

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
Unidad Académica de Odontología
División de Estudios de Posgrado e Investigación



Aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática
por parte de los ortodoncistas de
la ciudad de Mexicali, Baja California.

Tesis
que para obtener el grado de
MAESTRÍA EN ODONTOLÓGIA

Presenta:
Helio Lozano Núñez

Tutores:

M.C. Roberto Searcy Bernal

M.O. Luis Fernando Márquez Corrales

Tepic, Nayarit, junio de 2009



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION

Tepic, Nayarit 18 de marzo de 2009
Oficio No. 042/09

C.D. Helio Lezano Núñez
Candidato a Maestro en Odontología
Presente

En virtud de haber recibido información de los revisores asignados por esta Comisión acerca de que el trabajo de tesis de Maestro titulado: "Aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de los ortodontistas de la ciudad de Mexicali, Baja California". En la cual participaron como Tutores y/o Directores, M.C. Roberto Saucy Berná y M.O. Luz Fernanda Márquez Carreras, ha sido revisado y se han extendido en forma escrita las recomendaciones que ellos han considerado necesarias, en nuestra calidad de cuerpo colegiado, así como otorgando autorización para que se proceda a la impresión de dicho trabajo.

Una vez concluidos los trámites administrativos correspondientes, le serán notificadas lugar, fecha y hora, donde se llevará a cabo el examen de grado deferente a su tema con réplica oral.

ATENTAMENTE
"POR LO NUESTRO A LO UNIVERSAL"
La Comisión Asesora Interna de la División de Estudios
de Posgrado e Investigación

M.O. Julio César Rodríguez Arambula

M.S.P. Saúl H. Aguilar Orozco

C.c.p. - Impartido
C.c.p. - Archivado

PRESENCIA AUTÉNTICA
EL REGISTRO



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

M.O. Rogelio Díaz Peña

M.O. Alma Susana de la Cruz García

A mis asesores:

M.O. Rogelio Díaz Peña

M.O. Luis Fernando Marques Corrales

M.O. Alma rosa Rojas García

M.C. Roberto Searcy Bernal

A la Universidad Autónoma de Baja California

Para Helio, Teresita, Josué, Berenice, Isis, José Helio, Juan Pablo,

Dimas, Nora y Ana Sofía por su cariño y apoyo infinito.

En especial a Fernando Marques por su amistad, dirección

e invitación para ser parte de este proyecto.



TABLA DE CONTENIDO

	Página
RESUMEN	1
I. INTRODUCCIÓN	3
II. MATERIAL Y MÉTODOS	23
III. RESULTADOS	31
IV. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIÓN	37
VI. REFERENCIAS DOCUMENTALES	39
VII. ANEXOS	44

RESUMEN

La cirugía ortognática es el procedimiento quirúrgico, capaz de corregir las deformidades dentofaciales, las cuales afectan primordialmente al maxilar, mandíbula y la dentición; dando como consecuencia la alteración de las proporciones del tercio facial medio y bajo.

El objetivo fue determinar la frecuencia de aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California.

Fue mediante encuesta que se buscó determinar la frecuencia de aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de los 20 ortodoncistas miembros de la Asociación de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial de Baja California (AOOMFBC) de la ciudad de Mexicali, Baja California, en un periodo comprendido de octubre de 2004 a abril de 2005, excluyéndose a los 7 ortodoncistas que decidieran no participar en la investigación y un ortodoncista que no reside en la localidad. El instrumento utilizado para la captación de los datos necesarios para la realización del estudio fue el cuestionario. El análisis estadístico se realizó en tablas porcentuales utilizando el programa EXCEL de Microsoft.

Se entrevistó a 12 ortodoncistas miembros de la AOOMFBC ejerciendo en la ciudad de Mexicali, Baja California. A cada sujeto se le solicitó su aceptación mediante consentimiento informado y se le aplicó un cuestionario validado. En total el 80% fueron varones y el 20% mujeres. El promedio de edad fue de 37 años, con un rango de 34 a 54 años. En el rango de los años de ejercicio como especialistas oscila de 1.5 a 23 años el de mayor antigüedad. Con respecto a lugar de

realización de los estudios de especialidad, el 50% estudiaron en la ciudad de México, 25% en Guadalajara, 10% en Monterrey y 15% en el extranjero. Mencionaron que en promedio captan al año 15 casos para ser intervenidos quirúrgicamente, mencionando un rango de 60 casos el mayor y 1 caso el menor. Con respecto a la cantidad de casos quirúrgicos realizados durante un año, el promedio fue .6% casos, con un reporte de 2 casos el mayor y 0 casos el menor. El 82% de los encuestados, reportó realizar el camuflaje ortodóntico de la afección maxilofacial para con ello no realizar el manejo quirúrgico de la deformidad dentofacial. El 90% de los encuestados reportó que la clase III es la que debería de ser intervenida quirúrgicamente, el 40% la clase II y 10% la clase I. El 90% consideró que no era un procedimiento quirúrgico arriesgado. El 60% mencionó que el costo era elevado para realizar la cirugía ortognática. El 80% de los encuestados aumentan el costo en el tratamiento de ortodoncia cuando se planea la realización de la cirugía ortognática a futuro. El 70% consideró los resultados posterior a la realización de la cirugía como adecuados, el 20% como impredecibles y el 10% como pobres. El 100% consideró que la relevancia de los resultados debe ser valorados en lo funcional, 20% en lo dental, 30% en lo cefalométrico y 80% en lo estético. El 70% de los encuestados mencionaron que no existe una buena relación interdisciplinaria entre el cirujano y el ortodoncista. Y el 100% coincidieron en que consideran que los cirujanos de la localidad cuentan con los conocimientos necesarios y también el 100% consideran que en la localidad se cuenta con la infraestructura hospitalaria adecuada para la realización de esta clase de procedimientos.

I. INTRODUCCIÓN

La problemática en relación a que el ortodoncista es el primero de los miembros de la comunidad odontológica que debe de aceptar la cirugía ortognática y entra en contacto con los pacientes que así lo requieren, permitió el desarrollo de este estudio, pues se debe de atender la perspectiva de no contar con estudios específicos sobre la aceptación de la cirugía ortognática y los factores asociados en su aceptación. Solamente se conocen factores separados sobre la cirugía ortognática, es decir, conocemos cuantos procedimientos quirúrgicos se realizan en algunos hospitales o cuantos casos se logran detectar en la consulta ortodóntica regular, mas sin embargo, no se ha analizado de que depende que el ortodoncista acepte o no el procedimiento quirúrgico para la corrección de la deformidad dentofacial y con ello la posibilidad de recomendarlo a sus pacientes que así lo requirieran.

Las deformidades dentofaciales en el ámbito odontológico, en la ciudad de Mexicali, Baja California, son diagnosticadas y atendidas primordialmente por el ortodoncista y han sido dirigidas básicamente a la corrección de las malposiciones dentarias, con poca atención a la deformidad esquelética que acompaña a la maloclusión y menos atención se ha prestado a los procedimientos de cirugía maxilofacial requeridos durante el tratamiento de ortodoncia (Reunión ACMFBC, 2003).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la bibliografía es posible encontrar datos de incidencia acerca de los procedimientos de cirugía ortognática; en México, Kimura (Kimura, 1985) y mundialmente (Bailey, Proffit y White, 2001) (Southard, Morris, Southard y Zeitler, 1994) (www.cosmeticsurgery.org, 2004), etc. En ellos se reporta la incidencia del procedimiento de cirugía ortognática en un ámbito específico, como los son hospitales de referencia, concentración o por su realización; por lo que son datos estadísticos y de lugares de concentración que acumulan una población específica y en ocasiones autolimitadas, en el caso de México, la población derechohabiente al Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS o bien en otros casos son pacientes que se remiten a un servicio en especial, dentro de una institución hospitalaria con área de cirugía maxilofacial.

Al surgir la inquietud inicial y realizar el planteamiento del problema a los Cirujanos Maxilofaciales del estado de Baja California; ellos corroboraron el problema base para la realización de este estudio. La escasa utilización, recomendación y valoración de los procedimientos de cirugía ortognática; por la información obtenida, se considera que el problema afecta al estado de Baja California, pues la Asociación de Cirujanos Maxilofaciales de Baja California A.C. agrupa a la gran mayoría de Cirujanos Maxilofaciales estatales en activo; Al cuestionamiento verbal, mencionaron la poca utilización de los procedimientos de cirugía bucal en general durante el desarrollo del tratamiento de ortodoncia, como son el caso de extracción de terceros molares, remoción de órganos dentarios retenidos, atención a frenillos labiales o linguales, gingivoplastias circunferenciales, etc. (Reunión ACMFBCAC, 2003).

Por lo cual se realizó el siguiente planteamiento del problema para la realización de esta investigación:

¿Cuál es la frecuencia y cuales los factores asociados en la aceptación de la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California?

La deformidad dentofacial está comprendida dentro de las deformidades corporales. Su origen puede ser congénito, traumático, infeccioso, nervioso, enfermedades carenciales y por la falta de uso de una parte del cuerpo; la corrección de estas deformidades puede ser posible mediante la realización de procedimientos quirúrgicos dentro de un plan estético, ortopédico, funcional o la combinación de los tres (Smith, 1992).

