

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE NIÑO Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR**

**DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN  
E INTERCEPCIÓN DE ANOMALÍAS DENTOMAXILARES A NIVEL PRIMARIO  
DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE**

**Kathleen Scott Nicolás**

**TRABAJO DE INVESTIGACION  
REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE  
CIRUJANO-DENTISTA**

**TUTOR PRINCIPAL**

**Prof. Dra. Nedy Calderón Vivanco**

**TUTORES ASOCIADOS**

**Dr. Eduardo Alvarez Palacios**

**Prof. Flgo. Braulio Gómez Sánchez**

**Santiago – Chile**

**2009**



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE NIÑO Y ORTOPEDIA DENTOMAXILAR**

**DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN  
E INTERCEPCIÓN DE ANOMALÍAS DENTOMAXILARES A NIVEL PRIMARIO  
DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO SUR ORIENTE**

**Kathleen Scott Nicolás**

**TRABAJO DE INVESTIGACION  
REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE  
CIRUJANO-DENTISTA**

**TUTOR PRINCIPAL**

**Prof. Dra. Nedy Calderón Vivanco**

**TUTORES ASOCIADOS**

**Dr. Eduardo Alvarez Palacios**

**Prof. Flgo. Braulio Gómez Sánchez**

**Santiago – Chile**

**2009**

## **DEDICATORIA**

Dedicada a Ximena, mi madre, por todo su amor y apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Me gustaría agradecer a:

La Prof.Dra. Nedy Calderón, al Dr. Eduardo Álvarez y al Prof. Flgo. Braulio Gómez, mis tutores de tesis, quienes dedicaron su tiempo a corregirme y enseñarme, para lograr la realización de este trabajo.

Valeria y Giannina, mis compañeras de tesis, por darme su tiempo y cooperación.

Rodrigo por darme alegría y motivación para terminar el trabajo.

Ann simplemente por estar conmigo.

Mi familia por ser un pilar fundamental para mi crecimiento y desarrollo.

Mis amigos por su apoyo, amistad y comprensión.

## **INDICE**

Resumen	1
Introducción	2
Supuesto	26
Objetivo General	26
Objetivos Específicos	26
Materiales y Método	27
Resultados	31
Discusión	38
Conclusiones	42
Referencias Bibliográficas	43
Anexos	45

## **1) RESUMEN**

Introducción: En el presente estudio se realizó un catastro en los Centros de Salud del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO), de la implementación de las “Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares” formulada por La División de Salud de las Personas del Ministerio de Salud en 1998.

Material y métodos: Los datos se recopilaron mediante una encuesta anónima y entrevista personal a los Odontólogos jefes de los Centros de Salud.

Resultados: Solo dos de los veintiocho centros que tienen servicio dental aplican las Normas. El programa es llevado a cabo solo por tres profesionales del SSMSO. Las intervenciones más realizadas son desgaste de interferencias y uso de aparatología removible. En tanto, los veintiséis centros que no implementan el programa creen necesario aplicarlo. La mayoría de los profesionales de estos centros cree que el programa no está implementado porque “no hay asignación de horas odontológicas”, y en segundo lugar por la “falta de capacitación”.

Conclusión: Se determinó que solo 9,3% de la población inscrita en el Servicio de Salud Sur Oriente tiene acceso a tratamiento interceptivo.

## **2) INTRODUCCIÓN**

Las patologías bucales de mayor prevalencia en Chile corresponden a caries, enfermedad periodontal y anomalías dentomaxilares. Estas tienen un origen multifactorial y afectan a un gran porcentaje de la población.

Hoy en día, gracias a los medios de comunicación y campañas del Ministerio de Salud sobre salud bucal, la población ha ido tomando cada vez mayor conciencia por el bienestar de sus dientes y las partes que los rodean. Especial preocupación han demostrado en la corrección de maloclusiones en niños, por el impacto funcional, estético, psicológico y social que estas tienen en sus vidas. <sup>(1, 2)</sup>

El gran interés generado en las personas, ha provocado un aumento en la demanda por atención odontológica en el sistema público de salud, que esta lejos de ser satisfecha. Además dentro del Servicio Nacional de Salud, existe una gran escasez de especialistas en ortopedia dentomaxilar. Una solución para el problema es implementar programas en salud a nivel de consultorios de atención primaria, con el fin de aumentar la cobertura. También es necesario realizar estudios de prevalencia de ADM, para conocer la demanda real. <sup>(1, 3)</sup>

Se estima que las anomalías dentomaxilares afectan a un alto porcentaje de la población infantil, sobre un 50%<sup>(1)</sup>, sabemos además que entre más tiempo actúen las causas que producen las ADM, mayor es el daño que pueden generar <sup>(4, 5)</sup>. Por este motivo es que se considera conveniente actuar lo más temprano posible, aprovechando que los componentes del sistema estomatognático se pueden adaptar y así se pueden obtener óptimos resultados con las terapias utilizadas. <sup>(2)</sup>

Debido al alto porcentaje de niños que presentan algún tipo de ADM y estando en conocimiento que el diagnóstico y tratamiento precoz de los factores que las producen minimizan en gran medida el daño, parece necesario implementar medidas de ortodoncia preventiva e interceptiva. Y con estas nos

referimos a las acciones realizadas por el odontólogo general y odontopediatra, ya que tienen la ventaja de examinar y evaluar la evolución de la dentición de los niños a muy temprana edad. <sup>(2, 3, 6)</sup>

En el año 1998, el Departamento Odontológico de la División de Salud de las personas, perteneciente al Ministerio de Salud, estableció las “Normas en la Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares”, O.P.I. Estas fueron creadas *“con la convicción que a través de un proceso educativo permanente y sistemático, se podrá motivar a la población a desarrollar medidas de autocuidado de la salud bucal”* <sup>(1)</sup>. Y tienen por objetivo evitar el colapso del Nivel Secundario del Sistema de Salud, ya que su aplicación está enfocada a los Centros de Atención Primaria.

Además tienen por finalidad mejorar la calidad de la atención por parte de odontopediatras y odontólogos generales, mediante previa capacitación. Sin embargo, se debe destacar que estas Normas no están consideradas dentro del AUGE ni de las metas sanitarias, lo que hace que no sean obligatorias y por tanto no priorizadas en los servicios de salud primarios.

Existe evidencia de la implementación de dichas normas en el Servicio de Salud Metropolitano Oriente, donde se encontró que sólo cuatro de los dieciséis Centros que poseen servicio dental, las aplican. Mientras que el programa es llevado a cabo sólo por cinco profesionales cuyos cursos de actualización datan de hace más de 5 años. Por otro lado, *“de los doce centros que no aplican el programa, uno considera completamente innecesario implementarlo. La mayoría de los profesionales de estos centros, cree que el programa no está implementado por la falta de capacitación, y en segundo lugar porque no hay asignación de horas odontológicas”*. <sup>(7)</sup>

Es importante Describir la situación actual de la implementación de las “Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares” en los distintos Servicios de Salud Metropolitanos, ya que el conocimiento puede contribuir a un mejor funcionamiento del programa, favoreciendo la calidad de la

atención, el desahogo del sistema de salud secundario y disminuyendo la prevalencia de ADM en la población.

La presente investigación describe la implementación de las “Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares” en el marco del programa “Ortodoncia Preventiva e Interceptiva” (O.P.I.) en los Centros del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO). Con el fin de ser un aporte de nuevos datos al respecto y mejorar la aplicación del programa.

La pregunta de investigación es: ¿Se aplican las indicaciones del Ministerio de Salud en forma constante a la población correspondiente al Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente?

## **Marco Teórico**

### **Anomalías Dentomaxilares**

Las Anomalías Dentomaxilares se pueden definir como la pérdida de la relación armónica entre los maxilares o entre los maxilares y las piezas dentarias, afectando por consecuencia, la estética y funcionalidad del sistema estomatognático. <sup>(1)</sup>

### **Clasificación de Anomalías Dentomaxilares**

#### **Clasificación de Angle (1899)**

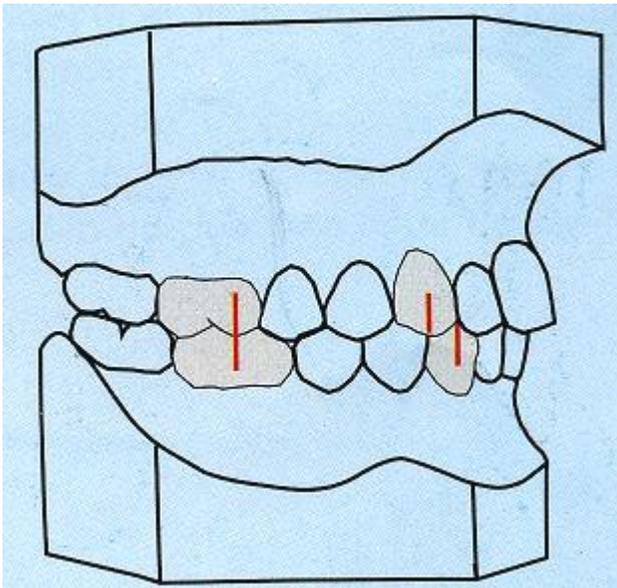
Esta clasificación fue creada a comienzos del siglo XX por el Dr. Edward Angle, esta se basa en la relación antero-posterior del primer molar superior permanente con respecto al inferior, donde supuestamente el primer molar superior sería inamovible. Para Angle la oclusión normal requería que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluyese en el surco vestibular del primer molar inferior. Esta relación era considerada como fundamental para la oclusión dentaria, por lo que la llamó "llave de la oclusión". <sup>(5, 8)</sup>

El método de Angle es todavía muy popular, gracias a su tradicional, práctica y simple forma de clasificar las maloclusiones. Sin embargo este sistema presenta limitaciones: no toma en cuenta las relaciones verticales y transversales; considera al primer molar inamovible, lo cual está comprobado no ser cierto, y se centra solo en el componente dentario olvidando el componente óseo y neuromuscular. Cabe destacar que actualmente los clínicos usan el sistema de forma distinta, ya que se pasó de una clasificación de molares a una que considera las relaciones esqueléticas. <sup>(5, 8)</sup>

## Clase I

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, articula en el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior. Esta relación sagital es considerada normal, por lo tanto, las malocclusiones que encontramos en este caso corresponden a malposiciones dentarias, anomalías en la relación vertical o transversal y desviación sagital de incisivos. <sup>(5, 8)</sup>

Figura 1. Clase I molar y canina <sup>(9)</sup>.

