01421
301

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FACTORES ASOCIADOS A SIGNOS Y SÍNTOMAS DE TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES EN UN GRUPO DE ANCIANOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

MAURICIO SALCEDO UBILLA

TUTOR:

DRA. SOCORRO AÍDA BORGUES YÁÑEZ

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

CIUDAD UNIVERSITARIA. MÉXICO, D.F. 2003 1

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

AGRADECIMIENTOS

A LA UNAM POR MANTENER SU
CARATER DE ESCUELA PUBLICA Y
FORMARME COMO PROFESIONISTA

A LA DRA. AÍDA BORGES, POR TODO
SU APOYO Y PACIENCIA INAGOTABLE.

A MI MADRE, ROSALIA POR TODO
SU AMOR Y COMPRENSIÓN.

A MIS HERMANAS ROSALIA Y LEONOR
QUIENES SIEMPRE ME HAN APOYADO.

A SERGIO MI PADRE, MI MEJOR EJEMPLO
DE TENACIDAD.

A MI TIO JUAN, POR TODO SU APOYO.

A ANA MARIA, LA MEJOR PERSONA QUE CONOZCO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN 5
INTRODUCCIÓN 6
ANTECEDENTES. 7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 12
JUSTIFICACIÓN 12
OBJETIVO GENERAL 13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 13
HIPÓTESIS 14
TIPO DE ESTUDIO 15
POBLACIÓN DE ESTUDIO. 16
Características de la Población 16
MUESTRA 17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN 17
INCLUSIÓN 17
EXCLUSIÓN 17
VARIABLES DE ESTUDIO 17
VARIABLES INDEPENDIENTES 17
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN. 21
ANÁLISIS ESTADÍSTICO 23
MATERIALES 24
RESULTADOS 24
ARTRITIS 25
TRAUMA 25
INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL 25
ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ORAL O EXTRACCIÓN TRAUMÁTICA 26
SÍNTOMAS 26
APERTURA BUCAL. 27
DOLOR DURANTE MOVIMIENTO DE APERTURA O CIERRE MANDIBULAR 27
RUIDOS AUTOPERCIBIDOS DURANTE MOVIMIENTOS MANDIBULARES 28
BLOQUEO AUTOCORRECTIVO Y DISLOCACIÓN 28
SIGNOS 29
CHASQUIDO 29
SENSIBILIDAD MUSCULAR 30
APERTURA INTERINCISAL 31
TRAYECTO DE LÍNEA MEDIA MANDIBULAR EN MOVIMIENTO DE APERTURA 31
DEFLEXIÓN 32
MANIPULACIÓN FUNCIONAL DE MÚSCULOS PTERIGOIDEOS 32
PTERIGOIDEO LATERAL SUPERIOR Y MEDIAL 33
DIFERENCIACIÓN DEL DOLOR EN EL MÚSCULO PTERIGOIDEO LATERAL INFERIOR Y DOLOR INTRACAPSULAR 33
TIPO DE PRÓTESIS DENTAL EN USO 34

DENTICIÓN.....34
EDENTULISMO 35
DISCUSIÓN.....35
CONCLUSIONES 42
RECOMENDACIONES.....43
TABLAS 44
BIBLIOGRAFÍA.....73
ANEXOS.....78

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia de los signos y síntomas de trastornos temporomandibulares y la asociación de estos con factores, como la presencia de artritis, antecedentes de trauma craneofacial, antecedente de intubación endotraqueal, ausencia de dientes, tipo de prótesis y edentulismo; en un grupo de personas de 60 años y más residentes de la "Colonia Isidro Fabela" en el año 2001. **Resultados**: El 38% de la muestra padecen por lo menos un síntoma, en tanto que la prevalencia de signos fue de 93.9%. En ambos casos no se observaron diferencias estadísticamente significativas por grupo de edad y sexo. El signo más frecuente fueron los ruidos articulares con una prevalencia de 56.1%. Se observaron asociaciones significativas con el antecedente de cirugía oral traumática y los síntomas de dificultad de apertura mandibular (p =0.001); dolor en apertura máxima (p =0.01); ruidos auto percibidos (p = 0.03); así también para la sensibilidad en el músculo masetero (p =0.01) y la manipulación funcional en los músculos pterigoideos lateral superior e inferior. (p =0.03 y p =0.001 respectivamente). La sensibilidad en el músculo masetero estuvo asociado con artritis (p= 0.003),. así como, con el antecedente de intubación endotraqueal (p=0.02) Por último la manipulación funcional en el músculo pterigoideo lateral superior se asoció significativamente (p=.01) con la pérdida del primer molar superior. **Conclusiones**: Los factores propuestos no mostraron tener la asociación esperada con los signos y síntomas de TTM, a diferencia de como sucede en otros grupos de edad. Por tanto estos factores no participan de forma importante en el desarrollo de TTM en la población estudiada. Por último es importante señalar que aunque es alta la prevalencia de signos y síntomas en esta población, no representan un problema grave para la salud bucodental de las personas que participaron en el presente estudio, ya que de ser evaluados por índices de severidad estos estarían considerados dentro de un grado de leve a moderado y solo a largo plazo se convertirían en un problema grave en esta población.

INTRODUCCIÓN

El término de Trastornos Temporomandibulares (TTM) se refiere a problemas funcionales del sistema masticatorio marcados por la presencia de al menos uno de los siguientes signos: ruidos en la ATM (chasquido o crepitación), imposibilidad de movimientos mandibulares (desviación de la línea media mandibular en movimiento de apertura o cierre) y limitación en la apertura máxima, así como síntomas de dolor en la ATM, dolor facial, cefalea y dolor durante la función mandibular.

En los últimos años se han realizado numerosos estudios que hablan de los TTM en diversos grupos de edad incluso en personas de la tercera edad, esto pensando que el factor edad incremente la posibilidad de padecerlos. También se habla de que enfermedades sistémicas como la osteoartritis, gota, estrés, así como factores locales (prótesis dentales, ausencia de dientes posteriores, edentulismo, trauma, etc.) que aunque no son los más importantes para el desarrollo de los TTM, sí se encuentran frecuentemente en este grupo de edad y que de alguna forma pudieran cambiar la posición y relación de los componentes anatómicos de la articulación temporomandibular dando lugar a la aparición de estos signos y síntomas.

Actualmente en México son escasos los estudios que se refieren a los trastornos temporomandibulares en la población de la tercera edad, por ello es importante determinar el impacto que tienen sobre este grupo poblacional, así como los factores asociados con la aparición de estos.

El propósito del presente estudio es determinar la frecuencia de los TTM, así como su asociación con factores como artritis, uso de prótesis parciales y totales, ausencia de dientes posteriores (premolares y molares), edentulismo y antecedentes de trauma craneofacial en una población de personas de la tercera edad de la "Colonia Isidro Fabela" localizada al sur de la Ciudad de México.

ANTECEDENTES.

La articulación temporomandibular (ATM) puede presentar al igual que el resto del sistema articular una patología inespecífica constituida por lesiones tumorales, degenerativas, inflamatorias, traumáticas, infecciosas, etc. Existen sin embargo una serie de alteraciones específicas conocidas con el nombre de trastornos temporomandibulares (TTM), esto debido a las peculiaridades estructurales y funcionales que tiene esta articulación. Con relación a esto diversos autores concluyen que estos trastornos son entidades orgánicas o funcionales que afectan el sistema de relación cráneo mandibular en su componente neuromuscular o articular. [1,2,3,4,5,6,7]

A lo largo de los años, los trastornos funcionales del sistema masticatorio se han identificado con diversos términos. En 1934, James Costen[2], describió unos síntomas referentes al oído y a la articulación temporomandibular. Una consecuencia de este trabajo fue la aparición del término *Síndrome de Costen*. Posteriormente se popularizó el término *trastornos de la articulación temporomandibular*, y en 1959, Shore[3], introdujo la denominación *síndrome de la articulación temporomandibular*. Más tarde apareció el término *alteraciones funcionales de la articulación temporomandibular*, acuñado por Ramfjord y Ash[2]. Algunos términos describían los factores etiológicos sugeridos, como es el caso del *trastorno ocluso mandibular* y *mioartropatía de la articulación temporomandibular*. Otros resaltaban el dolor, como *síndrome de dolor-disfunción*, *síndrome de dolor-disfunción miofacial* y el *síndrome de dolor- disfunción temporomandibular*. [2,3]

Dado que los síntomas no siempre están relacionados con la articulación temporomandibular, actualmente se piensa que estos términos son demasiado restrictivos y se utiliza una denominación más amplia como la de *trastornos craneomandibulares* o *Trastornos Temporomandibulares* (TTM). Este último es adoptado por la Asociación Dental Americana. Esta denominación no sugiere

simplemente problemas limitados a las articulaciones, sino que incluye todos los trastornos asociados con la función del sistema masticatorio. [2]

El término de TTM se refiere al disturbio funcional del sistema masticatorio marcado por la presencia de los siguientes signos; ruidos articulares (chasquido o crepitación), imposibilidad de movimientos mandibulares (desviación parcial en movimiento de apertura o en cierre) y limitación en máxima apertura; así como, síntomas de dolor articular, facial, cefaleas y dolor en músculos masticatorios o de cabeza y cuello. [4]

La etiología de los TTM se sabe es de carácter multifactorial. En ella contribuyen factores anatómicos, sistémicos, fisiopatológicos y psicosociales, todos ellos reducen la capacidad de adaptación del sistema masticatorio dando como resultado la aparición de los TTM [5]. Se han propuesto diferentes teorías acerca de la etiología de los TTM; entre las más importantes se encuentran; la teoría oclusal, en la que el evento desencadenante es una hiperactividad muscular que sería la responsable del cuadro clínico; la teoría psicofisiológica, según la cual la ansiedad y el estrés provocarían una hiperactividad muscular que sería el origen y la causa de los dolores musculares de las desarmonías oclusales y de los trastornos de la ATM, y la teoría mixta que parece ser la más aceptada, en la que el estrés y las alteraciones oclusales se estimularían recíprocamente.[1]

En párrafos anteriores se mencionaron los signos y síntomas más frecuentes que pueden presentarse cuando el sistema masticatorio se encuentra afectado, cabe mencionar que la presencia de cada uno de ellos nos habla de trastornos diferentes ya sean de tipo articular o muscular.

Los trastornos funcionales de los músculos masticatorios son quizá el problema de TTM más frecuente en los pacientes que solicitan un tratamiento en la consulta odontológica [2]. Por lo que se refiere al dolor, sólo son superados por la odontalgia en términos de frecuencia. [2] En general, se agrupan en una amplia categoría a la que se denomina trastornos de los músculos masticatorios, en los

que existen dos características importantes que pueden observarse: el dolor y la disfunción [2, 4].

El dolor es el más frecuente, puede manifestarse como una ligera sensibilidad al tacto hasta las molestias extremas. A menudo se debe a un aumento del nivel de actividad muscular y se asocia con sensación de fatiga o tensión muscular. Se sugiere que se debe a la vasoconstricción de las arterias correspondientes y posterior acumulación de productos de degradación metabólica en los tejidos musculares. [1] La intensidad del dolor está en relación directa con la función del músculo afectado. En consecuencia, los pacientes indican a menudo que el dolor afecta su actividad funcional, y se manifiesta en forma de disminución en la amplitud del movimiento mandibular inducido por el paciente para evitar sufrir molestias.[1, 4]

Por otra parte, los trastornos internos de la ATM pueden definirse como una relación inadecuada entre el disco, el cóndilo mandibular, la fosa mandibular y algunos otros en los que la alteración principal se da a partir de la inflamación en los ligamentos capsulares.