La mandíbula y el maxilar conforman dos terceras partes de la cara, por ello la mayor parte de las deformidades dentofaciales son alteraciones muy visibles a simple vista. De acuerdo a McCarthy (1992) Las deformidades faciales se clasifican de la siguiente forma:

ANOMALÍAS CONGÉNITAS:

Disostosis mandibulofacial. (Síndrome de Teacher-Collins)

Disostosis craneofacial

Alteraciones de primero y segundo arco facial

Labio y paladar figurado

ANOMALÍAS DEL DESARROLLO:

Congénitas

Parálisis facial congénita (síndrome de Mobius)

Hemangiomas

Atrofia muscular

Traumáticos

Traumas en etapas de desarrollo

Quemaduras

Funciones neuromusculares anormales

Hábitos de lengua

Parálisis faciales en etapas de desarrollo

Infecciones óseas

Alteraciones endócrinas

Acromegalia

Nutricionales

Ausencias de vitamina D

Artritis

Artritis juvenil

Anquilosis

ADQUIRIDAS

Resecciones por cáncer

Traumáticas

Consolidaciones óseas inadecuadas

Daños articulares

Maloclusión dental

La cirugía ortognática es el procedimiento quirúrgico, realizado por el cirujano maxilofacial, capaz de corregir la deformidad dentofacial, la cual, afecta primordialmente al maxilar, mandíbula y la dentición; dando como consecuencia la alteración de las proporciones del tercio facial medio y bajo (Bell, Proffit y White, 1980).

Generalmente en conjunto con el ortodoncista, el cirujano maxilofacial corrige los problemas de alineamiento y mal posición de los maxilares, para resolver las alteraciones en la apariencia facial y los trastornos de función en la mordida. También se realiza la corrección quirúrgica de defectos congénitos como la fisura labial y palatina (www.comf.org.mx, 2004).

Los cirujanos buco-maxilofaciales son los especialistas quirúrgicos de la profesión odontológica; después de los estudios de licenciatura, los cirujanos maxilofaciales completan la residencia quirúrgica con base hospitalaria, con ello se preparan para realizar el diagnóstico, manejo relacionado y la técnica quirúrgica de las enfermedades, lesiones y defectos que involucran ambos aspectos funcionales y estéticos de la región bucal y maxilofacial. Aquí se incluye el tratamiento reconstructivo o de emergencia para los dientes, boca, maxilares y estructuras faciales (www.aaoms.org, 2004).

La Ortodoncia es la rama de la odontología que se especializa en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las malposiciones dentales y faciales. Y la meta del Ortodoncista es el conseguir salud, función y estética para sus pacientes, ya que, cuando se dejan sin atender, estos problemas empeoran. (www.amo.org.mx, 2007).

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

En el Tzompantli de Tlatelolco, perteneciente al instituto Nacional de Antropología e Historia INAH, de la Ciudad de México D.F. en el año 2003, se realizó un estudio en 185 cráneos y se investigó la presencia de anomalías dentales del desarrollo, logrando determinar la existencia de alteraciones en el plano facial que se clasifican en: alteraciones de mordida cruzada anterior y maloclusiones en la zona anterior maxilar por la presencia de la retención prolongada de molar primario. El estudio demuestra que la presencia de las deformaciones dentofaciales, no proceden de un componente de deformidad adquirido y que su presencia es anterior al mestizaje español (Ugalde y Pompa y Padilla, 2003).

En 1778 Hunter realiza la primera mención documentada de la deformidad dentofacial, redacta el análisis del prognatismo mandibular como " La proyección de la mandíbula demasiado adelante, de forma que los dientes inferiores pasan antes que los del maxilar superior lo cual es un inconveniente y además desfigura la cara" (Bell, Proffit y White, 1980).

En 1907 Blair realiza las primeras reducciones de cuerpo mandibular en cirugías de dos tiempos, en 1952 Obwegeser publica los pasos para la realización de la cirugía de corte sagital de rama ascendente mandibular a través de un abordaje intraoral. En 1954 Caldwell y Lettermann publican el concepto de la osteotomía vertical de la rama ascendente, sin embargo la realización de estos procedimientos eran considerados exclusivamente para la corrección de la deformidad facial y poca o nula importancia se le daban a los aspectos de funcionalidad o posición dentaria (Bell, Proffit y White, 1980).

La cirugía ortognática evoluciona al publicarse "Surgical correction of dentofacial deformities" (Bell, Proffit y White, 1980); en esta publicación por primera vez se dan las bases biológicas para la realización de procedimientos de cirugía ortognática en el maxilar que por años había sido el freno del procedimiento. También se logra que la cirugía ortognática se separe del plano de terror con la que se conceptualizaba por parte de los ortodoncistas y se acercara a la corrección integral de los pacientes, iniciando desde el diagnóstico de la deformidad, para continuar con la corrección dental, en un tiempo quirúrgico corregir la deformidad esquelética y utilizar la corrección dental como punto de arranque y continuidad posterior a la cirugía (Bell, Proffit y White, 1980).

La cirugía ortognática que en un inicio permitía solamente la utilización de alambros de acero inoxidable para la fijación y estabilización de los segmentos óseos desplazados, volvía a la fijación inestable y con alta reincidencia en la realización de procedimientos combinados de maxilar y mandíbula. Esto cambia al iniciar la utilización de las placas de fijación de acero inoxidable en las movilizaciónes de mandíbula en forma inicial, dadas las limitaciones propias de contar solamente con elementos utilizados en traumatología y ortopedia, adaptados a los maxilares (Reunión ACMFBC, 2003).

Pero en la década de los ochenta se desarrollan placas de titanio, las cuales tiene una mejor resistencia, y permitió menores volúmenes de material con mejores propiedades que las antiguas placas de acero. Esto facilitó la reducción del perfil lo cual hizo posible la utilización en una mayor cantidad de lugares de la cara por su menor grosor, además de su ventaja en la biocompatibilidad lo cual permite prácticamente evitar la necesidad de remoción (Reunión ACMFBC, 2003).

La cirugía ortognática ha dejado atrás la limitación de utilización de mini placas en etapas tempranas del desarrollo (reunión ACMFBC, 2003), pues gracias al advenimiento de las mini placas reabsorbibles ha sido posible su utilización y la desaparición de la necesidad de reintervención quirúrgica para la remoción de la placa. Esto por las limitaciones propias de las mini placas de titanio (Kimura, 1985).

Ahora es tal el desarrollo de los procedimientos bimaxilares de cirugía ortognática, que ha sido retirado del protocolo de atención la necesidad de pruebas cruzadas de sangre, demostrando el avance en seguridad que se ha tenido en el procedimiento con las técnicas actuales de anestesia y cirugía (Reunión ACMFBC, 2003).

Hace tres años que se había retirado del protocolo de preparación para los pacientes que iban a recibir el tratamiento de cirugía ortognática, la necesidad de contar con unidades de sangre de reserva antes de la realización del procedimiento quirúrgico lo cual demuestra los avances logrados en la realización y manejo de los procedimientos de cirugía ortognática (Reunión ACMFBC, 2003).

Etimológicamente la palabra ortodoncia procede de un término introducido por Defoulon en 1841, derivado de los vocablos griegos orto (recto) y odonto (diente) y que resume su propósito de alinear irregularidades en las posiciones dentarias. El objetivo original de esta especialidad fue fundamentalmente estético, ya que el correcto alineamiento es apreciado como un símbolo de belleza, así lo demuestra el perfil ideal de Angle, que era un busto de mármol de Apolo elaborado por Balvedere (Di Santi y Vázquez, 2004).

La maloclusión es la protagonista del tratamiento ortodóntico, y su concepto ha variado a lo largo del tiempo. Guilford hablaba de la maloclusión para referirse a

cualquier desviación de la oclusión ideal. Los primeros intentos de clasificar las maloclusiones provienen de Fox 1803 y se basaba en las relaciones de los incisivos.

Carabelli 1842 fue uno de los primeros autores que clasificó las relaciones oclusales en:

- *Mordex normalis*: oclusión normal con los incisivos superiores cubriendo y solapando a los inferiores
- *Mordex rectus*: relación incisal de borde a borde
- *Mordex apertus*: mordida abierta
- *Mordex retrusus*: oclusión cruzada o invertida anterior
- *Mordex tortuosus*: mordida cruzada anterior y posterior.

A partir del año de 1887 con el Dr. Norman Williams Kingsley, que publica más de 100 libros y escritos científicos, por lo cual es considerada como la especialidad dental más antigua; en 1887 Edward Hartley Angle, considerado padre de la ortodoncia, publica el libro de texto donde se dictan las normas de la ortodoncia, basadas en la colocación del primer molar superior e inferior y su relación oclusal (Di Santi y Vázquez, 2004).

En España, Albucasis hablaba en el siglo X de lo desagradable que resultaba la irregularidad de los dientes, sobre todo en las mujeres. En el siglo XVIII, John Hunter señaló que "La apariencia estética de la boca es la razón principal para tratar de enderezar los dientes". Canut después de haber realizado una extensa revisión histórica del término Ortodoncia, concluye que se le puede considerar como la rama de la odontología responsable de la supervisión, cuidado y corrección de las

estructuras dentofaciales, en crecimiento o en estado definitivo; incluyendo aquellas alteraciones que requieran el movimiento dentario o la corrección de malformaciones óseas afines. Moyers agrega que antes de diagnosticar debemos estudiar la maloclusión cuidadosamente, describirla en detalle, y luego, si es posible, clasificarla.

A pesar de los esfuerzos realizados, con relación a las seis llaves de Andrews, no se ha podido establecer un patrón rígido de morfología oclusal y por el contrario se incluyen una amplia gama de posibilidades dentro de lo normal sin responder a lo que Angle describió como oclusión ideal. Esto significa que, no podemos considerar a la maloclusión como la antítesis de normoclusión, sino más bien como una situación que exige un tratamiento ortodóntico (Di Santi y Vázquez, 2004).

