

3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

T E S I S

FRECUENCIA DE SONIDOS EN LA ATM Y LA PROPORCION EN QUE
SE PRESENTAN ESTOS EN PACIENTES PARCIAL Y COMPLETAMENTE
DENTADOS EN COMUNIDADES MAYAS DEL ESTADO DE YUCATAN.

EJEMPLAR UNICO

Por

C.D. JORGE JAVIER BARRERA PEREZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

MANUSCRITO DE TESIS:

Cualquier tesis no publicada que avale el grado de Maestría y depositada en la biblioteca de la Universidad, Facultad de Odontología, queda abierta para inspección, y sólo podrá ser usada con la debida autorización del autor. Las referencias bibliográficas pueden ser tomadas, pero ser copiadas sólo con el permiso del autor, y el crédito se da posteriormente a la escritura y publicación del trabajo.

Esta tesis ha sido utilizada por las siguientes personas que firman y aceptan las restricciones señaladas.

La biblioteca que presta esta tesis debe asegurarse de recoger la firma de cada persona que la utilice.

Nombre y Dirección

f e c h a

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FRECUENCIA DE SONIDOS EN LA ATM Y LA PROPORCION EN QUE
SE PRESENTAN ESTOS EN PACIENTES PARCIAL Y COMPLETAMENTE
DENTADOS EN COMUNIDADES MAYAS DEL ESTADO DE YUCATAN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aprobado por:



C.D.M.O. Manuel Saavedra García

C.D.M.O. Manuel Plata Orozco

C.D. Carlos Martínez Reding-García

Director de Tesis: D.Sc.O. Rogelio Rey Bosch

01461

FRECUENCIA DE SONIDOS EN LA ATM Y LA PROPORCION EN QUE
SE PRESENTAN ESTOS EN PACIENTES PARCIAL Y COMPLETAMENTE
DENTADOS EN COMUNIDADES MAYAS DEL ESTADO DE YUCATAN.

Por

C.D. JORGE JAVIER BARRERA PEREZ

TESIS

Presentado como requisito para obtener el Grado de
Maestría en Odontología

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

1984

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECONOCIMIENTOS

A la Facultad de Odontología y a la Universidad Nacional Autónoma de México, con el más grande reconocimiento.

Al Instituto Nacional Indigenista por su colaboración, con agradecimiento.

Con todo el reconocimiento que se merece, al Dr. Rogelio Rey Bosch.

A mi familia con cariño.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION.....	1
REVISION DE LITERATURA.....	7
MATERIAL.....	16
METODO.....	18
RESULTADOS.....	23
CONCLUSIONES.....	37
BIBLIOGRAFIA.....	38
APENDICE.....	42
CURRICULUM VITAE.....	50

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE DE GRAFICAS Y TABLAS

	Página
1. TABLAS DE DATOS, INDICES DE HELKIMO E --- HISTORIAS CLINICAS.....	25
2. SONIDOS ARTICULARES.....	32
3. SONIDOS ARTICULARES EN PACIENTES PARCIAL- MENTE DENTADOS Y COMPLETAMENTE DENTADOS..	33
4. PATRON DE APERTURA.....	34
5. PORCENTAJE POR SEXOS TOMADO DE LA MUES--- TRA.....	35
6. COMUNIDADES MAYAS DE DONDE SON LOS PACIEN- TES DE LA MUESTRA.....	36

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE DE ILUSTRACIONES

Foto	Página
1. UTILIZACION DE LA REGLA MILIMETRICA PARA MEDIR LA APERTURA MAXIMA.....	19
2. COLOCACION DEL ESTETOSCOPIO EN LA ZONA - DEL CONDILO DERECHO.....	20
3. USO DE GUANTES DE HULE PARA LA PALPACION DE LOS MUSCULOS MASTICATORIOS.....	21
4. PALPACION DE LA ARTICULACION TEMPOROMAN- DIBULAR.....	22

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

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

El presente estudio se realizó en el estado de Yucatán en las comunidades de aborígenes mayas aún existentes en esa región, por lo tanto, para poder hacerlo comprensivo al lector, se dará un breve informe sobre los mayas.

Los mayas son aborígenes que habitan en las regiones nororiental del estado de Yucatán y Quintana Roo, también ocupan el estado de Chiapas y Campeche en la República Mexicana, y hacia el Sur se localizan en Guatemala, Belice y el oeste del Salvador y Honduras. La cultura maya alcanzó su apogeo en la zona más insalubre de este inmenso territorio.

Físicamente los mayas son bastantes homogéneos. Hablando en general, el tipo de maya es de mediana estatura, ojos cafés, cabello negro y lacio, con marcado desarrollo muscular en las piernas y de brazos largos. Es de cara ancha y con pómulos prominentes, sus rasgos son suaves en ambos sexos, y podría decirse que son más bien hermosos, pero de aspecto muy distinto a la idea convencional, del indio de las praderas alto y delgado.

Los hombres se ven más inteligentes que las mujeres. Los yucatecos se cuentan entre los grupos de cabeza más ancha del mundo, son braquicefalos y de nariz aguileña.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los mayas tienen inclinación social y gustan trabajar en -- grupos; los lazos de familia les son bastante significati-- vos, pero no son muy dados a la demostración afectuosa. Le-- jos de ser pendencieros, son de muy buen carácter y con una natural simpatía para quienes sufren dolor; le agrada mucho empero, hacer chanzas de orden práctico; es observador útil y tiene buena memoria.

Suficientemente inteligente carece sin embargo, de espíritu inventivo, o de imaginación; tampoco son inclinados a la di-- vagación mental. Son fatalistas y supersticiosos, y no temen de modo especial, la muerte.

El aspecto sexual carece de particular importancia en su -- vida; pero tiene una fuerte inclinación al alcoholismo.

Excepcionalmente aseado en su persona, gusta de bañarse ma-- ñana y tarde; la mujer como señora de su casa es pulcra.

El pueblo maya actual, conserva aún su lengua y sus anti--- guas tradiciones. La dieta es básicamente de maíz, frijol, chile y calabaza, con pocas variedades de verduras; es esca-- so el consumo de leche y carne; por lo tanto es muy pobre - en proteínas y calorías, contrastando con el alto consumo - de bebidas embotelladas. Su salud dental es deficiente, con poca atención dental.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aunque se han hecho ya bastantes estudios en las regiones mayas antes mencionadas, no se habían enfocado éstos a la articulación temporomandibular, y específicamente a los sonidos encontrados en ésta.

El motivo que se persigue con el presente estudio, es básicamente establecer si existe cierta relación en la presencia de sonidos de la articulación temporomandibular, en mayor proporción en pacientes parcialmente dentados que en pacientes completamente dentados.

Se han propuesto distintas teorías con relación al origen de los sonidos de la articulación temporomandibular; se ha dicho que las causas de estos sonidos son:

- 1.- Los problemas presentados por los pacientes relacionados con el fluido sinovial, aunque no se ha determinado si esto por sí solo puede originar el sonido.
- 2.- La incoordinación de los músculos, relacionada a la función ya sea asincrónica o a la función separada del vientre superior e inferior del músculo pterigoideo externo.
- 3.- El desplazamiento ocurrido por el menisco durante los movimientos de apertura y cierre.
- 4.- La incoordinación de las partes móviles de la ATM.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Pero ninguna de ellas podría originar por sí sola algún tipo de sonido específicamente, sino que el conjunto de todas ellas, o varias unidas entre sí, nos darán como resultado - algún tipo de sonido.

