

0461
lej. 12.

EVALUACION RADIOGRAFICA DEL ESPACIO ARTICULAR DE
LA ATM EN SUJETOS SIN DISFUNCION MASTICATORIA

por

C.D. Rogelio Rey Bosch

TESIS

Presentada como requisito para obtener el Grado de
Maestría en Odontología

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Febrero 1983

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
REVISION BIBLIOGRAFICA.....	3
MATERIALES Y METODOS.....	9
RESULTADOS.....	24
CONCLUSIONES Y DISCUSION.....	27
RESUMEN.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	29
APENDICE.....	32
CURRICULUM VITAE.....	35

I N T R O D U C C I O N

A través de los años se han realizado múltiples investigaciones acerca del Síndrome de disfunción dolorosa de la ATM y disfunciones con dolor miofacial. Se ha establecido que los pacientes con disfunción mandibular presentan excentricidad en las radiografías de la ATM. La evaluación radiográfica de la posición condilar en pacientes con disfunción masticatoria, ha demostrado ser normal de un 86% a un 95% de los pacientes.

Debido al problema de superposición de imágenes de variadas estructuras craneales, se han utilizado diferentes técnicas y posiciones de la cabeza para obtener radiografías en las cuales el espacio articular pueda ser observado y reproducido con la mayor nitidez posible.

El espacio de la ATM ha sido utilizado como un principio para determinar la posición del cóndilo en la fosa glenoidea, y su empleo para el diagnóstico de la disfunción masticatoria, ha sido medido y estudiado por varios investigadores.

La mayoría de los estudios no se han realizado en pacientes con oclusión óptima y sin sintomatología de la ATM.

El propósito de esta investigación fue examinar radiográficamente a 25 pacientes sin disfunción (según la Historia clínica basada en el Índice de disfunción de Helkimo). La evaluación radiográfica se hizo utilizando el criterio de concentricidad antero-posterior de Weinberg (1970).

Esta investigación se realizó porque suponemos que el valor diagnóstico de las radiografías de la ATM para evaluar disfunciones masticatorias, es cuestionable.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La revisión de la literatura reporta que el Síndrome de disfunción de la ATM es debido a diversas causas según cada paciente; se le ha relacionado con el stress y la oclusión. En un estudio realizado por Weinberg en 1979⁽¹⁾, se encontró que la posición condilar en la fosa glenoidea es un factor significativo en el Síndrome de disfunción de la ATM, y que la retrusión condilar es más frecuente que otros tipos de desplazamiento, en pacientes con dolor agudo de la articulación. El dolor temporomandibular agudo, fue reportado por Weinberg⁽²⁾ usualmente asociado con alteraciones del disco articular, espasmo muscular y espacio articular asimétrico bilateral. Los desórdenes del disco y el dolor, fueron encontrados en el sitio de retrusión condilar o protusión, pero no hubo dolor en el sitio de concentricidad condilar. Los espacios articulares asimétricos bilaterales, son considerados como evidencias radiográficas de disfunción, con raras excepciones. La retrusión condilar unilateral y bilateral es usualmente asociada con alteraciones del disco y/o espasmo muscular palpable, y la concentricidad condilar bilateral, es asociada con condiciones clínicas asintomáticas.

En 1973 Updegrave⁽³⁾ recomienda que se emplee una técnica

simplificada para las radiografías de la ATM, que pueda realizarse rápidamente, sin accesorios complicados y sin entrenamiento especial, para que las radiografías puedan ser usadas como auxiliares en el diagnóstico, inclusive por ellas mismas. Grewcock⁽⁴⁾ en el mismo año, publicó una técnica simple para radiografías de la ATM con unidad de Rayos X estándar, realizando una comparación de la posición de los cóndilos en oclusión. En 1957 Updegrave⁽⁵⁾ estudió la función condilar en clases I, II y III de disfunción en relación oclusal, y encontró que la desviación mandibular en función, puede producir un desequilibrio en la acción condilar que puede ser observado en las radiografías. Después las investigaciones de Jankelson⁽⁶⁾ indicaron que la oclusión céntrica es el único contacto dentario de importancia que ocurre durante la función estomatognática.

En 1972 Weinberg⁽⁶⁾ propuso una técnica radiográfica simplificada como medio diagnóstico para la ATM, consistente en mantener la posición de la cabeza con un posicionador; esto evita la superposición de las estructuras óseas en el espacio de la ATM, disminuye la radiación y mejora la calidad de las radiografías. El mismo autor en su artículo de 1973⁽⁷⁾, reportó que la vista transversal del tercio lateral de la ATM, es siempre reproducible y puede

ser usada como una referencia de la posición condilar dentro de la fosa, y un auxiliar en el establecimiento correcto de la oclusión y un atinado diagnóstico.

Weinberg en 1970⁽⁸⁾ hizo un estudio sobre la duplicidad de las radiografías de la ATM en pacientes con dientes en oclusión, obteniendo una diferencia máxima de 0,2 mm. entre pares de radiografías. Este estudio también provee evidencias de que el espacio de la ATM puede ser duplicado con simples técnicas radiográficas, por lo que él concluye que es recomendable usar de rutina las radiografías de la ATM en el diagnóstico de la disfunción masticatoria. El mismo autor, en 1978⁽⁹⁾ realizó un estudio para medir y evaluar la asimetría de la fosa y el cóndilo mandibular, comparando ambos espacios articulares de cada paciente. - Esto se hizo porque las evidencias han mostrado que la posición del cóndilo en la fosa ha sido relacionada con su sintomatología clínica de la ATM. Él utilizó el significado diagnóstico del estudio radiográfico de la ATM y la interpretación de la posición del cóndilo en la fosa. La medición relativa de la posición anterior y posterior del espacio superior, indica la posición condilar. Para propósitos de la investigación, las radiografías fueron aumentadas catorce veces, y se efectuaron trazos de la fosa y el cóndilo utilizando el meato auditivo con propósi-

tos de orientación. Para evaluar la importancia de las radiografías en el diagnóstico de la disfunción de la ATM, Mongini⁽¹⁰⁾ comparó los datos obtenidos mediante radiografías transcraneanas y tomografías seriadas de la posición del cóndilo de los mismos pacientes. El encontró que en las radiografías transcraneanas se apreciaba mejor la forma, que en los planos medios y lateral de la tomografía. Las lesiones degenerativas fueron apreciadas claramente - en las tomografías. Estas observaciones confirman la importancia del diagnóstico radiográfico en las disfunciones de la ATM.

Katsberg y colab. en 1979⁽¹¹⁾ utilizaron una técnica de artomografía de la ATM para evaluar la integridad y la extensión del movimiento del menisco. No ocurrieron complicaciones permanentes después del procedimiento artrográfico, pero las molestias temporales después del procedimiento fueron frecuentes. Esto sugiere que podemos obtener información confiable acerca de la función del disco y su integridad para la selección de pacientes que requieran meniscoplastia y otros tratamientos quirúrgicos; pero no así para el diagnóstico de disfunciones de la ATM debido a lo problemático de la técnica.

Farrar en 1972⁽¹²⁾ reportó que la dislocación anterior -

del disco es una característica de disfunción presentada por el 5% de los pacientes, y que puede ser diagnosticada por una radiografía transcraneana oblicua. Los problemas de la ATM pueden ser diferenciados como formas de disfunción intrínseca. Weinberg en 1975⁽¹³⁾ menciona que hay varios factores que se pueden relacionar con el desplazamiento condilar anterior; como el cambio de la dimensión vertical de oclusión, desde la zona deflexiva de contacto de relación céntrica a oclusión máxima, y la dirección y magnitud del deslizamiento deflexivo. Cuando la dirección y magnitud del control oclusal deflexivo se relaciona con las radiografías de la ATM, la relación céntrica es funcional y se puede usar la posición de retrusión mandibular. El observó que también el desplazamiento condilar superior⁽¹⁴⁾ produce dolor y se puede diagnosticar por observación del espacio articular reducido, comparándolo con el lado asintomático. Weinberg reportó en 1976⁽¹⁵⁾ que cuando los cóndilos no están colocados simétricamente en medio de la fosa, la incidencia de disfunción de la ATM es aproximadamente del 90%, y su diagnóstico se hace por la comprobación de ruidos articulares, espasmo muscular palpable y dolor articular miofacial y temporomandibular agudo.

En 1980, Weinberg⁽¹⁶⁾ recomienda el empleo de un enfoque

sistémico para el diagnóstico diferencial del Síndrome de disfunción dolorosa de la ATM y otras formas de dolor craneomandibular, por medio de la historia y el examen clínico, y la evaluación radiográfica de la ATM. El diagnóstico diferencial es usualmente ayudado por la inyección de anestésicos locales y pruebas diagnósticas con un plano de mordida anterior y relajantes musculares. El mismo autor en otro artículo⁽¹⁷⁾ dice que el Síndrome de disfunción dolorosa de la ATM, es una disfunción muscular y articular cuyo tratamiento está dividido en paliativo y causal. Algunos pacientes tienen síntomas atípicos y/o su oclusión no está relacionada con las radiografías de la ATM. En este caso los procedimientos de pruebas diagnósticas son provechosas para establecer un diagnóstico definitivo.

MATERIALES Y METODOS

La presente investigación se realizó en 25 sujetos sin - disfunción de la ATM según el Índice de disfunción de Helkimo. Estos sujetos fueron seleccionados entre alumnos y pacientes de la División de estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología de la U.N.A.M. El rango de edad fue de 18 a 30 años, sin importar el sexo.

Los materiales que se usaron para este estudio fueron los siguientes:

- 1.- Índices de disfunción de Helkimo
- 2.- Película Kodak, X-Omat S, 13x18 cm.
- 3.- Cassette porta películas 5"x7"
- 4.- Aparato de Rayos X, SS White Spacemaker, Modelo Conu, con cono largo.
- 5.- Posicionador de cabeza diseñado por Weinberg.
- 6.- Líquido revelador para radiografías
- 7.- Líquido fijador para radiografías
- 8.- Proyector para diapositivas de 35 mm.
- 9.- Marcos para diapositivas 35 mm.
- 10.- Acetato de medición de Weinberg
- 11.- Pantalla para proyección
- 12.- Papel blanco
- 13.- Tijeras

- 14.- Regla milimetrada
- 15.- Guantes quirúrgicos
- 16.- Espejos bucales
- 17.- Lápices

Se realizó la selección de paciente efectuándose un estudio clínico minucioso, basado en el Índice de disfunción de Helkimo* para determinar la presencia o ausencia de síntomas que pudieran indicar alguna disfunción del sistema masticatorio. De los pacientes evaluados mediante este método, se seleccionaron 25 pacientes libres de síntomas de la ATM, con dentición completa o ausencia máxima de dos dientes no contiguos, y en oclusión céntrica. Estas personas fueron sujetas al siguiente estudio.

Después de seleccionados los pacientes se les tomaron radiografías de cada articulación temporomandibular, usando el posicionador de cabeza de Weinberg, para evitar sus perposiciones óseas en el espacio articular (Fig. 1). Las radiografías fueron tomadas con un aparato de Rayos X de cono largo, utilizando una angulación de 75° con respecto al chasis portapelícula y aplicando un tiempo de exposición de 2 segundos a 68 Kilovoltios.

* Se anexa en apéndice.

Las radiografías fueron reveladas durante 1 minuto y fijadas durante 5 minutos. Una vez secas, las radiografías se recortaron respetando la parte correspondiente a la región de la ATM de acuerdo al paralelismo de los bordes de la película para evitar cualquier distorsión en el registro radiográfico.

Una vez recortadas las radiografías, se colocaron en marcos para diapositivas de 35 mm. (Fig. 2) y se proyectaron sobre una pantalla en la que previamente se había colocado un papel blanco. Sobre este se proyectó la imagen amplificándola catorce veces, trazando con un lápiz el contorno de la condilografía en el papel (Fig. 3), delineando:

- 1.- El contorno de la cavidad glenoidea, desde su parte más posterior hasta la eminencia articular o lo más cercano a esta.
- 2.- El contorno de la cabeza del cóndilo, si es posible hasta el cuello de este.
- 3.- La localización del meato auditivo externo, como punto de referencia posterior.

Sobre el papel ya trazado se colocó el acetato de medición de Weinberg (Fig. 4) que consiste de un arco superior y uno inferior, que miden de extremo a extremo 10.5 mm., divididos por cinco líneas en cuatro segmentos que miden -

aproximadamente 3.5 mm. respectivamente. Esto es debido a que la porción superior de la fosa es consistentemente - simétrica, midiendo 3.5 mm. anterior y posteriormente a - partir de su parte media.

La función de los arcos es orientar el acetato con la cavi- dad glenoidea en relación a la eminencia articular y la lí- nea superior II, para determinar la posición superior y me- dia del acetato, respecto a la cavidad glenoidea. Prime- ro se marcó la parte mas superior y media de la cavidad - glenoidea en el papel trazado, y se colocó sobre este pun- to la intersección entre el arco superior y la línea II o superior. Después se relaciona lateralmente, dejando de ser posible, la misma distancia entre la línea I o postero- superior y la línea III o antero-superior entre la cavidad glenoidea y el arco superior. Finalmente se coloca el ar- co inferior a nivel de la línea IV o antero-inferior en el borde interno de la eminencia articular, sin sobrepasarla (Fig. 5).

Después de orientar el acetato de medición, se evaluaron - los espacios articulares en cuatro sitios diferentes que - se designan de la siguiente manera:

- I. Espacio Articular Radiográfico Postero-superior (EAR I).

- II. Espacio Articular Radiográfico Superior (EAR II)
- III. Espacio Articular Radiográfico Antero-superior -
(EAR III).
- IV. Espacio Articular Radiográfico Antero-inferior -
(EAR IV).

Estos espacios fueron medidos tanto en la ATM derecha como en la izquierda. No se toma en cuenta el Espacio Postero inferior debido a que en esta zona hay superposiciones óseas que impiden la medición correcta.

Las medidas obtenidas mediante este método se dividen entre catorce para retornar las mediciones a su valor real. Los datos obtenidos se colocaron en tablas y se analizaron estadísticamente.



FIG. 1.- POSICIONADOR DE WEINBERG.

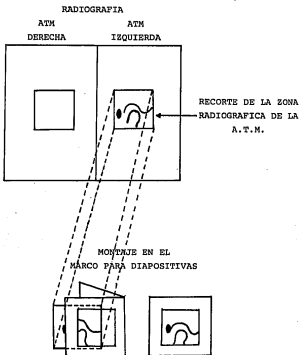


FIG. 2.- PROCEDIMIENTO DE RECORTADO Y MONTAJE DE LAS RADIOGRAFIAS DE LA ATM.

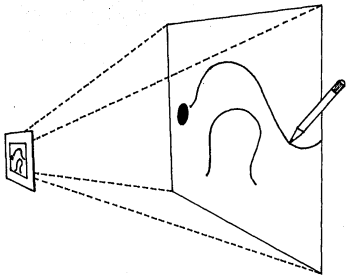
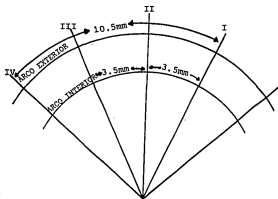


FIG. 3.- AMPLIFICACION DE LA IMAGEN RADIOGRAFICA Y REGISTRO SOBRE EL PAPEL.



LINEA I 6 POSTERO-SUPERIOR
 LINEA II 6 SUPERIOR
 LINEA III 6 ANTERO-SUPERIOR
 LINEA IV 6 POSTERO-INFERIOR

FIG. 4.- ACETATO DE MIDICION DE WEINBERG.

PORCION CENTRAL DEL TECHO DE
LA FOSA GLENOIDEA DE LA ATM

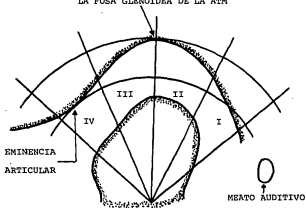


FIG. 5.- COLOCACION DEL ACETATO DE MEDICION DE WEINBERG.

R E S U L T A D O S

TABLA 1

ESPACIO ARTICULAR								
No.	LADO DERECHO				LADO IZQUIERDO			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	2.14	2.42	2.00	2.35	2.64	1.71	2.00	2.28
2	1.71	2.07	2.21	2.12	2.14	2.28	2.14	2.14
3	2.35	2.62	2.92	1.91	2.00	2.85	2.85	2.57
4	1.64	1.85	1.85	1.71	1.71	1.78	1.71	1.64
5	2.35	2.35	1.70	1.92	1.70	2.14	2.21	1.71
6	2.64	2.92	3.07	2.25	1.85	2.14	3.00	2.28
7	1.14	1.28	1.14	1.64	1.50	1.64	1.50	1.71
8	1.78	1.35	1.21	0.78	1.50	1.28	1.21	0.78
9	1.35	1.85	1.85	3.21	1.71	2.00	1.92	2.42
10	2.21	3.00	3.35	3.85	1.92	2.28	3.21	3.50
11	1.92	2.35	2.64	1.92	2.00	1.85	1.50	1.42
12	1.28	1.71	2.92	2.35	1.50	2.64	3.07	2.64
13	1.57	1.92	1.35	1.14	2.07	2.14	2.14	2.50
14	1.07	1.21	1.64	1.35	2.42	2.42	1.42	1.64
15	1.21	1.21	1.14	1.28	1.00	1.21	1.00	1.72
16	1.71	2.50	2.50	2.35	1.28	2.21	2.57	1.57
17	1.79	3.43	2.63	2.25	1.29	1.36	1.92	1.43
18	1.79	1.65	2.00	1.93	1.29	1.36	1.65	1.08
19	2.86	3.34	2.65	1.15	3.22	3.72	2.72	1.43
20	1.36	1.65	1.36	2.79	1.36	1.43	1.79	2.15
21	1.74	2.00	2.22	1.79	1.93	2.00	1.79	0.93
22	3.72	3.50	2.22	2.15	2.50	2.00	1.72	2.03
23	2.43	3.93	3.08	2.65	2.50	3.58	2.50	2.15
24	4.08	4.86	5.00	4.08	1.79	2.08	1.58	1.65
25	2.72	3.08	2.79	2.15	2.86	3.58	2.79	1.58

Todas las medidas de los Espacios Articulares son el mm.

TABLA II

ESPACIO ARTICULAR DEL LADO DERECHO					
No.	I	II	III	IV	DIF
1	2.14	2.42	2.00	2.35	0.42*
2	1.71	2.07	2.21	2.21	0.50
3	2.35	2.64	2.92	1.91	1.01
4	1.64	1.85	1.85	1.71	0.21*
5	2.35	2.35	1.70	1.92	0.65
6	2.64	2.92	3.07	2.25	0.82
7	1.14	1.28	1.14	1.64	0.50
8	1.78	1.35	1.21	0.78	1.00
9	1.35	1.85	1.85	3.21	1.86
10	2.21	3.00	3.35	3.85	1.64
11	1.92	2.35	2.64	1.92	0.72
12	1.28	1.71	2.92	2.35	0.78
13	1.57	1.92	1.35	1.14	0.78
14	1.07	1.21	1.64	1.35	0.57
15	1.21	1.21	1.14	1.28	0.14*
16	1.71	2.50	2.50	2.35	0.79
17	1.79	3.43	2.63	2.15	1.64
18	1.79	1.65	2.00	1.93	0.35*
19	2.86	3.43	2.65	1.15	2.28
20	1.36	1.65	1.36	2.79	1.43
21	1.74	2.00	2.22	1.79	0.48*
22	3.72	3.50	2.22	2.15	1.57
23	2.43	3.93	3.08	2.65	0.93
24	4.08	4.86	5.00	4.08	0.92
25	2.72	3.08	2.79	2.15	0.93

* Diferencia menor de 0.5 mm.

TABLA III

ESPACIO ARTICULAR DEL LADO IZQUIERDO					
No.	I	II	III	IV	DIF
1	2.64	1.71	2.00	2.28	0.93
2	2.24	2.28	2.14	2.14	0.14*
3	2.00	2.85	2.85	2.57	0.51
4	1.71	1.78	1.71	1.64	0.14*
5	1.70	2.14	2.21	1.71	0.51
6	1.85	2.14	3.00	2.28	1.15
7	1.50	1.64	1.50	1.71	0.21*
8	1.50	1.28	1.21	0.78	0.72
9	1.71	2.00	1.92	1.42	0.71
10	1.92	2.28	3.21	3.50	1.58
11	2.00	1.85	1.50	1.42	0.58
12	1.50	2.64	3.07	2.64	1.57
13	2.07	2.14	2.14	2.50	0.43*
14	2.42	2.42	1.42	1.64	1.00
15	1.00	1.21	1.00	1.72	0.72
16	1.28	2.21	2.57	1.57	1.29
17	1.29	1.36	1.93	1.43	0.64
18	1.29	1.36	1.65	1.08	0.57
19	3.22	3.72	2.72	1.43	2.29
20	1.36	1.43	1.79	2.15	0.79
21	1.93	2.00	1.79	0.93	1.07
22	2.50	2.00	1.72	2.03	0.78
23	2.50	3.58	2.50	2.15	1.43
24	1.79	2.08	1.58	1.65	0.50
25	2.86	3.58	2.72	1.58	2.00

* Diferencia menor de 0.5 mm.

GRAFICA I

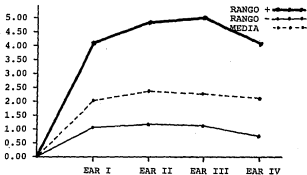


TABLA IV

ESPACIO ARTICULAR DEL LADO DERECHO				
	I	II	III	IV
RANGO +	4.08	4.86	5.00	4.08
RANGO -	1.07	1.21	1.14	0.78
MEDIA	2.02	2.40	2.29	2.21

GRAFICA II

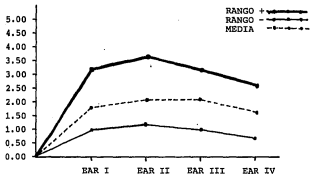


TABLA V

ESPACIO ARTICULAR DEL LADO IZQUIERDO				
	I	II	III	IV
RANGO +	3.22	3.72	3.21	2.64
RANGO -	1.00	1.21	1.00	0.78
MEDIA	1.90	2.14	2.07	1.87

Las mediciones obtenidas por el método antes descrito se -
recopilaron en una tabla (Tabla 1), donde se observan las
medidas en milímetros del espacio articular radiográfico
en sus cuatro porciones, tanto del lado derecho como del -
lado izquierdo de la ATM de los 25 pacientes utilizados pa
ra el estudio.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1.- Solamente 5 pacientes de los 25 utilizados para el es-
tudio, tuvieron una diferencia menor de 0.5 mm entre el -
EAR I y el EAR IV de las articulaciones del lado derecho -
(Tabla II).

2.- El espacio mas amplio en la ATM del lado derecho fue
el EAR III, cuya medición fué de 5 mm. (Tabla IV).

3.- El espacio menor del mismo lado fue de 0.78 mm que co-
rrespondió al EAR IV (Tabla IV).

4.- El promedio general que se obtuvo de todos los espa-
cios de la articulación derecha fué de 0.22 mm. (Tabla IV,
Gráfica I).

5.- Solo 4 de los 25 pacientes utilizados para este estu-
dio, tuvieron una diferencia menor de 0.5 mm. entre el -

EAR I y EAR IV de las articulaciones del lado izquierdo -
(Tabla III).

6.- El espacio de mayor distancia en la articulación del lado izquierdo correspondió al EAR II que midió 3.72 mm.
(Tabla V).

7.- El espacio de menor distancia fué el EAR IV, que midió 0.78 mm. en la articulación del lado izquierdo (Tabla V).

8.- El promedio que se obtuvo en general de todos los espacios de la articulación izquierda fué de 1.99 mm. (Tabla V, Gráfica II).

9.- De los 50 espacios articulares medidos, solamente en 9 de ellos hubo una diferencia menor de 0.5 mm. Esto hace un promedio del 18%.

10.- De los 9 espacios articulares que tuvieron diferencia menor de 0.5 mm., solamente en un paciente fué bilateral - (paciente No. 4, Tablas II y III).

11.- El espacio mayor lo encontramos en la articulación de recha (paciente No. 24, Tabla II).

12.- Tanto en la articulación derecha como en la izquierda fueron iguales las medidas mínima y máxima del rango menor, coincidiendo también en cuanto a los EAR (II y IV) - (Tablas IV y V).

13.- En el promedio general de todos los espacios articulares, comparando las ATM derecha e izquierda, no hubo diferencia de mas de 0.5 mm.

CONCLUSIONES Y DISCUSION

1.- El 16% de los espacios articulares estudiados tuvieron una diferencia menor de 0.5 mm., lo que hace pensar que - las radiografías, solamente en cuanto a la concentricidad, para el diagnóstico, son dudosas.

2.- Los espacios mayores siempre los encontramos en el - EAR II que corresponde al techo de la fosa glenoidea.

3.- Los espacios menores estuvieron dados mas frecuentemente en el EAR IV que corresponde a la parte postero-infe-
rior de la fosa glenoidea.

4.- En los pacientes estudiados en México, los resultados por lo general coincidieron con lo citado en la literatura americana, siendo el promedio general del espacio articular, aproximadamente de 2 mm. como lo muestra las Gráficas I y II.

R E S U M E N

El espacio articular radiográfico de la ATM, ha sido estudiado por muchos investigadores, para determinar la posición del cóndilo en la fosa glenoidea y su utilización en el diagnóstico de la disfunción masticatoria. Sin embargo se han realizado pocas investigaciones en sujetos normales.

El propósito de este estudio fue hacer la medición del espacio articular de radiografías de la ATM de 25 pacientes sin disfunción, basada en la evaluación clínica por medio del Índice de Disfunción de Helkimo.

Utilizando el criterio de concentricidad antero-posterior de Weinberg, se midió el espacio articular de las radiografías dando como resultado que 19 de los 25 pacientes presentaron desigualdad mayor de 0.5 mm, siendo bilateral solamente en uno de ellos.

Los resultados obtenidos confirmaron nuestra hipótesis de que el diagnóstico radiográfico, no tiene correlación con el diagnóstico clínico, y por lo tanto su valor es cuestionable.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Weinberg, L.A.: "Role of condylar position in TMJ -- dysfunction pain syndrome". J. Prost. Dent., Vol. 41: 636-46, June 1979.
- 2.- Weinberg, L.A.: "Correlation of temporomandibular -- dysfunction with radiographic findings". J. Prost. -- Dent, Vol. 28:519-39, Nov. 1972.
- 3.- Updegrave, W.J.: "An evaluation of temporomandibular joint roentgenographic". J.A.D.A., Vol. 46:408-19, -- April 1953.
- 4.- Grewcock, R.J.: "A simple technique for temporomandi- bular Joint radiographic". British Dental Journal, -- Vol. 94:152-54, March 1953.
- 5.- Updegrave, W.J.: "Roentgenographic observation of func- tioning Temporomandibular Joint". J.AD.A., Vol. 54:488 505, April 1957.
- 6.- Weinberg, L.A.: "Technique for temporomandibular joint radiographs". J. Prost. Dent. Vol. 28:284-308 Septem- ber 1972.
- 7.- Weinberg, L.A.: "What we really see in a TMJ radiogra- ph". J. Prost. Dent., Vol. 30:896-913, Dec. 1973.
- 8.- Weinberg, L.A.: "An evaluation of duplicability of --- temporomandibular joint radiographs". J. Prost. Dent., Vol. 24:512-40, Nov. 1970.

- 9.- Weinberg, L.A.: "An evaluation of asymmetric in TMJ - radiographs". J. Prost. Dent, Vol. 41:636-46, June - 1978.
- 10.- Mongini, F.: "The importance of radiography in the - diagnosis of TMJ dysfunctions". J. Prost. Dent, Vol. 43:186-98, Feb, 1981.
- 11.- Katzberg, R.W., Dolwick; M.F. Bales, D.J. and Helms-C.A.: "Arthrotomography of the Temporomandibular -- joint: New Technique and Preliminary Observations".- American Roentgen Ray Society, June 1979. Dallas, Tex.
- 12.- Farrar, W.B., "Differentiation of Temporomandibular-Joint to simplify treatment", J. Prost, Vol. 28:629-36, Dec. 1972.
- 13.- Weinberg, L.A.: "Anterior condylar displacement: Its diagnosis and treatment". J. Prost. Dent, Vol. 34:-- 195-207, Aug 1975.
- 14.- Weinberg, L.A.: "Superior condylar displacement: Its diagnosis and treatment". J. Prost. Dent. Vol. 34:59 76, July 1975.
- 15.- Weinberg, L.A.: "Posterior bilateral condylar displa cement: Its diagnosis and treatment" J. Prost. Dent. Vol. 36:426-40, Oct. 1976.
- 16.- Weinberg, L.A.: "The etiology, diagnosis, and treat- ment of TMJ dysfunction-pain syndrome. Part II: Dif- ferential diagnosis". J. Prost. Dent., Vol. 43:58-70 Jan. 1980.

- 17.- Weinberg, L.A.: "The etiology, diagnosis, and treatment of TMJ dysfunction-pain syndrome. Part III: - - Treatment". J. Prost. Dent., Vol. 43:186-96. Feb.1980

A P E N D I C E

INDICE DE DISFUNCION DE HELKIMO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESTUDIO DE RUIDOS DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR
CASO: _____

- 1.- NOMBRE _____
2.- SEXO _____ 3.- EDAD _____
4.- DOMICILIO _____
5.- TELEFONO _____
6.- LUGAR DE RESIDENCIA EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS _____
7.- OCUPACION ACTUAL _____
8.- OTROS DATOS _____
9.- NIVEL DE ESTUDIOS _____
10.- OCUPACION DEL PADRE (ó madre) _____
11.- ANTECEDENTES DE ARTRITIS O REUMATISMO EN LOS PADRES _____
12.- ANTECEDENTES DE RUIDOS DE LA ATM DE LOS PADRES O HERMANOS _____
13.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE BRUXISMO _____
14.- OTROS DATOS DE ANTECEDENTES _____
15.- ALTURA _____ 16.- PESO _____
17.- ANTECEDENTES DE TRAUMATISMOS _____
18.- OTROS DATOS DEL CASO _____

INDICE DE DISFUNCION ANAMNESICO (SUBJETIVO)

- A. Ninguna señal o síntoma de disfunción en el sistema masticatorio. El paciente no tiene ningún síntoma reportado en A II y A III. A I
-
- B. Síntoma o disfunción leve, uno o más de los siguientes síntomas: sonido ATM, sensación de fatiga del maxilar, sensación de rigidez del maxilar al despertar o al mover la mandíbula. Ninguno de los síntomas reportados en A III A II
-
- C. Síntoma severo de disfunción, uno o más de los siguientes síntomas, dificultades al abrir mucho la boca, fijación, dislocación, dolor al mover la mandíbula, dolor en la región de la ATM o de los músculos masticatorios. A III

INDICE DE DISPUNCIÓN CLINICA

A. Síntoma: Deterioro del movimiento/índice de movilidad

Criterio:

Fluctuación normal del movimiento	DSI
Movilidad levemente deteriorada	DSII
Movilidad severamente deteriorada	DSIII

B. Síntoma: Función deteriorada de la ATM.

Criterio:

Movimiento uniforme sin sonido de la ATM y desviación al hacer movimientos de abrir y cerrar 2mm.	DSI
Sonidos de la ATM en una o ambas - articulaciones y/o desviación 2mm al hacer movimientos de abrir o cerrar.	DSII
Fijación y/o dislocación de la ATM.	DSIII

C. Síntoma: Dolor muscular

Criterio:

Insensibilidad al palpar los <u>múscu</u> los masticatorios.	DSI
Sensibilidad al palpar los puntos de palpación 1-3.	DSII
Sensibilidad al palpar en 4 o más puntos de palpación.	DSIII

D. Síntoma: Dolor en la ATM.

Criterio:

Insensibilidad a la palpación.	DSI
Sensibilidad en palpación lateral.	DSII
Sensibilidad en palpación posterior.	DSIII

E. Síntoma: Dolor al mover la mandíbula.

Criterio:

No hay dolor al hacer movimiento.	DSI
Dolor en 1 movimiento.	DSII
Dolor en 2 o más movimientos	DSIII

1.- Clasificación de Angle.

- a. Clase I
 - b. Clase II
 - c. Clase III
-

2.- Apertura máxima

3.- Patrón de Apertura.

- Simétrico
 - Desviación derecha
 - Desviación izquierda
 - Complicado
-

4.- Deslizamiento de R.C. a O.C.

- a. No deslizamiento
 - b. mm. deslizamiento derecho mm.
 - c. mm. deslizamiento izquierdo mm.
 - d. mm. deslizamiento anterior mm.
-

5.- Número de dientes ausentes.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D															
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

6.- Contactos en trabajo.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D															
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

7.- Contactos en Balance

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D															
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

8.- Interferencia en Balance

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D															
32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

Mordida Cruzada:

- Clasificación: Ruido en apertura temprana
 - Ruido en apertura tardía
 - Ruido en cierre temprano
 - Ruido en cierre tardío
 - Ruido Múltiple
-

C U R R I C U L U M V I T A E

NOMBRE: Rogelio Alberto Rey Bosch

FECHA DE NACIMIENTO: 20 de Diciembre de 1949

LUGAR DE NACIMIENTO: México, D.F.

NOMBRE DE LOS PADRES: Manuel Rey García
Ma. del Socorro Bosch López de
Llergo

PRIMARIA: Instituto Cumbres 1956-1962

SECUNDARIA: Colegio Latino Mexicano 1963-
1965

PREPARATORIA: Centro Universitario México -
1966-1968

LICENCIATURA: Facultad de Odontología, Uni-
versidad Nacional Autónoma de
México. 1969-1972

MAESTRIA EN CIENCIAS: Centro Médico de Huston, Uni-
versidad de Texas. 1972-1974

MAESTRIA EN OCLUSION: Facultad de Odontología, Uni-
versidad Nacional Autónoma de
México. 1977-1978.

DOCTORADO EN OCLUSION: Facultad de Odontología, Uni-
versidad Nacional Autónoma de
México. 1979-1980

DOMICILIO: Margaritas #123 casa 24
Col. Florida
México, D.F.

TELEFONO: 5-24-70-20