Angle observó que el primer molar superior se encuentra bajo el contrafuerte lateral del arco cigomático, denominado por él como "cresta llave" del maxilar superior y consideró que esta relación es biológicamente invariable e hizo de ella la base para su clasificación.

En 1899, el Dr. Edward H. Angle basándose en esa idea, ideó un esquema bastante simple, introdujo el término "Clase" para denominar distintas relaciones mesiodistales de los dientes, las arcadas dentarias y los maxilares; que dependían de la posición sagital de los primeros molares permanentes, a los que consideró como puntos fijos de referencia en la arquitectura craneofacial. Se le critica que no considera las relaciones transversales, verticales, ni la localización genuina de la anomalía en la dentición, el marco óseo o el sistema neuromuscular (Di Santi y Vázquez, 2004).



Angle dividió las maloclusiones en tres grandes grupos: Clase I, Clase II y Clase III. En 1912, Lisher utiliza la clasificación de Angle pero introduce una nueva terminología, y denomina a las clases de Angle:

- **Neutroclusión:** a las Clase I, por ser la que muestra una relación normal o neutra de los molares
- **Distoclusión:** a las Clase II, porque el molar inferior ocluye por distal de la posición normal
- **Mesiocclusión:** a las Clase III, porque el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal.

Aun que existe un sin número de autores que han intentado clasificar las maloclusiones, la propuesta por el Dr. E. H. Angle sigue siendo la más utilizada, posiblemente por su simplicidad; La maloclusión Clase I se caracteriza por una relación anteroposterior normal de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior está en el mismo plano que el surco vestibular del primer molar inferior. La situación de maloclusión consiste en malposiciones individuales de los dientes, relaciones verticales o transversales anómalas o desviación sagital de los incisivos (Di Santi y Vázquez, 2004).

En 1900 se funda la Asociación Americana de Ortodoncia, AAO. Y en los últimos 30 años los ortodoncistas han evolucionado y doctores como Calvin, Case, Martín y Dewey han dado un mayor valor a esta especialidad al dictar los cánones actuales de la especialidad en los que se da la corrección funcional dental estética dentro de parámetros visuales y no tanto dentro de una corrección en valores cefalométricos o dentro de una mejoría en la posición condilar (Bell, Proffit y White, 1980).

MARCO CONCEPTUAL

La importancia de contar con datos específicos sobre la frecuencia de aceptación y los factores asociados a la cirugía ortognática entre ortodoncistas, es de una gran relevancia, pues el tema es analizado desde puntos diferentes de vista, es decir, desde la frecuencia de utilización del procedimiento quirúrgico o bien en el desarrollo de técnicas quirúrgicas; Más sin embargo nada se ha hecho por saber, cuanto aceptan los ortodoncistas este tipo de procedimientos quirúrgicos en su práctica privada y ello tiene que ver con factores asociados en la frecuencia de utilización, referencia y recomendación de la cirugía ortognática.

La investigación en la cirugía ortognática se ha orientado a los aspectos técnicos de su realización y la mejoría de técnicas en específico (Jones JL. 1999). Otra línea de investigación para la cirugía ortognática es con respecto a la frecuencia de utilización de los procedimientos dentro de servicios de cirugía Maxilofacial en escuelas u hospitales (Bailey LJ, Haltiwanger LH, Blakey GH, Proffit WR., 2001) y en años recientes las repercusiones de los factores psicológicos entre los pacientes antes, durante y posterior a la realización de la cirugía ortognática (Zhou Y, Hagg U, Rabie AB 2002).

Pero la investigación sobre el tema debería abordar los aspectos de difusión e incluso su aceptación, pues en ello se influye la percepción de los profesionales directamente involucrados y como la visualizan ellos para la solución de la deformidad dentofacial.

Existe dentro de la valoración integral de la deformidad dentofacial, 3 parámetros recomendados por el Dr. Bruce N. Epker en cuanto al plan de manejo integral de la deformidad dentofacial (Epker y Fish, 1986).

1. ¿Qué procedimiento quirúrgico es el más recomendable para el paciente?
2. ¿Cuál es el tratamiento ortodóntico necesario en unión a la cirugía propuesta?
3. ¿Cuál es la secuencia del tratamiento?

Datos de la clínica de deformidades dentofaciales de la Universidad de Virginia, E.U. reportan que al inicio del programa de corrección de deformidades dentofaciales, la mayoría de los pacientes eran mujeres de raza caucásica, y la proporción hombre-mujer era constante en un rango de 2:1, pero en los noventa, la proporción de pacientes no-caucásicos, aumentó significativamente después de 1995, los pacientes cambiaron y la proporción es más de hispanos y asiáticos. La proporción de afro-americanos permaneció constante al 10% a lo largo de la recopilación (Bailey, Haltiwanger, Blakey y Proffit, 2001).

En el estudio de la Universidad de Virginia los individuos de cara larga clase III fueron los que más buscaban la evaluación clínica que aquéllos con problemas clase II, pero de aquéllos a los que se les ofreció la cirugía ortognática, relativamente hubo una mayor aceptación por parte de los clase II. Esto puede reflejar mayor severidad ante un problema clase II y el paciente buscar y aceptar el tratamiento. Más del 1% de la muestra tenía alguna clase de asimetría facial, pero la presencia de la asimetría parece no influir en la decisión para la aceptación del tratamiento quirúrgico (Bailey, Haltiwanger, Blakey y Proffit, 2001).

La existencia de la deformidad dentofacial es una de las razones que hace que los pacientes busquen la corrección a través de los procedimientos ortodónticos. Pacientes chinos con Clase III mencionaron que habían experimentado cambios en

su estilo de vida como resultado de la cirugía ortognática, se puso de manifiesto que los pacientes intervenidos quirúrgicamente ahora poseían una mejor influencia en las relaciones con el sexo opuesto (Zhou, Hagg y Rabie, 2002).

Los datos informan que la creencia popular, de que gran parte de la mejoría facial es posible con sólo atender las malposiciones dentales sin tomar en cuenta la deformidad dentofacial. Sin embargo la población en general desconoce el término de cirugía ortognática y hacen aprecio por los procedimientos comprendidos dentro del concepto de cirugía estética, además de que la cirugía ortognática como elemento de la cirugía maxilofacial es utilizada como un auxiliar para la corrección dentofacial cuando la deformación no puede ser disfrazada a través de la ortodoncia, sin contar con la relevancia en las mejorías médicas que son reportadas por el paciente posterior a la realización de la cirugía ortognática (Cunningham, Garratt y Hunt, 2000).

La apariencia física es indudablemente el factor más importante que motiva a los adultos a buscar el tratamiento ortodóntico, y se menciona que las personas físicamente más atractivas, tiene más ventajas sobre las personas consideradas no tan atractivas (Bailey, Haltiwanger, Blakey y Proffit, 2001) (Jones, 1999).

La consideración actual de sonrisas altamente estéticas y en cierto grado perfectas, ha permitido la corrección funcional y física, incluso se han incorporado altos grados de perfección en la corrección de la forma y el color de los dientes. (Belifante, 1999)

La cirugía ortognática es un procedimiento que garantiza la corrección de la deformidad dentofacial dentro de parámetros comprobables por medio de datos de medición cefalométrica, además un manejo adecuado de las fases quirúrgica y

ortodóntica permitirá corregir las afecciones en la articulación temporomandibular, pues los pacientes intervenidos por una deformidad dentofacial reportan la solución de las afecciones articulares (Moenning, Bussard, Montefalco, Lapp y Garrison, 1997); esto gracias al manejo sistemático de las fases previas de la cirugía ortognática, haciendo predecible dentro de estos datos el resultado quirúrgico final, pues esto hará los ajustes a las necesidades propias de cada caso (Southard, Morris, Southard y Zeitler, 1994).

Estudios de Calidad de Vida en Relación con la Salud HRQOL, (Health Related Quality Of Life, por sus siglas en inglés) demuestran que las expectativas del paciente son superadas, que los resultados satisfacen la función, la estética y el elemento articular. Que el paciente deja atrás los recuerdos de la convalecencia, el costo de la cirugía y la fase final del tratamiento ortodóntico; en general el paciente reporta estar satisfecho con los resultados obtenidos por la realización de la cirugía ortognática. (Ek y Lundgren, 1997)

La cirugía ortognática es el procedimiento quirúrgico capaz de corregir la deformidad dentofacial, la cual afecta conjuntamente los maxilares y la dentición, dando como consecuencia la alteración de las proporciones del tercio facial medio y bajo (Bell, Proffit y White, 1980). La deformidad dentofacial es más común que la presencia de la deformidad facial pura o la mal posición dental independiente. (Smith, 1992).

La fase preoperatoria, es el proceso de mayor relevancia en la planeación integral del tratamiento para este tipo de deformidades dentofaciales. La relevancia en la selección de los casos de cirugía ortognática no la aleja de llevar una adecuada selección, manejo y valoración de todos y cada uno de los casos, por

consiguiente cada paciente deberá recibir los estudios y estrategias quirúrgicas necesarias (Epker y Fish, 1986).

Datos del Centro Médico Nacional CMN, en su servicio de cirugía maxilofacial, clínica de corrección de deformidades dentofaciales reportan 164 pacientes en un lapso de 10 años, en los que se realizaron 213 cirugías ortognáticas en pacientes pediátricos de 1983 a 1993, esto se debe a que la atención en este servicio se condiciona a pacientes menores de 15 años. Se reporta 1986 como el año con una mayor cantidad de casos con 28 y 1983 la menor cantidad con 3 casos, con un promedio anual de 16.4 pacientes. La frecuencia según la edad fue de: 81 casos de 15 años, 40 casos de 14 años, 29 casos de 13 años, 10 casos de 12 años, 2 casos de 11 años y 2 casos de 10 años. Mencionan que se percibe un aumento sostenido en la solicitud de este tipo de intervenciones quirúrgicas. Que a edades tempranas, no es un factor que impida su realización y que el servicio de cirugía maxilofacial, clínica de corrección de deformidades dentofaciales al tratarse de un servicio pediátrico, no permite la aceptación de aquellos casos de una edad mayor a los 15 años (Kimura, 1985).

Investigaciones epidemiológicas en los Estados Unidos de Norteamérica, mostraron que el 5% de la población presenta un grado de deformación en el tercio facial. De este 5% de la población, el 10% se clasifica con una maloclusión clase II, de ellos, el 1% requiere un avance quirúrgico mandibular y otro 1% requiere un procedimiento quirúrgico maxilar. En lo que concierne a la maloclusión clase III, la cifra es del 2.5% de la población, de ellos, el 40% requiere corrección quirúrgica para obtener una solución total a su problemática, el 70% de las clases III pueden

ser atribuidas a un acomodo mandibular anormal y el 30% a una deficiencia maxilar. (Peterson, 1993)

El dato de la población de los Estados Unidos al día 21 de marzo del 2004 es de 292,845,286 habitantes, la cantidad de la población que presente la deformidad dentofacial sería de 14,642,264 personas, de éstos, un total de 1,464,226 personas se clasifican con una maloclusión clase II, de ellos, 146,422 personas requieren un avance quirúrgico mandibular y otras 146,422 personas requieren un procedimiento quirúrgico maxilar. En lo que concierne a la mal oclusión clase III, la cifra es 366.058 personas, de los cuales, 146,423 personas requieren de corrección quirúrgica para obtener una solución total a su problemática (www.factfinder.census.gov, 2004)

Las últimas tres décadas muestran un aumento en la solicitud de tratamiento ortodóntico por parte de adultos, no limitándose al concepto en el que se creía que era un tratamiento exclusivo para niños y adolescentes. Esto muestra una necesidad creciente en una población en aumento, que aunado a los datos aportados por estudios de prevalencia, pronostican un aumento en la detección de las deformidades dentofaciales (Bailey, Proffit y White, 1999).

En general, los pacientes reportaron estar satisfechos con los resultados obtenidos posterior a la realización de la cirugía ortognática, y esto la torna en un procedimiento de alta satisfacción y con un alto grado de predicción en los resultados (Ek, Persson y Lundgren, 1997).

Datos de la Academia Americana de Cirugía Plástica, AACS, reportan en su censo de procedimientos realizado en 1996, un total de 30,651 casos de cirugía ortognática; realizándose 19,226 casos de Cirugía Ortognática en mujeres y 11,425 casos de cirugía ortognática en varones. Con relación a 1994, reportan un aumento

de 4,120 casos de cirugía ortognática. En el reporte acerca de los campos de práctica por parte de los miembros de la AACS que respondieron el censo de procedimientos, en el censo del 2003, el 23.7% reportan dedicarse a los procedimientos de cirugía maxilofacial, colocándose en el segundo lugar por debajo de los procedimientos dermatológicos (www.cosmeticsurgery.org, 2004).

El avance en la atención integral de este tipo de deformidades dentofaciales es de tal relevancia, que los días 6 al 8 de febrero de 2004, la Asociación Americana de Ortodoncia AAO, realizó una reunión internacional sobre avances en Ortodoncia y Cirugía Dentofacial, en la ciudad de Palm Springs, Ca, EEUU. La AAO busca junto con los cirujanos maxilofaciales, definir estrategias en común para una mejor utilización del procedimiento de la cirugía ortognática; en ella habló William R. Proffit, autor de 3 libros y profesor en jefe del área de cirugía maxilofacial de la Universidad de Carolina del Norte UNC la cual cuenta con una casuística de 1500 casos en 25 años, a los cuales se les realiza llamados para control cada 5 años, encontrando que en pacientes con un procedimiento quirúrgico individual, la reincidencia de la deformidad en un movimiento mayor a 2 mm era del 20%, por lo cual el 80% permanecía con buena estabilidad. En procedimientos ortognáticos dobles los resultados seguían siendo igual de buenos siempre y cuando se lograra una fijación estable, y en los casos de procedimientos ortognáticos triples, es decir, descenso maxilar, retrusión mandibular y expansión palatina el resultado era lograr una buena estabilidad en el 40% de los pacientes. También habló el Dr. Bloomquist sobre técnicas innovadoras como lo es la rotación mandibular en técnica de manecillas de reloj, utilizable para la corrección de mordidas abiertas; Los Dres. Sarver y Rousso hablaron sobre los resultados finales de la cirugía y la ortodoncia

que son los tratamientos de cirugía plástica y el Dr. Hatcher habló sobre la relevancia de la presentación de los casos de cirugía ortognática y ortodoncia mediante la utilización de constructores tridimensionales, lo cual da una idea más exacta de los resultados que se esperan, posterior a la realización de la cirugía ortognática. Además de tratar de conseguir una mejor solución de los pacientes que reciben o recibieron ortodoncia (www.braces.org, 2004).

MARCO CONTEXTUAL

Actualmente, el tratamiento de las deformidades dentofaciales en el ámbito odontológico, en la ciudad de Mexicali, Baja California, son atendidas primordialmente por el ortodoncista y han sido dirigidas a la corrección de las malposiciones dentales, sin mucha atención a la deformidad esquelética que acompaña a la maloclusión (Reunión ACMFBC, 2003).

El estado de Baja California situado al extremo noroeste de México, se extiende hacia el sur de la península hasta el paralelo 28°. Mexicali ciudad capital del estado y cabecera del municipio del mismo nombre, su nombre es la combinación de las palabras México y California, fue fundada en 1903. Tiene una población total de 764,602 habitantes, de los cuales 455,286 habitantes, están en rango de edad de 15 a 64 años (www.inegi.gob.mx, 2004), que es donde se encuentra el grupo de mayor requerimiento de atención ortodóntica y la información proporcionada sobre los miembros de la Asociación de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial de Baja California A.C. AOOMBC, es de 20 miembros al 30 de septiembre de 2004 (www.ortodonciabc.com, 2004).

Atractivos de la ciudad son el Teatro del Estado, la plaza de toros Calafia, el Museo de Historia Natural, la Casa de la Cultura, la sede central de la Universidad

Autónoma de Baja California UABC, el Museo Sol del Niño y lugares eco turístico como la Sierra Cucapah, la Laguna Salada, la Sierra de Juárez, el Río Hardy y el Valle de los Gigantes (folleto de turismo, 2003).

JUSTIFICACIÓN

El problema debe de ser atendido desde la perspectiva de no contar con estudios específicos sobre el tema, pues solamente se conocen factores separados sobre el mismo, es decir, conocemos cuantos procedimientos quirúrgicos se realizan en algunos hospitales o cuantos casos determinados se logran detectar en la consulta ortodóntica regular, mas sin embargo, no se ha analizado de que depende que el ortodoncista acepte o no el procedimiento quirúrgico para la corrección de la deformidad dentofacial.

Se busco determinar la frecuencia y factores asociados a la aceptación de la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali Baja California; Con ello será factible aplicar estrategias de difusión entre los especialistas y pacientes que requieren o están bajo tratamientos de ortodoncia.

Importante esta siendo la realización de estudios basados en cuestionarios, realizados a especialistas dentales (Anwar, Albashaird, Abdalla, 2002), a dentistas de práctica general (Vignarajah, 1993) y entre pacientes (Ruta, 2000). En este tipo de estudios con base en cuestionarios, se les está dando importancia a un punto relevante, conocer el punto de vista de las personas que recomiendan los tratamiento, que los realizan o bien el contacto día a día tanto con los procedimientos quirúrgicos, con su selección, su desarrollo y resultados.

OBJETIVOS

General: Determinar la frecuencia de aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California.

Unidad de observación: Ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California, miembros de la AOOMFBC.

Unidad de análisis: Porcentajes para determinar la frecuencia y los factores asociados a la aceptación del procedimiento quirúrgico comprendido bajo el nombre de cirugía ortognática.

Nivel de análisis: Descriptivo, Transversal, Observacional y Prospectivo.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

METODOLOGÍA

Objeto de estudio:

Ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California para determinar la frecuencia de aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de ellos.

Objetivo general:

Determinar la frecuencia de aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California.

Objetivos específicos

1. Conocer la frecuencia de aceptación de la cirugía ortognática
2. Conocer los factores asociados en la aceptación de la cirugía ortognática
3. Determinar la incidencia del procedimiento quirúrgico.
4. Determinar el tipo de pacientes a los que indican la realización del procedimiento de cirugía ortognática.
5. Determinar cómo consideran los resultados de la cirugía ortognática.
6. Analizar el concepto de relación entre el ortodoncista y el cirujano maxilofacial.
7. Conocer las propuestas por parte de los ortodoncistas para el desarrollo de la cirugía ortognática.

Diseño del estudio

Este es un estudio descriptivo, transversal, observacional y prospectivo, realizado a los 20 miembros registrados de la AOOMBC, ortodoncistas ejerciendo profesionalmente en la ciudad de Mexicali, Baja California y que aceptaron participar en el estudio. El estudio se realizó en la ciudad de Mexicali Baja California, durante el periodo de octubre 2004 a abril 2005, entrevistando mediante cuestionario (anexo dos), a los ortodoncistas miembros de la AOOMBC en sus oficinas y que decidieron participar.

Definición de las unidades de observación

Criterios de inclusión

Ortodoncistas miembros de la AOOMBC ejerciendo en la ciudad de Mexicali, Baja California, que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado (anexo tres). Los ortodontistas para ser miembro de la AOOMBC (anexo cuatro) deben cumplir con las condiciones de la Asociación Mexicana de Ortodoncia AMO, entre las cuales debe ser egresado de un plan de especialidad en Ortodoncia reconocido y avalado por la AMO (anexo cinco).

Criterios de exclusión

Se excluyo del presente estudio a los ortodontistas miembros de la AOOMBC no activos y /o que no aparezcan en el listado de miembros de la AOOMBC entregado al investigador.

Criterios de eliminación

Ortodoncistas que no acepten firmar el consentimiento de participación.
Ortodoncistas que decidan no continuar participando en el estudio una vez iniciado el mismo. Aquellos que no contestaron más de 3 datos.

Variables

MATRIZ PARA LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES							
Cuantitativas:							
NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR (SI SE REQUIERE)	TIPO POR MEDICIÓN	ESCALA	CONSTRUCCIÓN	USO	FUENTE
Edad de los ortodontistas	Años transcurridos	grupos de edad	Cuantitativas	numérica			Encuesta

encuestados	desde su nacimiento a la actualidad	por años					
Años de experiencia como ortodoncista	Años transcurridos desde la obtención de su diploma de especialidad.	Grupos de edad por años	Cuantitativas	numérica			Encuesta

MATRIZ PARA LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cualitativas:

NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR (SI SE REQUIERE)	TIPO POR MEDICIÓN	ESCALA	CONSTRUCCIÓN	USO	FUENTE
Programas de formación como especialista en ortodoncia	Unidad académica de egreso de su programa de especialidad y avalado por la AMO como un programa de calidad de formación profesional	Ciudades de residencia de las unidades académicas.	Cualitativa				Encuesta
Relación interdisciplinaria entre ortodoncista y cirujano maxilofacial	Relación de manejo de pacientes en conjunto entre ambos especialistas	Buena, regular, mala	Cualitativa				Encuesta
Propuestas de mejoría	Puntos que permitirán contar con nuevos horizontes ante la utilización de la cirugía ortodóntica por parte de los ortodoncistas	Comentario directo y coincidencias probables	Cualitativa				Encuesta

	de la ciudad de Mexicali, Baja California						
--	---	--	--	--	--	--	--

MATRIZ PARA LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES							
Independientes							
NOMBRE	DEFINICIÓN	INDICADOR (SI SE REQUIERE)	TIPO POR MEDICIÓN	ESCALA	CONSTRUCCIÓN	USO	FUENTE
Género	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra	Hombre, mujer	Independiente				Encuesta
Presencia del procedimiento para la corrección de las deformidades dentofaciales	frecuencia con la cual es utilizado el procedimiento de cirugía ortognática	cuantitativo ordinal	Independiente	numérica			Encuesta

PROCEDIMIENTO

La *primera etapa* fue obtener el cuestionario con la ayuda de un panel de expertos, conformado por especialistas dentales de 7 áreas distintas y con un especial apoyo de 3 cirujanos maxilofaciales y 2 ortodoncistas; para realizar posteriormente la *segunda etapa* que fue la validación del cuestionario en un grupo de cinco ortodoncistas, con las mismas características del grupo en estudio pero ajenos al grupo de estudio seleccionado, es decir integrantes de su asociación local de ortodoncia y miembros de la AMO; por lo cual el día 17 de abril de 2004, en la ciudad de San Luis Río Colorado, Sonora. Se entrevistó a cinco ortodoncistas, los

cuales fueron cuestionados por el investigador y se logró corregir los puntos de posible falla o entendimiento claro acerca de los cuestionamientos.

La *tercera etapa* consistió en la valoración del protocolo de investigación y posterior aceptación de entrevista de los miembros de la AOOMBC, por parte del Dr. Fernando Portela Origel, quien fue presidente de la AOOMBC durante el periodo de realización del estudio (2004-2005).

En la *cuarta etapa* se inicio la realización del estudio a los 20 miembros de la AOOMBC (anexo 4) y el cuestionario fue aplicado a 19 ortodoncistas miembros de la AOOMBC ejerciendo en la ciudad de Mexicali, Baja California, ya que uno de ellos es miembro de la Asociación pero no ejerce en la ciudad. De los 19 miembros restantes 6 decidieron no participar y 1 no acepto firmar el consentimiento para la inclusión en el trabajo; Por lo cual se captaron los datos de los 12 encuestados que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento. Los cuestionamientos y firma de los consentimientos, se realizaron en las oficinas de los ortodoncistas miembros de la AOOMBC.

Se seleccionó a los miembros de la AOOMBC porque la asociación local es filial de la AMO (anexo cinco), la cual solamente asocia a dieciséis colegios o asociaciones locales y dentro de ellas se encuentra la AOOMBC. La AMO es una asociación que agrupa solamente profesionales de la ortodoncia provenientes de programas de especialización de una calidad profesional acorde a los estándares internacionales de preparación en esta área y así lo demuestra al reconocer programas de posgrado de calidad (anexo seis), los cuales en el ámbito nacional son sólo quince (www.amo.org.mx, abril 2005) y ellos avalan la calidad de la formación de nuevos profesionales dentro del área de la ortodoncia.

Por lo cual el estudio solamente buscó encuestar a ortodoncistas miembros de la AOOMBC, para tener un parámetro de calidad al encuestar profesionales miembros de la asociación.

Se realizaron las encuestas en las oficinas de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California, miembros de la AOOMFM

Se realizó la captura y descarga de los datos obtenidos del cuestionario, para su tabulación estadística mediante la utilización de tablas de frecuencia en el programa EXCEL de Microsoft, en los cuales se porcentualizaron los datos a determinar mediante la distribución de frecuencia.

Cronograma de actividades

Revisión bibliográfica	oct 03 oct 04							
Estudio piloto y selección de muestra	feb abr 04							
Autorización de protocolo		may sept 04						
Autorización de Directivos			sept 04					
Fase operativa				sept oct 04				
Captura de información					oct 04			
Análisis de datos						oct 04		
Resultados							oct 04	
Reporte final								nov 04

Recursos humanos y materiales

Recursos humanos

Un investigador especialista en cirugía bucal y maxilofacial, fue capacitado para analizar los criterios de inclusión, exclusión; se entregaron solicitudes de recepción, se acordaron citas con los encuestados y se llenaron los cuestionarios de captación.

Los Ortodoncistas miembros de la AQOMBC. Los Tutores para la realización del proyecto. El asesor metodológico y un asesor estadístico.

Recursos materiales

Se requirió papelería con impresión que comprendió el cuestionario y el consentimiento, implementos de papelería, tablas portapapeles, lápices, computadora para almacenar la información así como el software para procesar la información, impresora, discos compactos para almacenaje y recopilación de la información, engargolados para la presentación de la información. Viajes realizados a la ciudad de México DF y San Diego, California, para búsquedas bibliográficas, suscripción a revistas de investigación de odontología y la bibliografía necesaria para la realización de la tesis.

III. RESULTADOS

Se encuestaron durante el periodo de octubre 2004 a julio 2005 a un total de 12 dentistas especialistas en ortodoncia que decidieron participar (anexo uno, gráfica uno).

Una vez obtenidos los datos, se capturaron para su análisis en el instrumento estadístico seleccionado para este estudio, con la utilización de las tablas porcentuales, de acuerdo con la siguiente división de datos:

- género
- edad
- años de ejercicio profesional
- escuela de realización de los estudios de especialidad
- ciudad de realización de los estudios de especialidad

Estos datos para las tablas porcentuales (anexo uno) se obtienen en las primeras 5 preguntas del cuestionario y permiten determinar las variables sociodemográficas del grupo en estudio, es decir ortodoncistas miembros de la AOOMBC, años de ejercicio profesional como especialista, las universidades de formación de los especialistas y la localización geográfica de las mismas.

El género de los encuestados fue de 9 varones y 3 mujeres (anexo uno, gráfica dos). Un promedio de edad de 37 años, con un rango de 34 años de edad el menor de los entrevistados y 58 años de edad el mayor de ellos (anexo uno, gráfica tres). Los años de ejercicio profesional como especialistas en ortodoncia, es de 15 años en promedio, 5 años el más bajo y 23 años el mayor (anexo uno, gráfica cuatro). 57% estudiaron en planes universitarios, 38% en planes hospitalarios y 5% en el

extranjero (anexo uno, gráfica cinco). 50% estudiaron en la ciudad de México, 25% en la ciudad de Guadalajara, 10% en la ciudad de Monterrey y 15% en el extranjero (anexo uno, gráfica seis).

- número de casos de cirugía ortognática realizados al mes
- número total de casos de cirugía ortognática en el último año

En estas respuestas, se determinó a través de promedio el número de procedimientos al mes y buscando su confirmación con los casos al año, si existe un uso regular de la cirugía ortognática; el promedio debió mostrar una relación entre el mes y el año, entre la frecuencia en la utilización y los siguientes cinco cuestionamientos, pues no se puede estar interviniendo pacientes con cirugía ortognática y no estar familiarizado con las siguientes preguntas. La cantidad de procedimientos de acuerdo a los datos de la AACS (www.cosmeticsurgery.com, 2004) sería de 3.065 casos mensuales intervenidos en un promedio nacional en los Estados Unidos. Los entrevistados, captan en promedio 15 casos anuales para ser intervenidos quirúrgicamente, 60 casos el mayor y 0 el menor (anexo uno, gráfica siete). La cantidad de casos quirúrgicos operados al año fue .3% con 2 el mayor y 0 el menor (anexo uno, gráfica ocho), con respecto a la cantidad de pacientes intervenidos al año 11% operó uno, 11% operó dos y el 78% cero casos, con un promedio de .03 casos (anexo uno, gráfica nueve).

- casos seleccionados para cirugía ortognática
- percepción de la cirugía como procedimiento riesgoso
- percepción de la calidad de los resultados obtenidos con la cirugía
- percepción de las características de los resultados obtenidos con la cirugía
- percepción del costo de la cirugía

Con estas cinco respuestas se buscó conocer y determinar la aceptación no en términos porcentuales o cuantitativos, sino en cuanto a las ventajas de la cirugía ortognática, que de ser congruentes con los dos puntos anteriores, demostrarían que el ortodoncista cree en el procedimiento, lo acepta como una parte de la corrección de las deformidades dentofaciales y gusta de un enfoque multidisciplinario en la atención del paciente. El 90% camufla la deformidad dentofacial y el 10% realizan procedimientos normales o para preparación quirúrgica (anexo uno, gráfica diez). 85% menciona que la clase III es la que debería de ser intervenida quirúrgicamente, el 10% la clase II y 5% la clase I (anexo uno, gráfica once). El 90% considero que no era un procedimiento quirúrgico arriesgado (anexo uno, gráfica doce). El 60% menciona que el costo era elevado para realizar la cirugía ortognática (anexo uno, gráfica trece). El 80% aumenta el costo en el tratamiento de ortodoncia cuando se planea la realización de la cirugía ortognática junto con la ortodoncia (anexo uno, gráfica catorce). El 70% considera los resultados posterior a la realización de la cirugía como adecuados, el 20% como impredecibles y el 10% como pobres (anexo uno, gráfica quince). El 100% considero que la relevancia de los resultados debe ser en lo funcional, 20% en lo dental, 30% en lo cefalométrico y 80% en lo estético (anexo uno, gráfica dieciséis).

- calidad de la relación entre ortodoncista-cirujano maxilofacial
- percepción de la capacidad de preparación de los cirujanos maxilofaciales de la localidad
- existencia de elementos hospitalarios adecuados en la localidad
- sugerencias para mejorar la percepción de la Cirugía Ortognática

Mediante estas preguntas se busca analizar cómo es la percepción en la relación interdisciplinaria profesional cirujano maxilofacial y ortodoncista. Su percepción sobre la preparación profesional de los cirujanos maxilofaciales, los medios físicos hospitalarios locales para el manejo de los procedimientos y las propuestas desde su punto de vista, que permitan buscar la solución para el problema que nos planteamos al buscar la realización del estudio. El 70% mencionaron que no existe una buena relación interdisciplinaria entre el cirujano y el ortodoncista (anexo uno, gráfica diecisiete). Y el 100% coincidieron en que los cirujanos de la localidad cuentan con los conocimientos necesarios para la realización de este tipo de procedimientos (anexo uno, gráfica dieciocho). y también el 100% consideran que la localidad cuentan con los hospitales adecuados para la realización de esta clase de procedimientos y la estancia de los pacientes en ellos (anexo uno, gráfica diecinueve). Las propuestas mas frecuentes en grado de repetición fueron:

- ❖ La decisión no puede ser realizada por pacientes jóvenes
- ❖ Formación de equipos quirúrgicos
- ❖ Capacitación de los ortodoncistas por parte de los cirujanos
- ❖ Realización de seminarios conjuntos
- ❖ Aumentar la motivación del paciente
- ❖ Buscar la realización de procedimientos a través de instituciones publicas
- ❖ Bajar los costos de la cirugía
- ❖ Entender que es necesaria solo en casos severos

(anexo uno, gráfica veinte).

IV. DISCUSIÓN

Posterior a la determinación de integrar los datos totales del estudio dentro de un contexto de análisis estadístico, es posible determinar que los ortodoncistas miembros de la AOOMBC de la ciudad de Mexicali, presentan disparidades notables en la cuantificación objetiva de los datos de personas que deben ser integradas dentro de un programa de atención integral, y la utilización de la cirugía ortognática.

El hecho de negarse a participar el 40% de los especialistas considerados para el estudio (anexo uno, tabla uno), fue inicialmente un hecho desalentador; llegando incluso alguno de los encuestados a suspender la encuesta una vez iniciada la misma y en otro de caso, negarse a firmar el consentimiento con tal de no participar. Fue para el investigador motivo de enorme sorpresa, el darse cuenta del escaso aprecio para la realización de estudios y el poco deseo de participación en los mismos, argumentando no tener tiempo para participar en los mismos, no interesarles el querer acordar una cita para explicarles la finalidad del presente estudio o incluso mencionar periodos vacacionales que les imposibilitarían la participación en el mismo.

Los ortodoncistas mostraron criterios de atención de un paciente mediante la cirugía ortognática totalmente supeditados a la voluntad de ellos mismos y en caso de no desear la exposición de la posibilidad quirúrgica, la opción no será presentada al paciente por la consideración totalmente individual del ortodoncista.

Las variaciones de la realización de los estudios en distintas ciudades demostró que los ortodoncistas que realizaron sus estudios de especialidad en ciudades de mayor afluencia de pacientes como la ciudad de México, poseían una mejor integración de los pacientes a un programa de atención total y además el haber

tenido un contacto más estrecho con el procedimiento, sabiendo que este es seguro y adecuado para la corrección de las deformidades dentofaciales que lo requirieren. No mostró variaciones el hecho de haber realizado sus estudios en una institución hospitalaria pues no se mencionaron datos significativamente relevantes que los hiciera separarse de la generalidad del resto de los encuestados.

Pese a que consideran y mencionan una adecuada relación interdisciplinaria, consideran que los cirujanos locales están preparados para la realización de los procedimientos quirúrgicos y saber que la localidad cuenta con los medios físicos y hospitalarios para la realización de las cirugías, es notable el ínfimo número de cirugía que se utiliza al año, estadísticamente sería impensable compararlo con las estadísticas de los procedimientos de la totalidad de las cirugías realizados en los Estados Unidos, pero ni tan siquiera aun comparables con la estadística nacional aportada por el Dr. Takao Kimura en un solo hospital en la ciudad de México.

Lo más relevante de la discusión sería el determinar por qué pese a contar con todas las opciones, los conocimientos y las ventajas de un procedimiento de cirugía ortognática para la corrección de la mayoría de las deformidades dentofaciales, este se encuentre supeditado al deseo de un solo criterio que determinará si es riesgoso, caro, oportuno y adecuado para la corrección integral de un problema que finalmente no está siendo atendido de manera total, la deformidad dentofacial.

V. CONCLUSIÓN

El presente estudio muestra que la prevalencia de la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, miembros de la AOOMFBC AC, es mínima .03%, demuestra que algunos factores para su utilización están determinados por los años de ejercicio profesional como especialista en ortodoncia y el lugar de realización de los estudios de posgrado. Los datos de selección de casos coinciden con los datos aportados por parte de la literatura mundial. Pero la cantidad de procedimientos quirúrgicos que pudieran ser realizados durante el año se encuentran impensablemente lejos de cualquier comparación dada su nula utilización.

Se considera que localmente se cuenta con todo lo necesario para la realización de esta clase de procedimientos quirúrgicos pero no están siendo utilizados en la actualidad. Consideraron que el procedimiento puede ser de un costo elevado pues el gremio ortodóntico está acostumbrado a competir entre ellos mediante la disminución del costo de los tratamientos para atraer pacientes o bien convencerlos de su utilización por lo cual consideramos que esto pudiera ser parte de la temática primordial para la aceptación de la cirugía ortognática por parte de ellos, al no querer dividir los pagos por los tratamientos, pues mientras por un procedimiento total de ortodoncia se cobra el 50% del costo de un tratamiento quirúrgico en un lapso de dos años, el procedimiento quirúrgico sería necesario cubrirlo en un lapso de un mes, tal vez eso es el temor primordial de los ortodoncistas.

Además de el nulo deseo de formar equipos de trabajo multidisciplinarios, pese a que mencionaron que se cuenta con una buena relación interprofesional, esta estará supeditada a que algunos de ellos piden que la ganancia debería de ser compartida al ser ellos los receptores del paciente y el interés de la intervención quirúrgica naciera de ellos y sería desarrollada y explotada por ellos de forma inicial.

VI.- Referencias documentales

Anwar B. Batainch, Zakeryya S. Albashaird, Abdalla M. Hazza'a, 2002. The surgical removal of mandibular third molars: a study in decision making. Oral surgery, oral medicine, oral pathology and endodontics, (33) 613-617

Bailey LJ, Haltiwanger LH, Blakey GH, Proffit WR., 2001 Winter. Who seeks surgical-orthodontic treatment: a current review. Int. J. Adult. Orthodon. Orthognath. Surg 16(4), 280-292

Bailey LJ, Proffit WR, White R Jr. 1999. Assessment of patients for orthognathic surgery. Semin Orthod. Dec:5(4) 209-222

Belinfante LS. 1999. Cosmetic oral and maxillofacial surgery. J Tenn Dent Assoc. Jan;79 (1) 13-15

Bell William, Proffit William y White Raymond, 1980. "Surgical Correction of the Dentofacial Deformities". W. B. Saunders Company, 7-45

Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. 2000. Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. Community Dent Oral Epidemiol. Jun;28 (3) 195-201

D. A. Ruta, E. Bissias, S. Ogston, G. R. Ogden, 2000. Assessing health outcomes after extraction of third molars: the postoperative symptom severity. Bri. J. Oral and Maxillof. Surg. (38) 480-487

Diccionario básico esfinge, 2002. Editorial Esfinge, 2º. Edición 5, 17

Di Santi de Modano. Juana, Vázquez. Victoria, 2004. Maloclusión clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Lat. de Ortodoncia y Odontopediatría. Nº: pp200102CS997 ISSN:., Caracas – Venezuela 5817-5823

Encuesta Odontológica, 1996. Encuesta de desarrollo Odontológico profesional en Mexicali, Baja California, Facultad de Odontología, UABC. noviembre 1996

Ek E, Persson J, Lundgren, 1997 Surgical correction of dentofacial anomalies: an evaluation of two patient groups with the aid of a questionnaire. S. Swed Dent J. 21(3) 101-110

Epker Bruce N., Fish Leward C., 1986. "Dentofacial deformities" the C.V. Mosby Company vol. Uno 3-47

Folleto de turismo, 2003. Turista en tu Estado, Instituto de Turismo de Baja California, municipio de Mexicali. Ed. 2003

Hugo A, Reyneke JP, Weber ZJ. 2000. Lingual orthodontics and orthognathic surgery. Int J Adult Orthodon Orthognath Surg. Summer;15(2) 153-162

Jones JL. 1999. "Current concepts in aesthetic orthognathic surgery". Facial Plast Surg.;15(1) 13-24

Kimura Fujikami, Takao. 1985. "Atlas de cirugía ortognática Maxilofacial pediátrica". Actualidades médico odontológicas latinoamericanas C.A. 145-166

McCarthy, Joseph G. 1992. "Cirugía Plástica", editorial Panamericana tomo uno 314-316

Moening JE, Bussard DA, Montefalco PM, Lapp TH, Garrison BT. 1997. Medical necessity of orthognathic surgery for the treatment of dentofacial deformities associated with temporomandibular disorders. Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.;12(2) 153-161

Peterson Larry J., 1993. "Contemporary oral and maxillofacial surgery". Mosby edit. Segunda edición 46-60

Reunión de la Asociación de Cirugía Maxilofacial de Baja California A.C. ACMFBC, agosto 2003. Tijuana, Baja California. Ponencia del Dr. Alejandro González de la Garza, Miniplacas reabsorbibles.

Smith Tony, 1992. "Enciclopedia de la salud familiar". Nueva Editorial Interamericana, volumen uno 271-272

Southard TE, Morris JH, Southard KA, Zeitler DL. 1994. A three-dimensional system for planning orthognathic surgery, a case report. J Am Dent Assoc. Apr. 125(4) 452-460

Ugalde Morales, Francisco, Pompa y Padilla, José Antonio, 2003. Anomalías dentales del desarrollo asociadas a la colección prehispánica Tzompantli revista de ADM volumen LX no.6 219-224

Vignarajah S., 1993. Various reasons for permanent tooth extractions in a Caribbean population – Antigua. Int. dent. J. (43) 207-212

www.aaoms.org, 2004. Official Web Site of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons AAOMS. octubre 2004

www.braces.org/aaortho/aods/meeting, 2004. Memorias del curso sobre Avances en Ortodoncia y Cirugía Maxilofacial, varios ponentes, septiembre 2004.

www.comf.org.mx, 2004. Pagina oficial de Internet del Consejo Mexicano de Cirugía Oral y Maxilofacial AC, octubre 2004

www.cosmeticsurgery.org, 2004. Official Web Site of the American Academy of Cosmetic Surgery AACS. 96 statistics and 2003 procedural census. octubre 2004

www.factfinder.census.gov, 2004. Profile of general demographic characteristics, data set census 2000, summary file. marzo 21, 2004

www.inegi.gob.mx, 2004. Pagina oficial de Internet del Instituto de Geografía Estadística e Informática INEGI, del Gobierno de México, octubre 2004

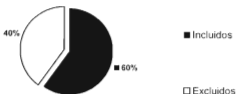
www.ortodonciabc.com, 2004. Pagina oficial de Internet de la Asociación de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial de Baja California, octubre 2004

Zhou Y, Hagg U, Rabie AB. 2002. Severity of dentofacial deformity, the motivations and the outcome of surgery in skeletal Class III patients. Chin Med J Engl. Jul; 115(7) 1031-1034

VII.- ANEXOS

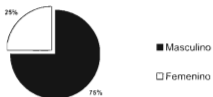
Anexo uno Tablas gráficas porcentuales.

tabla 1, miembros de la AOOMFBC incluidos en el estudio



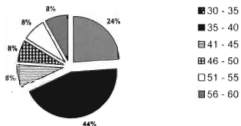
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 2, género de los entrevistados



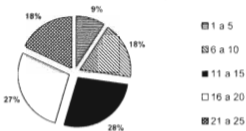
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 3, rangos de edad en años de los encuestados



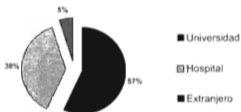
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 4, Años de ejercicio profesional como especialistas en ortodoncia



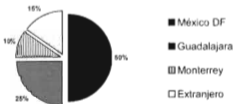
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 - jul. 2005

tabla 5, Institución de realización de los estudio de especialidad



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 - jul. 2005

tabla 6, Lugar de realización de los estudio de especialidad



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 - jul. 2005

tabla 7, posible casos recibido al año



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 8, pacientes con cirugía ortognática al mes



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 9, pacientes intervenido en el año pasado



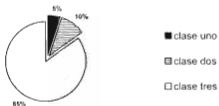
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 10, pacientes con tratamiento ortodóntico de camuflaje



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 11, indicados para cirugía según su clase oclusal



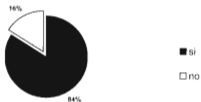
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 12, considera riesgosa la cirugía



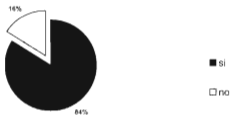
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 13, considera alto el costo de la cirugía ortognática



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 14, variación en el costo del tratamiento de ortodoncia con/sin cirugía



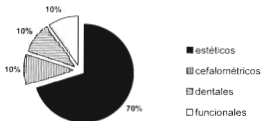
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 15, calidad de los resultados obtenidos posterior a la cirugía ortognática



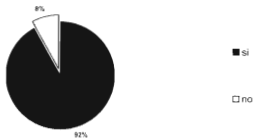
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 16, relevancia de los resultados de la cirugía



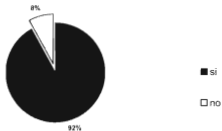
Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 17, es difícil la relación entre cirujano maxilofacial – ortodoncista



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la ANOS, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 18, cuentan los cirujanos locales con la preparación



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC oct. 2004 – jul. 2005

tabla 19, se cuenta con los medios físicos en la localidad



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC, oct. 2004 -jul 2005

tabla 20, propuestas para la mejora de la cirugía ortognática



Encuesta realizada a ortodoncistas miembros de la AMO, Mexicali, BC, oct. 2004 -jul 2005

Anexo dos Formato de recolección de datos

folio _____ FECHA _____

- 1- Género: MASCULINO FEMENINO
- 2- Edad. _____
- 3- Años de ejercicio profesional como especialista: _____
- 4- Institución de realización de sus estudios de especialidad: _____
- 5- Lugar de realización de sus estudios de especialidad: _____
- 6- ¿Cuántos posibles pacientes para cirugía ortognática recibe al año? _____
- 7- ¿Cuántos de sus pacientes reciben al mes cirugía ortognática? _____
- 8- En el año pasado, ¿Cuántos de sus pacientes han recibido cirugía ortognática?: _____
- 9- ¿En qué pacientes quirúrgicos realiza tratamiento ortodóntico de camuflaje? _____
- 10- De los pacientes con deformidades dentofaciales, ¿Cuáles considera usted los más indicados para recibir el tratamiento combinado ortodoncia-cirugía ortognática?
 1. Clase uno _____
 2. Clase dos _____
 - División uno _____
 - División dos _____
 3. Clase tres _____
- 11- ¿Creé que la cirugía ortognática es un procedimiento riesgoso para el paciente?
 1. sí 2. no
- 12- ¿Considera elevado el costo de la cirugía ortognática? 1. sí 2. no
- 13- Por su parte, ¿existe diferencia de costo en el tratamiento de ortodoncia vs. ortodoncia-cirugía ortognática? _____
- 14- Los resultados obtenidos posterior a la cirugía ortognática para usted son:
 - 1.- Pobres
 - 2.- Impredicibles
 - 3.- Adecuados
- 15- Los resultados de la cirugía ortognática para usted deberán de ser relevantes en valores:
 - 1.-Estéticos
 - 2.-Cefalométricos
 - 3.-Dentales
 - 4.-Funcionales
- 16- ¿Considera usted complicada la relación ortodoncista-cirujano maxilofacial?
 1. sí 2. no
- 17- ¿Cree usted que los cirujanos maxilofaciales cuentan con los conocimientos para la realización de estos procedimientos? 1. sí 2. no
- 18- En su localidad, ¿se cuenta con los medios físicos adecuados para la realización de los procedimientos de cirugía ortognática? 1. sí 2. no
- 19- ¿Qué sugiere usted para mejorar la utilización de la cirugía Maxilofacial?

Anexo tres Consentimiento informado de participación en el estudio

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para participar en el siguiente estudio: Aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California, entendiéndome que:

-La entrevista y el cuestionario forman parte de un estudio sobre el porcentaje de aceptación y factores asociados a la cirugía ortognática por los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California.

- Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Postgrado e Investigación de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit.

-Entiendo que seré entrevistado y se llenará un cuestionario

-Entiendo que el entrevistador pedirá que alguna otra persona este presente durante la entrevista. La entrevista durará de 15 minutos a media hora. También estoy enterado de que el investigador puede ponerse en contacto conmigo en el futuro, a fin de obtener más información. Entiendo que fui elegido para tomar parte en la investigación de Aceptación de la cirugía ortognática por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California, por ser miembro de la ADOFBC AC.

He concedido libremente esta entrevista. Se me ha notificado que es del todo voluntaria y que aun, después de iniciada puedo rehusarme a responder alguna pregunta o decidir darla por terminada en cualquier momento. Se me ha dicho, que mis respuestas a las preguntas no serán reveladas a nadie y que en ningún informe de este estudio, se me identificará jamás en forma alguna. También se me ha informado de que tanto si participo, como si no lo hago, o si me rehusó a responder alguna pregunta, no se verán afectados los servicios que yo o cualquier miembro de mi familia pueda necesitar de los prestadores de servicios de salud pública o sociales o relacionados con la Universidad Autónoma de Baja California

Este estudio contribuirá a entender mejor la aceptación de la cirugía ortognática y factores asociados por parte de los ortodoncistas de la ciudad de Mexicali, Baja California y este estudio puede ser de mayor ayuda para la comunidad odontológica. Sin embargo, yo no recibiré ningún beneficio directo de alguna especie como resultado de mi participación.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que el CD. Helio Lozano Núñez es la persona a quien debo buscar en caso de que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos como participante. el C.D. Helio Lozano Núñez puede ser localizado en el domicilio de Madero #634 centro primera sección de la ciudad de Mexicali.

Mexicali, Baja California a _____ de _____ de 200

Folio _____

Firma del entrevistado

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT



SISTEMA DE BIBLIOTECAS

Anexo cuatro

Listado de Ortodoncistas miembros de la Asociación de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial de Baja California AC (AOOMBC) Capitulo Mexicali al 3 de octubre 2004.

1. Dr. Gustavo Iván Sánchez Valdivia
2. Dr. Eduardo Ibáñez Vélez
3. Dr. Luis Miguel Contreras López
4. Dr. Javier E. Venegas Rodríguez
5. Dr. Jorge Jashimoto E.
6. Dr. Carlos Díaz Duarte
7. Dr. José Fernando Pórtela Origel
8. Dr. Ricardo Díaz Ochoa
9. Dra. Lorena García Delgado
10. Dra. María Otilia Viveros Arévalo
11. Dr. Jorge Ochoa Cervantes
12. Dra. Lily Ruth Ponce Oropeza
13. Dr. Gustavo Alonso Moreno Mexía
14. Dra. Griselda González Granados
15. Dr. Fabián Fuentes Fernández
16. Dra. Nereida López Sánchez
17. Dr. Guillermo Pérez Cortes
18. Dr. Dr. Xavier Malda Sánchez
19. Dr. Marco A. Páez Cañedo
20. Dr. Alberto Venegas Rodríguez



Anexo cinco

FILIALES

Asociación Mexicana de Ortodoncia y
Ortopedia Dentomaxilofacial A. C.

www.amo.org.mx
abril 2005

Asociación de Ortodoncia de Sinaloa

Presidente Dr. Benet Prieto Humberto Juan
E-mail benet1@hotmail.com

Asociación de Ortodoncia del Noroeste

Presidente Dr. López Medina José Ovidio
E-mail drovidio@imparcial.com.mx

Asociación de Ortodoncia de Nuevo León

Presidente Dr. Rea Garza Jesús Juan
E-mail orthorea@eisei.net.mx

Asociación de Ortodoncia del Centro de México

Presidente Dr. David H. Calvillo Martínez
E-mail drcalvillo@att.net.mx

Colegio de Especialistas de Ortodoncia de Colima

Presidente Dr. Pérez Martínez Jorge Alberto

Asociación de Ortodoncia de Oaxaca

Presidente Dr. Bolaños Solano Alexander

Asociación de Ortodoncia del D.F.

Presidente Dr. Martínez Esteinou José Luis

Asociación de Ortodoncia de Baja California

Presidente Dr. Ibáñez Vélez Eduardo

Asociación de Ortodoncia de Sonora

Presidente Dr. Ríos Barceló German
E-mail quefo_barcelo@hotmail.com

Asociación de Ortodoncia de Michoacán

Presidente Dra. Ortiz Cavala Rosario

Colegio de Ortodoncistas del Estado de Jalisco

Presidente Dr. Hernández Espinosa Guillermo

Colegio de Ortodontistas de Nayarit
Presidente Dra. Rojas García Alma Rosa

Asociación de Ortodoncia del Sur
Presidente Dr. Clasing Garavilla Juan

Asociación de Ortodoncia del Sureste
Presidente Dr. Canto Pérez José Fernando

Asociación de Ortodoncia de Tamaulipas
Presidente Dr. Flores Villarreal Manuel

Asociación de Ortodoncia de Puebla
Presidente Dr. Fernández Tamayo Alejandro



Anexo seis

UNIVERSIDADES AVALADAS:

Asociación Mexicana de Ortodoncia y
Ortopedia Dentomaxilofacial A. C.

www.amo.org.mx
abril 2005

Para llegar a ser un ortodoncista, deberá cursarse un programa avanzado de educación en Ortodoncia reconocido y avalado por la Asociación Mexicana de Ortodoncia.

Los estudios de especialización deben ser de un mínimo de 2 o más años consecutivos de estudios en un programa de especialización y/o Maestría en Ortodoncia, además de la carrera de Cirujano Dentista, y avalado por alguna Universidad. A continuación se enlistan las Universidades avaladas por la AMO:

Universidad Nacional Autónoma de México (U.N.A.M.)

Facultad de Odontología, División de Posgrado
Circuito Facultades S/N Ciudad Universitaria
Delegación Coyoacán México, D.F. 04510
Teléfono 5548-6461 Fax 5550-8707
Coord. de Ortodoncia: Dr. Mauricio Ballesteros

Universidad Intercontinental (UIC)

Insurgentes Sur 4135 Col. Sta. Ursula Xitle
Delegación Tlalpán México, D.F. 14000
Teléfono 5573-8906 Fax 5655-15-43
Coordinador de Ortodoncia: Dr. Jaime Rovero Béjar

Universidad Latino Americana S.C. (ULA)

Facultad de Odontología, Posgrado Ortodoncia
Gabriel Mancera 1402 Col. Del Valle
Delegación Benito Juárez México, D.F. 03100
Teléfono 5604-5060 Fax 5804-5107

Universidad del Ejército y Fuerza Aérea Mexicana

Escuela Militar de Odontología Posgrado de Ortodoncia
Batalla de Celaya S/N Esq. Ildelfonso Vázquez Zona Residencial Militar.
Lomas de Sotelo Delegación Miguel Hidalgo México, D.F. 11200
Fax 5520-0277
Coordinador: Dra. Elvia Cruz

Universidad Tecnológica de México (UNITEC)

Facultad de Odontología, Posgrado de Ortodoncia
Av. Marina Nacional 162 Col. Anáhuac
Delegación Miguel Hidalgo México, D.F. 11320 Fax. 5399-20-00
Coordinador: Dr. Manuel Vargas

Hospital General Dr. Manuel Gea González

Departamento de Ortodoncia

Calzada de Tlalpan 4800 Col. Toriello Guerra Delegación Tlalpan México, D.F. 14000 Teléfono 5665-3511 Ext. 170 Fax 5665-0979

Coordinador: Dr. Manuel Yudovich Burak

Hospital Infantil de México Dr. Federico Gómez

Departamento de Estomatología

Calle Dr. Márquez 162 Col. de los Doctores

Delegación Cuahutémoc México, D.F. 06720 Teléfono 5761-0333

Coordinador: Dr. Guillermo Gómez Flores.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Instituto de Ciencias Biomédicas Facultad de Odontología

Estocolmo y Anillo Envolverte S/N Ciudad Juárez, Chihuahua C.P. 32320

Teléfono (1) 613-5193

Coordinador: Dr. Juan Carlos Cheda Laso.

Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo

Facultad de Odontología

Carretera a Guadalajara KM 1 ½ Desviación a San Juanito Itzicuaro Morelia, Mich.

C.P. 58060 Teléfono (4) 514-9072

Coordinador: Dr. Benjamin Rodríguez Chávez.

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Facultad de Odontología Centro Universitario

Tampico-Madero Apartado postal 6 Tampico, Tamps. Teléfono (1) 215-5750

Coordinador: Dr. Enrique Zamarripa Díaz.

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Odontología

Salvatierra y Silao Col. Las Mitras Monterrey, Nuevo León C.P. 64460

Teléfono (8) 348-01-73

Coordinador: Dr. Pedro Menchaca Flores

Universidad de Guadalajara

Facultad de Odontología

Juan Díaz Covarrubias y José María Echaurren

Guadalajara, Jalisco Tel. (3) 617-0808 y 617-1019

Coordinador: Dr. Eliezer García López

Universidad Autónoma de Guadalajara

Facultad de Odontología

Escorza No. 526 Sector Juárez Col. Moderna C.P. 44170 Guadalajara, Jalisco

Coordinador: Dr. David Meza Lora

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Estomatología Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado

31 poniente 1304 C.P. 72010 Puebla, Puebla

Teléfonos (2) 229-55-26 (2) 229-5500 ext. 6476 y 6471

Coord. de la Especialidad Dr. Rafael Alvarado Vázquez Coord. de la Maestría Dr.

José Ma. Vierna Quijano

Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Facultad de Odontología

Coordinador: Dra. Trinidad Elvira Rayón