De hecho el sonido puede ser producido porque el menisco no sigue adecuadamente el movimiento del cóndilo y el disco se retrasa al movimiento de la cabeza del cóndilo, lo cual causa una sub-luxación disco-condilar. (1)*

Aunque para ello se ha hecho una clasificación de sonidos - en la ATM los cuales caen dentro de dos categorías principales; "Chasquidos y Crepitaciones".

Estos dos grupos de sonidos, se pueden clasificar como duros o suaves, dependiendo de sus cualidades; también pueden ser identificados por su posición en los ciclos de apertura y cierre con relación a la posición de la oclusión, cercano a la mitad o amplia.

Y se puede catalogar como temprano, a la mitad o tardío, para indicar cuándo ocurren, en los ciclos de apertura y cierre; aunque esta clasificación tiene ciertas desventajas; - en apertura temprana el sonido ocurre cuando los maxilares

* Traducción literal hecha por el autor.

están cercanos uno al otro, o en cierre temprano cuando están ampliamente aparte; por lo cual se dice que es mejor -- usar términos como cercano, a la mitad, o amplio, que indican la posición de la mandíbula cuando ocurre el sonido, -- por lo cual se clasifica en cuatro categorías simples.

- 1.- Tipo.
- 2.- Cualidad.
- 3.- Posición.
- 4.- Ocurrencia en apertura y cierre.

Estas cuatro categorías generan 24 diferentes clases de sonidos; que menciono a continuación:

Chasquido suave en apertura cercana, cierre cercano, apertura media, cierre medio, apertura amplia y cierre amplio.

Chasquido duro en apertura cercana, cierre cercano, apertura media, cierre medio, apertura amplia y cierre amplio.

Crepitación dura en apertura cercana, cierre cercano, apertura media, cierre medio, apertura amplia y cierre amplio.

De aquí la importancia que debe prestar el clínico a los -- factores importantes de los sonidos de la ATM.

El debe identificar el chasquido o crepitación, y distin--- guir entre ellos cuál puede indicar la presencia de patolo- gía (sonido duros) y los que se presentan en la ATM que no hay patología obvia (sonidos suaves). Y lógicamente debe -- considerar la posición en que ocurre el sonido en apertura y cierre (2).

REVISIÓN DE LITERATURA

Bertoft Goran, llevó a cabo un programa de entrenamiento físico en 10 pacientes con desórdenes en la ATM, incluyendo chasquido, y tomando en cuenta específicamente la función coordinada de varias proporciones del músculo pterigoideo lateral. En todos los casos las medidas clínicas registradas demostraron un incremento en la capacidad de la apertura de la mandíbula antes del chasquido. Las mediciones fueron hechas en la línea media de la cara y promediaron 12.5 mm.

También se incrementó la movilidad lateral. Algunos años después del período de entrenamiento, la capacidad de apertura mejorada había disminuído en un promedio de 10.7 mm.

La investigación ha demostrado que la localización del chasquido supone que el programa de entrenamiento eleva la participación del disco en la traslación condilar (1).

David M. Watt realizó un estudio en 191 pacientes con síntomas de la ATM, describiendo los sonidos de ésta por medio de registros gnatosónicos hechos para todos los pacientes. Pero los registros de movimientos mandibulares sincrónicos fueron hechos en sólo 30 pacientes. Se propone una clasificación que toma en cuenta la naturaleza de los sonidos "Chasquido o Crepitación" (fuertes o suaves) su posición

relativa al movimiento mandibular cerca en la mitad o amplia, cuando los sonidos ocurren en el cierre o en la apertura de la mandíbula, los registros sincrónicos de los movimientos mandibulares y de sonidos de la oclusión de la ATM, son discutidas las posibles causas de los sonidos y se dan razones para la alteración de los sonidos en la apertura y cierre -- (2).

William y Farrar, en una carta abierta escrita al Dr. J. -- Hart Long, mencionan que los fenómenos de dislocación y desplazamiento de los discos, son fáciles de entender y pueden ser observados y medidos especialmente en sus fases tempranas. En cuanto se vuelven más crónicas estas condiciones, -- las estructuras de la ATM empiezan a deteriorarse, dando -- como resultado los encuentros típicos de artritis degenerativa, y durante la fase crónica se hace algunas veces imposible medir el grado de dirección de la dislocación del disco o su desplazamiento.

Aunque existen muchas variantes del desplazamiento del conjunto disco-cóndilo, éstas se pueden clasificar en dos categorías generales.

La primera es la dislocación completa del disco, en la cual el disco es desplazado por enfrente del cóndilo, causando -- una acción de bloqueo de movimientos mandibulares, o desplazamiento anterior, con retención o sin retención.

Se ha escogido la frase dislocación del disco, para describir este tipo de disfunción, para diferenciarla de la otra categoría que se denomina desplazamiento del disco. La dislocación del disco es naturalmente poco común y cuenta aproximadamente sólo con un 5% de todos los problemas de la ATM. Cuando esta disfunción haya ocurrido recientemente, el límite de apertura de la mandíbula se restringe a 27 mm, \pm 5 mm; el movimiento máximo lateral hacia el otro lado es de 5 mm; \pm 2 mm. Típicamente la mandíbula se desvía hacia el lado afectado en la posición abierta.

Las radiografías en posición de apertura máxima y cierre, sirven para diagnosticar. Pacientes con dislocación anterior del disco, generalmente tienen un historial de chasquido previo. Sin embargo después de que el disco es completamente dislocado, el chasquido desaparece. Las frases más comunes que utilizan los pacientes para describir esta condición son "La mandíbula se le ha deslizado de su posición" o "Se ha cerrado la mandíbula."

El dolor es variable; puede estar ausente o ser severo. Por lo tanto, el dolor no es específico para el diagnóstico de esta disfunción. El dolor causado por dislocación anterior del disco, ocurre más frecuentemente abajo del oído y se describe con frecuencia por el paciente como una quemazón u hormigueo. En algunas ocasiones se presenta parestesia o adormecimiento.

cimiento abajo o detrás de la oreja. Frecuentemente los pacientes se quejan del dolor temporal posterior y de un dolor sordo que se irradia a través del maxilar.

Existe una diferencia entre dislocación del disco y desplazamiento del disco; la frase dislocación del disco, define un disco que está desplazado, bloquea la traslación condilar. La frase desplazamiento del disco, se escoge para definir aquellos tipos de desplazamiento de disco que no bloquean la traslación condilar. En otras palabras, en estos desplazamientos el disco se desplaza en posición cerrada, pero regresará a su posición normal durante la traslación hacia adelante.

Los desplazamientos del disco ocurren típicamente anterior y medialmente en posición de cierre de la mandíbula. El tipo más común de desplazamiento de disco, ocurre cuando el disco es desplazado anteriormente en posición de cierre mandibular y en posiciones de bisagra posterior. Sin embargo si el paciente mueve su mandíbula ligeramente hacia adelante o hacia el lado opuesto, el cóndilo se mueve hacia su posición normal por debajo del disco y la mandíbula se puede abrir normalmente (3).

Otto B. y colaboradores, en un estudio llevado a cabo en un grupo de prueba, de personas con edad comprendida entre los 18 y 26 años, buscaron las relaciones entre los ruidos de la

articulación producidos en los movimientos de apertura y cierre y el aspecto clínico de la misma, mediante el análisis de frecuencia, lo cual permitió la posibilidad de un diagnóstico paraclínico de la ATM mediante el análisis de frecuencia. El resultado más importante de esta investigación es el establecimiento de un rango de frecuencia promedio de los sonidos -- normales y patológicos de las articulaciones temporomandibulares (4).