Al igual que los trastornos musculares en los trastornos articulares los principales problemas son el dolor y la disfunción.[6] Puesto que las superficies articulares carecen de inervación el dolor solo puede tener su origen en los tejidos blandos que circundan la articulación, que pueden ser los ligamentos discales, los capsulares y los tejidos retrodiscales, presentándose el dolor cuando alguno de ellos es comprimido o elongado. El paciente no es capaz de identificar cual de las tres estructuras es la afectada por lo que es percibido como dolor articular .[2, 6]

Por otro lado, la disfunción es frecuente en los trastornos funcionales de la ATM. Se presenta como alteración del movimiento normal del cóndilo-disco, produciendo ruidos articulares. Estos pueden ser un fenómeno aislado denominado chasquido, o crepitación cuando es un ruido múltiple, áspero, como de gravilla.[6] La disfunción puede manifestarse también por una sensación de

rigidez cuando el paciente abre la boca, y algunas veces la mandíbula puede quedar bloqueada, de ésta forma los trastornos articulares siempre están en relación con el movimiento mandibular.[2]

La investigación científica de los trastornos temporomandibulares (TTM), empezó en los años cincuenta.[2] Los primeros estudios sugerían que las condiciones oclusales podían influir en la función de los músculos masticatorios.[7] A finales de los cincuentas se escribieron los primeros libros en los que se describían las disfunciones de la masticación, en general se pensaba que era una falta de armonía oclusal.[2] En los años sesenta y setenta se aceptó que la oclusión y la tensión emocional eran los principales factores etiológicos de los TTM. Así también, en la década de los setenta se produjo información de que los TTM tenían su origen en estructuras intracapsulares.[3] Pero no es hasta la década de los ochenta en la que se hacen los primeros estudios de TTM con poblaciones de personas de la tercera edad.[2, 3]

Actualmente no se puede determinar con claridad el impacto que tienen los TTM en personas de la tercera edad. Estudios de prevalencia de TTM realizados en este grupo de edad, señalan la presencia de signos y síntomas en un 57% de personas afectadas, en tanto, otros marcan un 23% de la población estudiada con al menos un síntoma, sin embargo, coinciden en señalar al sexo femenino como el más afectado. [8, 9] La antagónica relación de los resultados en estos estudios, quizá pueda deberse a los criterios de selección de la muestra, métodos de examen o características de cada población [8]. Todo esto dificulta aún más el diagnóstico del impacto que tienen los TTM en la salud oral del anciano.

Otros autores,[10] han estudiado diversos factores buscando asociación con los TTM, entre ellos: educación, estado mental y edad, en los que no se encontró una asociación positiva, aunque en este último existe controversia en los resultados obtenidos, ya que algunos estudios,[11,12] han demostrado que el riesgo de padecer TTM aumenta con la edad avanzada, en tanto que otros reportan bajas

frecuencias de TTM con el incremento de la edad y otros sugieren que estas diferencias no están relacionadas con la edad.[8]

Sato,[13] trató de encontrar relación entre los signos y síntomas de TTM con el estado de salud general, en el cual solo se encontró relación con los padecimientos de osteoartritis, que mostraron la presencia de sonidos, consecuencia de cambios producidos en los cóndilos por la osteoartritis, y reflejados como dolor en movimientos de apertura máxima, así como ruidos articulares. Estos ruidos aunque en menor grado son también relacionados con los hábitos parafuncionales, consecuencia del aumento en los niveles de estrés.[6, 14]

Un signo importante de TTM es la restricción de máxima apertura, que se ha relacionado ampliamente con el incremento de la edad, [15] ésta también se presenta en sujetos totalmente edéntulos o personas portadoras de prótesis totales, en los que se encuentra disminuida la dimensión vertical, por otra parte se ha observado que la pérdida de retención de las prótesis totales causa hábitos parafuncionales y como consecuencia sensibilidad en los músculos masticatorios.[16]

Otra teoría [7, 10], menciona que la pérdida de soporte en la región de molares o premolares puede causar cambios en la posición de los cóndilos mandibulares.
Por último, un factor que se menciona frecuentemente como desencadenante de TTM es el trauma en la región craneofacial, que es reportado como antecedente entre 22 y 54% en pacientes con TTM. [17,18] Este es considerado como una de las principales causas de anquilosis en la articulación temporomandibular. Otros dos efectos del trauma en esta región son la dislocación mandibular, y la hipermovilidad, esta última como consecuencia de la elongación de los ligamentos de la ATM.[17,18]

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estudios realizados acerca de la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre las personas de la tercera edad muestran igual que en otros grupos grandes divergencias, lo que dificulta poder determinar, si el factor edad incrementa el riesgo de que se presenten los signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en este sector de la población, o son otros factores que están frecuentemente presentes en los ancianos, como es la artritis, antecedente de intubación endotraqueal, antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática, ausencia de dientes posteriores, el uso de prótesis totales, el antecedente de trauma craneofacial o el edentulismo, los que pudieran introducir cambios en la estructura de la articulación temporomandibular, dando como resultado la presencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares. Por lo que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles de los factores propuestos en este estudio están asociados a signos y síntomas de TTM en la población en estudio de la colonia "Isidro Fabela"?

JUSTIFICACIÓN

El incremento en la esperanza de vida a lo largo de este siglo ha causado que personas de 60 años de edad y más, sean un segmento que muestra un crecimiento importante dentro de la población actual. A pesar de su incremento pocos estudios son los que se han realizado en relación con la salud oral de los ancianos, y aún menos los que se han dirigido a los trastornos temporomandibulares en el anciano, en los que hasta hoy no se ha podido definir con claridad el impacto que tienen en este grupo de la población, así como las posibles causas o factores asociados con la aparición de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares.

Sí bien actualmente los trastornos temporomandibulares no ocupan un lugar importante dentro de las enfermedades bucales más frecuentes en los ancianos, bien podrían en un futuro convertirse en un problema mayor, dado el numeroso crecimiento de este sector de la población.

Es por todo lo anterior, que es importante esclarecer los factores que pueden asociarse con la aparición de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en los ancianos, que aunque no es el único grupo de personas afectadas por ellos, su comprensión bien podría alertar a personas que aún no los padecen acerca de los factores que pueden contribuir en la aparición de éstos.

OBJETIVO GENERAL

Conocer por medio de los indicadores elaborados por la OMS para trastornos temporomandibulares, la frecuencia de los signos y síntomas de trastornos temporomandibulares y de los factores asociados con estos, en un grupo de personas de 60 años y más residentes de la "Colonia Isidro Fabela" en el año 2001.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Determinar mediante examen clínico, el número de personas de 60 años y más residentes de la Colonia "Isidro Fabela" en el año 2001-2002 que presentan signos y síntomas de trastornos temporomandibulares por sexo y grupo de edad.

Conocer clínicamente cuales son los signos y síntomas más frecuentes de trastornos temporomandibulares en un grupo de ancianos de 60 años de edad residentes de la Colonia "Isidro Fabela" en el año 2001-2002

Establecer si existe una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares y antecedentes de trauma en el área craneofacial, ausencia de dientes posteriores, uso de prótesis removibles, padecimientos de artritis, antecdenete de intubación endotraqueal, antecedente de cirugía oral o extracción denteal traumática y edentulismo, en un grupo de ancianos de 60 años y más residentes en el año 2001- 2002 de la colonia" Isidro Fabela", México, D.F.

HIPÓTESIS

Ha1: La prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares es mayor en los ancianos del sexo femenino que en los del sexo masculino.

Ho1: La prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares es igual o menor en los ancianos del sexo femenino que en los del sexo masculino.

Ha2: Existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que padecen cualquier tipo de artritis y los ancianos que no la padecen.

Ho2: No existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que padecen cualquier tipo de artritis y los ancianos que no la padecen.

Ha3: Existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas entre los ancianos con antecedentes de trauma craneofacial y los que no presentan antecedente de trauma cráneo facial.

Ho3: No existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas entre los ancianos con antecedentes de trauma craneofacial y los que no presentan antecedente de trauma craneofacial

Ha4: Existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas entre los ancianos con antecedentes de intubación endotraqueal y los que no presentan antecedente de intubación endotraqueal.

Ho4: No existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas entre los ancianos con antecedentes de intubación endotraqueal y los que no presentan antecedente de intubación endotraqueal.

Ha5: Existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que tienen el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática con los que no presentan estos antecedentes.

Ho5: No existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que tienen el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática con los que no presentan estos antecedentes.

Ha6: Existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que utilizan algún tipo de prótesis dental y los que no usan prótesis dental

Ho6: No existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que utilizan algún tipo de prótesis dental y los que no usan prótesis dental

Ha7: Existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos totalmente edéntulos no portadores de prótesis total y los ancianos que son portadores de prótesis totales o que aún conservan algunos dientes.

Ho7: No existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos totalmente edéntulos no portadores de prótesis total y los ancianos que son portadores de prótesis totales o que aún conservan algunos dientes.

TIPO DE ESTUDIO

Transversal

POBLACIÓN DE ESTUDIO.

139 ancianos de 60 años y más que residieron durante 2001-2002 en la "Colonia Isidro Fabela" localizada en la delegación Tlalpan al sur de la Ciudad de México y que hayan participado en la primera etapa del estudio longitudinal "Estado de la salud bucodental de la población anciana de la tres localidades en México: CUPA, Colonia "Isidro Fabela", y Valle de Solís" realizado en 1995 – 1996 llevado a cabo por la Facultad de Odontología, UNAM y el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición "Salvador Zubirán".

Características de la Población

La Colonia Isidro Fabela en sus inicios fue una comunidad peri urbana habitada por personas que migraron al Distrito Federal y que se establecieron de manera irregular en un área sin servicios públicos, con el paso del tiempo se fue dotando de servicios públicos y se integró a la zona urbana de la ciudad, sin embargo, las características socioeconómicas de la población la delimitan como de clase baja. Se localiza en la región de los pedregales al sur de la Ciudad de México, la colonia esta delimitada por el anillo periférico sur, eje 6 oriente y 13 oriente así como la calle Benito Juárez, enmarcada en la delegación Tlalpan, que colinda con las delegaciones Xochimilco, Milpa alta, Coyoacán y el estado de Morelos.

En la población de Isidro Fabela el 60% de los habitantes saben leer, 10.6% son analfabetas, y el 11.57% son profesionistas. La alimentación es deficiente en cantidad y calidad, la mayoría presentan una ingesta proteica baja lo que da como consecuencia frecuentes infecciones de vías respiratorias superiores, las principales causas de mortalidad son diabetes mellitus, Infarto agudo al miocardio, cirrosis hepática alcohólico nutricional.

La población en estudio la constituyeron 139 personas que fueron entrevistados y examinados en 1996.

Colonia Isidro Fabela	Participantes en 1996	Vivos en 2002	Finados en 2002	Participantes 2002
IF	139	110	29	98

MUESTRA

La muestra la constituyen 98 personas de 60 años y más, que aun residen en la colonia "Isidro Fabela" que participaron en la encuesta anterior y que en el año 2001 aceptaron participar en el presente estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

INCLUSIÓN

Todas aquellas personas de 60 años y más que quisieron participar y que hayan sido examinados en 1995-1996.

EXCLUSIÓN

Personas que no deseen participar en el estudio, que hayan fallecido, hayan cambiado de domicilio o no sea posible localizarlos.

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES INDEPENDIENTES

Edad: Años cumplidos que refiera la persona en el momento de la entrevista. Escala: Años

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sexo: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer, se registrará como masculino o femenino.

Trauma craneofacial: Cualquier antecedente de golpe o lesión referido por el paciente en el área de la cabeza o el rostro como producto de accidente vehicular, violencia física.[18] La información se obtendrá por interrogatorio. Escala: SI/NO.

Número de dientes presentes: evidencia clínica de presencia de dientes . se registró de acuerdo con número de diente. La información se obtuvo por examen clínico y se registró en un odontograma.

Ausencia de dientes posteriores: Evidencia clínica de ausencia de uno o más dientes posteriores (premolares y molares superiores e inferiores). La ausencia se registró de acuerdo con el número y tipo de diente ausente.[7,10] La información se obtendrá por examen clínico y se registrará en un odontograma.

Utilización de prótesis totales o parciales: Utilización de una o más prótesis dentales superior o inferior removibles, se registrarán de acuerdo con el tipo de prótesis como: prótesis parcial sup/ prótesis parcial inf/ prótesis total sup/ prótesis total inf. [16] Información fue obtenida por examen clínico (observación directa)

Edentulismo: Persona con ausencia total de dientes y que no porte prótesis total. La información se obtuvo por examen clínico y se registró en un odontograma.[16]. Escala: superior / inferior / ambas

Artritis presente: Toda persona que a la pregunta "padece artritis" respondió de manera afirmativa. Escala: Si/No.

Intubación Endotraqueal: Toda persona que afirme haber sido sometida a anestesia general o tener el antecedente de intubación. Escala: Si/No.

Cirugía oral o extracción dental Traumática: Cualquier persona que afirme haber sido sometida a cualquier cirugía oral o que tenga el antecedente de extracción dental de más de veinte minutos. Escala: Si/No.

VARIABLES DEPENDIENTES

Chasquido: El Chasquido se evaluó directamente por la presencia de un ruido agudo audible o por palpación de las articulaciones temporomandibulares [19]. La información se obtuvo por examen clínico. Se evaluó la localización: Escala:

Unilateral/ Bilateral/ Ausente. Y durante le movimiento: En apertura/ en cierre/ Ambos

Dolor por palpación: De los músculos temporal anterior y masetero en uno o ambos lados. Este signo se evaluó por presión unilateral de los dos dedos índice y medio, ejercida dos veces sobre la parte más voluminosa del músculo. Solo se registra sí la palpación provoca espontáneamente un reflejo de evitación [19]. La información se obtuvo por examen clínico.
Lado: Derecho /izquierdo
Escala: SI/NO

Movilidad reducida de la mandíbula (apertura < 30 mm): Medida como la distancia entre los bordes incisales de los incisivos centrales superior e inferior [19]. Se le pedió al paciente realizar una apertura máxima bucal, en ese momento se colocó la regla vernier en el espacio interproximal de los incisivos centrales superiores y se procedió a abrir la regla hasta hacer contacto con el espacio interproximal de los incisivos centrales inferiores, de esta medida se abrirá la regla 2 mm más para lograr la máxima apertura[19]. La información se obtuvo por examen clínico.
Escala: mm

Dislocación Mandibular: Imposibilidad para poder cerrar la boca después de un movimiento de apertura amplia [18]. Se registró como:

Boqueo autocorrectivo: Se disloca la mandíbula ocasionalmente pero regresa a la posición normal sin intervención del profesional[16]. Escala: Sí / No

Dislocamiento de la ATM: Hay dislocación espontánea que requiere la intervención del profesional [19].
Escala: Sí / No.
La obtención de la información de ambas variables se obtuvo por medio interrogatorio directo (preguntas 8 y 9 del cuestionario).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Trayecto mandibular en apertura máxima: Se registró cualquier alteración que se presentó en el movimiento recto de apertura máxima mandibular.
Escala: Ausente, Desviación, deflexión.[1]
Ausente: Movimiento recto de la línea media mandibular durante el movimiento de apertura.
Desviación: Cualquier desplazamiento que aleje la línea media mandibular de su trayecto recto que desaparece al continuar con el movimiento de apertura, (regreso a la línea media).
Deflexión: Cualquier desplazamiento que aleje la línea media mandibular de su trayecto recto y que se incrementa al abrir la boca y no desaparece en la apertura máxima.

La información se obtuvo por examen clínico colocando un depresor lingual en posición vertical a nivel de la línea media mandibular con el paciente en posición de cierre y posteriormente se le indicará hacer el movimiento de apertura máxima gradualmente.

Actividad de los músculos pterigoideos laterales externo (inferior, superior y medio)

Basado en el principio de que cuando un músculo se fatiga y produce síntomas, una mayor actividad del mismo solo provoca dolor, tanto en la contracción como en la distensión. La información se obtuvo por examen clínico pidiéndole al paciente realizar diversos movimientos que permitan identificar sensibilidad en cada uno de los músculos pterigoideos laterales, los cuales se describen a continuación:

Pterigoideo lateral Externo (Inferior).

Contracción: El paciente realizó un movimiento de protusión contra la resistencia ejercida por el pulgar del examinador colocado en el mentón del paciente.
Distensión: El paciente realizó un movimiento de máxima intercuspidación.

Pterigoideo lateral Externo (Superior).
Contracción: El paciente realizó un movimiento de máxima intercuspidación y posteriormente se le dio el depresor lingual para que lo muerda.
Distensión: Se le pedió al paciente realizar un movimiento de apertura máxima.

Pterigoideo lateral Externo (Interno).
Contracción: Se colocó el depresor lingual entre los dientes posteriores para que el paciente tratara de hacer una máxima intercuspidación.
Distensión: Se le pidió al paciente hacer un movimiento de apertura máxima.

El paciente indicó al examinador en cada uno de los movimientos sí percibió sensibilidad o sí ésta aumentó o disminuyó al realizar los movimientos que permitieron la contracción y la distensión en los músculos pterigoideos.
Se excluyó de ésta medición a cualquier persona que por ausencia de dientes o prótesis no pudo morder el depresor lingual.

Escala: Positiva.- Cuando la distensión y la contracción aumenten el dolor.
Negativa.- Cuando la distensión o la contracción no aumenten el dolor.
Se registrará para cada uno de los músculos.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

La recolección de datos se realizó en los meses de diciembre 2001 y enero del 2002, visitando en su domicilio actual a cada uno de los 139 ancianos identificados en la colonia "Isidro Fabela".

Previamente las personas habían sido revisadas clínicamente para establecer el estado de salud bucal general, como parte del estudio longitudinal en el que se insertó esta investigación.

A cada paciente se le hizo una entrevista, así como una revisión clínica de la articulación temporomandibular basada en los indicadores elaborados por la OMS para trastornos temporomandibulares.

La recolección de información se llevó a cabo por un solo examinador previamente estandarizado en signos de TTM de acuerdo con los indicadores de la OMS[19]. Los resultados de la calibración son: Chasquido, kappa 0.78; dolor a la palpación en músculos Masetero y Temporal (Kappa de 0.8 y 0.95 respectivamente).

También se llevó a cabo la prueba piloto del procedimiento de revisión clínica y del cuestionario, esto con el fin de observar posibles errores de redacción u otros inconvenientes en el cuestionario que ameritaran ser modificados.

El cuestionario contiene tres preguntas relacionadas con antecedentes de trauma o lesión en articulación temporomandibular, y seis preguntas referentes a síntomas de Trastornos Temporomandibulares.

El examen clínico se realizó en una silla portátil, colocando al paciente sentado en un ángulo aproximado de 90° entre el tórax y las piernas del paciente, con la cabeza ligeramente inclinada hacia atrás y el examinador frente a él. Los pacientes discapacitados que se encontraron en silla de ruedas o imposibilitados para desplazarse se les realizó el examen en el lugar que se encontraban, siempre y cuando le permitiera sentarse al paciente.

El examinador procedió a hacer la evaluación de chasquido en la articulación temporomandibular colocando los dedos índice y medio en ambas articulaciones y posteriormente pidió al paciente que abriera y cerrara la boca ampliamente tres veces, registrando como positivo al percibir por audición o palpación cualquier ruido.

Posteriormente se procedió a la palpación de los músculos temporal anterior y masetero en su parte más voluminosa. Ambos músculos se palparon dos veces unilateralmente con los dedos índice y medio, dando como positivo únicamente cuando se produjo en el paciente un reflejo de evitación a la palpación. Inmediatamente con una regla rígida con escala en milímetros se procedió a medir la distancia interincisal, pidiendo al paciente que hiciera la mayor apertura posible, el examinador midió la distancia entre los bordes incisales de los

centrales superiores y los bordes incisales centrales inferiores. Se excluyeron de la medición de movilidad reducida de la mandíbula a todos los pacientes que no presentaron alguno de los incisivos centrales, ya sea superior o inferior. A continuación se procedió a realizar la observación del trayecto de la apertura mandibular colocando el depresor lingual en posición vertical a la altura de la línea media mandibular e indicándole al paciente realizar una apretura máxima. Por último se hizo la manipulación funcional para los músculos pterigoideo lateral externo (superior, inferior e interno).

Todas las mediciones así como las respuestas fueron registradas en los cuestionarios con el número individual para cada paciente. Posteriormente se capturaron y se analizaron en el programa SPSS 9.0 para Windows. El cuestionario se anexa en la parte final.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se obtuvieron medidas descriptivas para cada variable. Las medidas de tendencia central se utilizaron para: Edad, apertura máxima, número de dientes posteriores ausentes.

Se calculó la proporción por: grupo de edad, Sexo, trauma craneofacial, artritis, prótesis removibles o totales, ausencia de dientes posteriores, chasquido, dolor, movilidad, dislocación, trayectoria mandibular en apertura máxima y manipulación funcional para los músculos pterigoideos lateral externo (superior, inferior e interno).

Se llevó a cabo un análisis bivariado entre las variables independientes y las dependientes: Chasquido, dolor, movilidad, dislocación, trayectoria mandibular en apertura máxima y manipulación funcional de músculos pterigoideos lateral externo (superior, inferior e interno) por grupo de edad y sexo. Utilizando el análisis de X^2 para identificar Si existe asociación entre estas variables. Asimismo se identificó sí existía asociación entre los signos y síntomas (chasquido, dolor,

movilidad, dislocación, trayectoria mandibular en apertura máxima y manipulación funcional de músculos pterigoideos lateral externo (inferior, superior y medio) con trauma craneofacial, artritis, prótesis removibles o totales, ausencia de dientes posteriores utilizando la prueba de X^2

MATERIALES

139 cuestionarios
1 Estetoscopio
10 reglas vernier con escala en milímetros
10 Lápices
Computadora de escritorio
Sillas portátiles
Lámparas frontales
Computadora de escritorio

RESULTADOS

De un total de 139 personas, que habian participado en el estudio anterior y que aun residían en la colonia Isidro Fabela, México D.F. aceptaron participar en el presente estudio un total de 98 personas (37 hombres y 61 mujeres), todos ellos respondieron al cuestionario general, así como a las nueve preguntas referentes a los antecedentes de síntomas de TTM, de éstas se excluyó solo una persona que padecía un fuerte deterioro mental. Así también, se evalúo clínicamente la ATM (derecha e izquierda) de cada una de las noventa y ocho personas. La muestra en general se encontraba en un rango entre los 57 a 96 años de edad, con media de 72.7 años (DE =7.45) y media de 73.4 años (D.E.= 7.14) en el sexo masculino y de 72.30 años (D.E.= 7.66) para el sexo femenino. En la distribución de la muestra por grupo de edad y sexo, (Tabla 1) no se aprecian diferencias significativas entre los cinco grupos. (X^2=2.89, p= 0.57)

ARTRITIS

39 personas (41.1%) del total afirmaron padecer algún tipo de artritis. El sexo femenino fue más afectado (49.2%), (X^2=4.2 p = 0.04) (Tabla 2)

La distribución de artritis por grupo de edad (Tabla 3) mostró una tendencia levemente ascendente hacia los grupos de mayor edad, aunque esta no es estadísticamente significativa (X^2=5.1 p =0.2), en la que el grupo de 75-79 años fue el que presentó una mayor prevalencia de artritis (50%).

TRAUMA

En total 15 hombres y 25 mujeres reportaron el antecedente de trauma craneofacial, y aunque por sexo se observan diferencias, estadísticamente estas, no son significativas. (X^2= 9.0 p=0.1) Las regiones que con mayor frecuencia son afectadas en ambos sexos son: la occipital y temporal (en ese orden). (Tabla 5)

Se puede observar una tendencia de aumento de trauma craneofacial conforme aumenta la edad siendo el grupo de 80 y más, el que mostró un porcentaje mayor de personas con el antecedente de trauma craneofacial, en comparación con el registrado en los otros grupos. No se observaron diferencias estadísticamente significativas según en el sitio de trauma por grupo de edad. (X^2= 26.6 p=0.3)

INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL

La Tabla 6 muestra que 44 personas (44.9%) respondieron que por lo menos, en una ocasión se les había colocado intubación endotraqueal. Este antecedente fue significativamente mayor en el sexo femenino. (X^2= 7.6 p=.02)

La tabla 7 muestra la distribución que siguió esta variable por grupo de edad. Se observó que existen diferencias estadísticamente significativas(X^2=11.4 p=.006) por grupo de edad, estas muestran que la frecuencia de este antecedente disminuye conforme aumenta la edad para esta población.

ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ORAL O EXTRACCIÓN TRAUMÁTICA

30 personas (30.9%) respondieron afirmativamente a la pregunta ¿Le han realizado alguna extracción dental o cirugía oral en la que hayan tardado más de 20 minutos o que recuerde fue muy traumática?. Se aprecia una mayor frecuencia en el sexo femenino (33.3%) que en el masculino (27.0%) aunque estas diferencias significativas. (X^2=.42 p=.5) (Tabla 8)

La distribución de la población según antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática por grupo de edad (Tabla 9) muestra que los tres grupos de menor edad muestran porcentajes muy similares (entre 37% y 40%) en tanto que en los dos restantes (70-74 y 80 y más) son menores, sin embargo estadísticamente no se observan diferencias. (X^2=6.2 p=.1)

SÍNTOMAS

Del total de la muestra 40 personas (38.8%) afirmaron tener por lo menos un síntoma; de estos, 32 (26.3%) presentan entre uno y dos síntomas y 8 personas (10.5%) padecen entre 3-5 síntomas (Tabla 10). La distribución por sexo indica que 28 mujeres y 12 hombres son afectados aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas. (X^2=2.1 p=.3) Por grupo de edad se observa una tendencia levemente ascendente de percepción de síntomas hacia los grupos de mayor edad, que estadísticamente no es significativa; (X^2=4.2 p=.8) en tanto que en el grupo de 3-5 síntomas se mantiene una tendencia estable conforme avanza la edad.

APERTURA BUCAL.

La distribución de la población en estudio por sexo según la dificultad que presentan al realizar un movimiento de apertura mandibular (Tabla11) mostró que 14 personas (14.4%) afirman padecer este síntoma de forma crónica. Si bien se aprecian diferencias por sexo entre los que no y los que sí presentan el síntoma, estas no son estadísticamente significativas. (X^2=.07 p=.9)

La distribución de este síntoma por grupo de edad (Tabla 12) se mantiene casi uniforme en los grupos conforme aumenta la edad y aunque en un grupo (75-79) se presenta con una frecuencia menor que los otros grupos no se observan diferencias significativas entre ellos. (X^2 =13.1 p =.1)

El cruce de este síntoma con las variables independientes solo mostró asociación con el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática, (X^2=13.1 p=.001)

DOLOR DURANTE MOVIMIENTO DE APERTURA O CIERRE MANDIBULAR

De un total de 97 personas que respondieron a esta pregunta; 9 (9.3%) afirman sentir siempre dolor en la articulación temporomandibular durante el movimiento de apertura o cierre. (Tabla 14) La prevalencia fue de 10.8% en el sexo masculino y de 8.3% en el sexo femenino, pero estadísticamente estas diferencias no son significativas. (X^2=.77 p=.7)

La distribución de este síntoma por grupo de edad, (Tabla 15) muestra que aunque en el grupo de 65-69 años, la frecuencia de este síntoma es mayor, (13.3%) estadísticamente no es significativa respecto de los otros grupos de edad. (X^2=4.8 p=.6)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El cruce de este síntoma con las variables independientes solo mostró asociación con el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática, (Tabla 16) en la que se observaron diferencias significativas entre los grupos que presentaron el antecedente y los que no lo tenían. (X^2 =8.4 p =.01)

RUIDOS AUTOPERCIBIDOS DURANTE MOVIMIENTOS MANDIBULARES

De las 97 personas que respondieron a la pregunta ¿Ha escuchado ruidos en la ATM durante los movimientos de apertura y cierre?; 24 personas (24.7%) dijeron escuchar ruidos "siempre" durante la apertura o cierre mandibular, (Tabla 17) en tanto que otro 4.1% solo lo perciben "a veces". Se observan diferencias en la frecuencia de este síntoma por sexo aunque estadísticamente no son significativas. (X^2=3.1 p=.2)

La auto percepción de ruidos durante movimiento de apertura o cierre por grupo de edad (Tabla 18) mostró una tendencia levemente descendente de conforme aumenta la edad, aunque no fue estadí significativa (X^2=3.9 p=.8)

El cruce de este síntoma con las variables independientes únicamente mostró asociación con el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática, (X^2=6.7 p=.03) (Tabla 19) en la que se observaron diferencias significativas entre los grupos que tenían el antecedente y los que no lo tenían.

BLOQUEO AUTOCORRECTIVO Y DISLOCACIÓN

El 7.2% de la población en estudio tiene antecedentes de bloqueo auto correctivo, (Tabla 20) siendo el sexo masculino el que presentó una frecuencia mayor (8.1%), sin embargo, estadísticamente no se observaron diferencias significativas por sexo (X^2 =3.9 p =.8). Por otra parte, ninguna persona de la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

población en estudio, afirmó haber padecido dislocación en la que haya requerido ayuda de un profesional para la reducción de la ATM.

La distribución por grupo de edad (Tabla 21) muestra que los grupos de las personas de menor edad así como las mayores (57-64 y 80 y más) son las que presentaron una prevalencia mayor (18.8 % y 10.5%) de bloqueo mandibular, aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas con el resto de los grupos. (X^2=3.9 p= 0.8)

SIGNOS

La prevalencia de signos de trastornos temporomandibulares para el total de la muestra fue de 93.9%. Siendo para el sexo masculino de 97.3% y para el sexo femenino de 91.8%, (Tabla 22) aunque estadísticamente, estas diferencias no son significativas. (X^2= 1.2 p=.2)

La distribución de la población según el número de signos que presentaron por sexo (Tabla 23) mostró que la cantidad menor fue de 1 y la mayor de 4 signos por persona. La población en estudio mostró una media de 1.03 signos (DE = .24). La media de signos para el sexo masculino fue de 1.03 (DE= .16) en tanto que para el sexo femenino la media fue de 1.06 (DE= .24). Aunque se observan diferencias en los grupos por número de signos estas diferencias no son estadísticamente significativas. (X^2=2.7, p =0.6)

La distribución de la población por grupo de edad según número de signos que presentó, muestra una leve tendencia de aumento conforme aumentó la edad, (Tabla 24) aunque esta tendencia no fue estadísticamente significativa. (X^2=12.7 p=0.6)

CHASQUIDO

Se evalúo clínicamente la presencia de ruidos en la ATM, durante los movimientos de apertura y cierre en las 98 personas de la población en estudio.

(Tabla 25) Se observó que: 43 personas (43.9%) no presentaban ningún tipo de ruido, en 55 personas (56.1%) se registró chasquido durante el movimiento de apertura, cierre o ambos. La distribución por sexo mostró que en 32 personas del sexo femenino (52.5%) y 23 personas (62.2%) del masculino presentan chasquido, aunque estadísticamente estas diferencias por sexo no fueron significativas. (X^2=6.1 p=.1)

La distribución de la población según chasquido (Tabla 26) muestra que durante el movimiento de apertura fue el momento de mayor prevalencia de chasquido (33.7%) en todos los grupos de edad, manteniendo una tendencia ligeramente ascendente aunque esta no es estadísticamente significativa al compararla con el resto de los grupos. (X^2 =11.0 p = 0.5)

SENSIBILIDAD MUSCULAR

De las 98 personas que fueron evaluadas clínicamente para determinar la sensibilidad muscular en los músculos masetero y temporal (Tabla 27) se observó que; solo en el sexo femenino (12%) se produjo reflejo de evitación, secundario a la palpación en los músculos masetero y temporal. El músculo más sensible fue el masetero con una prevalencia en el sexo femenino de 11.5%. Aunque la sensibilidad muscular se presentó únicamente en el sexo femenino estadísticamente estas diferencias por sexo no son significativas. (X^2=7.5 p=.7)

La distribución de este signo por grupo de edad (Tabla 28) indica que en todos los grupos, el músculo masetero fue el más sensible con una tendencia levemente descendente conforme aumenta la edad, aunque estadísticamente no se apreciarón diferencias significativas por grupo de edad. (X^2=8.7 p=.05)

El análisis de X^2 indicó que existe asociación estadística de la sensibilidad en el músculo masetero con las variables: antecedente de cirugía oral o extracción dental, (X^2=5.7 p=.01) (Tabla 29); Intubación endotraqueal (X^2=5.1 p=.02) (Tabla 30) y artritis (X^2=8.5 p=.003) (Tabla 31).

APERTURA INTERINCISAL

Un total de 80 personas fueron incluidas (31 hombres y 49 mujeres). Se formaron cuatro grupos según apertura interincisal, en intervalos de 10 mm cada uno, donde el; 65% de la población tuvo una apertura interincisal entre 50-59 mm. (Tabla 32)

La menor longitud registrada fue de 30 mm y la mayor de 69 mm. Con una media de 52.6 mm. (DE= 7.5 mm) En el sexo masculino se observó una apertura interincisal con un rango de 40 a 68 mm y media de 51.9 mm (DE= 6.6). La media en el sexo femenino fue igual (DE=7.4) que para el sexo masculino pero con un rango de apertura de 30 a 69 mm. El análisis estadístico no mostró diferencias significativas en la apertura Interincisal por sexo (X^2=3.2 p=.3)

La distribución de la población según la apertura interincisal por grupo de edad mostró, que solo 3 personas (3.8%) de la población en estudio tienen limitación moderada en la apertura interincisal, (Tabla 33) aunque no es estadísticamente significativa en relación con los otros grupos (X^2=10.7 p=.5)

TRAYECTO DE LÍNEA MEDIA MANDIBULAR EN MOVIMIENTO DE APERTURA

De las 97 personas en las que clínicamente se observó el trayecto de la línea media mandibular durante el movimiento de apertura, se observó deflexión en 13 personas, (13.4%) (Tabla 34) por otra parte la desviación afectó a un 10.3% de la población en estudio. En ambos tipos de alteraciones se aprecian diferencias por sexo aunque estas no son estadísticamente significativas. (X^2=0.3 p =.8)

La distribución de la población por grupo de edad (Tabla 35) muestra que el grupo de 57-64 años tiene la mayor prevalencia de deflexión; la desviación se presentó con mayor frecuencia en el grupo de 70-74 años. Sin embargo, las diferencias no son estadísticamente significativas. (X^2 =7.7 p=.4)

DEFLEXIÓN

En total 13 personas (8 mujeres y 5 hombres) presentaron deflexión durante el movimiento de apertura, (Tabla 36) de ellos, el 69.2% fue hacia el lado derecho y el otro 30.8% hacia el lado izquierdo. Se observaron diferencias por sexo, pero estas no fueron estadísticamente significativas (X^2=0.3 p=.5)

De acuerdo con el procedimiento descrito por Okeson [2] para diferenciación de trastornos de tipo muscular y capsular en pacientes que presentan deflexiones en movimientos de apertura mandibular; de las 13 personas que presentaron deflexión en apertura mandibular; dos hombres y dos mujeres (30.8%) no presentan deflexión durante el movimiento de protrusión (Tabla 37), estos tendrían algún padecimiento de tipo muscular. En tanto que los nueve restantes (60.2%) que durante el movimiento de protrusión, presentaron deflexión hacia el mismo lado en que se presentó durante el movimiento de apertura, tendrían algún padecimiento intracapsular. Aunque se observan diferencias por sexo entre los que ya no presentan deflexión en protrusión y los que si la tienen estas no son estadísticamente significativas. (X^2=0.3 p=.8)

MANIPULACIÓN FUNCIONAL DE MÚSCULOS PTERIGOIDEOS

De las 91 personas que fueron incluidas para la manipulación funcional del músculo pterigoideo lateral inferior. Solo siete (7.7 %) afirmaron sentir dolor secundario al procedimiento. (Tabla 38) Si bien se aprecian diferencias por sexo, estas no son estadísticamente significativas (X^2=0.09 p=.7). De igual forma por grupo de edad no se observa alguna tendencia entre los grupos de mayor o menor edad. (X^2=2.6 p=.6)

Al asociar este signo con las variables independientes se encontraron asociaciones significativas con el antecedente de cirugía oral o antecedente de extracción traumática dental (X^2= 10.4 p= 0.001) (Tabla 39)

PTERIGOIDEO LATERAL SUPERIOR Y MEDIAL

Del total de población en estudio incluida en la medición de estas dos variables (91 personas), solo dos personas, un hombre que pertenece al grupo de 57-64 años y una mujer del grupo de 70-74 años indicaron sentir dolor secundario a la manipulación funcional del músculo pterigoideo lateral superior, no se observaron diferencias significativas por sexo (X^2 =.09 p=.7). La manipulación funcional positiva en este músculo tuvo asociación significativa con el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática (X^2=4.6 p=.03) (Tabla 40) y con la perdida del primer molar superior derecho (X^2=5.7 p=.03) (Tabla 41)

Por otra parte, la manipulación funcional en el músculo pterigoideo lateral medial no mostró a ninguna persona de un total de 91 que resultara positiva la manipulación funcional.

DIFERENCIACIÓN DEL DOLOR EN EL MÚSCULO PTERIGOIDEO LATERAL INFERIOR Y DOLOR INTRACAPSULAR

De acuerdo con el procedimiento descrito por Okeson [2] para diferenciación del dolor producido por la manipulación funcional del músculo pterigoideo lateral superior y el dolor de origen intracapsular el 71.4% de las personas tendrían el dolor con origen muscular, y el restante 28.6% de tipo intracapsular (Tabla 42). Cabe señalar que las diferencias observadas entre el origen del dolor por sexo, no son estadísticamente significativas. (X^2=2.9 p=.08) y que no se obtuvo ninguna asociación significativa con las variables independientes.

TIPO DE PRÓTESIS DENTAL EN USO

Del total de la muestra 46 personas (46.9%) son portadoras de algún tipo de prótesis dental (Tabla 43). Por sexo, se encontró que 43.2% (16) de los hombres las utilizan y 49.2% (30) de las mujeres. Estadísticamente no se observan diferencias significativas (X^2=.32 p= .5)

Se observaron un total de 26 personas (26.5%) portadoras de prótesis total, en la distribución según localización de la prótesis dental por sexo (Tabla 44), no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la utilización por sexo (X^2 =4.3 p = .2).

Un total de 25 personas (25.5%) son portadoras de algún tipo de prótesis parcial removible, la distribución por sexo no mostró diferencias estadísticamente significativas en la utilización de prótesis removibles (Tabla 45). Del total de las prótesis parciales removibles registradas en la población de estudio, el 12.2% se localizó en la parte superior, el 5.1% en la parte inferior y solo el 8.2 % en ambos maxilares.

DENTICIÓN

En el total de la muestra (98 personas) se realizó una revisión clínica para identificar el número de dientes presentes. Se formaron cinco grupos con intervalos de diez dientes cada uno. (Tabla 46) El mínimo de dientes presentes en el total de la muestra fue de 0 y el mayor 25 dientes, con una media general de 9.62 dientes (DE =8.1). La media para el sexo masculino fue de 10.4 dientes (DE =8.3) y para el sexo femenino de 9.1 dientes perdidos (DE =8.07).
La distribución de la población según número de dientes por sexo no mostró diferencias significativas entre los grupos (X^2=1.7 p=.7).

Por otra parte, se observó un mínimo de 2 dientes y un máximo de 32 dientes perdidos. Se obtuvo una media en el total de la muestra, de 19.07 dientes perdidos (DE =9.5) y en el sexo femenino fue de 19.4 dientes (DE =9.6) y en el masculino de 18.43 (DE =9.4) dientes perdidos. La distribución de la población según dientes perdidos (Tabla 47) muestra diferencias en el número de dientes perdidos por sexo, pero estadísticamente estas diferencias no son estadísticamente significativas.

EDENTULISMO

Del total de las 98 personas que integraron la muestra ninguna de ellas cumplió con la definición operacional de esta variable.

DISCUSIÓN

No se han encontrado estudios epidemiológicos publicados de poblaciones mexicanas de la tercera edad en los que se informen las frecuencias de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares, así como la relación de estos con el antecedente de padecimientos de tipo artrítico, trauma en la región craneofacial, intubación endotraqueal, antecedentes de cirugía o extracción dental traumática, uso de prótesis totales y parciales, ausencia de dientes posteriores y edentulismo.

Este estudio a comparación de otros [4,8,9,11,13,15,16,20,21] involucró a un solo examinador para la evaluación de los signos y síntomas de TTM. Por otra es importante señalar que, índices como el de Helkimo [24] son considerados como una herramienta útil en la investigación de los TTM. Lamentablemente este índice es muy extenso y detallado en su desarrollo, por lo que no es recomendado para su utilización en estudios epidemiológicos, por tanto en este estudio se optó por utilizar los criterios de evaluación para estudios epidemiológicos de la articulación temporomandibular, establecidos por la Organización Mundial de Salud (OMS).[19]

La prevalencia de artritis fue significativamente mayor en el sexo femenino (49.2%) (p=0.04), así también, se encontró una tendencia levemente ascendente

hacia los grupos de mayor edad aunque estadísticamente, no es significativa. Lo anterior se puede explicar debido a que la artritis afecta más frecuentemente a mujeres que a hombres entre los 35 y 50 años, en una relación de tres a uno, y aunque se sabe que esta proporción decrece con la edad [22], puede ser que por el tamaño de la muestra, no se pueda observar esta disminución en la proporción por sexo.

Los antecedentes de trauma en la región craneofacial alcanzaron una alta prevalencia en el total de la muestra (47.2%) sin embargo por grupo de edad y sexo, no se observaron diferencias significativas. El antecedente de trauma en la población en estudio fue mayor que el 27.9% descrito por Pullinger y Monteiro [18], el 14% de Pullinger y Seligman[17] y 45% Harkins y Materney [23], cabe señalar que los dos primeros trabajaron con poblaciones jóvenes (18-35 años) en el que la mayor parte del trauma fue producto de accidentes vehiculares, en tanto que Pullinger y Seligman[17], incluyeron personas de mayor edad (17-70 años). Con lo anterior se podría pensar que la frecuencia de trauma aumenta con la edad, dado que las la prevalencia es mayor en personas de mayor edad, que se ven afectadas por enfermedades crónico degenerativas que van mermando la fortaleza física y esto aunado al proceso mismo de envejecimiento causa una mayor debilidad y pérdida de equilibrio, y por ello en este estudio se observó que las regiones que frecuentemente registraron algún trauma fueron la occipital y temporal, (22.9 y 14.6% respectivamente) y que por su localización anatómica serían las más expuestas a caídas accidentales o caídas por debilidad.

En el antecedente de intubación endotraqueal se observó mayor frecuencia en el sexo femenino (57.7%) (p= 0.02) así también una tendencia de incremento para los grupos de mayor edad de la muestra. Lo anterior podría explicarse porque el sexo femenino tiende a tener mayor preocupación por su estado de salud, haciendo mayor uso de los servicios médicos. [25]

Así mismo, aumenta el porcentaje de intervenciones quirúrgicas en las que se requiere de anestesia general y por ende de intubación endotraqueal, todo ello

por complicación en el alto número de enfermedades crónico degenerativas que padece este sector de la población. [25]

La frecuencia de cirugía oral o extracción dental traumática indicó que no existen diferencias significativas por sexo (femenino = 33.3% y masculino = 27.0%) a diferencia de lo observado por Pullinger y Monteiro,[18] y de igual forma que en el caso de la intubación endotraqueal, se debe probablemente a una mayor utilización de los servicios de salud por parte de las mujeres, lo que obviamente las expone a tener experiencias de este tipo.

Síntomas

En el presente estudio la prevalencia de síntomas relacionados con los TTM fue de 38.8% y a diferencias de otros estudios [4,8,9,10,11,15, 20,26] no se observaron diferencias significativas en la prevalencia por sexo y grupo de edad. En comparación con Tervonen y Knuuttila [11] que utilizan el índice de Helkimo [24], obtienen una frecuencia de síntomas en un 50% de la población estudiada con media de 65 años de edad. Matsuka [20], en una población con un rango de edad entre los 50-69 años y con los métodos practicados por el Departamento de Prostodoncia de la Universidad de Okayama reporta un total de 34% de personas con síntomas. Por otra parte, Heft [4] obtiene un 56% con un método similar al utilizado en este estudio. Es importante señalar que estos estudios se realizaron personas de la tercera edad y que las diferencias observadas en los resultados de estos con el presente, pudieran deberse al tipo de pregunta que se le hace a la persona, o a que verdaderamente existe una diferencia que se puede atribuir a las características de cada población.

Al comparar las frecuencias obtenidas en el presente estudio con tres estudios realizados en poblaciones de personas de la tercera edad, se observó lo siguiente: dificultad de apertura (14.4%), dolor en movimiento de apertura (9.3%), auto percepción de ruidos en la ATM (24.7%), y bloqueo mandibular (7%) que son similares a las obtenidas por Matsuka,[20] en estas se registran; dificultad en

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

apertura: 8.0%; dolor durante la función: 5.7%; ruidos auto percibidos con 17%. En contraparte difieren con los reportados por Rieder [9], que obtiene para el síntoma de dificultad de apertura 11.2%, ruidos 22.6%, dolor 15.2%, Heft [4], 10% dolor, Mejersjo [24] 12.5% ruidos. Tales diferencias como anteriormente comentamos, pueden ser atribuidas a la forma en la que se obtuvo la información en cada uno de los métodos utilizados. Sin embargo, en este estudio no se reflejan las diferencias por sexo que han sido reportadas en otros estudios [4, 9,11, 15, 20,25,]

Signos

92 personas (93.3%) del total de la población en estudio presentan por lo menos un signo relacionado con los TTM. Por sexo y por grupo de edad no se aprecian diferencias significativas como en otros estudios [4, 8, 9, 10,11, 15, 20,25,] en los que se señala al sexo femenino y a los grupos de menor edad como los más afectados. Esto podría tener explicación por el tamaño de la muestra utilizada, que al ser pequeña no permita mostrar las diferencias que se encuentran en otros estudios.

Al comparar los resultados obtenidos con otros estudios [4,8,10,11,15] que indican rangos entre 22-80% de personas que presentan signos relacionados con TTM. Nos podemos dar cuenta, de que existe gran controversia en cuanto a la prevalencia de estos signos en poblaciones de ancianos. Todo esto puede tener explicación por el uso de distintos métodos de medición, así como, también a las diferentes definiciones operacionales y en la estandarización entre observadores en estos estudios, cabe señalar que en todos estos estudios,[4,9,10,11,15, 20,25] participó más de un observador y además, no se indicó el grado de estandarización entre observadores para cada una de las variables evaluadas. Por otra parte, también es importante señalar que la mayoría de los signos encontrados en estos estudios y en este mismo son considerados de severidad de leve a moderado por índices de severidad como el de Helkimo.[24]

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Del total de signos reportados, el chasquido se observó con una frecuencia de 56%, Sensibilidad muscular (masetero y temporal) 11.2%, limitación de apertura mandibular 3.9%, alteraciones de trayectoria en movimiento de apertura 24.4%, manipulación funcional positiva en músculos pterigoideos 7.1 y 2% pterigoideo lateral Inf y superior respectivamente. Los resultados obtenidos en este estudio para chasquido son muy similares a los obtenidos por Spruijt and Wabeke,[14] Heft,[4] y Rieder et.al.[9] que indican un 56% de personas con chasquido durante la función mandibular. No así, con los de Matsuka et. al. [20] que obtienen porcentajes menores (20% y 46% respectivamente), en tanto que Harriman et. al [10] observaron un porcentaje mayor (85%) en lo que respecta a los ruidos en la ATM durante la función. Por otra parte, el porcentaje de personas afectadas por limitación de apertura mandibular en este estudio, es menor al descrito por otros autores,[4,9,10,11,15,20] (entre 4.7% y 8.3%); en tanto que Heft[4] indica que el porcentaje de personas de la tercera edad que presentan limitación de apertura mandibular se encuentra entre el uno y el veinte por ciento. Otro signo importante para ser comparado con otros estudios, es la sensibilidad muscular por palpación, Heft [4] y Rieder et.al.[9] indican cifras iguales a las observadas en este estudio (12%) en tanto que Matsuka et. al.[20] Harriman et. al.[10], Hiltunen[8] y Jager [25] reportan porcentajes mayores de personas que muestran sensibilidad muscular por palpación (21%, 27%, 26% y 15% respectivamente). En el caso de los músculos pterigoideos, en el presente estudio se utilizó la manipulación funcional para determinar si estos músculos se encontraban sensibles, en el que el resultado fue diferente (7.2%) que el obtenido por Tervonen y Knuuttila[11] (26%) de personas con sensibilidad en músculos pterigoideos (por palpación). Por último, es importante señalar que solo Rieder et.al.[9] mencionan por separado el porcentaje de personas que presentaron alguna alteración de trayectoria del movimiento mandibular en apertura (24%), el cual es muy similar a lo obtenido en este estudio (21%). La comparación de este dato con otros estudios [4,10,11,15,20] resulta muy difícil dado al tipo de método utilizado o por falta de inclusión de esta variable. La explicación a las diferencias encontradas en la frecuencia de signos en este estudio y los antes mencionados, pueden deberse básicamente al tipo de método utilizado, por ejemplo, en los estudios realizados por Spruijt y Wabeke[6], Heft [4] y

Rieder et.al.[9] muestran métodos muy semejantes al utilizado en este estudio, y sus resultados son similares a los obtenidos en este estudio, no así en los estudios en los que se utilizan métodos como Helkimo[24] y el método de Fricton y Schiffman.[9,10,20,15]

Cada uno de los signos y síntomas fue cruzado con variables independientes como el antecedente de artritis, trauma craneofacial, intubación endotraqueal , cirugía o extracción dental traumática, tipo de prótesis, presencia y ausencia de dientes. Como resultado de lo anterior se observaron asociaciones significativas para el antecedente de cirugía traumática con los síntomas de dificultad de apertura (p =0.001); dolor en apertura (p =0.01); ruidos auto percibidos (p = 0.03); así también para la sensibilidad en el músculo masetero (p =0.01) y la manipulación funcional en los músculos pterigoideos lateral superior e inferior. (p =0.03 y p =0.001 respectivamente) Respecto a esto Gelb [27] comenta que 88 y 87% de los músculos pterigoideos y maseteros resultan positivos a la palpación, posterior a antecedentes iatrogénicos como pueden ser procedimientos dentales de larga duración o cirugía oral. Así también Harkins and Marteney [23] indican que uno por ciento de su población en estudio, que tenían el antecedente de cirugía oral se asoció con síntomas de disfunción temporomandibular. Por último, Pullinger y Monteiro [18], indican que existe una asociación positiva entre el antecedente de cirugía oral y pacientes femeninos sintomáticos de TTM. Todo lo anterior puede tener explicación, en que durante un procedimiento quirúrgico, el cual ha sido muy traumático la articulación temporomandibular y sus componentes adyacentes son alterados por las fuerzas aplicadas así como por el factor tiempo, que en conjunto pueden dar origen a elongación de ligamentos por hiperextensión, adhesiones en los componentes intracapsulares, esto último por tiempos prolongados de carga estática, así como también hemorragias intraarticulares, lo que con el tiempo podría ser factor para que estas personas padezcan estos síntomas.[1,17,18]

Por otra parte, la sensibilidad en el músculo masetero estuvo asociado con artritis (p= 0.003) así como con el antecedente de intubación endotraqueal. (p=0.02) Lo anterior se puede entender siendo que, en los padecimientos de tipo

artrítico se incluyen como síntomas frecuentes en la ATM el dolor durante la función, sensibilidad en palpación, y crepitación. En este caso el músculo asociado es el masetero ya que es uno de los músculos de la masticación que presenta mayor actividad. [13, 22, 30] En cuanto a la intubación endotraqueal se puede pensar que la carga estática ejercida en los tejidos intracapsulares de la ATM aunado a la hiperextensión causada por el tubo endotraqueal pueden modificar las relaciones craneomandibulares de los ligamentos intracapsulares llevando la ATM a posiciones anormales, con lo que se podría causar posiblemente hiperactividad en algunos músculos según sea la posición adoptada por la ATM.[17,29]

Por último la manipulación funcional en el músculo pterigoideo lateral superior se asoció significativamente (p=.01) con la pérdida del primer molar superior izquierdo. Gelb [27], indicó que la pérdida de dientes posteriores causa un deplazamiento distal en los cóndilos con lo que los músculos involucrados en la articulación temporomandibular crean disfunción y dolor. De igual forma Abdel [30], menciona que la pérdida de dientes posteriores tanto superiores como inferiores, compromete de manera importante el balance biomecánico del sistema estomatognático, lo que crea una desfavorable dirección de fuerzas, debilitando los tejidos involucrados en la articulación temporomandibular causando síntomas de dolor.

Cabe señalar que las altas frecuencias observadas tanto en los signos y síntomas en este estudio, harían pensar que esta población se encuentra bastante afectada, sin embargo, debemos mencionar que este estudio no pretendió dar un diagnóstico de severidad de esta población y que de haber sido así la gran mayoría de las personas incluidas en este estudio, se encontrarían en un nivel de severidad de leve a moderado.

El presente estudio pensamos, deja un precedente en el tema, ya que como mencionamos al inicio, son pocos los estudios hechos en México dirigidos a la patología de la articulación temporamandibular, en poblaciones de la tercera edad. Y esperamos que de alguna forma contribuya a la investigación que se realiza en el tema, así también creemos que nuestros resultados aunque no

ofrecen nuevas líneas de investigación, si pueden mostrar el panorama de lo que representan estas alteraciones en los ancianos mexicanos.

CONCLUSIONES

Los objetivos planteados en la presente investigación se cubrieron en su totalidad y así podemos concluir señalando que el 38.8% de la población presentó por lo menos un síntoma, el síntoma más frecuente fue la auto percepción de ruidos en la ATM durante el movimiento mandibular. En tanto que el 93.3% del total de población presenta por lo menos un signo de TTM , el signo más frecuente fue el chasquido con una prevalencia del 56.1%. Así también que no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de síntomas como: la dificultad para abrir ampliamente la boca, dolor en la ATM durante el movimiento de apertura, ruidos en la ATM durante movimiento mandibular, bloqueo mandibular, y los signos: Chasquido, Dolor por palpación en los músculos masetero y temporal, movilidad reducida de la mandíbula, desviación de la línea media mandibular en movimiento de apertura, manipulación funcional de músculos pterigoideos, por grupo de edad y sexo.

Los factores de riesgos propuestos, para la presencia de signos y síntomas de TTM (Trauma en el área craneofacial, ausencia de dientes posteriores, uso de prótesis removibles y padecimientos de artritis) no mostraron tener la asociación estadística que se esperaba. Únicamente el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática tuvo asociación estadística con síntomas como dificultad para abrir ampliamente la boca, dolor en la ATM durante el movimiento de apertura, ruidos en la ATM durante movimiento mandibular. En tanto que los signos solo se encontró una asociación positiva en los casos de la sensibilidad del masetero con el antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática, intubación endotraqueal, artritis.

Por todo lo anterior, el resultado de las hipótesis propuestas en esta población indican, que en esta población la prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares es igual en los ancianos del sexo femenino que en los del

sexo masculino; que no existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas entre los ancianos con antecedentes de trauma craneofacial o por tipo de prótesis dental. En cambio existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos que padecen cualquier tipo de artritis, que tienen el antecedente de intubación endotraqueal, y entre los que tienen antecedentes de cirugía oral o extracción dental traumática. Por otra parte, no se pudo conocer si existen diferencias en la frecuencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares entre los ancianos totalmente edéntulos no portadores de prótesis total y los ancianos que son portadores de prótesis totales.

RECOMENDACIONES

En párrafos anteriores mencionamos que existen grandes diferencias en los resultados de la asociación de los factores de riesgo propuestos en este estudio para signos y síntomas de TTM, con los obtenidos por otros autores. Por ello consideramos que es importante unificar los conceptos y criterios con respecto de los trastornos temporomandibulares, así como también los métodos clínicos de evaluación de los padecimientos de a ATM, en los que si bien, existen métodos valiosos como la electromiografía para identificarlos, estos no resultan eficaces para estudios epidemiológicos, que generalmente se realizan como trabajo de campo. Por tanto es conveniente utilizar instrumentos de medición que resulten rápidos y sencillos para poder evaluar al mayor número de personas y así poder determinar la prevalencia, lo más cercana a la real que tienen los signos y síntomas de TTM, esto no solo en la población anciana sino también en las poblaciones de alto riesgo.

Proyecto financiado por DGAPA: Proyecto PAPIIT 213101

TABLAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 1. Distribución de la población en estudio por grupo de edad y sexo. Colonia "Isidro Fabela" 2001.

	Sexo				Total	
Edad agrupada	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	N	%
57-64	4	10.8	12	19.7	16	16.3
65-69	8	21.6	8	13.1	16	16.3
70-74	11	29.7	16	26.2	27	27.6
75-79	6	16.2	14	23.0	20	20.4
80 y más	8	21.6	11	18.0	19	19.4
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

$X^2 = 2.89$ $p = 0.57$.

Tabla 2. Distribución de la población en estudio según artritis por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Artritis	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
Si	10	27.8	29	49.2	39	41.1
No	26	72.2	30	50.8	56	58.9
Total	36	100.0	59	100.0	95	100.0

Fuente: directa

$X^2=4.2$ $p =0.04$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 3. Distribución de la población en estudio según artritis por edad agrupada. Colonia Isidro Fabela 2001.

Artritis	edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Si	7	43.8	2	14.3	12	46.2	10	50	8	42.1	39	41.1
No	9	56.3	12	85.7	14	53.8	10	50	11	57.9	56	58.9
Total	16	100	14	100	26	100	20	100	19	100	95	100

Fuente: directa

X^2=5.1 p = 0.2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 5. Distribución de la población en estudio según trauma craneofacial por edad agrupada y sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

edad agrupada																														
	57-64						65-69						70-74						75-79						80 y más					
	Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total	
Región	Masc		Fem		N	%	Masc		Fem		N	%	Masc		Fem		N	%	Masc		Fem		N	%	masc		fem		N	%
	N	%	N	%			N	%	N	%			N	%	N	%			N	%	N	%			N	%	N	%		
Temp	0	.0	2	18.2	2	13.3	2	25.0	1	14.3	3	20.0	4	36.4	1	6.3	5	18.5	0	.0	2	14.3	2	10.0	0	.0	2	18.2	2	10.5
Front	0	.0	0	.0	0	.0	1	12.5	1	14.3	2	13.3	0	0	1	6.3	1	3.7	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
Pariet	0	.0	0	.0	0	.0	1	12.5	0	.0	1	6.7	0	.0	0	.0	0	.0	1	16.7	0	.0	1	5.0	0	.0	0	.0	0	.0
Occipit	1	25.0	3	27.3	4	26.7	1	12.5	2	28.6	3	20.0	2	18.2	4	25.0	6	22.2	2	33.3	0	.0	2	10.0	2	25.0	4	36.4	6	31.6
Mand	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	1	6.3	1	3.7	1	16.7	1	7.1	2	10.0	0	.0	0	.0	0	.0
Cigom	2	50.0	0	.0	2	13.3	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	1	12.5	0	.0	1	5.3
Ning	1	25.0	6	54.5	7	46.7	3	37.5	3	42.9	6	40.0	5	45.5	9	56.3	14	51.9	2	33.3	11	78.6	13	65.0	5	62.5	5	45.5	10	52.6
Total	4	100	11	100	15	100	8	100	7	100	15	100	11	100	16	100	27	100	6	100	14	100	20	100	8	100	11	100	19	100

Fuente: directa

X^2= 26.6 p=0.3

Temp. Temporal

Front. Frontal

Pariet. Parietal

Occipit. Occipital

Mand. Mandibula

Cigom. Cigomática.

Ning. Ninguna

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 6. Distribución de la población en estudio según intubación endotraqueal por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Intubación	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
Sí	10	27.0	34	55.7	44	44.9
No	27	73.0	27	44.3	54	55.1
Total	37	100.0	61	100.0	98	100.0

Fuente: directa

X^2= 7.6 p=.02

Tabla 7. Distribución de la población en estudio según intubación endotraqueal por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Intubación	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sí	11	68.8	6	37.5	16	59.3	7	35	4	21.1	44	44.9
No	5	31.3	10	62.5	11	40.7	13	65	15	78.9	54	55.1
Total	16	100	16	100	27	100	20	100	19	100	98	100

Fuente: directa

X^2=11.4 p=.006

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 8. Distribución de la población en estudio según antecedente de cirugía oral o extracción dental por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Extracción o Cirugía	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
Sí	10	27.0	20	33.3	30	30.9
No	27	73.0	40	66.7	67	69.1
Total	37	100.0	60	100.0	97	100.0

Fuente: directa

X^2=.42 p=.5

Tabla 9. Distribución de la población en estudio según antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Extracción o Cirugía	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sí	6	37.5	6	40.0	4	14.8	9	45.0	5	26.3	30	30.9
No	10	62.5	9	60.0	23	85.2	11	55.0	14	73.7	67	69.1
Total	16	100.0	15	100.0	27	100.0	20	100.0	19	100.0	97	100.0

Fuente: directa X^2=6.2 p=.1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 10. Distribución de la población en estudio por según número de síntomas presentes por grupo de edad y sexo Colonia Isidro Fabela.2001

	EDAD AGRUPADA																												TOTAL	
	57-64						65-69						70-74						75-79						80 y más					
	Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		n	%
Síntomas	Masc		fem		n	%	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%		
	n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%				
Ninguno	1	25	6	50.0	7	43.8	5	62.5	4	57.1	9	60.0	9	81.8	9	56.3	18	66.7	4	66.7	7	50.0	11	55.0	6	75	6	54.5	12	63.2	57	58.8
1-2	2	50	5	41.7	7	43.8	2	25	2	28.6	4	26.7	2	18.2	6	37.5	8	29.6	2	33.3	6	42.9	8	40.0	1	12.5	4	36.4	5	26.3	32	26.3
3-5	1	25	1	8.3	2	12.5	1	12.5	1	14.3	2	13.3	0	0	1	6.3	1	3.7	0	0	1	7.1	1	5.0	1	12.5	1	9.1	2	10.5	8	10.5
Total	4	100	12	100	16	100	8	100	7	100	15	100	11	100	16	100	27	100	6	100	14	100	20	100	8	100	11	100	19	100	97	100

Fuente: directa Sexo: X^2=2.1 p=.3; Grupo de edad: X^2=4.2 p=.8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 11. Distribución de la población en estudio según dificultad de movimiento de apertura bucal por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Dificultad de apertura Bucal	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	N	%
No	31	83.8	49	81.7	80	82.5
Sí	5	13.5	9	15.0	14	14.4
A veces	1	2.7	2	3.3	3	3.1
Total	37	100.0	60	100.0	97	100.0

Fuente: directa

X^2=.07 p=.9

Tabla.12. Distribución de la población en estudio según dificultad de movimiento de apertura bucal por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
No	12	75.0	11	73.3	26	96.3	16	80.0	15	78.9	80	82.5
Sí	4	25.0	4	26.7	0	0	2	10.0	4	21.1	14	14.4
A veces	0	0	0	0	1	3.7	2	10.0	0	0	3	3.1
Total	16	100.0	15	100.0	27	100.0	20	100.0	19	100.0	97	100.0

Fuente: directa (X^2 =13.1 p =.1)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 13. Distribución de la población según dificultad para realizar movimiento de apertura mandibular por antecedente de cirugía oral o extracción traumática. Colonia Isidro Fabela 2001.

Dificultad	Antecedente cirugía o extracción				Total	
	Sí		No			
	n	%	n	%	N	%
No	19	63.3	61	91	80	82.5
Sí	8	26.7	6	9	14	14.4
A veces	3	10	0	0	3	3.1
Total	30	100	67	100	97	100

Fuente: directa

(X^2=13.1 p=.001)

Tabla 14. Distribución de la población en estudio según dolor durante el movimiento de apertura bucal por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Dolor	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
No	33	89.2	54	90.0	87	89.7
Sí	4	10.8	5	8.3	9	9.3
A veces	0	0	1	1.7	1	1.0
Total	37	100	60	100	97	100

Fuente: directa

X^2=.7 p=.7

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 15. Distribución de la población en estudio según dolor durante el movimiento de apertura bucal por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Dolor	edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No	15	93.8	13	86.7	24	88.9	17	85.0	18	94.7	87	89.7
Sí	1	6.3	2	13.3	3	11.1	2	10.0	1	5.3	9	9.3
A veces	0	0	0	0	0	0	1	5.0	0	0	1	1.0
Total	16	100	15	100	27	100	20	100	19	100	97	100

Fuente: directa X^2=4.8 p=.6

Tabla 16. Distribución de la población según dolor en la articulación Temporomandibular durante movimiento mandibular por antecedente de cirugía oral o extracción traumática. Colonia Isidro Fabela 2001.

Dolor	Cirugía o Extracción				Total	
	Si		No			
	n	%	n	%	n	%
No	23	76.7	64	95.5	87	89.7
Sí	6	20	3	4.5	9	9.3
A veces	1	3.3	0	0	1	1.0
Total	30	100	67	100	97	100

Fuente: directa (X^2=8.4 p=.01)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 17. Distribución de la población en estudio según ruidos auto percibidos durante el movimiento de apertura y cierre bucal por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Ruidos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
No	29	78.4	40	66.7	69	71.1
Sí	8	21.6	16	26.7	24	24.7
A veces	0	0	4	6.7	4	4.1
Total	37	100.0	60	100.0	97	100.0

Fuente: directa

X^2=3.1 p=.2

Tabla 18. Distribución de la población en estudio según ruidos auto percibidos durante el movimiento de apertura y cierre bucal por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Ruidos	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No	10	62.5	10	66.7	20	74.1	15	75	14	73.7	69	71.1
Sí	5	31.3	5	33.3	5	18.5	4	20	5	26.3	24	24.7
A veces	1	6.3	0	0	2	7.4	1	5	0	0	4	4.1
Total	16	100	15	100	27	100	20	100	19	100	97	100

Fuente: directa

X^2=3.9 p=.8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla.19 Distribución de la presencia de ruidos según el antecedente de cirugía oral o extracción dental. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Cirugía o Extracción				Total	
Ruidos	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
No	16	53.3	53	79.1	69	71.1
Sí	12	40	12	17.9	24	24.7
A veces	2	6.7	2	3	4	4.1
Total	30	100	67	100	97	100

Fuente: directa. X^2=6.7 p=.03

Tabla 20. Distribución de la población en estudio según bloqueo mandibular por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Bloqueo	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	%	n	%	n	%
No	34	91.9	56	93.3	90	92.8
Sí	3	8.1	4	6.7	7	7.2
Total	37	100.0	60	100.0	97	100.0

Fuente: directa

X^2=3.9 p=0.8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 21. Distribución de la población en estudio según reporte de bloqueo mandibular por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Boqueo	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
No	13	81.3	15	100	26	96.3	19	95	17	89.5	90	92.8
Sí	3	18.8	0	0	1	3.7	1	5	2	10.5	7	7.2
Total	16	100	15	100	27	100	20	100	19	100	97	100

Fuente: directa X^2=3.9 p=0.8

Tabla 22. Distribución de la población en estudio según presencia de signos de Trastornos Temporomandibulares por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Presencia de Signos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Sí	36	97.3	56	91.8	92	93.9
No	1	2.7	5	8.2	6	6.1
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente directa

X^2= 1.2 p=.2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 23. Distribución de la población en estudio según número de signos presentes por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Número de Signos	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
0	1	2.7	5	8.2	6	6.1
1	15	40.5	20	32.8	35	35.7
2	15	40.5	21	34.4	36	36.7
3	5	13.5	11	18.0	16	16.3
4	1	2.7	4	6.6	5	5.1
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

X^2=2.7 p =0.6

Tabla 24. Distribución de la población en estudio según número de signos presentes por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Edad agrupada										Total	
Número de Signos	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0	1	6.3	1	6.3	1	3.7	0	0	3	15.8	6	6.1
1	4	25.0	6	37.5	12	44.4	8	40.0	5	26.3	35	35.7
2	6	37.5	7	43.8	8	29.6	9	45.0	6	31.6	36	36.7
3	3	18.8	1	6.3	5	18.5	2	10.0	5	26.3	16	16.3
4	2	12.5	1	6.3	1	3.7	1	5.0	0	0	5	5.1
Total	16	100	16	100	27	100	20	100	19	100	98	100

Fuente: directa

X^2=12.7 p=0.6

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 25. Distribución de la población en estudio según chasquido por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Sexo	Chasquido								Total Chasquido		Total	
	Ausente		Apertura		En cierre		Ambos					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	14	37.8	16	43.2	6	16.2	1	2.7	23/37	62.2	37	100.
Femenino	29	47.5	17	27.9	6	9.8	9	14.8	32/61	52.5	61	100.
Total	43	43.9	33	33.7	12	12.2	10	10.2	55/98	56.1	98	100.

Fuente: directa

X^2=6.1 p=.1

Tabla 26. Distribución de la población en estudio según chasquido durante apertura y cierre mandibular por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Chasquido	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausente	6	37.5	8	50.0	15	55.6	7	35.0	7	36.8	43	43.9
Apertura	4	25.0	6	37.5	8	29.6	7	35.0	8	42.1	33	33.7
Cierre	4	25.0	1	6.3	0	0	4	20.0	3	15.8	12	12.2
Ambos	2	12.5	1	6.3	4	14.8	2	10.0	1	5.3	10	10.2
Total	16	100	16	100	27	100	20	100	19	100	98	100

Fuente: directa

X^2=11.0 p=.5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 27. Distribución de la población en estudio según sensibilidad en músculos temporal y masetero por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Músculo	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Ausente	37	100	50	82.0	87	88.8
Masetero	0	0	7	11.5	7	7.1
Temporal	0	0	2	3.3	2	2.0
Ambos	0	0	2	3.3	2	2.0
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

X^2=7.5 p = 0.7

Tabla 28. Distribución de la población en estudio según sensibilidad palpación en músculos temporal y masetero por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Edad agrupada										Total	
Sensibilidad	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausente	14	87.5	14	87.5	23	85.2	18	90	18	94.7	87	88.8
Masetero	2	12.5	1	6.3	3	11.1	1	5.0	0	0	7	7.1
Temporal	0	0	0	0	0	0	1	5.0	1	5.3	2	2.0
Ambos	0	0	1	6.3	1	3.7	0	0	0	0	2	2.0
Total	16	100	16	100	27	100	20	100	19	100	98	100

Fuente: directa

X^2=8.7 p=.05

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 29. Distribución de la población según sensibilidad en el músculo masetero por antecedente de cirugía oral o extracción dental traumática.Colonia Isidro Fabela 2001.

	Cirugía o Extracción				Total	
Sensibilidad	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
ausente	24	82.8%	62	96.9%	86	92.5%
Masetero	5	17.2%	2	3.1%	7	7.5%
Total	29	100.0%	64	100.0%	93	100.0%

Fuente: directa

(X^2=5.7 p=.01)

Tabla 30. Distribución de la población según sensibilidad en el músculo masetero por antecedente de intubación endotraqueal. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Intubación endotraqueal				Total	
Sensibilidad	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Ausente	36	85.7	51	98.1	87	92.6
Masetero	6	14.3	1	1.9	7	7.4
Total	42	100	52	100	94	100

Fuente: directa

(X^2=5.1 p=.02)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 31. Distribución de la población según sensibilidad en el músculo masetero por artritis. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Artritis				Total	
Sensibilidad	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
Ausente	33	84.6	52	100	85	93.4
Masetero	6	15.4	0	0	6	6.6
Total	39	100	52	100	91	100

Fuente: directa

X^2=8.5 p=.003

Tabla 32. Distribución de la población en estudio según apertura interincisal por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Apertura Interincisal (mm)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
30-39	0	0	3	6.1	3	3.8
40-49	8	25.8	10	20.4	18	22.5
50-59	19	61.3	33	67.3	52	65.0
60-69	4	12.9	3	6.1	7	8.8
Total	31	100	49	100	80	100

Fuente: directa

X^2=3.2 p=.3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 33. Distribución de la población en estudio según apertura interincisal por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Apertura Interincisal (mm)	Edad agrupada										Total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
30-39	0	0	0	0	3	13.0	0	0	0	0	3	3.8
40-49	3	21.4	3	21.4	5	21.7	3	17.6	4	33.3	18	22.5
50-59	10	71.4	10	71.4	14	60.9	11	64.7	7	58.3	52	65.0
60-69	1	7.1	1	7.1	1	4.3	3	17.6	1	8.3	7	8.8
Total	14	100	14	100	23	100	17	100	12	100	80	100

Fuente: directa

X^2=10.7 p=.5

Tabla 34. Distribución de la población en estudio según trayectoria de línea media mandibular durante apertura por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Trayectoria	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Ausente	29	78.4	45	75.0	74	76.3
Desviación	3	8.1	7	11.7	10	10.3
Deflexión	5	13.5	8	13.3	13	13.4
Total	37	100	60	100	97	100

Fuente: directa

X^2=0.3 p=.8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 35. Distribución de la población en estudio según trayectoria de línea media mandibular durante apertura por grupo de edad. Colonia Isidro Fabela 2001.

Trayectoria	Edad agrupada										total	
	57-64		65-69		70-74		75-79		80 y más			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ausente	10	62.5	15	100	19	70.4	16	80.0	14	73.7	74	76.3
Desviación	2	12.5	0	0	4	14.8	2	10.0	2	10.5	10	10.3
Deflexión	4	25.0	0	0	4	14.8	2	10.0	3	15.8	13	13.4
Total	16	100	15	100	27	100	20	100	19	100	97	100

Fuente: directa

X^2=7.7 p=.4

Tabla 36. Distribución de la población con deflexión, según lado de deflexión durante la apertura por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Deflexión	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Izquierdo	2	40.0	2	25.0	4	30.8
Derecho	3	60.0	6	75.0	9	69.2
Total	5	100.0	8	100.0	13	100.0

Fuente: directa

X^2=0.3 p=.5

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 37. Distribución de la población según deflexión en movimiento de protrusión por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

	Sexo				Total	
Deflexión	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	N	%
Izquierdo	1	20	2	25	3	23.1
Derecho	2	40	4	50	6	46.2
Ausente	2	40	2	25	4	30.8
Total	5	100	8	100	13	100

Fuente: directa

X^2=0.3 p=.8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 38. Distribución de la población en estudio según manipulación funcional en músculo pterigoideo lateral inferior por grupo de edad y sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Manipulación	Edad agrupada																															
	57-64						65-69						70-74						75-79						80 y más						Total	
	Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		Sexo				Total		n	%
	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%	Masc		Fem		n	%		
	N	%	N	%			n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%				
No	3	75.	12	100	15	93.8	8	100	5	71.4	13	86.7	11	100	14	93.3	25	96.2	6	100	11	91.7	17	94.4	7	100	7	77.8	14	87.5	84	92.3
Si	1	250	0	.0	1	6.3	0	.0	2	28.6	2	13.3	0	.0	1	6.7	1	3.8	0	.0	1	8.3	1	5.6	0	.0	2	22.2	2	12.5	7	7.7
Total	4	100	12	100	16	100	8	100	7	100	15	100	11	100	15	100	26	100	6	100	12	100	18	100	7	100	9	100	16	100	91	100

Fuente: directa

X^2=0.09 p=.7

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 39. Distribución de la población según manipulación positiva del músculo pterigoideo lateral inferior por antecedente de cirugía oral o extracción traumática. Colonia Isidro Fabela 2001.

Manipulación musculo pteriogoideo lateral inferior	Cirugía o extracción				Total	
Dolor	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
No	22	78.6	62	98.4	84	92.3
Sí	6	21.4	1	1.6	7	7.7
Total	28	100	63	100	91	100

Fuente: directa

X^2= 10.4 p=0.001

Tabla.40 Distribución de la población según manipulación positiva del músculo pterigoideo lateral superior por antecedente de cirugía oral o extracción traumática. Colonia Isidro Fabela 2001.

manipulación musculo pterigoideo lateral medial	Cirugía o Extracción				Total	
Dolor	Sí		No			
	n	%	n	%	n	%
No	26	92.9	63	100	89	97.8
Sí	2	7.1	0	0	2	2.2
Total	28	100	63	100	91	100

Fuente: directa

X^2=4.6 p=.03

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 41 Distribución de la población según manipulación positiva del músculo pterigoideo lateral superior por perdida del primer molar superior. Colonia Isidro Fabela 2001.

manipulación del musculo pterigoideo lateral superior	Perdida del primer molar superior				Total	
Dolor	Ausente		Presente			
	N	%	n	%	n	%
No	67	100	22	91.7	89	97.8
Sí	0	0	2	8.3	2	2.2
Total	67	100	24	100	91	100

Fuente: directa

X^2= 5.7 p=.03

Tabla 42. Distribución de la población en estudio positiva a la manipulación funcional en Pterigoideo lateral superior, según diferenciación de dolor por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

manipulación Pterigoideo lateral superior	Sexo				Total	
Diferenciación de dolor	Masculino		Femenino			
	N	%	n	%	n	%
Muscular	0	0	5	83.3	5	71.4
Intracapsular	1	100	1	16.7	2	28.6
Total	1	100	6	100	7	100

Fuente: directa

X^2=2.9 p=.08

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 43. Distribución de la población en estudio según uso de prótesis dental por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Uso de Prótesis	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
Si	16	43.2	30	49.2	46	46.9
No	21	56.8	31	50.8	52	53.1
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa X^2=.32 p= .5

Tabla 44. Distribución de la población en estudio según uso de prótesis dental total. Colonia Isidro Fabela 2001.

Uso de prótesis total	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
*P.T.S	7	18.9	7	11.5	14	14.3
**P.T.I	1	2.7	1	1.6	2	2.0
Ambas	1	2.7	9	14.8	10	10.2
NO	28	75.7	44	72.1	72	73.5
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

X^2=4.3 p = .2

*P.T.S (prótesis total superior)

**P.T.I (prótesis total inferior)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 45. Distribución de la población en estudio según localización de prótesis parcial removible por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Protesis Removible	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
*PPRSUP	3	8.1	9	14.8	12	12.2
**PPRINF	2	5.4	3	4.9	5	5.1
AMBAS	4	10.8	4	6.6	8	8.2
NO	28	75.7	45	73.7	73	74.5
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

X^2= 1.3 p= .5

*Prótesis parcial removible superior

**Prótesis parcial removible inferior

Tabla 46. Distribución de la población en estudio según número de dientes por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001

Dientes presentes	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
0-4	12	32.4	24	39.3	36	36.7
5-9	9	24.3	13	21.3	22	22.4
10-14	3	8.1	5	8.2	8	8.2
15-19	5	13.5	11	18.0	16	16.3
20-25	8	21.6	8	13.1	16	16.3
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

X^2=1.7 p=.7

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 47. Distribución de la población según dientes perdidos por sexo. Colonia Isidro Fabela 2001.

Dientes perdidos	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%
2-7	7	18.9	9	14.8	16	16.3
8-12	3	8.1	11	18.0	14	14.3
13-17	5	13.5	4	6.6	9	9.2
18-22	6	16.2	10	16.4	16	16.3
23-27	10	27.0	11	18.0	21	21.4
28-32	6	16.2	16	26.2	22	22.4
Total	37	100	61	100	98	100

Fuente: directa

X^2=4.9 p=.4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA.

1. Gay C, Ameneiros S, Vázquez E. Diagnóstico diferencial de la patología disfuncional de la articulación temporomandibular. Barcelona (España): Centro Médico Barcelona 2001; p. 7-13.

2. Okeson J. Oclusión y afecciones temporomandibulares Madrid (España): Editorial Mosby: 1988; p. 148-60.

3. Albertini A. Oclusión y diagnóstico en rehabilitación oral. Buenos Aires, (Argentina): editorial 2000; p. 547-64.

4. Heft M. Prevalence of TMJ signs and symptoms in the elderly. Gerontology 1984; 3:2.

5. Sirirungroying S, Ssririntorn S, Akkayanont P. Psychometric profiles of temporomandibular disorder patients in southern Thailand. Journal of Oral Rehabilitation 1998; 25: 541-544.

6. Spruijt R, Wabeke K. An extended replication study of dental factors associated with temporomandibular joint sounds. The Journal of Prosthetic Dentistry 1996; 75: 388-92.

7. Boever A, Adriaens A. Oclusal relationship in patients with pain-dysfunction symptoms in the temporomandibular joints. Journal Oral Rehabilitation 1983; 10: 1-7.

8. Hiltunen K, Kaunisaho S, Nevalainen J, Narhi T, Ainamo A. Prevalence of signs of temporomandibular disorders among elderly inhabitants of Helsinki, Finland. Acta Odontologica Scandinavica 1995; 53: 20-23,

9. Rieder E, Martinoff T, Wilcox A. The prevalence of mandibular dysfunction. Part I: Sex and age distribution of related signs and symptoms. The Journal of Prosthectic Dentistry 1983; 50: 81-86
10. Harriman L, et. al. Temporomandibular joint dysfunction and selected health parameters in the elderly. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1990; 70: 406-13.

11.Tervonen, T, Knuuttila M. Prevalence of sign and symptoms of mandibular dysfunction among adults' 25, 35,50 and 65 years in Ostrobothnia Finland. J. of Oral Rehabilitation 1988; 15: 455-463.

12. Gerberg G, Bergenholts A. Craniomandibular disorders in adult population of west Bothnia, Sweden. Acta Odontol. Scand 1989; 47:129-40

13. Sato H, et.al. Association between radiographic findings in the mandibular condyle and temporomandibular dysfunction in an elderly population. Acta Odontol. Scand 1996; 54:384-390.

14. Spruijt J, Wabeke B. Psychological factors related to prevalence of temporomandibular joint sounds. Journal Oral Rehabilitation 1995; 22: 803-808.

15. Ow K, Loh T, Khoo J. Symptoms of craniomandibular disorder among elderly people. Journal Oral Rehabilitation 1995; 22: 413-419.

16. Faulkner B, Mercado F. Aetiological factors of craniomandibular disorders in completely edentulous denture-wearing patients. Journal Oral Rehabilitation 1990; 18: 243-251.

17. Pullinger G, Seligman A. Trauma history in diagnostic groups of temporomandibular disorders. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991; 71: 529-34.

18. Pullinger G, Monteiro A. History factors associated with symptoms of temporomandibular disorders. Journal Oral Rehabilitation 1988; 15:117-124.

19. Organización Mundial de Salud (Ginebra). Encuestas de salud bucodental métodos básicos. 2° ed. Ginebra (Suiza). Organización Mundial de la Salud; 1997.

20. Matsuka Y, Yatani H, Kuboki T, Yamashita A. Temporomandibular disorders in the adult population of Okayama city Japan. The Journal craniomandibular Practice 1996;14: 158-62.

21. Klemetti E. Sings of temporomandibular dysfunction related to edentulousness and complete dentures. The Journal Craniomandibular Practice 1996; 14: 154-7.

22. Donaldson K. Rheumatoid diseases and the temporomandibular joint: A review. The Journal Craniomandibular Practice 1995;13: 264-9.

23. Harkins S, Marteney J. Extrinsic trauma: A significant precipitating factor in temporomandibular dysfunction. The Journal of Prosthetic Dentistry 1985; 54: 271-2.

24. Mejersjo C, Carlsson E. Long term results of treatment for temporomandibular joint pain – dysfunction. The Journal of Prosthetic Dentistry 1983; 49: 809-15.

25. Borges-Yáñez SA, Gómez Dantés H. Uso de los Servicios de Salud por la Población de 60 Años y más en México. Salud Pública de México 1998; 40: 13-

26. Jagger G, Wood C. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in Saudi Arabian population. Journal Oral Rehabilitation 1992; 19: 353-59.

27. Gelb H, Bernstein I. Clinical evaluation of two hundred patients with temporomandibular joint syndrome. The Journal of Prosthetic Dentistry 1983; 49: 234-43.

28. Chenitz E. Rheumatoid arthritis and its implications in temporomandibular disorders. The Journal Craniomandibular Practice 1992;10: 59-69.

29. Luz C, Oliveira G. Incidence of tempormandibular joint disorders in patients seen at a hospital emergency room. Journal Oral Rehabilitation 1994; 21: 353-59.

30. Abdel F. Incidence of symptomatic temporomandibular joint disorders in population with missing permanent first molar. The Journal Craniomandibular Practice 1996;14: 55-62.

Anexos

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ENCUESTA DE SALUD DENTAL Y NUTRICIONAL CRONOS 2001
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNAM
INSTITUTO NACIONAL DE LA NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"

Evaluación de Articulación Temporomandibular **No.Individual/__/__/__/__/**

Nombre_____

Domicilio_____ **Fecha: /__/__/ /__/__/ /__/__/**

Día Mes Año

Antecedentes para Trastornos Temporomandibulares

1.¿Ha sufrido algún golpe en la cabeza o el cuello o mandíbula? /__/

1= Si 2= No

Región:_____

2. ¿Ha estado bajo anestesia general? /__/

1= Si 2= No

3. ¿Alguna vez le han realizado una cirugía o extracción de molares en la que hayan tardado más 20min? /__/

1= Si 2= No

Síntomas:

0= No 1= Si 3= a veces 9= No registrado

4. ¿ Ha encontrado dificultad para abrir ampliamente la boca, como por ejemplo al bostezar? /__/

5. ¿ Ha sentido dolor al abrir ampliamente la boca como por ejemplo al bostezar y después al cerrar? /__/

6. ¿ Ha escuchado Click o ruidos en la articulación de la mandíbula al abrir ampliamente la boca o al cerrar? /__/

7. ¿ Ha tenido dolor en los oídos o alrededor de ellos al abrir ampliamente la boca? /__/

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8. ¿Se le ha quedado la mandíbula bloqueada, fija o "salida" /__/
y ha regresado a su posición normal sin la ayuda de un profesional?

9. Hay dislocamiento espontáneo y ha requerido la ayuda /__/
del profesional para regresarla a su posición normal?

Evaluación Clínica de la Articulación Temporomandibular

Signos:

10. Chasquido /__/
0= Ausente 4= Ambos
1= En apertura
2= En cierre

11. Dolor por palpación /__/
0= Ausente 4= Ambos
1= M. Masetero
2= M. Temporal

12. Movilidad reducida de la mandíbula (< 30mm) /__/__/mm/__/

13. Desviación Mandibular en Movimiento de apertura /__/
0= Ausente 1= Desviación 2= Deflexión

14. Lado deflexión en apertura máxima. /__/
1= Izquierdo 2= Derecho 9= No registrado

15. Lado deflexión en movimiento de protusión. /__/
1= Izquierdo 2= Derecho 9= No registrado

Manipulación funcional de Músculos pterigoideos.

0= No 1= Si 9= No registrado

16. Aumento de dolor en M. Pterigoideo lateral inferior. /__/

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

17. Aumento de dolor en M. Pterigoideo lateral Superior /__/

18. Aumento de dolor en M. Pterigoideo Medial /__/

19. Diferenciación de trastorno capsular y trastorno muscular /__/

Odontograma

0= Ausente

1= Presente

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28

48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Tipo de Prótesis /__/

0= No usa

1= Prótesis total

2= Prótesis total superior

3= Prótesis total inferior

4= Prótesis parcial removible

5= Prótesis parcial removible superior

6= Prótesis parcial removible superio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN