale Disoders, diagnosis and treatment 1998, edt. Saunders, 4eta edición
- 27.- DOS SANTOS José Oclusión, principios y conceptos, 3era edición, edt. Mundi



---

## GLOSARIO

**AVASCULAR:** Falta de aporte sanguíneo, se aplica a un tipo de tejido sin vasos sanguíneos.

**CENTRÍFUGA:** Fuerza que se dirige hacia fuera, alejándose de un punto central o eje.

**CENTRÍPETA:** Dirección de una fuerza que tira de un objeto hacia el eje de rotación o limita su movimiento a una guía o curva específica.

**Cinemática:** Fisiología. Los registros de movimientos corporales se definen en relaciones de un solo plano, aunque los movimientos naturales del cuerpo suelen ocurrir en más de un plano.

**CITOPLASMA:** Contenido de una célula exceptuado el núcleo.

**COLAPSO.** Situación anatómica anormal de un órgano y obliteración de su cavidad.

**CONDROBLASTO:** Cada una de las células que se desarrollan a partir del mesénquima y forman cartílago.

**CONDROCITO:** Cada una de las células polimorfas que forman cartílago en el organismo.

**DISLOCACIÓN:** Desplazamiento de una parte especialmente un hueso.

**DISFUNCIÓN:** Deterioro de la función; mal función.

**DISTENSIBLE:** Acción y efecto de estirar o agrandar.



---

**FASCÍCULO:** Término general que se aplica a un pequeño haz de fibras nerviosas, musculares o tendinosas.

**FIBROCARTELAGO:** Cartílago compuesto por una matriz densa de fibras colágenas.

**HIPEREXTENSIÓN:** Extensión máxima.

**HIPERPLASIA CONDILEA:** Agrandamiento generalmente unilateral del còndilo.

**MIOSITIS:** Inflamación de un músculo, generalmente de contracción voluntaria.

**RETRUSIÓN:** Impulsar; ubicación en una posición posterior a la normal.

**SINDROME DE EHLERS – DANLOS:** S. Congènito generalmente comienza en la niñez, màs comùn en los varones y transmitido como herencia autosòmica dominante. Se caracteriza por hiperelasticidad de la piel, la dislocación recurrente de la articulación temporomandibular puede estar asociada a los elementos precedentes.

**TRACCIONAR:** Sistema utilizado para colocar una extremidad, hueso o grupo muscular.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLÓGIA  
COORDINACIÓN DE ODONTOLÓGIA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

Mtro. Carlos Florez Ordoñez  
Jefe de Enseñanza Clínica Azcapotzalco  
Presente

Por este conducto, la que suscribe Mtra. Arcelia Meléndez Ocampo, Coordinadora del Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública de la Facultad me dirijo a Ud. para solicitar su anuencia para que la alumna Karina Ortiz Bravo, alumna del Seminario de Titulación en Epidemiología y Salud Pública, desarrolle su trabajo de tesina ***Prevalencia de incompatibilidad estructural de la ATM (luxación y subluxación) en pacientes adultos de la Clínica Dr. Víctor Díaz Pliego*** en la clínica a su digno cargo.

Agradezco la atención que se sirva prestar a la presente y hago propia la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”  
Ciudad Universitaria, DF a 18 de marzo del 2005.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arcelia Meléndez Ocampo', written over a large, stylized flourish.

Mtra. Arcelia Meléndez Ocampo  
Coordinadora



ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREVALENCIA DE INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LAS SUPERFICIES ARTICULARES DE LA ATM (LUXACIÓN-SUBLUXACION ) EN PACIENTES ADULTOS. CLINICA DR. VICTOR DIAZ PLIEGO. FO. 2005

Yo \_\_\_\_\_ autorizó para que se me practique un estudio sobre incompatibilidad estructural de la ATM (luxación - subluxación).

El estudio incluye una historia clínica y un examen clínico, el examen incluye la introducción de una regla milimetrada en la boca, y la auscultación con un estetoscopio (me han mostrado dichos instrumentos), los cuales servirán para recabar la información deseada.

Se me ha explicado detalladamente las condiciones del estudio sobre la prevalencia de incompatibilidad estructural de la ATM (luxación-subluxación). El cual se realizará en la Clínica Víctor Díaz Pliego con las condiciones de higiene así como los cuidados propios para mi persona . De la misma forma se me ha asegurado que quedo exento de cualquier pago por dicha revisión.

Estoy enterado (a) que no corro ningún riesgo Al término de mi revisión me informarán sobre mi estado de salud.

\_\_\_\_\_  
Acepto participar (Nombre y Firma)

\_\_\_\_\_  
Nombre del alumno (a)

No. de identificación

## HISTORIA CLÍNICA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREVALENCIA DE INCOMPATIBILIDAD ESTRUCTURAL DE LA ATM  
(LUXACION-SUBLUXACION) EN PACIENTES ADULTOS DE LA CLINICA DR.  
VICTOR DIAZ PLIEGO, F.O, UNAM, 2005.

## DATOS GENERALES

Nombre : \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_

Delegación o Municipio : \_\_\_\_\_

Sexo: 1. Femenino 2. Masculino

1. ¿Tiene o ha tenido dificultad para abrir o cerrar la boca?

1. Si 2.No

2. Se desvía su mandíbula al abrir o cerrar su boca?

1. Si 2.No

3. ¿Presenta dificultad o ha tenido dificultad al masticar, por ejemplo, al comer una manzana, al hablar, bostezar o cantar?

1. Si 2. No

4. ¿Tiene o ha tenido que mover su mandíbula hacia a un lado o guiarla con las manos para poder abrir grande o cerrar la boca?

1. Si 2. No

5. ¿Se le traba la mandíbula y la tiene que acomodar con las manos?

1. Si 2. No

6. ¿Tiene o ha presentado dolor en los oídos o alrededor de ellos y/o mejillas?

1. Si 2. No

7. ¿Aprecia ruidos (chasquidos), que procedan de la Articulación?

1. Si 2. No

8. ¿Le ha ocurrido alguna vez que haya quedado con la boca abierta?

1. Si 2. No

9. ¿Ha sufrido recientemente algún accidente deportivo, de bicicleta, auto u otro tipo que le haya causado incomodidad en la mandíbula?

1. Si 2. No

10. ¿Ha sido tratado por algún problema de la articulación mandibular?

1. Si 2. No

11. ¿Cuándo?, ¿Cómo? y ¿Por quién?



ANEXO 4

No. identificación

## INDICE TEMPOROMANDIBULAR

### Examen Clínico

#### INDICE FUNCIONAL

S e marca [0] si el dato del examen es negativo y [1] si el examen es positivo

##### *Limitación de movimientos mandibulares*

- |                               |     |     |                      |
|-------------------------------|-----|-----|----------------------|
| 1. Máxima Apertura > 40 ___mm | [0] | [1] | <input type="text"/> |
| 2. Mínima Apertura < 40 ___mm | [0] | [1] | <input type="text"/> |

##### *Desviación a la Apertura*

- |                                |     |     |                      |
|--------------------------------|-----|-----|----------------------|
| 4. A la Derecha                | [0] | [1] | <input type="text"/> |
| 5. A la izquierda              | [0] | [1] | <input type="text"/> |
| 6. Desviación a la Lateralidad | [0] | [1] | <input type="text"/> |
| 7. A la lateralidad Derecha    | [0] | [1] | <input type="text"/> |
| 8. A la lateralidad Izquierda  | [0] | [1] | <input type="text"/> |
| 9. Limitación Protrusiva       | [0] | [1] | <input type="text"/> |

#### INDICE MUSCULAR

##### *Palpación de Músculos Masticadores*



10. Dolor a la palpación del M.Temporal	[0]	[1]	<input type="text"/>
11. Dolor a la palpación del M. Masetero	[0]	[1]	<input type="text"/>
12. Dolor a la palpación del M. Pterigoideo Lateral .(Externo	[0]	[1]	<input type="text"/>
13Dolor a la palpación del M. Pterigoideo Medial (Interno).	[0]	[1]	<input type="text"/>
14. Dolor a la palpación del M. Digástrico	[0]	[1]	<input type="text"/>

INDICE ARTICULAR

15. Dolor a la palpación de la ATM	[0]	[1]	<input type="text"/>
16. Ruidos articulares (chasquido) a la Auscultación	[0]	[1]	<input type="text"/>
17. Bruxismo	[0]	[1]	<input type="text"/>

DIAGNOSTICO

---

OBSERVACIONES

---



---

TMI (Indice Temporomandíbular)

Formado por 3 subíndices: Indice Funcional Indice Muscular Indice Articular