Collin Rassmussen Ole, menciona que la evolución de síntomas en artropatías temporomandibulares pueden ser divididos en seis fases:

Fase 1 y 2 : Estadío inicial "chasquido" y "trabamiento".

Fase 3 y 4 : Estadío intermedio de dolor temporomandibular y "Constricción" (contracción muscular).

Fase 5 y 6 : Período terminal de crepitación y contracción muscular seguido por la eliminación de síntomas.

El reemplazo repentino del chasquido y trabamiento por dolor y contracción muscular, es muy característico y puede ser considerado el verdadero inicio de artropatía. Durante el curso de las artropatías todos los síntomas, con excepción de la -- crepitación, mejoran resultando prácticamente casi siempre la eliminación del dolor, y más a menudo el alivio de toda sintomatología. La recuperación completa fue más favorable en el -- caso de pacientes que usaban dentaduras completas o en aqué--

llos con dentición natural intacta; sujeto a variación, los tres estadios duran 4, 1 y 1/2 año respectivamente, sin que afecte la edad, dentición o factores contribuyentes.

La artropatía temporomandibular (TMA), es definida por su curso clínico y ciertas anormalidades del cóndilo mandibular observadas en una radiografía transfaríngea. Se considera una enfermedad monoarticular de la articulación, con marcada tendencia a sanar espontáneamente. El progreso de la enfermedad puede ser dividido en tres estadios (5).

Kaye, Lawrence B., dice que el clásico síntoma del síndrome doloroso de disfunción miofacial, ha sido discutido como un dolor leve en los músculos de cabeza y cuello y disfunción temporomandibular, disfunción de (chasquidos) y limitación funcional de la mandíbula.

El objetivo de este estudio fue el de analizar los síntomas de 236 pacientes que se presentaron en la clínica de síndrome y dolor de disfunción miofacial en la Universidad de Emory. La mayor parte de los datos fueron completados con los que han sido reportados.

Este estudio se comparó con más detalle con aspectos de S.-D.D.M. que han sido reportados en otros estudios. Este estudio es el segundo de una serie de estudios de tres partes -

describiendo los hallazgos clínicos de esta población. La -- primera parte describe el p<é>rfil demográfico de la población de los pacientes.

La tercera parte se refiere al uso de modalidades en el tratamiento, incluyendo referencias en otras disciplinas y la - evaluación del alivio de síntomas (6).

Martínez Reding C., menciona que de acuerdo con la hipótesis más actual, el chasquido puede ser producido porque el menisco no sigue adecuadamente el movimiento del cóndilo. Como resultado, el menisco se retrasa al movimiento de la cabeza -- del cóndilo, lo cual causa una luxación disco-condilar. En la fase de cierre, el menisco también puede seguir el movimiento del cóndilo y por lo tanto ocasiona que resbale con un fuerte chasquido sobre la gruesa banda posterior del menisco. Se tomó una muestra de 217 estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México (7).

Watt en 1963, proyectó los sonidos de la ATM en un osciloscopio, y señala que existen chasquidos duros (crak) y suaves (pop) y crepitaciones duras y suaves; sugirió que los sonidos duros indican patología de las articulaciones pero que los sonidos suaves pueden ocurrir en articulaciones normales (8).

Yavelow y colaboradores, encontraron que sólo entrenando a los pacientes a mover la mandíbula, en un movimiento de rotación, puede establecer un movimiento muscular coordinado; este entrenamiento involucra un aprendizaje de los movimientos correctos y de la eliminación de hábitos musculares anormales prácticamente aquéllos que causan contracciones musculares isométricas en posición cerrada o abierta; es interesante observar que los chasquidos sincrónicos de ambos cóndilos no pueden ser escuchados (9).

Willigen J. Van 1979. Es presentado un análisis de los patrones de deslizamiento sagitales del cóndilo en pacientes con chasquido en la ATM, relacionado con el mecanismo de los síntomas los cuales todavía son hipotéticos. Los movimientos del cóndilo de 5 sujetos sanos son comparados con los patrones de deslizamiento de 5 pacientes con chasquido unilateral o bilateral. Los resultados indican que en el último grupo son claramente apreciables las desviaciones del patrón de movimiento como fue hayado en el grupo de sujetos sanos.

Kopp S., auscultó sonidos de la articulación temporomandibular y registró los chasquidos y la crepitación de acuerdo a la siguiente escala:

0 Sin sonidos.

1 Sonidos audibles con un estetoscopio.

2 Sonidos audibles sin estetoscopio.

El encontró una correlación entre osteoartritis y crepitación con un nivel del 5% de significancia (11).

Nantharviroj, realizó un estudio clínico y una investigación electromiográfica en 10 pacientes con un trabamiento interdentario y con chasquidos en la ATM. El resultado con la tomografía fue la distancia en las partes del cóndilo y del componente fue mayor en todos los pacientes justamente antes del chasquido y el trabamiento que inmediatamente -- después de él.

M A T E R I A L

El presente estudio se realizó en distintas poblaciones Mayas cercanas a Valladolid, Yucatán las cuales se mencionan a continuación:

HUNUKU: Situada a 17 km. de Valladolid, Yucatán.

CALOTMUL: Situada a 38 km. de Valladolid, Yucatán.

NACUCHE DE ESPITA: Situada a 50 km. de Valladolid, Yucatán.

CHAMKOM: Situada a 39 km. de Valladolid, Yucatán, y algunas comunidades y ejidos cercanas a CHAMKOM, como son:

X'CALADZONOT, X'COPTAIL, X'POHOM, POCOBOCH, y GUAYMAS, YUC.

Se tomó una muestra de 83 pacientes, de los cuales 24 fueron hombres y 59 fueron mujeres, con un rango de edad de 18 a 35 años y un promedio de edad de 28.7 años.

Se clasificó a los sujetos con respecto a la presencia de algún síntoma de disfunción; para esto se utilizó un Índice de Helkimo, Historias Clínicas Dentales, Historias Clínicas de Diagnóstico de desordenes de la ATM (*).

El material que se utilizó es el que se menciona a continuación:

* Se anexan en apéndice.

Espejo bucal White No. 5 Plano sin aumento.

Explorador White No. 5.

Pinzas de curación.

Regla milimétrica, (ver fotografía 1).

Vernier.

Estetoscopio marca Fleischer, (ver fotografía 2).

Guantes de Hule, (ver fotografía 3).

Bolígrafo atómico.