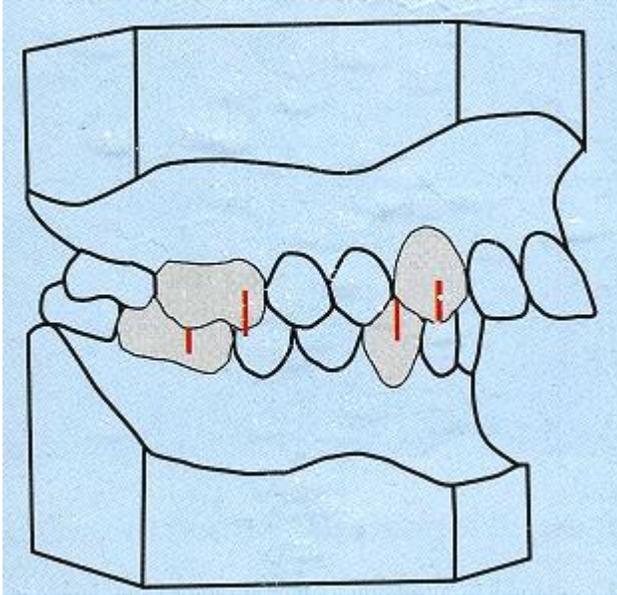


## Clase II

Esta se considera cuando la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente, articula por delante del surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior. Se habla de una relación “distal” de la mandíbula con respecto al maxilar, desde el punto de vista esquelético. <sup>(5, 8)</sup>

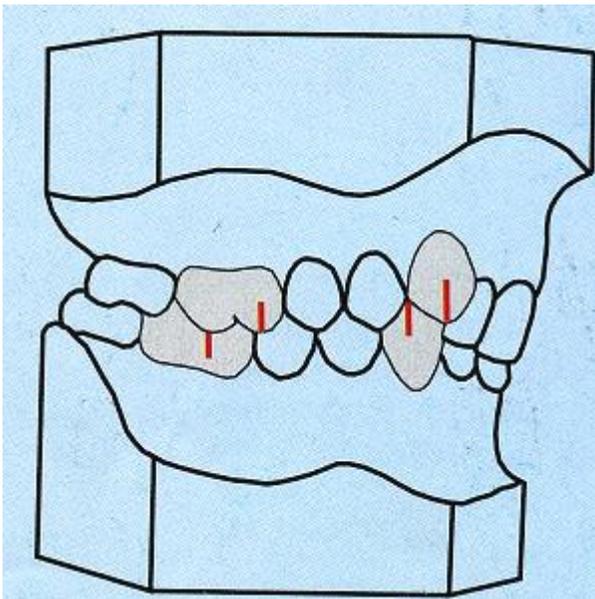
Clase II División 1: los incisivos superiores están en protrusión y el resalte aumentado. <sup>(5, 8)</sup>

Figura 2. Clase II División 1 <sup>(9)</sup>.



Clase II División 2: los incisivos centrales superiores están retroinclinados, mientras que los incisivos laterales superiores suelen encontrarse alados. Puede haber un aumento en la sobremordida y resalte menor. <sup>(5, 8)</sup>

Figura 3. Clase II División 2 <sup>(9)</sup>.

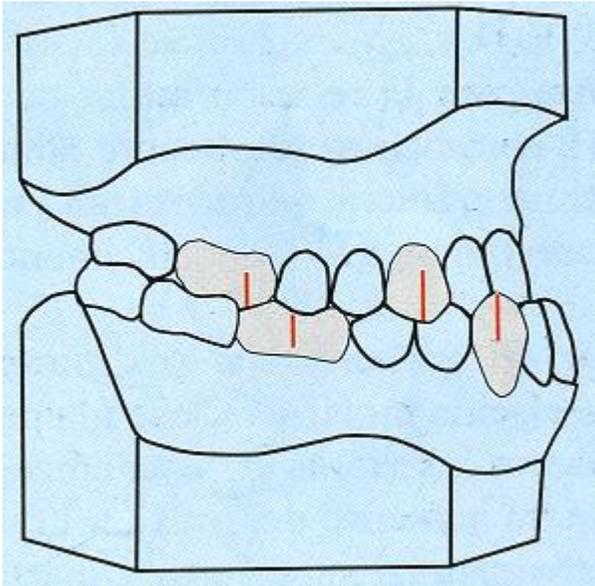


Subdivisiones: cuando la maloclusión ocurre en un lado del arco solamente, la unilateralidad se considera como una subdivisión de esta división. <sup>(5, 8)</sup>

### Clase III (Mesioclusión)

La cúspide mesiovestibular del primer molar permanente superior, articula por detrás del surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior. Se habla de una relación “mesial” de la mandíbula con respecto al maxilar. <sup>(5, 8)</sup>

Figura 4. Clase III molar y canina <sup>(9)</sup>.



### Nomenclatura de Lischer (1912)

Fue introducida en el año 1912 por Lischer. “Respetando el concepto de Angle, en el que consideraba como punto fijo de referencia los primeros molares superiores” <sup>(8)</sup>, propuso:

Neutroclusión: corresponde a la clase I de Angle, se refiere a la relación normal o neutra de los molares. <sup>(8)</sup>

Distoclusión: corresponde a la clase II de Angle, el molar inferior ocluye por distal de la posición normal. <sup>(8)</sup>

Mesioclusión: corresponde a la clase III de Angle, el molar inferior ocluye por mesial de la posición normal. <sup>(8)</sup>

También describe malposiciones de dientes individuales. Simplemente se debe agregar el sufijo “versión” a la palabra que indica la dirección del diente, a partir de la posición normal <sup>(5)</sup>:

Mesioversión

Distoversión

Linguoversión

Labioversión o bucoversión

Infraversión

Supraversión

Axiversión

Torsiversión

Transversión

#### Clasificación de Simon (1919)

Los arcos dentarios en el sistema de Simon son relacionados mediante tres planos antropológicos basados en puntos de referencia craneales. “Se usan frecuentemente en el análisis cefalométrico, pero la única parte de este sistema en uso corriente, es algo de la terminología”. Los planos son el de Frankfurt, el orbital y el sagital medio. <sup>(5)</sup>

## Clasificación Biogenética de Bonn Modificada <sup>(2)</sup>

### 1. Anomalías Intermaxilares

#### a. Transversal: Anomalías de compresión

Zona anterior:

- Con apiñamiento
- Con protrusión frontal, apiñada o espaciada

Zonas laterales:

- Normal
- Vis a vis (uni o bilateral): situación intermedia, donde los premolares y molares superiores ocluyen cúspide a cúspide con los premolares y molares inferiores.<sup>(8)</sup>
- Cruzada: las cúspides vestibulares de los premolares y molares superiores ocluyen en las fosas de los premolares y molares inferiores. Esta puede afectar ambas hemiar cadas (bilateral), una hemiar cada derecha o izquierda (unilateral), o alguna pieza aislada.<sup>(8)</sup>

\* La relación sagital de los primeros molares puede darse en neutroclusión, mesioclusión o distoclusión.

#### b. Verticales:

- Mordida abierta: corresponde a una falta de contacto evidente entre las piezas superiores e inferiores, se puede manifestar a nivel de incisivos, segmentos posteriores o completa cuando solo contactan los últimos molares. Las mordidas abiertas pueden ser de origen esquelético o dentoalveolar, y pueden presentarse en una relación de neutroclusión, mesioclusión o distoclusión.<sup>(8)</sup>
- Mordida cubierta

c. Sagitales:

Distoclusiones: relación distal de la mandíbula con respecto al maxilar .

- Con protrusión apiñada o espaciada: los incisivos superiores se encuentran protruidos y el resalte aumentado. <sup>(8)</sup>
- Con retrusión frontal: los incisivos superiores se encuentran inclinados a palatino y el resalte reducido. <sup>(8)</sup>

Formas progénicas: existe una relación mesial de la mandíbula con respecto al maxilar.

- Forma progénica simple: malposición dentaria individual a nivel de incisivos. Se mantiene la relación oclusal normal en el resto de los dientes. Es de fácil tratamiento y pronóstico.
- Oclusión progénica forzada por acomodación sin alteraciones secundarias: la mandíbula se encuentra adelantada por interferencias a nivel de incisivos o caninos. No presenta alteraciones esqueléticas, pero sin tratamiento es progresiva en el tiempo.
- Oclusión progénica forzada por acomodación con alteraciones secundarias: corresponde al caso anterior sin intervención. La mandíbula queda posicionada más adelante, lo que produce un mayor crecimiento de esta en sentido sagital e impide el desarrollo sagital normal del maxilar.
- Progenie verdadera: hereditaria, progresiva y deformante. Se presenta con mordida invertida anterior, falta de desarrollo del tercio medio, exceso transversal del arco inferior y retrusión de incisivos inferiores.

- Retrognasia: falta de desarrollo maxilar y mandíbula de tamaño normal.

## 2. Anomalías Intramaxilares

### a. Alteraciones en el tamaño dentomaxilar:

Desarmonías dentomaxilares por:

- Diente grande (apiñamiento)
- Diente pequeño (diastemas múltiples)

### b. Alteraciones en la posición de piezas dentarias:

- Giroversiones
- Transposiciones

### c. Alteraciones en el número de piezas dentarias:

- Supernumerarios
- Agenesias

### d. Alteraciones por pérdida de tejido dentario

\* Estas alteraciones pueden encontrarse en relaciones de neutro, mesio y distoclusión.

## Clasificación de Sassouni (1969)

Es una clasificación de tipos faciales tomando en consideración la relación existente entre estructura esquelética y la relación de los arcos dentarios tanto en sentido sagital como vertical.

### En sentido vertical:

- ✓ Tipo esquelético de mordida profunda: los planos supraorbital, palatino, oclusal y mandibular convergen a posterior, lejos del perfil. Las cadenas musculares verticales posteriores (masetero, temporal y pterigoideo interno) tienen una inserción más anterior en la mandíbula. La apófisis coronoides es larga, debido a la acción del músculo temporal y la rama mandibular es vertical. Presentan un ángulo de la base de cráneo pequeño. La altura facial posterior (silla-gonion) es similar a la altura facial anterior (supraorbitario-mentón). Intraoralmente encontramos una bóveda palatina plana, arcos amplios, ejes de incisivos casi paralelos, molares intruidos y abrasiones dentarias. Tienen el escalón aumentado.
- ✓ Tipo esquelético de mordida abierta: Los planos supraorbital, palatino, oclusal y mandibular divergen hacia anterior. Las cadenas musculares verticales posteriores tienen una inserción más posterior en la mandíbula. La altura facial posterior es menor a la altura facial anterior. El ángulo de la base de cráneo y el ángulo goniaco son obtusos. Presentan una rama corta. Intraoralmente observamos bóveda palatina alta y estrecha, y biprotrusión de incisivos.

### En sentido sagital:

- ✓ Tipo esquelético de clase I: la relación de tamaño y posición entre los huesos maxilares es normal, vemos un perfil esquelético recto. Cualquier problema en este caso, es de origen dentario. <sup>(5)</sup>
- ✓ Tipo esquelético de clase II: relación alterada entre los maxilares, donde puede existir retrusión mandibular, protrusión maxilar o una combinación de ambos.
- ✓ Tipo esquelético de clase III: relación alterada entre los maxilares, donde puede existir retrusión maxilar, protrusión mandibular o una combinación de ambos.

## Clasificación Etiológica

Este sistema se basa en la localización preferente de la maloclusión, es decir, el tipo de tejido afectado primariamente. Su utilidad radica en poder hacer una diferencia entre problemas clínicos similares. <sup>(5, 8)</sup>

a) Ósea: Esta categoría incluye problemas de crecimiento, tamaño o forma en uno o ambos huesos maxilares, a nivel de hueso alveolar o hueso basal, afectando el engranaje dentario. El problema puede ser adjudicado a una causa genética o mal función. <sup>(5, 8)</sup>

b) Muscular: El equilibrio muscular es alterado provocando un crecimiento óseo distorsionado o malposición dentaria. Las maloclusiones neuromusculares, eventualmente traen manifestaciones dentarias, dentoalveolares o esqueléticas, que no son tan fácilmente reversibles, como por ejemplo si se tratase solo de un mal hábito. <sup>(5, 8)</sup>

c) Dentaria: la alteración oclusal es producida por la forma, tamaño o posición de las mismas piezas dentarias, esto hace que sean fáciles de interceptar. <sup>(5, 8)</sup>

“Raramente se encuentra una maloclusión que sea solamente un problema dentario, muscular u óseo. Tan íntimas son las interacciones del crecimiento, que un cambio en un tejido fácilmente afecta a otro”. Aunque los tres tejidos suelen estar afectados en todas las anomalías dentofaciales, uno predomina. <sup>(5)</sup>

Las maloclusiones se originan por un desequilibrio entre los sistemas en desarrollo del complejo cráneo facial, estos no logran adaptarse frente a los estímulos. En general, las anomalías más graves son de origen óseo, con rasgos dentarios y musculares superpuestos. <sup>(5)</sup>

El tiempo juega un rol fundamental en la génesis de las maloclusiones, y en el desarrollo de estas tiene dos componentes: el período durante el cual opera la causa y la edad a la que se ve. Las causas pueden ser continuas o intermitentes en el tiempo y sus efectos pueden evidenciarse en etapa prenatal o después del nacimiento. <sup>(5)</sup>

### **Etiología de las maloclusiones**

- 1) Herencia: Los defectos de origen genético pueden evidenciarse antes del nacimiento o no verse hasta muchos años después. Es escaso el conocimiento en cuanto a la participación de los genes en la génesis del complejo craneofacial, pero todos concuerdan en que forman un papel importante en la etiología de las anomalías dentofaciales. <sup>(5)</sup>
- 2) Defectos de desarrollo de origen desconocido: Término aplicado a defectos marcados de tipo raro. Ejemplos de estos son algunos síndromes craneofaciales, ausencia congénita de algunos músculos, micrognasia, hendiduras faciales. <sup>(5)</sup>
- 3) Trauma: Este puede ocurrir durante el período prenatal y nacimiento, causando asimetrías, hipoplasias mandibulares y anquilosis de la ATM. También pueden ocurrir “microtraumas” en la etapa posnatal, por ejemplo a nivel de la ATM. <sup>(5)</sup>
- 4) Agentes físicos: Se refiere a la extracción prematura de dientes primarios, debida habitualmente a caries y, a la naturaleza del alimento, que tiene que ver con la consistencia de los alimentos y los desgastes fisiológicos que producen estos en los dientes primarios. <sup>(5)</sup>

5) Hábitos: Son patrones aprendidos de contracción muscular de naturaleza muy compleja. Estos patrones a menudo están asociados con “crecimiento óseo pervertido o impedido, malposiciones dentarias, hábitos respiratorios perturbados, dificultades en la dicción, equilibrio alterado en la musculatura facial y problemas psicológicos”. Ejemplos: succión digital, succión labial, succión de chupete, interposición lingual, respiración oral. <sup>(5)</sup>

6) Enfermedad: Encontramos enfermedades sistémicas, endocrinas y locales (nasofaríngeas, caries, enfermedades periodontales, tumores). Cabe destacar que no hay asociación directa entre alguna enfermedad sistémica u endocrina específica y anomalías dentofaciales. <sup>(5)</sup>

7) Malnutrición: Afecta la calidad de los tejidos que se están formando y las velocidades de calcificación, más que el tamaño de las partes. No existe maloclusión que sea patognomónica de ninguna deficiencia nutricia común y típica. <sup>(5)</sup>

### **Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares**

En nuestro país no existe un estudio nacional que permita establecer datos reales de la prevalencia de ADM <sup>(1)</sup>. A continuación una pequeña revisión de los estudios disponibles:

- Richards y Gantz (1972) revelaron que un 65% a 72.6% de los niños chilenos entre 5 y 14 años presentaban algún tipo de ADM. <sup>(10)</sup>
- Urbina y Ayub (1981) realizaron un estudio acerca de morbilidad bucal y necesidades de tratamiento en preescolares y escolares del gran santiago, donde concluyeron que en niños menores de 6 años el 32% de las ADM pueden ser prevenidas o interceptadas, evitando su progresión y agravamiento. <sup>(11)</sup>
- Guerrero et al. (1997) encontraron que un 68,3% de los niños de 5 años, presentaban algún tipo de ADM. <sup>(12)</sup>

- Navarrete y Espinoza (1998), determinaron que un 23,2% de los niños examinados entre 2 y 4 años presentaban ADM. <sup>(13)</sup>
- Espinoza y Leiva (1998) en un estudio realizado en niños 12 a 24 meses de la región Metropolitana encontraron que el 23% presentaba alguna ADM. <sup>(14)</sup>
- Gacitúa et al. (1998) estudiando niños de 6 a 9 años de la comuna de Recoleta encontraron un 80,2% presentaban algún tipo de maloclusión, siendo las más prevalentes las anomalías intramaxilares. <sup>(3)</sup>
- Agurto, Dabed y Espinoza (1999), concluyeron que un 59,6% de los niños de 4 a 5 años de la ciudad de Santiago presentaba al menos una ADM. <sup>(6)</sup>
- Labranque, Contreras y Espinoza (2001) en un estudio realizado en escolares de 5 a 6 años de la comuna de Isla de Maipo, observaron que un 65,2% de ellos presentaba algún tipo de ADM, siendo la más frecuente las compresiones. <sup>(15)</sup>
- Bustos, Mayorga y Espinoza (2002) realizaron un estudio en la comuna de La Calera en niños entre 4 y 5 años, observando que un 29,3% presentaba alguna ADM, siendo las más frecuentes las compresiones y la mordida abierta anterior. <sup>(2)</sup>
- Carreño y Calderón (2005) realizaron un estudio en el área metropolitana sur en niños entre 2 y 6 años, el cual arrojó un 29,3% de prevalencia de ADM. <sup>(16)</sup>

### **El Sistema de Salud en Chile**

El sistema de salud chileno es de carácter mixto, es decir, contempla la participación de entidades públicas (70%) y privadas (30%), ambas reguladas por el Ministerio de Salud, MINSAL. <sup>(17)</sup>

El sistema nacional de salud está compuesto por 29 servicios de salud, organizados por niveles de atención <sup>(18)</sup>:

- ✓ Nivel Primario de Atención: destinado al fomento y protección de la salud de las personas. Conformado por establecimientos de máxima cobertura y mínima complejidad. Encontramos la atención primaria de salud (APS), CESFAM, CECOF, CES, SAPU.
- ✓ Nivel Secundario de Atención: destinado a solucionar problemas de complejidad y frecuencia intermedia. Atención ambulatoria de especialidad, compuesta por CDTs Y CRSs.
- ✓ Nivel Terciario de Atención: destinado a solucionar problemas de la más alta complejidad y especialización, pero de baja frecuencia. Atención cerrada u hospitalización (UEH, unidad de emergencia hospitalaria).

Dentro de los 29 servicios de salud nacionales se encuentra el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO), creado el 3 de agosto de 1980 con dependencia directa al Ministerio de Salud. Desde 1987 los consultorios se rigen por los municipios del sector. Las comunas pertenecientes al área geográfica son: Puente Alto, La Florida, La Pintana, Pirque, La Granja y San Ramón. <sup>(19, 20)</sup>

El Ministerio de Salud tiene su propia visión y misión en lo que se refiere a Salud Bucal:

*Visión: “que la población goce y valore una Salud Bucal que le permita mejorar su calidad de vida, con la participación activa de toda la sociedad” <sup>(18)</sup>.*

*Misión: “integrar la Salud Bucal con eficacia, equidad y solidaridad a las políticas y estrategias de Salud País, con énfasis en la promoción y en la prevención” <sup>(18)</sup>.*

La Política de Salud Bucal *“ha estado y está orientada a poner énfasis en la prevención y promoción de la Salud Bucal de la población, con actividades recuperativas en grupos beneficiarios priorizados (menores de 20 años, embarazadas y otros), mediante acciones costo efectivas y basadas en las mejores evidencias disponibles” <sup>(18)</sup>.*

Gracias a la visión, misión y política del Ministerio de Salud es que se han creado a lo largo de los últimos años distintos planes, normas y protocolos, con el fin de cumplir con los objetivos y meta propuestos.

### **Normas en la Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares**

La División de Salud de las Personas del Ministerio de Salud, priorizó los tres principales problemas en Salud Bucal: caries, enfermedad periodontal y anomalías dentomaxilares, con el fin de optimizar los recursos odontológicos disponibles.

Las anomalías dentomaxilares son muy reconocidas por la población, lo que hace que exista una gran demanda a nivel de los servicios odontológicos del país. Esta no puede ser satisfecha, debido al gran porcentaje de niños que padecen esta patología y la escasez de especialistas en ortopedia dentomaxilar.

Por las razones anteriormente mencionadas, el Departamento Odontológico de la División de la Salud de las personas, en el año 1998, convocó a un grupo de profesionales que se encargaron de crear las “Normas en la Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares” para los grupos de mayor riesgo, con un fin preventivo y educativo a largo plazo.

Las acciones de prevención de las ADM, deben ser realizadas por el odontopediatra y odontólogo general, previa capacitación.

Estas Normas tienen por objetivo conseguir:

- *“Mejorar la calidad de la atención al usuario por parte de los odontólogos del nivel primario de atención”<sup>(1)</sup>.*
- *“Aumentar la capacidad resolutoria de la atención primaria”<sup>(1)</sup>.*
- *“Incrementar fuertemente las actividades de promoción y prevención en esta área problema”<sup>(1)</sup>.*

Estas Normas cuentan con cuatro capítulos:

## **Capítulo I: Fomento y Protección Específica de la Salud Bucal**

Se entiende como el “conjunto de medidas generales e inespecíficas que tienden a lograr que el individuo enfrente adecuadamente el ataque de las enfermedades”<sup>(1)</sup>, por ejemplo control del niño sano, educación y recreación.

El objetivo principal es mantener la salud y crecimiento normal del aparato estomatognático, mediante la instrucción y educación del equipo de salud, padres, niños y educadores, reforzando periódicamente los conocimientos entregados. Se propusieron una serie de estrategias para lograrlo: capacitar al odontólogo general y su equipo de salud; Destinar horas odontológicas para realizar las acciones; incorporar a la comunidad en programas de promoción y autocuidado; control odontológico cada 6 meses; derivar oportunamente al especialista.

Los temas abordados en la capacitación del equipo odontológico para el fomento y protección específica de las ADM son: lactancia materna, alimentación, prevención de caries, control odontológico periódico, evaluación y control de los hábitos fisiológicos o funcionales y evolución de la dentición.

## **Capítulo II: Prevención de las Anomalías dentomaxilares**

Se entiende como el conjunto de acciones que realiza el odontopediatra o el odontólogo general durante el crecimiento y desarrollo del niño, para mantener y controlar el desarrollo adecuado del aparato estomatognático, eliminando los factores etiológicos que puedan alterarlo.

Dentro de los objetivos de la prevención de ADM encontramos: controlar la cronología de erupción dentaria, mantener el perímetro del arco dentario, controlar caries, evaluar la salud del periodonto. Las estrategias propuestas en este caso son: capacitación del odontólogo, evaluar las necesidades de tratamiento, destinar horas odontológicas, realizar las acciones necesarias, controlar el desarrollo

normal del niño, derivar oportunamente, evaluar los resultados obtenidos y establecer índices de monitoreo.

Dentro de las actividades específicas para llevar a cabo las estrategias propuestas, encontramos:

1) Mantenedores de espacio: dispositivo pasivo que se utiliza en caso de pérdida prematura de un diente temporal, en dentición temporal y mixta. Permiten conservar el espacio para los dientes permanentes, mantener la longitud del arco y prevenir la instalación de alguna ADM. Se utilizan luego de un buen examen clínico y análisis radiográfico. Existen aparatos fijos y removibles, los primeros se indican en caso de brechas pequeñas, pérdida dentaria unilateral y en pacientes con dificultades para usar uno removible; los segundos se usan en brechas múltiples y pérdidas dentarias bilaterales.

2) Control de malos hábitos bucales: “hábito es la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto” <sup>(1)</sup>. La detección precoz de este, asegurará menor daño al sistema estomatognático, por lo tanto, se debe diagnosticar, controlar y eliminar oportunamente su instalación.

Existen hábitos que sirven como estímulo para el crecimiento y desarrollo de las estructuras cráneo faciales. Pero hay otros cuya persistencia más allá de los 3 años de edad, puede provocar alteraciones como protrusión dentaria, compresión maxilar, deglución infantil, problemas de fonación y mordida abierta. La severidad de estas anomalías depende de la intensidad, duración y frecuencia del mal hábito.

Los odontopediatras y odontólogos generales deben estar al tanto de los malos hábitos a controlar, de la edad adecuada para intervenir y estar preparados para la derivación oportuna en los casos que se requiera.

Los malos hábitos se clasifican como:

- De succión (mamadera, chupete, dedo, objetos)
- De interposición (lengua, labio, objetos)
- De presión (dedo, mano, bruxismo)
- De respiración (bucal, mixta)

## Capítulo III: Intercepción de Anomalías Dentomaxilares

*“son las acciones que se deben efectuar para eliminar la causa y corregir las manifestaciones tempranas de una anomalía dentomaxilar, con el objeto de impedir su curso y progresividad”<sup>(1)</sup>.*

El objetivo general es disminuir la prevalencia de ADM. En lo que se refiere a objetivos específicos destacan: diagnosticar alteraciones en el desarrollo, formular un plan de tratamiento, ejecutar el plan de tratamiento, interceptar malos hábitos. Estos son llevados a cabo mediante la capacitación del equipo de salud, asignación de horas odontológicas y derivación oportuna al especialista.

En este punto, es importante mencionar las anomalías dentomaxilares de alta prevalencia que deben ser correctamente diagnosticadas y tratadas por el odontopediatra y odontólogo general, con previa capacitación.

### 1) Dentición temporal

#### 1.1 Anomalías en sentido vertical

- Mordida abierta anterior dentoalveolar por mal hábito de interposición: el tratamiento propuesto en este caso es, primeramente, eliminar el mal hábito que causa la anomalía, si es necesario con apoyo de terapias psicológicas. Cuando la interposición es lingual, es recomendable solicitar rehabilitación funcional con el fonaudiólogo o kinesiólogo. En algunos casos también es necesario instalar una placa superior de acrílico, que ayude a la lengua a posicionarse en las rugosidades palatinas, con o sin tornillo de expansión, no más allá de un tiempo de doce meses, sino derivar al especialista.

## 1.2 Anomalías en sentido transversal

- Mordida cruzada lateral o posterior por interferencias dentarias en dentadura temporal: cuando la acomodación mandibular es solo provocada por interferencias, la corrección se logra mediante un ajuste oclusal, que consiste en el desgaste estas interferencias dentarias, comúnmente ubicadas en caninos temporales superiores e inferiores. Si existe una leve compresión maxilar se procede a colocar una placa con tornillo de expansión central.

## 1.3 Anomalías en sentido sagital

- Mordida invertida anterior por interferencias dentarias sin alteraciones secundarias: la mandíbula se encuentra forzada a una posición más anterior, por la falta de desgastes fisiológicos y dientes anteriores en posición retruida. El tratamiento de elección es descruzar la mordida mediante la utilización de una placa con planos laterales, para liberar la mordida sobre los molares y permitir la movilización de los dientes antero superiores hacia vestibular. El tratamiento completo no debe exceder a los seis meses.

1.4 Control de inserción de frenillos: se debe evaluar si este produce diastemas, retenciones, rotaciones o alteración en la pronunciación de los fonemas, ante cualquiera se deriva al ortodoncista y cirujano maxilo-facial.

1.5 Persistencia de piezas temporales: se realiza un estudio radiográfico para constatar la presencia de la pieza permanente, su ubicación y desarrollo. Una vez recopilados los antecedentes si decide si extrae o no el diente.

1.6 Control del número de piezas supernumerarias y agenesias

1.7 Ataque posterior a la zona de sostén de Korkhaus (ZSK): la ZSK está conformada por caninos y molares temporales. Tiene por función principal conservar el espacio para la erupción de las piezas permanentes.

El ataque posterior se refiere a la erupción ectópica, hacia mesial, de primeros molares permanentes. Si el molar definitivo se encuentra retenido, semi erupcionado y el segundo molar temporal no presenta destrucción, se utilizan separadores de espacio para conseguir enderezar el molar permanente y conservar la integridad del espacio. En el caso que el molar permanente esté impactado sobre el molar temporal y no exista posibilidad de colocar un separador, se procede a la exodoncia del segundo molar temporal y se instala un mantenedor de espacio. En circunstancias más críticas donde se produjo la pérdida prematura del segundo molar temporal con evidente acortamiento del arco, se debe derivar al especialista.

## 2) Dentición mixta: primera fase

### 2.1 Anomalías en sentido sagital

- Mordida invertida anterior simple: corresponde a una o dos piezas dentarias invertidas por una desviación en su eje de erupción. El tratamiento consiste en “descruzar la mordida, liberar la oclusión y corregir el eje de inclinación de la o las piezas comprometidas”. Si la pieza antagonista es un diente temporal, se puede considerar su desgaste. Para lograr los objetivos, se utiliza una placa superior de acrílico tipo Hawley con planos laterales de altura y resortes de activación en el sector anterior (incisivos superiores), no más allá de seis meses.

## **Capítulo IV: Programación de Actividades de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares**

Muy brevemente, mediante una tabla, se explica el funcionamiento del programa en relación a cobertura, concentración, rendimiento y registro.

*Tabla 1. Programación de actividades.*

Cobertura	La observada según año o diagnóstico y recursos disponibles.
Concentración	La indicada según diagnóstico clínico.
Rendimiento	Examen y diagnóstico: 1x1 hora Aparato instalado: 2x1 hora Controles: 6x1 hora
Registro	Ficha clínica Hoja diaria

### **3) SUPUESTO Y OBJETIVOS**

#### **Supuesto**

Existen Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares que se implementan, a nivel primario, en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente.

#### **Objetivo General**

Describir la implementación de “Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares” en el marco del programa “Ortodoncia Preventiva e Interceptiva” (O.P.I.) en los Centros del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO).

#### **Objetivos Específicos**

1. Determinar si cada Centro del SSMSO considera necesario implementar un programa de Ortodoncia Interceptiva.
2. Determinar el número de profesionales que las llevan a cabo en los Centros del SSMSO.
3. Describir qué formación en Ortodoncia Interceptiva poseen dichos profesionales.
4. Identificar el tipo de intervenciones de Ortodoncia Interceptiva que se realizan en los Centros del SSMSO.
5. Establecer las razones, si fuese necesario, por las cuales las Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares en los Centros del SSMSO, no se están aplicando.
6. Describir cómo son financiados los tratamientos realizados en el sistema primario en los Centros del SSMSO.

#### **4) MATERIALES Y MÉTODOS**

El trabajo de investigación es un estudio descriptivo de corte transversal. La población observada fueron los Centros de Atención Primaria pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente que corresponden a las comunas de Puente Alto, La Florida, La Pintana, La Granja, San Ramón y Pirque (Ver Anexo 1). La muestra en tanto, abarcó a los mencionados centros que presentan servicio dental (Tabla 2).

Se acudió a las dependencias del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO), ubicadas en la comuna de Puente Alto, donde se nos proporcionó la lista de los Centros de Salud que lo conforman. El Servicio de Salud está compuesto por quince Centros de Salud Familiar (CESFAM), diecisiete Centros de Salud Urbanos (CSU) y un Centro de Salud Rural (CSR), con un total de treinta y tres Centros de Atención Primaria.

También se nos informó que son cuatro los ortodoncistas que trabajan en el Nivel Secundario de Atención, tres en el CDT del Sotero del Río y uno en el CRS San Rafael. La mayoría de los Centros de Salud del SSMSO deriva al CDT del Sotero del Río, con excepción de los pertenecientes a la comuna de La Florida, que derivan al CRS San Rafael.

Se excluyeron de la muestra a los consultorios Cardenal Raúl Silva Enríquez y Karol Wojtyla, ambos de Puente Alto, por motivos de seguridad, ya que los Carabineros de Chile de la comuna nos recomendaron no acudir por alta probabilidad de asalto y perjuicio.

Además se dejó fuera del estudio, a los servicios Madre Teresa de Calcuta y San Alberto Hurtado de Puente alto, y el centro Juan Pablo II de la Pintana. Estos forman parte del proyecto Áncora-UC creado por la P. Universidad Católica de Chile en el año 2003, con el objetivo de formar especialistas en Atención Primaria de Salud (APS) <sup>(21)</sup>.

La P. Universidad Católica de Chile tiene la dirección y administración de los centros, donde se realizan labores de tipo docente-asistencial y no tienen conocimiento de las “Normas de Prevención e intercepción de Anomalías Dentomaxilares”.

*Tabla 2. Centros de Atención Primaria que presentan servicio dental.*

TIPO	NOMBRE	COMUNA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Los Castaños	LA FLORIDA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Villa O´Higgins	LA FLORIDA
CESFAM	Centro de Salud Familiar La Florida	LA FLORIDA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Santa Amalia	LA FLORIDA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Pablo de Rokha	LA PINTANA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Santo Tomás	LA PINTANA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Flor Fernández	LA PINTANA
CESFAM	Centro de Salud Familiar El Roble	LA PINTANA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Juan Pablo II	LA PINTANA
CESFAM	Centro de Salud Familiar San Rafael	LA PINTANA
CESFAM	Centro de Salud Familiar Bernardo Leighton	PUENTE ALTO
CESFAM	Centro de Salud Familiar Padre Manuel Villaseca	PUENTE ALTO
CESFAM	Centro de Salud Familiar Vista Hermosa	PUENTE ALTO
CESFAM	Centro de Salud Familiar Karol Wojtyla	PUENTE ALTO
CESFAM	Centro de Salud Familiar Dr. José Manuel Balmaceda	PIRQUE
CSU	Centro de Salud Urbano Bellavista	LA FLORIDA
CSU	Centro de Salud Urbano Los Quillayes	LA FLORIDA
CSU	Centro de Salud Urbano Dr. Fernando Maffioletti	LA FLORIDA
CSU	Centro de Salud Urbano Trinidad	LA FLORIDA
CSU	Centro de Salud Urbano La Granja	LA GRANJA

CSU	Centro de Salud Urbano Malaquías Concha	LA GRANJA
CSU	Centro de Salud Urbano Granja Sur	LA GRANJA
CSU	Centro de Salud Urbano San Ramón	SAN RAMÓN
CSU	Centro de Salud Urbano La Bandera	SAN RAMÓN
CSU	Centro de Salud Urbano Poetiza Gabriela Mistral	SAN RAMÓN
CSU	Centro de Salud Urbano San Gerónimo	PUENTE ALTO
CSU	Centro de Salud Urbano Cardenal Silva Henríquez	PUENTE ALTO
CSU	Centro de Salud Urbano Dr. Alejandro del Río	PUENTE ALTO
CSU	Centro de Salud Urbano Laurita Vicuña	PUENTE ALTO
CSU	Centro de Salud Urbano Madre Teresa de Calcuta	PUENTE ALTO
CSU	Centro de Salud Urbano San Alberto Hurtado	PUENTE ALTO
CSU	Centro de Salud Urbano Juan Pablo II	LA PINTANA
CSR	Centro de Salud Rural El Principal	PIRQUE

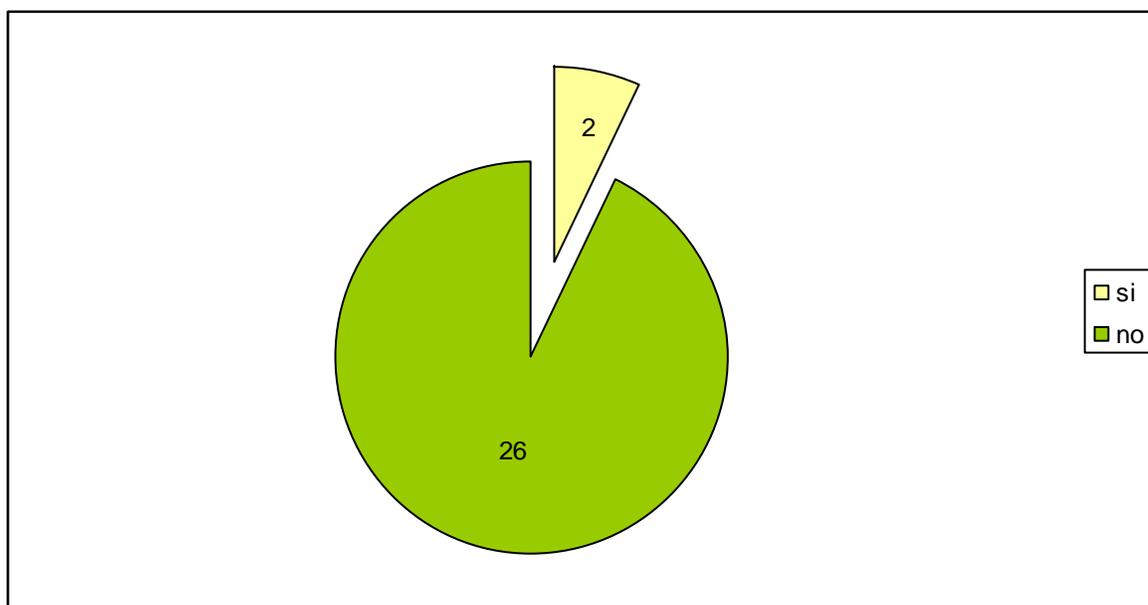
La información se recolectó mediante una encuesta anónima (Ver Anexo 2), que fue validada en primera instancia, por expertos estadísticos en el año 2007 del Diplomado de Ortodoncia Interceptiva y de la Oficina de Educación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, posteriormente en el trabajo de investigación conducente al título del Diploma en Ortodoncia Interceptiva de la Facultad de Odontología de la misma Universidad <sup>(7)</sup>. Esta se aplicó a los odontólogos jefes del servicio dental, de cada Centro de Salud de Atención Primaria del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente. Se complementó la información recaudada en la encuesta con una entrevista personal, cuyo objetivo fue la obtención de algunos puntos de vista y opiniones de los profesionales.

Los resultados de la encuesta se ilustraron en tablas y gráficos. Mientras que los datos de la entrevista personal se sometieron a un análisis de opiniones. Finalmente se obtuvo la discusión y las conclusiones del estudio.

## 5) RESULTADOS

En el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente (SSMSO) se observó que de un total de 28 Centros de Salud de Atención Primaria estudiados, 26 centros (93%) no tienen implementada las “Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares”, y solo 2 (7%) sí tiene implementada dichas Normas. Ver gráfico 1.

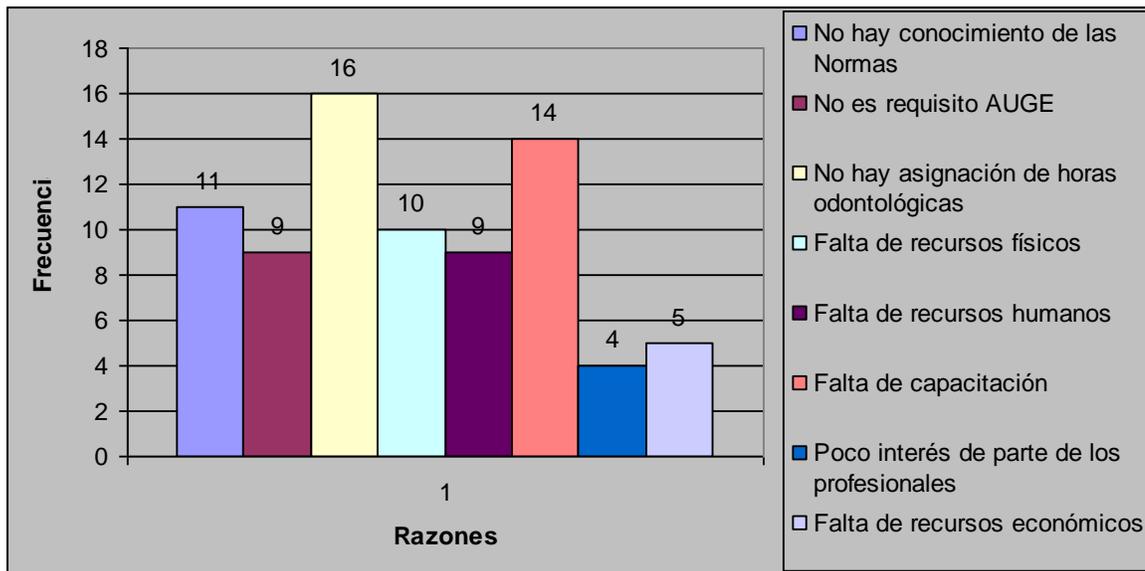
*Gráfico 1. Implementación del programa O.P.I. en los Centros de Salud del SSMSO.*



Las preguntas 1 y 2 de la encuesta se aplicaron a los 26 centros que no implementan el programa O.P.I.

Se observó que “no hay asignación de horas odontológicas” fue la causa más frecuente a la cual los Odontólogos jefes atribuyen que el programa no se esté aplicando (16 de 26 centros), en segundo lugar “Falta de capacitación” (14 de 26 centros) y tercero la “No hay conocimiento de las Normas” (11 de 26 centros). Ver gráfico 2.

Gráfico2. Frecuencia de razones por las cuales no se aplica el programa O.P.I. en los Centros de Salud.



Los 26 Centros encuestados que no aplican las normas, consideran necesario implementar un programa de Ortodoncia Interceptiva en el Nivel Primario de Atención.

Las preguntas 3 a 10 fueron aplicadas a los Centros de Salud que sí tienen implementado el programa O.P.I., estos son: CESFAM Santa Amalia y CSU Dr. Fernando Maffioletti, pertenecientes a la comuna de La Florida.

Estos centros se basan en los lineamientos generales de la Norma y en ellos aumentarían el número de profesionales destinados al programa, para mejorar la implementación de este.

Las intervenciones interceptivas que son realizadas por ambos centros corresponden a ajuste oclusal mediante desgaste de interferencias y uso de aparatología removible (Tabla 3). Dichas acciones se efectúan hace más de 5 años en el CSU Dr. Fernando Maffioletti y menos de 5 años en el CESFAM Santa Amalia

*Tabla 3. Frecuencia de intervenciones O.P.I. en los Centros de Salud.*

INTERVENCIONES O.P.I.	FRECUENCIA
Mantenedores de espacio fijos	1
Mantenedores de espacio removibles	0
Corrección de malos hábitos por el método recordatorio	1
Corrección de malos hábitos por el método de recompensa	1
Corrección de malos hábitos con aparatología ortodóncica	1
Ajusta oclusal mediante desgaste de interferencias	2
Uso de aparatología removible	2
Control de inserción de frenillos	0
Persistencia de piezas temporales	1
Ataque a la zona de sostén de korkhaus con ligadura de bronce	0
Ataque a la zona de sostén de korkhaus con separadores de látex	0
Ataque a la zona de sostén de korkhaus con exodoncia de pieza temporal	0

La aparatología usada en los tratamientos es costeada por el paciente en conjunto con recursos del servicio, es decir, poseen un financiamiento mixto.

En el CSU Dr. Fernando Maffioletti trabajan un total de 5 odontólogos, de los cuales 2 realizan acciones O.P.I. Uno de ellos adquirió sus conocimientos en Ortodoncia Interceptiva en cursos de actualización realizados en los últimos 5 años y el otro por medio de autoaprendizaje.

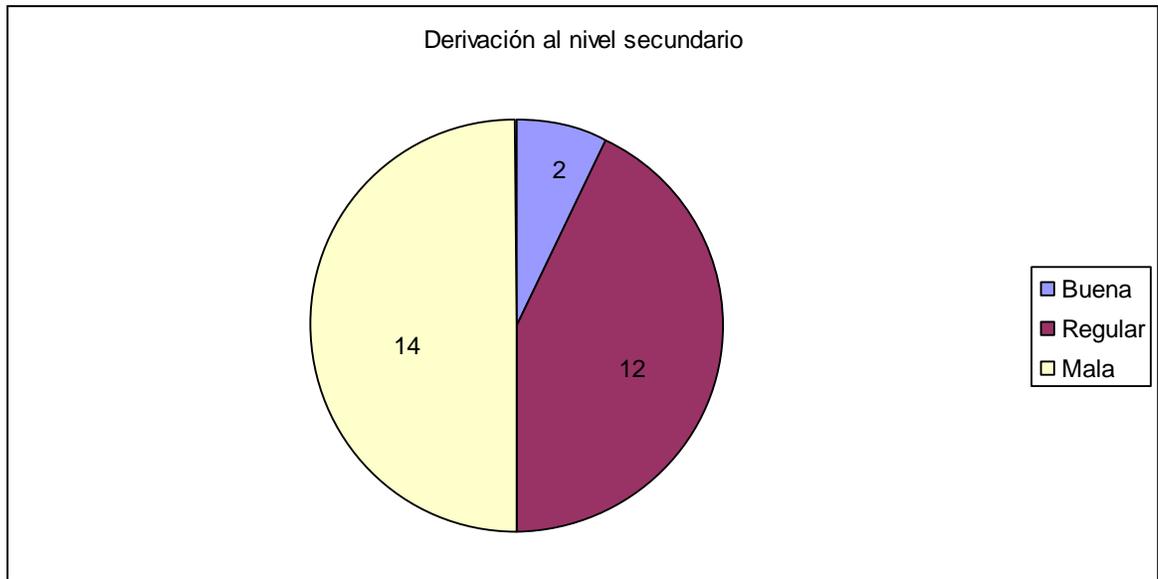
En el CESFAM Santa Amalia hay un total de 10 odontólogos, de los cuales uno, diplomado en Ortodoncia Preventiva e Interceptiva, lleva a cabo las acciones O.P.I.

Los centros consideraron como criterio principal para derivar a sus pacientes al Servicio de Salud Secundario la presencia de un problema esquelético, y secundariamente la edad no compatible con el tratamiento interceptivo (1 de 2).

El Centro de Salud Dr. Fernando Maffioletti realiza entre 10 y 15 altas anuales. El CESFAM Santa Amalia, en el año 2008, cumplió una meta local de 30 altas.

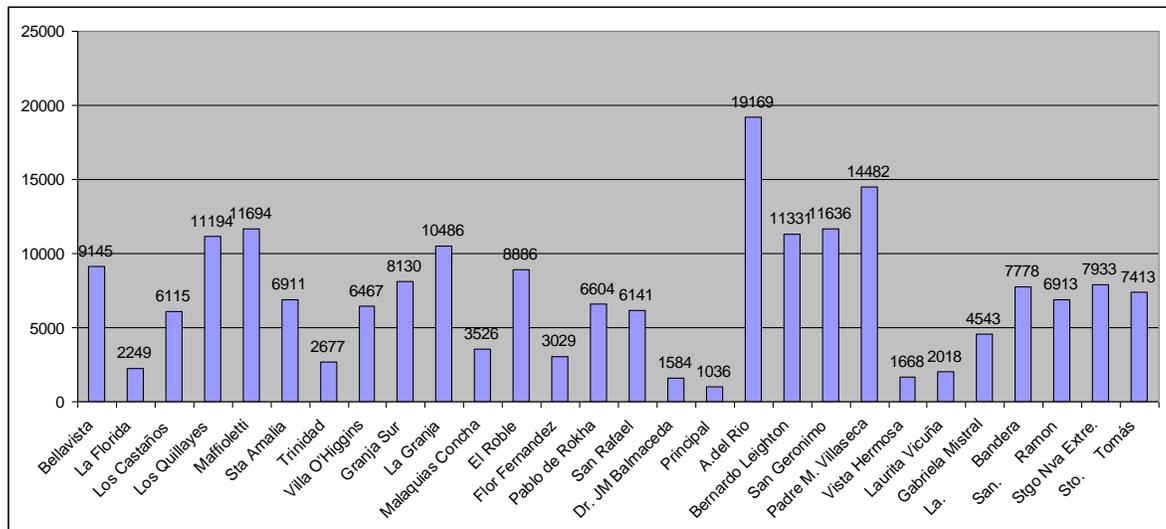
Del total de los Centros de Salud encuestados en el sector Sur Oriente, 14 califica como mala la derivación con el Nivel Secundario en el área de Ortodoncia, 12 la califica como regular y 2 como buena. Ver gráfico 3.

Gráfico 3. Frecuencia de la calificación de la derivación al Nivel Secundario del SSMSO.



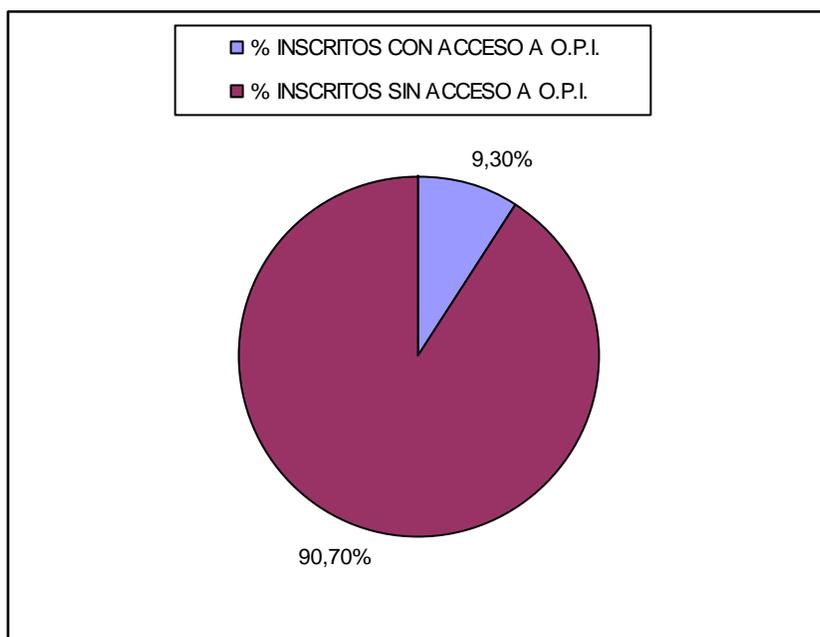
La población total inscrita menor de doce años, en los centros del SSMSO, es de 200.758 niños. Ver gráfico 4.

Gráfico 4. Población inscrita menor de doce años en los Centros de Salud del SSMSO.



Del total de inscritos menores de doce años, un número de 18.595 niños, presenta acceso a tratamientos de Ortodoncia Preventiva e Interceptiva. Ver gráfico 5.

*Gráfico 5. Porcentaje de inscritos entre 0-12 años que tienen acceso a O.P.I. versus porcentaje de inscritos entre 0-12 años que no tienen acceso a O.P.I.*



A partir de la entrevista personal realizada a los odontólogos jefes de cada Centro de Salud, se recopilaron los siguientes datos:

1. CESFAM Santa Amalia: “Existe mucha demanda y poca capacidad resolutive de parte de nuestro centro de derivación CRS San Rafael”.
2. CSU La Bandera: El odontólogo jefe considera que “hay pocos especialistas en Ortodoncia en el CDT del Hospital Base y las listas de espera son largas, se demoran entre 2 a 3 años en responder”. También relata realizar control de malos hábitos, pero no en el marco del programa O.P.I.
3. CSU Poetiza Gabriela Mistral: Califica como regular la derivación con el Nivel Secundario, “porque es muy larga la espera, pero igual hay personas que reciben atención”.

4. CSU La Granja: Relató que “hay pocos especialistas en Hospital Base, muchos consultorios derivan al mismo lugar y los papeles se extravían y traspapelan. Además hay una larga espera, por lo tanto, los pacientes sobrepasan la edad de admisión a la especialidad”. El profesional comenta que hacen mentoneras, desgaste de interferencias y control de malos hábitos.
5. CSU Granja Sur: “Se deriva solo a pacientes de doce años y no se presenta ningún registro por paciente de otras edades”.
6. CESFAM Pablo de Rokha: “Realizamos desgaste de interferencia y corrección de malos hábitos”.
7. CESFAM Santiago de Nueva Extremadura: Califican la derivación al centro de especialidad como mala, ya que “hay falta de resolución de los problemas”.
8. CESFAM Santo Tomás: “La derivación es mala, porque falta contrarreferencia, hay déficit de cupos para los pacientes y son escasos los flujogramas y protocolos de derivación”.
9. CESFAM Flor Fernández: “Existen largas listas de espera y hay poco ortodoncista”.
10. CESFAM San Rafael: El profesional califica la derivación como buena, porque “los pacientes ahora esperan entre 6 y 8 meses y antes esperaban 2 años”. También opina que es necesario capacitar a todo el personal para realizar las acciones O.P.I.
11. CESFAM El Roble: “El mecanismo de derivación es bueno, pero aún falta medir la real demanda de la población y contratar más especialista en el Nivel Secundario que actualmente tiene mayor capacidad resolutive”.
12. CSU San Gerónimo: “Se demoran dos años aproximadamente en llamar a los pacientes”.
13. CESFAM Vista Hermosa: El Dentista cuenta que realizan acciones como control de malos hábitos y desgaste de interferencias, pero no basado en el programa O.P.I. Opina que “es muy bueno realizar este estudio y ojala llegase al Ministerio de Salud”.
14. CESFAM Bernardo Leighton: “Existen muchas derivaciones al CDT

correspondiente, pero no existen muchos cupos. Los pacientes esperan entre 1 y 2 años”.

15. CESFAM Padre Manuel Villaseca: “Hay falta de acceso de los pacientes por baja cantidad de ortodoncistas en Hospital Base”.

16. CSU Bellavista: “Dado que tengo la capacitación en anomalías dentomaxilares y trastornos del desarrollo en niños y adolescentes, efectúo algunos tratamientos como ejercicios de respiración, posición de lengua, palo de helado, desgastes en las situaciones evidentes, porque no tengo modelos ni articuladores”.

*Tabla 4. Frecuencia de comentarios realizados por los odontólogos jefes entrevistados.*

COMENTARIOS	FRECUENCIA
Pocos Especialistas en Hospital Base	6
Gran cantidad de centros derivando al mismo lugar	1
Falta de contrarreferencia y protocolos de derivación	2
Déficit de cupos para tratamiento	2
Larga lista de espera	7
Realización de algunas acciones preventivas e interceptivas	5

## 6) DISCUSIÓN

Actualmente solo dos de los veintiséis Centros de Salud del Servicio Metropolitano Sur Oriente está aplicando las “Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares”, esta realidad hace que no sea posible lograr la descongestión de las derivaciones al Nivel Secundario de Salud. Las listas de espera año a año se vuelven más extensas, superando la capacidad de resolución del reducido número de especialistas en Ortopedia Dentomaxilar. <sup>(1)</sup>

Los pacientes derivados a la Atención Secundaria corresponden a los menores de 12 años que presentan ADM de tratamiento correctivo o quirúrgico, de esta manera queda una gran cantidad de población infantil con anomalías dentomaxilares interceptables, sin la posibilidad de acceder a algún tipo de tratamiento.

La calidad de la atención a los usuarios del SSMSO, por parte de los odontólogos del Nivel Primario de Atención, también se ve afectada. Esta no cumple con las expectativas de los pacientes, debido a la falta de capacitación en Ortodoncia Preventiva e Interceptiva de los profesionales, que se ve reflejada en la carencia de destrezas clínicas y debilidad en sus conocimientos. <sup>(1)</sup>

Uno de los objetivos principales a cumplir con el programa O.P.I. era el incrementar fuertemente las actividades de promoción y prevención, compromiso adoptado por los Servicios de Salud con el Ministerio de salud <sup>(1)</sup>. Solo con dos de los Centros de Salud de todo el Servicio Sur Oriente implementando las normas, difícilmente se ha podido lograr el objetivo a la fecha.

La principal razón a la cual los odontólogos jefes de los centros del SSMSO atribuyen la no aplicación del programa O.P.I. es que no hay asignación de horas odontológicas para esto. Esta misma es la segunda causa más relevante del no funcionamiento del programa, en el estudio realizado por Cerna et al <sup>(7)</sup>. Por lo tanto, es un punto importante en la implementación exitosa de las normas en los Servicios de Salud del Nivel Primario de Atención.

El no tener horas de trabajo para destinar a cumplir los objetivos O.P.I., tiene que ver principalmente con que estos no son considerados dentro del Plan AUGE ni de las Metas Sanitarias, esto hace al programa no obligatorio y por tanto es dejado de lado por los profesionales. Además, existe una real escasez de horas odontológicas, ya que en la mayoría de los centros se atiende a más del número de inscritos permitidos por área y cantidad de cirujanos-dentistas.

Cerna et al. en su estudio observaron que la razón más frecuente por la que no se implementa el programa O.P.I. es la “falta de capacitación” <sup>(7)</sup>, comparado con nuestro estudio donde esta razón ocupa el segundo lugar. Se pone de manifiesto el déficit que sufren los servicios de atención primaria en cuanto a la capacitación de su personal, se puede suponer que es por falta de recursos y/o interés. Muchos de los encuestados relataron que sus centros nunca los mandan a cursos de capacitación y que cualquier perfeccionamiento que quieran realizar debe ser costado por cuenta propia y fuera del horario de trabajo.

Por último en nuestro estudio se observó que “no hay conocimiento de las Normas en este establecimiento” también cumple un rol destacado en la no aplicación del programa, ya que esto refleja la poca o nula información que reciben los centros por parte de la Dirección del Servicio de Salud y que conlleva también a falta de cursos de capacitación respecto al tema.

Por otra parte, los veintiséis centros encuestados creen necesario aplicar un programa de Ortodoncia Interceptiva en la Atención Primaria, principalmente por las grandes listas de espera que existen para acceder a la Atención Secundaria y porque muchos de los pacientes en ellas no tienen nunca la oportunidad de recibir tratamiento.

Los dos Centros de Salud que sí aplican el programa O.P.I., opinan que aumentando el número de profesionales se podría mejorar el funcionamiento de este. Se puede inferir a partir de estos datos que hay una gran escasez de Odontólogos con la adecuada preparación y capacitación para llevar a cabo las acciones O.P.I.

Es destacable que los centros poseen un financiamiento mixto de los tratamientos, es decir, costeados tanto por el paciente como por el servicio. El servicio no tiene los recursos económicos suficientes para pagar la entereza de los tratamientos, pero sí es capaz de aportar con la mitad, para facilitar y aliviar el pago que deben realizar los pacientes, creando así un mayor acceso para la población inscrita. Sin embargo, las metas que poseen son bastante bajas, realizan entre 15 y 30 altas anuales.

En el CSU Dr. Fernando Maffioletti de cinco odontólogos solo dos realizan O.P.I. y uno de ellos solo se basa en el autoaprendizaje para llevar a cabo las acciones. En el CESFAM Santa Amalia de diez dentistas solo uno realiza las acciones O.P.I. Con un número tan reducido de profesionales capacitados, algunos no tan bien, realizando las intervenciones, están lejos de cubrir la demanda de los servicios. Claramente se necesita la mayor cantidad de odontólogos preparados por Centro de Salud para satisfacer la demanda.

El 93% de los centros encuestados opina que la derivación con el nivel secundario es de regular a mala, debido a la existencia de largas listas de espera y pocos especialistas en el Hospital Base. Esta evidencia reafirma lo importante de la implementación del programa O.P.I. en la Atención primaria, con el fin de mayor eficiencia y eficacia en la atención en el Nivel Secundario.

Con la actual implementación de las Normas O.P.I. solo el 9,3% de los niños inscritos menores de doce años tienen cobertura, quedando una gran población infantil desamparada sin posibilidad de tratamiento. También recalcar que solo hay cuatro especialistas en Ortodoncia, a Nivel de Atención Secundaria, para satisfacer la demanda de la totalidad de inscritos en el Servicio de Salud.

Finalmente el principal inconveniente para recopilar la información fue que los dentistas jefes de los centros tenían poco tiempo disponible para responder la encuesta y la entrevista, es más, algunos no quisieron someterse a esta última. Además, algunos de los servicios tenían difícil acceso, se encontraban alejados y en sectores de alta delincuencia.

Los resultados muestran la crítica situación en la que se encuentran los Centros de Salud del SSMSO, casi la totalidad de ellos no implementa el programa O.P.I., incluso algunos no lo conocen. No tienen profesionales capacitados ni tampoco acceso a capacitación, no poseen horas de trabajo suficiente y hay falta de materiales e insumos. Sumado a esto, los recursos económicos son escasos y la demanda por atención supera la capacidad de los servicios.

## **7) CONCLUSIONES**

- Se determinó que solo dos de los veintiocho Centros de Salud encuestados está implementando el programa O.P.I.
- Todos los Centros de Atención Primaria del SSMSO consideran necesario implementar un programa de Ortodoncia Preventiva e Interceptiva.
- Los profesionales que dan cobertura a la amplia demanda de tratamiento para toda la Zona Sur Oriente, a Nivel de Atención primaria, son tres.
- Los profesionales a cargo del programa O.P.I. en los respectivos Centros de Salud tienen formación académica en base a Diplomado, curso de actualización hace menos de 5 años y autoaprendizaje.
- Las intervenciones que más se realizan son: ajuste oclusal mediante desgaste de interferencias y uso de aparatología removible.
- Las razones más frecuentes, por las cuales las Normas de Prevención e Interceptación de de Anomalías Dentomaxilares en los Centros de Atención Primaria del SSMC no se están aplicando, son: “no hay asignación de horas odontológicas”, “Falta de capacitación” y “No hay conocimiento de las Normas”.
- El financiamiento de los tratamientos con aparatos es efectuado por los pacientes y el Centro de Salud.
- Se determinó que solo un 9,3% de la población inscrita, menor de doce años, que se atiende en los Centros de Salud del SSMSO, tiene acceso a tratamiento preventivo e interceptivo de anomalías dentomaxilares.

## 8) REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. "Normas en la Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares". División de salud de las personas, Departamento odontológico, MINSAL, 1998.
2. Bustos A., Mayorga D., Espinoza A. (2002). "Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares en Niños Escolares de 4 a 5 Años de Edad de la Comuna de La Calera". Revista Dental de Chile 93 (1): 3-8.
3. Gacitúa G., Mora D., Veloso D., Espinoza A. (2000). "Prevalencia de Anomalías Dentomaxilares en Niños de 6 a 9 Años en las Escuelas Municipales de la Comuna de Recoleta". Revista Dental de Chile 91: 27-30.
4. Graber, T.M. (1974). "Ortodoncia, teoría y práctica". Tercera edición. Editorial Interamericana.
5. Moyers, R. (1992). "Manual de Ortodoncia". Cuarta Edición. Editorial Interamericana.
6. Agurto P., Dabed C., Espinoza A. (1999). "Frecuencia de anomalías dentomaxilares en niños de 4 a 5 años 11 meses de la Escuela D-59 del área norte de la Región Metropolitana". Cuad. Med. Soc. XL, 1: 68-80.
7. Cerna N., Escudero D., Guzmán C. (2007) "Descripción de la Implementación de las Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares a Nivel Primario del Servicio de Salud Metropolitano Oriente". Tesis Diplomado Ortodoncia Interceptiva, Universidad de Chile.
8. Canut, J.A. (1988). "Ortodoncia Clínica". Editorial Salvat.
9. Gregoret J. (2000). "Ortodoncia y Cirugía Ortognática, Diagnóstico y Planificación".
10. Richards C., Gantz R., Cabrera J., Ayala J. (1972). "Las anomalías dentomaxilares, daño poblacional y realidad social". Revista Dental de Chile 62: 47-49.

11. Urbina T., Ayub M. (1984). "Morbilidad bucal y necesidades de tratamiento en preescolares y escolares del gran santiago. Chile 1981". Revista Facultad Odontología Universidad de Chile 2 (2): 25-32.
12. Guerrero S. y Col. (1997). "Prevalencia de anomalías dento-maxilares, caries y fluorosis en niños del área sur de la Región metropolitana". Rev. Dent. Chile 88(2):4-9.
13. Navarrete M., Espinoza A. (1998). "Prevalencia de anomalías dentomaxilares y sus características en niños de 2-4 años". Rev Odont Chilena 46:27-33.
14. Espinoza A., Leiva N. (1998). "Estudio de prevalencia de ADM en niños de 12 a 24 meses". Rev. Iberoamericana de Ortodoncia.
15. Labranque R., Contreras P., Espinoza A. (2001). "Prevalencia de anomalías dentomaxilares en una población escolar de 5 a 6 años, de la comuna de Isla de Maipo". Rev. Dental de Chile 92: 7-12, 2001.
16. Carreño S., Calderón N. (2005). "Prevelencia de anomalías dentomaxilares interceptables y malos hábitos bucales en niños con dentición temporal completa del área sur de la región Metropolitana". Revista Chilena Ortodoncia 22:18-25.
17. Giaconi J. (1994). "El sistema de salud chileno". Boletín Esc. de Medicina, P.Universidad Católica de Chile 23:6-9.
18. <http://www.minsal.cl/>
19. <http://www.ssmso.cl/ssmsov2/Portal/Historia.aspx>
20. <http://www.ssmso.cl/establecimientos/establecimientos.htm>
21. <http://www.ancora.cl/>

## ANEXO 1

**Mapa de las comunas pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, área urbana.**



**Mapa de las comunas pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, área rural.**



## ANEXO 2

### Encuesta para Proyecto de Investigación Universidad de Chile

Estimado(a) Dr. (a):

Esta es una encuesta que forma parte del proyecto “*Descripción de la implementación de las Normas de Prevención e Intercepción de Anomalías Dentomaxilares a Nivel Primario del Servicio de Salud Metropolitano Centro*”, que tiene por finalidad ayudar a optimizar la entrega de atenciones en Ortodoncia Preventiva e Interceptiva.

Por ello le invitamos a responder el siguiente cuestionario en forma absolutamente anónima:

#### SOBRE LAS “NORMAS DE PREVENCIÓN E INTERCEPCIÓN DE ANOMALÍAS DENTOMAXILARES” (O.P.I.):

- ¿Está implementado actualmente el programa O.P.I. en este Centro de Salud?

SI  NO

#### SI SU RESPUESTA ES **NO**:

1. ¿A qué atribuye que no esté implementado el programa O.P.I.? Marque las tres alternativas que considere más relevantes.

- No hay conocimiento de las Normas en este establecimiento
- No es requisito GES
- No hay asignación de horas odontológicas
- Falta de recursos físicos
- Falta de recursos humanos
- Falta de capacitación
- Poco interés de parte de los profesionales

Otros: (Explique brevemente)

---

---

2. ¿Considera necesario implementar un programa de Ortodoncia Interceptiva en su Centro de Salud?

SI

NO, porque:

Hay derivación a otros Centros.

Baja prevalencia de anomalías interceptables.

Hay prioridad de otras patologías orales.

La atención es sólo de 6 años y más.

• ¿Como calificaría la derivación con el Nivel Secundario en el área de Ortodoncia?

Buena

Regular

Mala

Comentarios:

---

---

**SI SU RESPUESTA ES SI:**

3. ¿Los lineamientos generales de las intervenciones interceptivas están basados en el programa O.P.I.?

SI

NO

4. ¿Qué mejoraría de la implementación del programa O.P.I.?

Aumentar número de profesionales destinados al programa.

Considerar el rendimiento de las intervenciones interceptivas.

Otros: (Explique brevemente)

---

---

---

5. Marque las intervenciones que se realizan en este Centro de Salud:

Mantenedores de espacio:  fijos  removibles

Corrección de malos hábitos:  Método recordatorio

Método de recompensa

Aparatos de ortodoncia

Ajuste oclusal mediante desgaste de interferencias

Uso de aparatología removible

Control de inserción de frenillos

Persistencia de piezas temporales

Ataque posterior a la zona de sostén de Korkhaus, con:

Ligadura de bronce

Separadores de látex

Exodoncia de la p. temporal

6. ¿Hace cuanto tiempo se brinda este tipo de acciones?

Menos de 5 años

Más de 5 años

SOBRE LA POBLACIÓN QUE ACCEDE A TRATAMIENTO:

7. ¿Cómo se costean los tratamientos (aparatos)?

Los asume el paciente.

Recursos del servicio.

No se realizan tratamientos con aparatos.

Otros: (Explique brevemente)

---

**SOBRE LOS PROFESIONALES QUE BRINDAN LOS TRATAMIENTOS:**

8. Sus conocimientos de Ortodoncia Interceptiva provienen de:

Pregrado

Cursos de Actualización realizados en los últimos 5 años.

Cursos de Actualización realizados hace más de 5 años.

Cursos de Postgrado, diplomado.

Cursos a distancia.

Pasantías por centros de ortodoncia

Autoaprendizaje

Otros: (Explique brevemente)

---

---

9. ¿En que se basa para derivar a sus pacientes?

Problema esquelético

Edad no compatible con tratamiento interceptivo

Paciente poco cooperador

Otros: (Explique brevemente)

---

---

10. ¿Considera necesario aumentar el número de profesionales que realicen intervenciones de Ortodoncia Interceptiva?

SI

NO

• ¿Como calificaría la derivación con el Nivel Secundario en el área de Ortodoncia?

Buena

Regular

Mala

Comentarios de toda la encuesta, ¿Qué agregaría?:

---

---

---