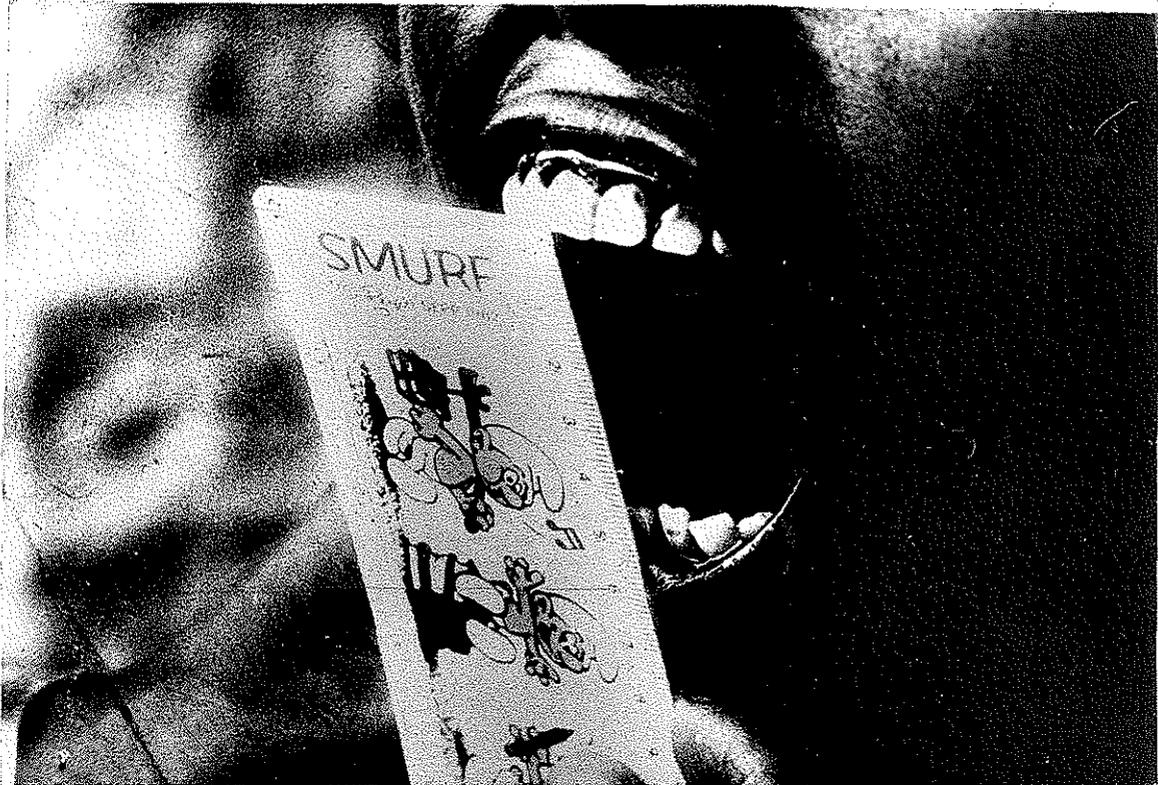
M E T O D O.

La manera como se llevó a cabo, fue mediante el interrogatorio directo con el paciente, para obtener los signos y síntomas de éste; también se realizó una exploración con el material mencionado anteriormente para obtener los datos necesarios para el presente estudio. Lo cual se realizó como se describe a continuación:

- A. Se elaboró el Índice de Helkimo, en cada uno de los pacientes (*).
- B. Se pidió al paciente que abriera y cerrara la boca varias veces y se le colocó el estetoscopio a nivel de los cóndilos, de ambos lados, para obtener los datos necesarios de los sonidos articulares, también se palpó la ATM (ver fotografía 2 y 4).
- C. Se utilizaron las reglas milimétricas para obtener la medida de máxima apertura y el Vernier para medir los deslizamientos en las excursiones laterales (ver fotografía 1).
- D. Con el espejo bucal se revisó si los pacientes eran completamente dentados o parcialmente dentados.
- E. Se utilizaron los guantes de nule para hacer la palpación de los músculos masticatorios (ver fotografía 3).

* Se anexa en apéndice.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UTILIZACION DE LA REGLA MILIMETRICA PARA MEDIR LA APERTURA
MAXIMA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



COLOCACION DEL ESTETOSCOPIO EN LA ZONA DEL CONDILO DERE-
CHO.

TESTE EN
FALLA DE ORIGEN



USO DE GUANTES DE HULE PARA LA PALPACION DE LOS MUSCULOS
MASTICATORIOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PALPACION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

R E S U L T A D O S .

1. Se encontró en los datos estadísticos que el total de la población de 83 pacientes, 51 presentaron ruidos en la ATM, representando un porcentaje de 61.4% del total. De los cuales 23 de los 83 presentaron "CHASQUIDO" con un porcentaje del 27.7%, 26 de los 83 presentaron "CREPITACION" representando un porcentaje de 31.3%, 2 de los 83 presentaron "RUIDOS MIXTOS" los cuales dan un porcentaje de 2.4% (ver Fig. 1).
2. Se observó que 79 de los 83 eran parcialmente dentados representando un porcentaje del 95.1%, pero de estos 79, 48 presentaron ruidos articulares con un porcentaje del 62%. Y también se vio que 4 de los 83 eran completamente dentados, o sea 4.8% pero de estos sólo 3 presentaron ruidos articulares lo que nos da un porcentaje de 75% (ver Fig. 2).
3. También 54 de los 83 pacientes estudiados presentaron -- Patrón de Apertura Simétrico (65%), 18 tenían Patrón de Apertura con desviación izquierda (21.6%), 10 con Patrón de Apertura con desviación al lado derecho (12%) y 1 con Patrón de Apertura complicado (1.2%), ver Fig. 3.
4. De los 83 pacientes 59 fueron mujeres lo que representa un 71% del total de la muestra y 24 de los 83 fueron hombres

representando un porcentaje del 28.9% del total de la muestra, ver Fig. 4.

5. De la muestra de 83 pacientes que se tomaron para el estudio, 23 provenían de X'Caladznot, 14 venían de Nacuché - 14 de Chamkom, 13 provenían de Hunukú, 12 de X'Copteil, 3 - de Calotmul, 2 de Pocoboch, 1 de Guaymas, Yucatán y 1 de la comunidad de X'Pohom, ver Fig. 5.

R E S U M E N

El estudio se llevó a cabo en comunidades de aborígenes mayas en el estado de Yucatán.

Se tomó una muestra de 83 pacientes de los cuales 24 fueron hombres y 59 fueron mujeres, con un rango de edad de 28.7 - años.

Los sujetos se clasificaron con respecto a la presencia de algún síntoma de disfunción en la ATM, utilizándose un Índice de Helkimo, Historia Clínica dental e Historia Clínica - de Diagnóstico de desórdenes de la ATM.

Se interrogó al paciente directamente, se exploró para determinar si era parcialmente desdentado o completamente dentado. Con el estetoscopio se escuchó la presencia de sonidos en la ATM tanto en apertura como en cierre y se obtuvieron los siguientes resultados.

Se encontró que 51 de los 83 pacientes presentaron ruidos - en la ATM representando el 61.4% del total; 23 de los 83, - presentaron CHASQUIDO, siendo el 27.7%; 26 de los 83 sujetos tuvieron CREPITACION o sea el 31.3%; 2 de los 83 presentaron ruidos múltiples, siendo el 2.4%.

De los 83 sujetos, 79 eran parcialmente dentados, y de estos 48 tuvieron ruidos articulares con un porcentaje del 62; 4 - de los 83 pacientes fueron completamente dentados, de los -- cuales 3 presentaron ruidos en la ATM, representando el 75%.



24-a

Por consiguiente, podemos concluir que a pesar de que no -
hubo una relación entre la presencia de pacientes parcial-
mente dentados y completamente dentados, sí existe cierta
relación entre la presencia de ruidos en la ATM y la condi-
ción de ser parcial y completamente dentados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

24-b

NO. Exp.	E D A D	S E X O	COMPLETA- MENTE DENTADOS	PARCIAL- MENTE DENTADOS	PATRON APER- TURA	APERTU RA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
1	25	F		SI	IZQ.	42	NO HAY
6	34	F	SI		DER.	33	CHASQUIDO
8	35	F		SI	SIM.	45	CREPITACION
10	25	F		SI	SIM.	37	NO HAY
14	34	F		SI	DER.	30	NO HAY
15	32	F		SI	SIM.	43	CREPITACION
18	25	F		SI	SIM.	40	CREPITACION
19	21	F		SI	SIM.	38	CHASQUIDO
20	23	F		SI	SIM.	40	NO HAY
21	29	F		SI	SIM.	41	NO HAY
21B	34	F		SI	SIM.	41	CREPITACION
22	27	F		SI	IZQ.	27	NO HAY

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No. Exp	E D A D	S E X O	COMPLETAMENTE DENTADOS	PARCIALMENTE DENTADOS	PATRON APERTURA	APERTURA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
23	30	F	SI		SIM.	48	NO HAY
24	35	M		SI	IZQ.	39	CHASQUIDO
25	29	F		SI	IZQ.	45	NO HAY
26	35	M		SI	SIM.	43	NO HAY
27	31	M		SI	SIM.	53	CREPITACION
29	28	M		SI	SIM.	39	NO HAY
30	35	M		SI	SIM.	49	CHASQUIDO
31	22	M		SI	SIM.	52	NO HAY
34	34	F		SI	IZQ.	46	CREPITACION
37	28	M		SI	SIM.	51	MIXTO
39	28	M		SI	DER.	47	CREPITACION
40	34	F		SI	SIM.	36	CREPITACION

TESES CON
FALLA DE ORIGEN

No. Exp.	E D A D	S E X O	COMPLETA- MENTE DENTADOS	PARCIAL- MENTE DENTADOS	PATRÓN APER- TURA	APERTU RA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
43	21	F		SI	SIM.	51	CREPITACION
46	18	F		SI	IZQ.	46	CHASQUIDO
49	30	F		SI	DER.	42	CREPITACION
50	25	F		SI	SIM.	31	CHASQUIDO
51	26	F		SI	IZQ.	47	CREPITACION
54	23	M		SI	SIM.	40	CREPITACION
55	18	F		SI	SIM.	45	CHASQUIDO
56	19	F		SI	IZQ.	35	NO HAY
62	33	M		SI	SIM.	37	CREPITACION
64	32	F		SI	SIM.	40	CHASQUIDO
69	35	F		SI	SIM.	44	CREPITACION
72	30	F		SI	SIM.	43	NO HAY

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No. Exp	E D A D	S E X O	COMPLETA- MENTE DENTADOS	PARCIAL- MENTE DENTADOS	PATRON APER- TURA	APERTU RA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
74	19	F		SI	SIM.	41	CHASQUIDO
79	35	F		SI	SIM.	39	NO HAY
81	35	M		SI	SIM.	30	NO HAY
83	35	M		SI	SIM.	44	MIXTO
87	34	F		SI	IZQ.	37	NO HAY
88	30	M		SI	SIM.	49	NO HAY
89	28	M		SI	IZQ.	45	CREPITACION
91	26	M		SI	IZQ.	44	CHASQUIDO
94	28	F		SI	SIM.	49	CREPITACION
95	20	F		SI	DER.	38	NO HAY
97	32	F		SI	SIM.	40	CHASQUIDO
98	35	F		SI	SIM.	45	CREPITACION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No. Exp.	E D A D	S E X O	COMPLETAMENTE DENTADOS	PARCIALMENTE DENTADOS	PATRON APERTURA	APERTURA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
100	34	F		SI	SIM.	46	CREPITACION
101	35	M		SI	SIM.	43	CREPITACION
103	25	F		SI	SIM.	40	NO HAY
105	35	M		SI	SIM.	40	CREPITACION
106	35	M		SI	SIM.	35	CHASQUIDO
107	32	F		SI	SIM.	43	NO HAY
108	26	M		SI	SIM.	51	NO HAY
109	20	F		SI	IZQ.	36	CHASQUIDO
110	26	F		SI	IZQ.	41	NO HAY
111	18	F		SI	DER.	40	CHASQUIDO
112	20	F		SI	IZQ.	36	CHASQUIDO
113	31	M		SI	IZQ.	44	CHASQUIDO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No. Exp.	E D A D	S E X O	COMPLETA- MENTE DENTADOS	PARCIAL- MENTE DENTADOS	PATRON APER- TURA	APERTU RA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
115	31	F		SI	SIM.	48	CHASQUIDO
116	21	F		SI	SIM.	44	NO HAY
117	26	F	SI		SIM.	39	CREPITACION
118	22	M		SI	SIM.	40	CHASQUIDO
119	27	M		SI	SIM.	46	CREPITACION
120	26	F		SI	SIM.	41	CHASQUIDO
121	32	F		SI	IZQ.	43	CREPITACION
122	32	F		SI	SIM.	45	NO HAY
123	25	F		SI	COM- PLI- CADO.	42	NO HAY
124	28	F		SI	IZQ.	36	NO HAY
125	34	M		SI	SIM.	46	NO HAY
127	32	F		SI	SIM.	39	NO HAY

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

No. Exp.	E D A D	S E X O	COMPLETAMENTE DENTADOS	PARCIALMENTE DENTADOS	PATRON APERTURA	APERTURA MAXIMA	TIPO DE RUIDOS
128	30	F		SI	SIM.	45	CREPITACION
129	27	F	SI		DER.	50	CHASQUIDO
130	26	F		SI	SIM.	45	NO HAY
131	31	F		SI	DER.	50	CHASQUIDO
132	31	F		SI	SIM.	46	CHASQUIDO
133	26	M		SI	SIM.	43	NO HAY
134	25	F		SI	IZQ.	41	CHASQUIDO
135	21	F		SI	DER.	41	NO HAY
136	35	F		SI	SIM.	42	NO HAY
137	35	F		SI	DER.	47	CREPITACION
138	25	F		SI	SIM.	35	CREPITACION

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

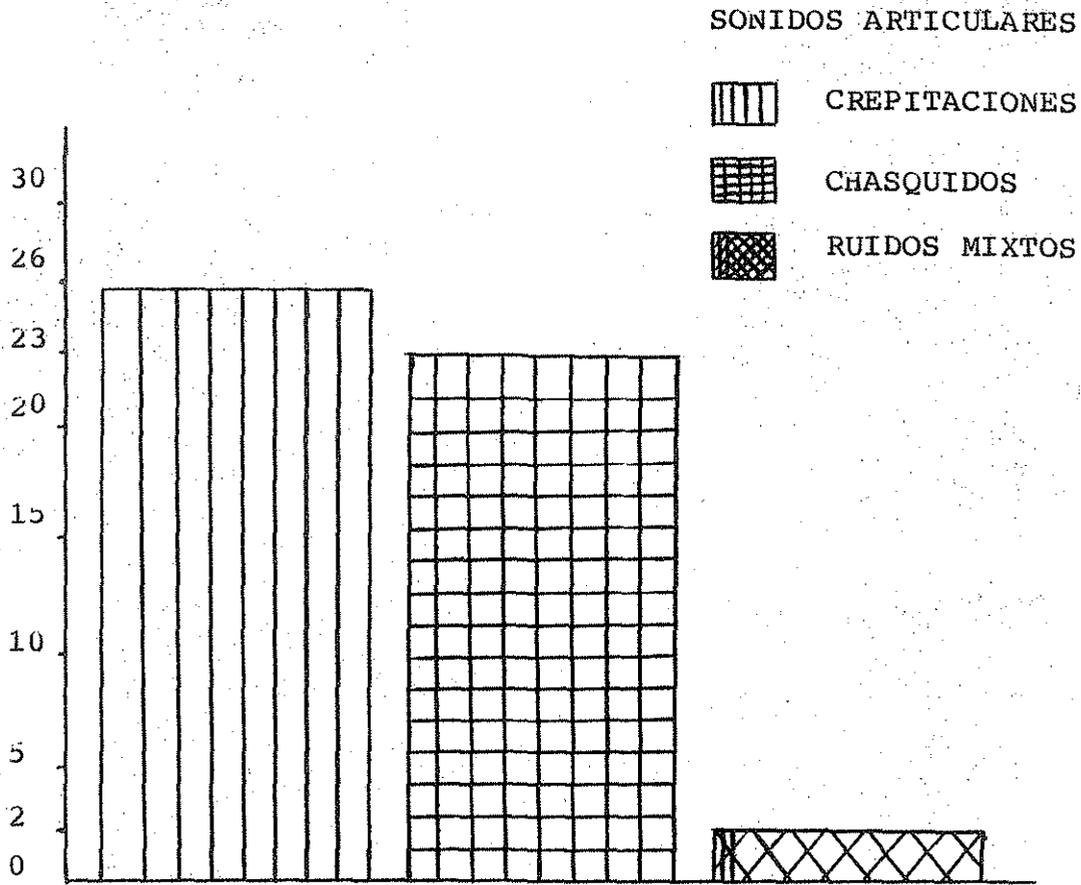


FIG. 1. GRAFICA DE BARRAS MOSTRANDO, TIPO Y NUMERO DE SONIDOS PRESENTADOS POR 51 PACIENTES.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

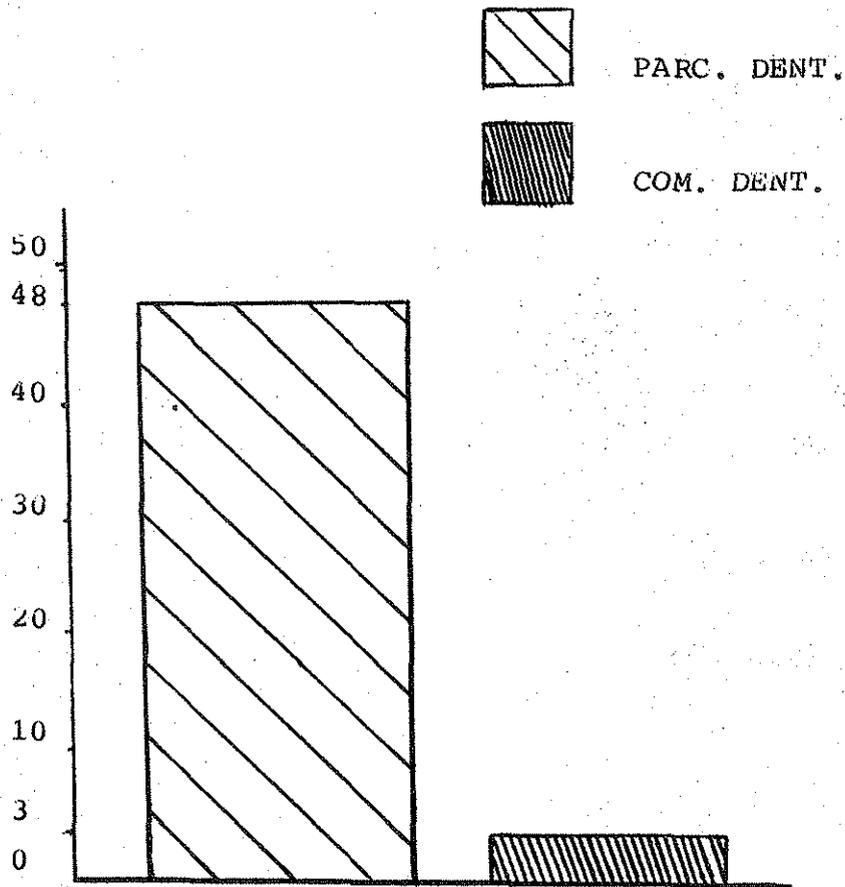


FIG. 2. GRAFICA DE BARRAS QUE MUESTRA EL NUMERO DE PAC. PARCIALMENTE DENTADOS (48), QUE PRESENTARON SONIDOS Y SU PORCENTAJE (62%). Y EL NUMERO DE PAC. COMPLETAMENTE DENTADOS (3) QUE PRESENTARON SONIDOS ARTICULARES Y EL PORCENTAJE QUE REPRESENTA (75%).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

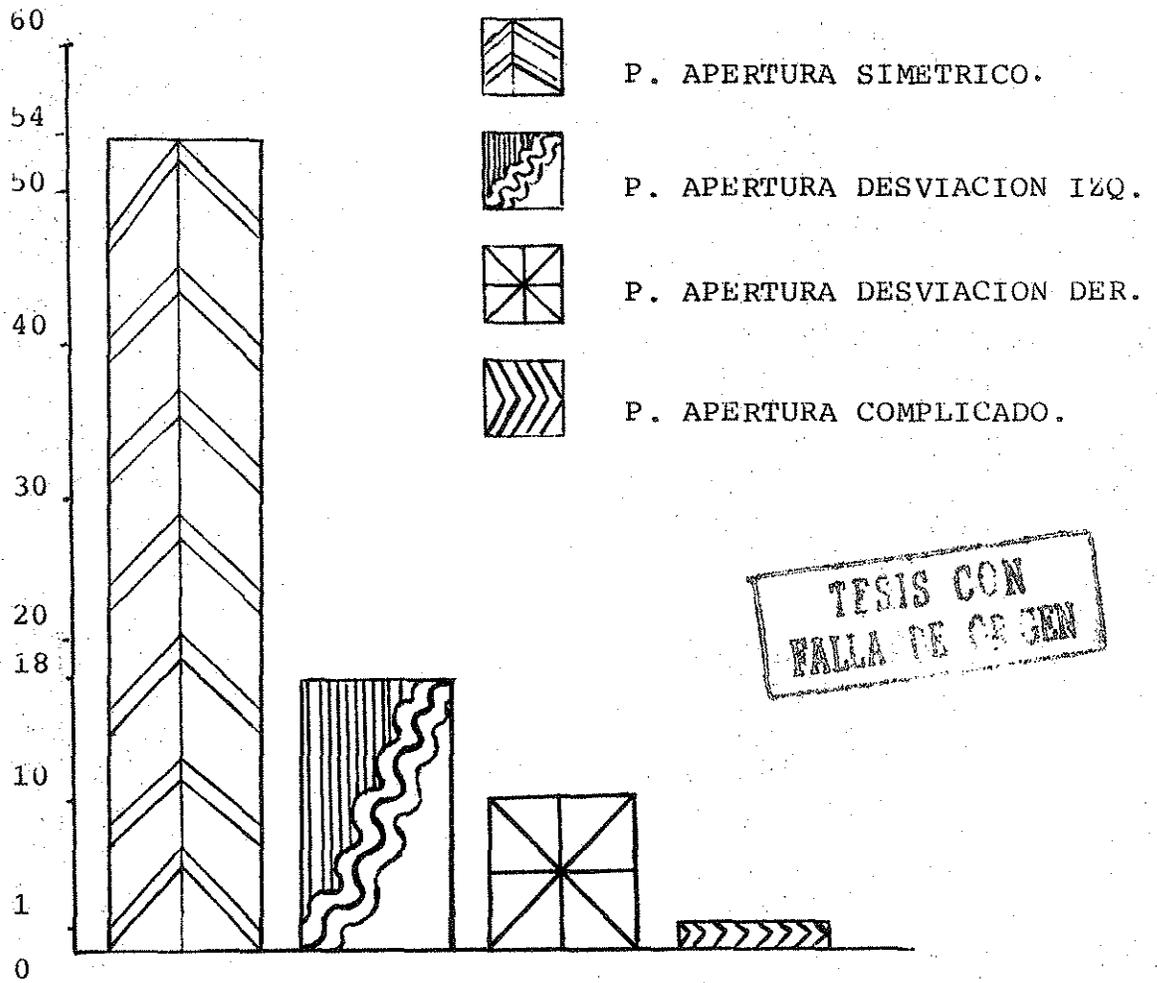


FIG. 3. GRAFICA DE BARRAS QUE REPRESENTA LOS PATRONES DE APERTURA DE LOS 83 PACIENTES DE LA MUESTRA.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

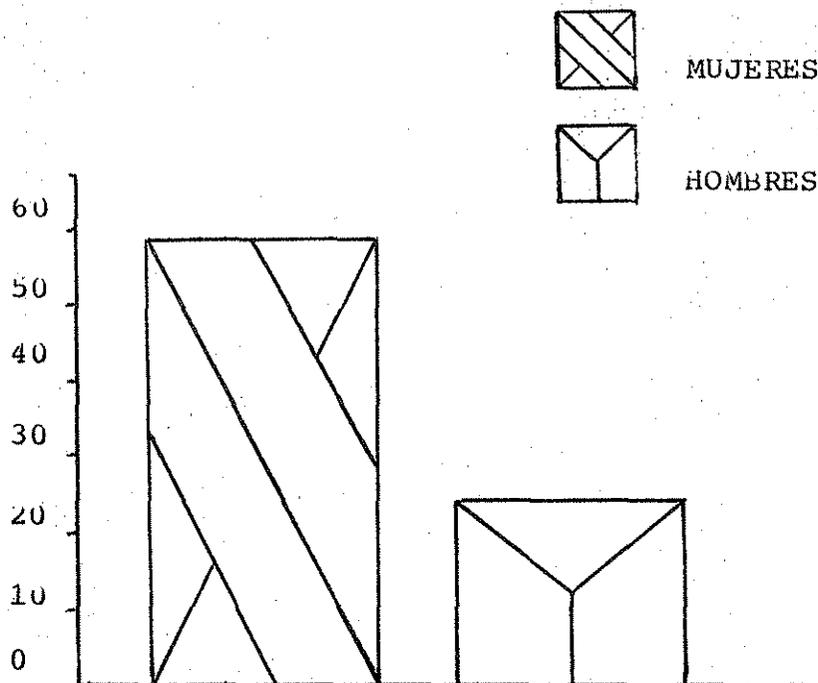


FIG. 4. GRAFICA DE BARRAS QUE REPRESENTA EL NUMERO DE MUJERES 59 Y EL PORCENTAJE QUE REPRESENTA (71%) Y EL NUMERO DE HOMBRES 24 Y QUE REPRESENTAN UN 28.9% DEL TOTAL DE LA MUESTRA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

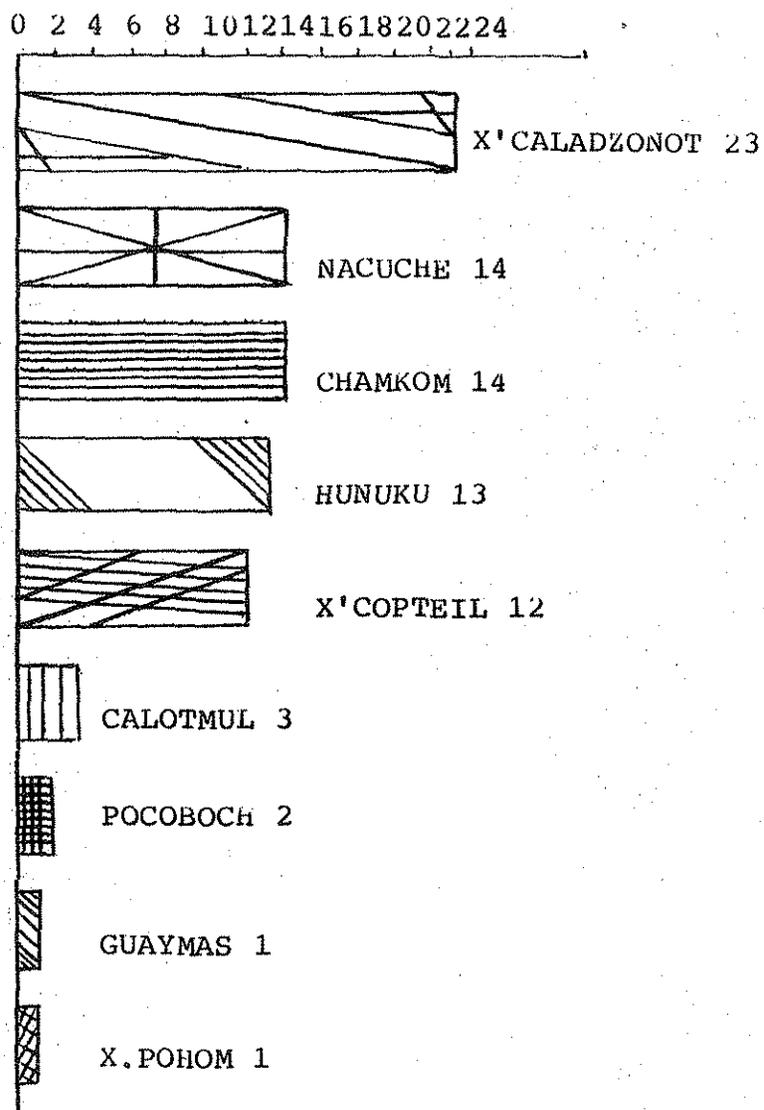


FIG. 5. GRAFICA DE BARRAS EN LA QUE SE MUESTRA EL NUMERO DE PACIENTES EXAMINADOS Y LAS COMUNIDADES DE DON DE PROCEDIAN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

C O N C L U S I O N E S .

Tomando en consideración que 48 de los 79 pacientes parcialmente dentados presentaron ruidos en la articulación temporo mandibular (ATM), representando un 62%, y que 3 de los 4 pacientes completamente dentados también presentaron ruidos en la articulación temporomandibular, representando un porcentaje del 75% y debido a que en la literatura no existe ningún reporte hecho con relación a este tipo de estudio, el cual se llevó a cabo en aborígenes mayas, podemos concluir que a pesar de que no hubo una relación equilibrada de pacientes parcialmente dentados y completamente dentados, sí existe -- cierta relación entre la presencia de ruidos en la articulación temporomandibular y la condición de ser completamente dentados o parcialmente dentados.

Considerando que fue menor el número de pacientes completamente dentados, se deja a consideración el hecho de poder -- continuar el estudio tomando una muestra igual, pero siendo la mitad pacientes parcialmente dentados y la otra mitad pacientes completamente dentados, para determinar con más exactitud si es mayor la incidencia de ruidos en unos o en otros.

CON
FALLA DE ORIGEN

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

1. BERTOFT GORAN

Department of Oral Surgery, Central hospital Vasterås.

The effect of physical training on temporomandibular -
Joint Clicking.

Odont Revy 23: 297-304 1972.

2. WATT M. DAVID PhD, FDS RCS (Edin).

Department of Restorative Dentistry, University of --
Edinburgn.

Temporomandibular Joint Sounds.

Journal of Dentistry, 8, No. 2, pp. 119-127.

Printed in Great Britain 1980.

3. FARRAR, WILLIAM B.D.D.S.

An open letter to Dr. J. Hart Long, Chairman Literatu-
re and Research Commite of the American Equilibration
Society.

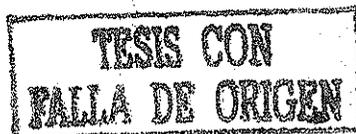
Dysfunctional Centric Relation of the Jaw Associated -
with dislocation and Displacement of the Disc.

July 28 1975.

4. OTTO B., OTTO W., y DUBEL H.

Boletin informativo de diente, boca, y Edo. de Salud
de la Mandíbula.

Trabajo Original, Cuaderno 5, Vol. 62 1974.



5. COLLIN RASMUSSEN OLE.
Depto. de Medicina y Cirugía, Rigshospitalet, Copen--
hague Dinamarca.
Trabajo original, Estudio en la evolución de síntomas
en Artropatías realizados en una población.
Dic. 1980.
6. KAYE, LAWRENCE B.D.D.S., MORAN, JEANNIE H, D.M.D.
FRITZ, MICHAEL E. D.D.S., Ph.D.
Análisis estadístico de una población urbana en 236 -
pacientes con dolor de cabeza y cuello.
Clínica de Síndrome de Dolor y Disfunción Miofacial.
Universidad de Emory.
7. MARTINEZ REDING CARLOS. C.D.M.D.
Profesor de Prótesis Parcial Fija, Div. de Estudios de
Posgrado, Facultad de Odontología.
Frecuencia de varios tipos de Chasquido en la ATM.
U.N.A.M. 1980.
8. WATT M. DAVID.
"A preliminary report on the auscultation of the masti
catory mechanism".
Dent. Pract. Dental Records. 14 pp. 27-30.
1963.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

39

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

9. I. YAVELow., & G. ARNOLD.
 "Temporomandibular Joint Clicking" N.Y.
 Oral Surgery., Vol. 32. No. 5 pp. 708-715.
 November 1971.
10. WILLINGEN J. VAN.
 "The sagital condylar movements of the clicking tempo-
 romandibular Joint".
 Journal of Oral Rehabilitation Vol., pp. 167-175.
 Amsterdam 1979.
11. S. KOPP.
 "Subjective syntoms in temporomandibular Joint osten -
 Arthrosis".
 Acta Odont. 35 pp. 207-215.
12. NANTHARVIROJ, K.A. S. OMNELL, K. RANDOW, OBERGT Y.
 Título en Inglés: "Clicking and Temporary Locking in -
 the TMJ Joints.
 Journal of Dentistry.
 Cd. Malmo, Suecia. 1976.
13. THOMPSON JOHN ERIC SIDNEY.
 Grandeza y Decadencia de los Mayas.
 Edit. Fondo de Cultura Económica.
 México - Buenos Aires 1959.

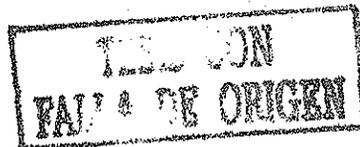


14. VILLA ROJAS ALFONSO.

The Maya of East-Central Quintana Roo.

Carnegie Institution of Washington Pub. No. 559

Wash., D.C.



A P E N D I C E.

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INDICE DE DÍSFUNCION DE HELKIMO
ESTUDIO DE RUIDOS DE LA ARTICULACION
TEMPOROMANDIBULAR.

CASO _____

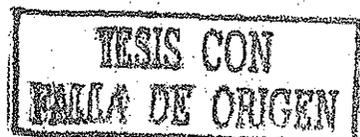
1. NOMBRE: _____
2. SEXO: _____ 3. EDAD _____
4. DOMICILIO: _____ 5. TEL: _____
6. LUGAR DE RESIDENCIA EN LOS ULTIMOS AÑOS: _____

7. OCUPACION ACTUAL: _____
8. OTROS DATOS: _____
9. NIVEL DE ESTUDIOS: _____
10. OCUPACION DEL PADRE O MADRE: _____
11. ANTECEDENTES DE ARTRITIS O REUMATISMO EN LOS PADRES _____

12. ANTECEDENTES DE RUIDOS EN 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 DÍSFUNCION 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 del maxilar al despertar se 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 DISFUNCION CLINICA

A. Síntoma: Deterioro del movimiento/índice de movilidad.

Criterio: Fluctuación normal de movimientos DSI.

Movilidad levemente deteriorada DSII.

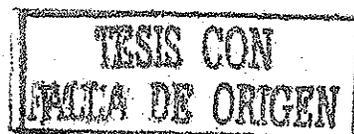
Movilidad severamente deteriorada DSIII.

B. Síntoma: Función deteriorada de la ATM.

Criterio: Movimiento uniforme sin sonidos de la ATM y - desviación al hacer movimientos de abrir y cerrar _____

mm.

DSI.



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

C. Síntoma: Dolor muscular

Criterio: Insensibilidad al palpar en los músculos masticatorios DSII

Sensibilidad a la palpación en los puntos de palpación 1-3 DSII

Sensibilidad a palpación en 4 o más puntos de palpación DSIII

D. Síntoma: Dolor en la articulación temporomandibular.

Criterio: Sensibilidad al hacer palpación DSII

Sensibilidad en palpación lateral DSIII

Sensibilidad en palpación posterior DSIII

E. Síntoma: Dolor al mover la mandíbula.

Criterio: No hay dolor al hacer movimiento DSII

Dolor en 1 movimiento DSIII

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. Deslizamiento derecho mm.

c. Deslizamiento izquierdo mm.

d. 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. Interferencias 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. izq. der.
Ruido en apertura tardía.
Ruido en cierre temprano.
Ruido en cierre tardío.
Ruido múltiple.
Crepitación.

DIAGNOSTICO DE DESORDENES DE LA A.T.M.

No. EXP. _____

A. HISTORIA

1. MOLESTIAS PRINCIPALES

- a. Tipo de dolor _____
- b. Función alterada _____
- c. Limitación de la apertura _____
- d. Sonidos de la ATM _____
- e. Revisiones periódicas _____
- f. Oclusión alterada _____
- g. Tinnitus _____
- h. Dolor referido _____
- i. Dolor de cabeza o cuello _____

2. HISTORIA MEDICA PASADA

- a. Trauma _____
- b. Cirugía previa _____
- c. Tracción cervical _____
- d. Artritis reumatoide _____
- e. Enfermedad degenerativa de la ATM _____
- f. Aspectos físicos _____
- g. Drogas _____
- h. Historia familiar _____
- i. Alergias _____
- j. Historia dental _____

k. Hábitos _____

B. EXAMINACION CLINICA

1. Palpación de los músculos masticatorios _____

2. Palpación y auscultación de chasquidos y otros ruidos de la ATM _____

3. Palpación de la cabeza del cóndilo _____

4. Examen de los tejidos blandos _____

5. Examen neurológico _____

6. Examen de la boca para eliminar patología _____

7. Examen de oclusión _____

8. Observe y mida la extensión de la limitación y/o --
desviación de los movimientos mandibulares _____

INFORMACION ADICIONAL

A. Tiempo de haber permanecido desdentado _____

B. Tejidos blandos que cubren el proceso alveolar:

Espesor firme y uniforme _____

Tejido grueso _____

Tejido hiperplásico o resilente _____

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

NOMBRE: JORGE JAVIER BARRERA PEREZ

FECHA DE NACIMIENTO: 30 DE ABRIL DE 1956

LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO, D. F.

PADRE: RUBEN BARRERA RODRIGUEZ

MADRE: MA. DE JESUS PEREZ DE BARRERA

PRIMARIA: ESC. PRESIDENTE JOHN F. KENNEDY
1961-1968

SECUNDARIA: ESC. SEC. No. 7 1968-1971

PREPARATORIA: COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (PLANTEL ORIENTE).

LICENCIATURA: FACULTAD DE ODONTOLOGIA
U.N.A.M. 1976-1979

MAESTRIA: FACULTAD DE ODONTOLOGIA
U.N.A.M. 1980-1982

DOMICILIO: PROLONGACION DE CURTIDURIA ---
No. 38-8 COL. 10 DE MAYO"
MEXICO, D. F.

TELEFONO: 522 63 74

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN