



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE DIENTES SUPERNUMERARIOS Y
FRENILLO CORTO EN UNA MUESTRA DE ESCOLARES
ESCUELA FRANCISCO DEL PASO Y TRONCOSO. DF.
2007**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A N :

**MARÍA ISABEL ALQUICIRA SÁNCHEZ
JENNY ALVARADO GALICIA**

DIRECTORA: MTRA. ARCELIA FELÍCITAS MELÉNDEZ OCAMPO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradezco a Dios por brindarme todas las oportunidades necesarias para terminar la carrera y seguir adelante.

A mis padres que con su apoyo incondicional me han ayudado a no decaer, que con su cariño y esfuerzo me han brindado lo mejor de sus existencias, mostrándome que siempre hay una salida y una solución a cualquier problema.
Gracias por todo, los quiero mucho.

A mis hermanas por estar siempre conmigo y darme ese apoyo incondicional, gracias.

A mis abuelitos por su apoyo, cariño, fortaleza y ejemplo. Gracias.

JENNY ALVARADO GALICIA

Agradezco a Dios por brindarme la oportunidad y fortaleza para poder superarme;
y haber logrado terminar esta tesina.

Gracias Dios mío.

A mis padres, por todo el amor y paciencia brindada a lo largo de mi carrera.
Por ser esas personas ejemplares triunfadoras, con cariño: muchas gracias.

A mi esposo, que gracias a su amor y paciencia, estímulo, ayuda y fortaleza a
esta gran etapa de mi vida: Gracias, te amo.

A mi hijo, por ser mi ángel y brindarme el cariño te doy gracias por ser mi fuerza.
Gracias, te amo.

A mis hermanos, por estar siempre conmigo y tener ese apoyo incondicional.
Que gracias a ellos y su ejemplo, pude obtener lo .logrado. Gracias, los quiero.

A mis sobrinos, por estar siempre conmigo con sus alegrías, apoyo incondicional,
con sus gracias no hubiese sido posible el terminar, las quiere Mary.

MARÍA ISABEL ALQUICIRA SÁNCHEZ

A la Dra. Arcelia, con gran respeto y admiración, agradecemos todo el apoyo y paciencia que nos brindó durante la elaboración de este trabajo, su dedicación, su alegría, su calidad humana.

Y ser nuestra fortaleza, muchas gracias.

A la Dra. Conchita, le damos gracias por sus consejos, estímulos y el tiempo dedicado a nosotras, Gracias.

Al Dr. Enrique Medina, con respeto le damos las gracias por su gran ayuda y cariño incondicional.

Que jamás me dejó caer y a su plena confianza para poder terminar, que sin su ayuda no hubiese sido posible concluir la carrera: muchísimas gracias.

MARÍA ISABEL ALQUICIRA SÁNCHEZ, JENNY ALVARADO GALICIA

ÍNDICE

| | PÁGINA |
|--|--------|
| 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES | 1 |
| Epidemiología de supernumerarios | 5 |
| Etiología | 6 |
| Diagnóstico | 7 |
| Tratamiento | 8 |
| Frenillo corto lingual | 10 |
| Lengua | 12 |
| Piso de la boca | 15 |
| Signos clínicos del frenillo lingual | 16 |
| Fluorosis | 17 |
| Caries | 18 |
| Anodoncia | 20 |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 22 |
| 4. JUSTIFICACIÓN | 23 |
| 5. OBJETIVOS | 23 |
| 5.1 Objetivo general | 23 |
| 5.2 Objetivos específicos | 23 |
| 6. METODOLOGÍA | 24 |
| 6.1 Materiales y métodos | 24 |
| 6.2 Tipo de estudio | 26 |
| 6.3 Población de estudio | 26 |
| 6.4 Tamaño de la muestra | 27 |
| 6.5 Criterios de inclusión | 27 |
| 6.6 Criterios de exclusión | 27 |
| 6.7 Variables de estudio: dependiente e independiente, conceptualización y operacionalización | 27 |
| 7. RESULTADOS | 28 |



| | |
|-------------------------------------|----|
| Frenillo corto | 28 |
| Dientes supernumerarios y anodoncia | 29 |
| Fluorosis y caries dental | 30 |
| Otras alteraciones | 31 |
| 8. CONCLUSIONES | 33 |
| 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 34 |
| ANEXO I | 36 |
| ANEXO II | 37 |

1. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

Se definen a los dientes supernumerarios como el diente que está presente en un número mayor al que se espera en la dentición temporal (20) y el esperado en la dentición permanente (32) y se les ha clasificado según su localización y por su morfología y la etiología de esta o hiperodoncia no es del todo conocida.⁴

La presencia de dientes supernumerarios anteriores se asocia a numerosas alteraciones en los dientes contiguos, siendo las más habituales la sobreretención de incisivos temporales, la erupción ectópica y el retraso o incluso el fracaso eruptivo de los permanentes. Otras alteraciones descritas son: malposiciones, rotaciones, impactaciones, necrosis pulpar, disminución de la altura dentoalveolar anterior, pérdida de espacio por mesialización de incisivos laterales o por erupción precoz de caninos, diastemas interincisales, resorción o dilaceraciones radiculares, erupción nasal y degeneración quística y la presencia de supernumerarios rara vez se asocia a agenesias dentarias.^{1,4}

Cuando los dientes supernumerarios tienen una morfología normal se utiliza el término suplementario. Aunque la causa es desconocida existe una tendencia familiar. Cuando la anomalía se restringe a dientes supernumerarios, con frecuencia se hereda con un carácter autosómico recesivo. Los dientes supernumerarios que se encuentran entre los incisivos centrales superiores se denominan mesiodens, los localizados en el área molar son paradientes y los que erupcionan distales al tercer molar se llaman distodens o dientes distomolares.^{9,14}

Los dientes supernumerarios aparecen aproximadamente en el 2.5% de la población. Cuando a un paciente le faltan uno o más dientes en la arcada, o

ante malposiciones dentales severas, hay que realizar una exploración radiográfica que en muchas ocasiones evidenciará la presencia de un diente supernumerario responsable de dichas alteraciones. Se debe tener cuidado en no pasar por alto dientes supernumerarios en la imagen radiográfica panorámica, especialmente cuando la imagen del diente está distorsionada de forma que la posición del diente queda fuera del plano focal, por ejemplo en el paladar. Las radiografías oclusales ayudan a determinar la localización y el número de dientes supernumerarios sin erupcionar.

El tratamiento consiste, generalmente, en la extirpación quirúrgica del diente supernumerario, ya que si llega a erupcionar pueden ocasionar apiñamiento en la dentición normal, y aquellos que permanecen en los maxilares pueden ocasionar reabsorción radicular, interferir con la secuencia de



(Fig. 1)

erupción normal y los folículos de los dientes no erupcionados pueden degenerar en quistes dentígeros (foliculares).^{1, 4, 7, 9, 13} Figura 1.

En nuestro país se sabe que la prevalencia es del 3.3%. El propósito de este estudio fue conocer algunos aspectos referentes a la presencia de frenillo corto lingual, dientes supernumerarios y anodoncia.

El fenómeno de la hipergenesia se origina por la proliferación celular, en diversos lugares de la lamina dental, diversos autores han propuesto, una serie de teorías que intentan explicar la etiopatogenia del proceso; aunque ninguna de ellas esta plenamente justificada.

Unos creen que la hiperodoncia se debe a la hiperactividad de la lámina dentaria con la consecuente formación de gérmenes dentales adicionales.^{1, 4}

Una segunda teoría habla de la posible división del germen dental, proceso similar aquel que se vería involucrado en los casos de germinación dentaria o esquizodoncia. Algunos investigadores hacen referencia a un posible efecto de rememoración de una dentición precursora a la actual de evolución filogenética con mayor número de dientes. Epidemiológicamente la hiperodoncia al igual que la hipodoncia es rara en la dentición temporal.

Aparece en el 0.5% de los niños siendo mas frecuente en varones y en la región anterosuperior. En la dentición permanente, la prevalencia arroja unos valores medios del 3% (de 1–4%) aunque puede producirse virtualmente en cualquier zona de las arcadas, es mas frecuente en el maxilar de 90 a 95% y se localiza típicamente en región incisivo-canina y el segmento molar.^{4, 9}

Los dientes supernumerarios en la arcada inferior son muy raros y se suelen localizar en la región premolar. Cuando asientan en el segmento incisivo adoptan su forma y hacen difícil su identificación.¹²

Los dientes supernumerarios son los dientes presentes adicionales o en “exceso” al número determinado de dientes primarios (20 piezas dentarias) y dientes permanentes (32 piezas dentarias). A la presencia de los dientes supernumerarios se le conoce con el nombre de hiperodoncia. La etiología exacta de los dientes supernumerarios es desconocida, sin embargo, se han postulado algunas teorías para intentar explicar su presencia.¹⁴

Las dos teorías más aceptadas son: la teoría de la hiperactividad de las células epiteliales embrionarias y la teoría de la escisión del folículo dental.

El diagnóstico temprano de esta anomalía es necesario para evitar el desarrollo de consecuencias más serias.

El manejo de dientes supernumerarios dependerá de su morfología, posición, el efecto o efecto potencial en los dientes vecinos y deberá formar parte de un plan de tratamiento integral.^{8, 10, 12, 13}

Si los supernumerarios se asemejan morfológicamente a los dientes adyacentes, se denominan dientes suplementarios (eumórficos). Por el contrario, si los supernumerarios presentan anormalidades en forma y tamaño a los dientes adyacentes, se les denominan dientes rudimentarios (heteromórficos). Primo y Mattick observaron que los supernumerarios tienen la tendencia a poseer una forma anatómica rudimentaria, diferente a los dientes normales.^{8, 9}

Las anomalías en número, como por ejemplo la hiperdoncia, son las desviaciones más comunes en la dentición permanente. Los supernumerarios pueden ocurrir aisladamente o en asociación a algún síndrome generalmente hereditario, y ocurren también en los casos de fisura labio-palatina.⁸

Existen tres tipos de hiperdoncia:

1. Hiperdoncia simple: cuando existe un solo diente supernumerario.
2. Hiperdoncia múltiple: varios supernumerarios en una o varias series dentarias. Su presentación es rara, suelen coexistir dientes supernumerarios a nivel de la serie anterior y premolar, y no se asocian a ningún síndrome
3. Hiperdoncia asociada a síndromes complejos: displasia cleidocraneal, síndrome de Gardner, querubismo, síndrome de Fabry, síndrome Hallemann-

Strieff.

Los supernumerarios tipo conoide son los que presentan corona cónica y raíz rudimentaria. Pueden estar en posición invertida y muchas veces erupcionan.^{8, 9, 13}

Los del tipo tuberculado tienen una corona con tubérculos y una raíz única, arqueada y curvada. Rara vez erupcionan, pueden estar invertidos, acostumbran a colocarse por palatino de los dientes adyacentes normales y tienen una formación radicular incompleta, por formarse más tarde que los conoides, por ello para algunos autores son parte de una tercera dentición. Los suplementarios son similares a un diente normal y presentan invaginaciones hacia dentro de la corona. Los de tipo molariformes son los observados con forma de molar o premolar.^{8, 9}

Epidemiología de supernumerarios.

Existe una diversidad de estudios en distintas poblaciones sobre supernumerarios, por lo cual, se encontrarán numerosos índices sobre su existencia, predilección por algún maxilar, tipo de dentición, lugar y género. Sintetizando, se puede afirmar que la presencia de supernumerarios en la dentición permanente, en general, oscila entre el 0.1% y el 3.8%. Comparando la presencia de dientes supernumerarios entre los tipos de dentición, se observa que la mayoría de los casos se encuentran en la dentición permanente. La proporción permanente-primario es de 5:1.^{9, 13}

Tienen predilección por el maxilar superior, en un 90-98 % de los casos. La premaxila es el lugar donde más se han observado con un rango del 89.6-98%, y sobresale su presencia en la línea media en un 25%.^{7, 8}

El hallazgo de supernumerarios es más común en hombres que en mujeres, donde la relación hombre-mujer más aceptada es la de 2:1.

Los dientes supernumerarios más comunes, en orden de frecuencia, son:

1. Supernumerarios en línea media del maxilar superior (mesiodens).
2. Cuarto molar superior, distomolar superior o retromolar: según Martínez y cols., el 76% son más pequeños que el tercer molar y de forma redondeada o cónica.
3. Paramolares superiores (son del tipo rudimentario, generalmente en bucal o lingual de las molares superiores).
4. Premolares inferiores: son casi siempre eumórficos, suelen estar situados en posición intermedia, entre vestibular y lingual, y son difíciles de extraer. El diagnóstico generalmente es en la segunda y tercera década de la vida.
5. Incisivos laterales superiores.
6. Cuarta molar inferior.
7. Premolares superiores.^{11 - 13}

Etiología.

La etiología de los dientes supernumerarios no es bien conocida y varias son las teorías que han tratado de explicarlo entre las que destacan:

- Por el tipo de dentición que presenta la especie humana (difiodonta, heterodonta) y las variaciones sufridas en la evolución filogenética. Difiodonta por tener dos tipos de denticiones y heterodonta por poseer distinta morfología en cada grupo dentario.
- Los supernumerarios pueden aparecer de forma espontánea en una generación, aunque en algunos casos hay tendencia hereditaria a presentarlos. La herencia probablemente autosómica recesiva o ligada al cromosoma X.

Otras teorías que afirman que la causa de los supernumerarios pueden ser factores medioambientales.^{9, 10}

Diagnóstico.

En la mayoría de los casos son asintomáticos y son comúnmente descubiertos en un examen radiográfico de rutina. La cuarta parte de los supernumerarios erupcionan total o parcialmente, el resto están incluidos. Según Sian, Hurlen y Humerfelt, los supernumerarios pueden ser diagnosticados radiográfica y clínicamente por la presencia de signos que sugieren condiciones patológicas.¹²

Son signos de dientes supernumerarios:

- Dientes retenidos o retraso en la erupción
- Erupciones ectópicas
- Malposición dentaria y problemas oclusales
- Diastemas
- Desplazamiento dental
- Problemas estéticos
- Problemas funcionales
- Quistes derivados del folículo del supernumerario
- Caries en los dientes vecinos por el aumento de retención de placa por el supernumerario
- Rizolisis (reabsorción prematura dental) y lesiones periodontales por la compresión sobre las raíces de los dientes adyacentes
- Pérdida de vitalidad dental.^{8, 9}

Para el diagnóstico de los dientes supernumerarios, se realizan maniobras de diagnóstico, las cuales son: inspección, palpación y radiología. El visualizar el supernumerario en la cavidad oral o cualquiera de los signos anteriores nos facilitaría el diagnóstico. En ocasiones mediante la palpación podemos notar una protuberancia en la zona del supernumerario.^{1, 12}

Las radiografías son el método más fiable y definitivo para el diagnóstico. Los métodos radiológicos más utilizados son: radiografía panorámica extraoral (ortopantograma), radiografía periapical y oclusal. Mattick, Taylor y Ferguson tras realizar estudios comparativos de las radiografías intraorales con panorámicas, llegan a la conclusión de que una radiografía panorámica será el mejor método de diagnóstico.¹²

En los casos muy difíciles de poder localizar un supernumerario y en aquellos casos de connotaciones terapéuticas importantes, el TAC es útil para saber la ubicación exacta en los 3 planos del espacio.

El diagnóstico diferencial se realiza con:

- Odontomas.
- Tumor adenomatoide.
- Cementoblastoma.^{9, 10, 12}

Tratamiento.

El manejo de dientes supernumerarios dependerá de su morfología, posición, el efecto real o efecto potencial en los dientes vecinos, y deberá formar parte de un plan de tratamiento integral. El tratamiento a elegir para cada caso deberá ser analizado individualmente.

El tratamiento de un supernumerario normalmente es la extracción, por motivos estéticos, funcionales, y para evitar las posibles complicaciones. En ciertos casos, la extracción debe ser quirúrgica, y en otros casos es necesario un tratamiento ortodóncico.

Para Koch y Shwartz, la extracción precoz de un supernumerario (antes de los 10-12 años) no debe realizarse para evitar el riesgo de lesión de dientes adyacentes, cuyo ápice se está formando. Estos autores no recomiendan la extracción precoz a menos que el supernumerario esté produciendo un retraso en la erupción, interfiera con el desarrollo simétrico y haya evidencia de formación de un quiste. Otros autores coinciden con Koch y Shwartz, en que es preferible el control de los supernumerarios, cuando son asintomáticos y no dañan ninguna estructura vecina, a la extracción. Sin embargo, al seguir esta tendencia de tratamiento, varios estudios evidencian complicaciones, tales como la pérdida de longitud de arcada

Otros autores como Hogstrom y Andersson, consideran que la extracción precoz de los supernumerarios no afecta al desarrollo radicular, ni a la fuerza eruptiva de los dientes adyacentes.

El tiempo ideal para la exodoncia de supernumerarios en la región anterior es aproximadamente a los 6-7 años de edad, cuando las raíces de los incisivos centrales están en desarrollo, pero no completamente formadas. Es importante monitorizar el espacio y la oclusión durante este periodo. Una cirugía temprana puede causar daño al brote dental, sin embargo, la intervención retrasada puede ser igualmente peligrosa.^{1, 4, 7, 9, 13}

Frenillo corto lingual.

El frenillo es un término que se designa a una condición física bastante común que produce una limitación en el movimiento de la lengua, también llamada anquiloglosia.^{1, 3-5}

Antes del nacimiento, un cordón de tejido, que guía el desarrollo de las estructuras de la boca se posiciona en el centro de la misma. Es el *frenulum* o frenillo. Después del nacimiento este frenillo lingual continua guiando la posición de los dientes, que van apareciendo a medida que crecemos este se achica y afina. El frenillo se puede ver fácilmente mirándose al espejo, por debajo de la lengua.^{15, 17} Figura 2.



(Fig. 2)

En algunos chicos es especialmente corto y puede producir dificultades de movimiento de la lengua.¹⁷

Cuando se examina completamente un bebé recién nacido es frecuente detectar el frenillo lingual corto. El mismo es una banda que se encuentra por debajo de la base de la lengua y que se proyecta hacia el piso de la boca. Si el frenillo es corto los movimientos de la lengua quedan condicionados y restringidos provocando en ocasiones trastornos alimentarios por déficit en la succión y salivación exagerada.^{3, 15}

No hay consenso respecto si es conveniente practicar la resección del frenillo en edades tan tempranas. Las divergencias radican que para algunos la

tracción que efectúa el frenillo lingual interviene favorablemente para el desarrollo del mentón.¹⁵

Los que proponen intervenir durante los primeros meses justifican su indicación en las facilidades técnicas y en la poca vasculatura del frenillo neonatal. Por otro lado, y avalando lo antedicho, se a visto que en frecuentes ocasiones este procedimiento no requiere de puntos de sutura ya que su constitución es fibrosa y sin vasos.

En un estudio publicado en la revista J. Pediatrics Child Health del mes de agosto de 1995 se concluye que las indicaciones para practicar su resección son:

1. Trastornos del habla, en especial para la articulación de la palabra y sólo en aquellos niños que hayan sido evaluados por un profesional foniatra.
2. Niños con limitaciones mecánicas evidentes (incapacidad para sacar la lengua y, tocarse el labio superior con la punta de la misma.
3. Incapacidad para tocar un instrumento de viento.
4. Recién nacidos y lactantes con inconvenientes para alimentarse y succionar.¹⁷

Cuando se decide seccionar el frenillo en los bebés, habitualmente se debe llevar a cabo utilizando anestesia general. En recién nacido es frecuente observar un frenillo lingual corto y fibroso adherido a la punta de la lengua dando a esta el aspecto de "lengua bífida" fácilmente reconocible. Algunos de estos frenillos evolucionan favorablemente y no dan problemas en los niños, pero otros son causa de dificultad para lactar adecuadamente (poco frecuente) o se asocian a dificultad para pronunciar algunas consonantes, sobre todo la "rr" cuando el niño se hace más mayor.¹⁷

Si se observa el aspecto del frenillo bajo la lengua veremos que consta de dos partes diferenciadas: una próxima a la base de la lengua que es carnosa y ancha, y otra más exterior que es fina y casi transparente y que carece de vasos. La proporción entre estos dos segmentos determina la técnica quirúrgica necesaria para liberar este frenillo. En los niños pequeños el segmento avascular suele predominar y con su liberación podremos aumentar la movilidad de la lengua de un modo sencillo. Este segmento puede ser cortado fácilmente sin necesidad de anestesia y sin que sea necesario colocar puntos de sutura, ya que no sangra. En los niños que ya no son lactantes el segmento carnoso aumenta más que el fibroso y se hace necesario ampliar el trayecto de sección, por ello se requerirá anestesia o sedación y puede ser necesario colocar puntos de sutura o recurrir al electrobisturí. Estas suturas deberán ser reabsorbibles. El postoperatorio cursa con escasas molestias y las complicaciones son excepcionales.^{1, 13}

Lengua.

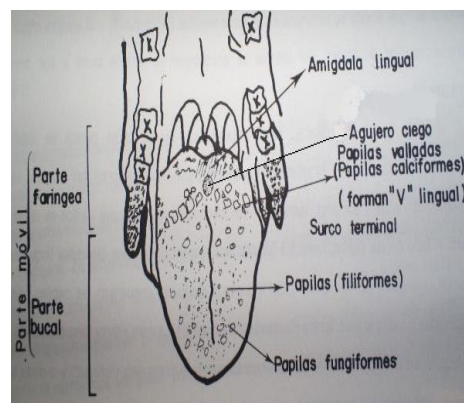
Es un órgano musculoso formado por 17 músculos que se dividen en extrínsecos e intrínsecos; los primeros son 15 los genioglosos, los hipoglosos, los estiloglosos también conocidos como músculos esqueléticos de la lengua; los músculos condroglosos (palatoglosos), los faringoglosos, los amigdaloglosos, que se desprenden de los órganos próximos a ella y los músculos longitudinal inferior (lingual inferior), que proceden de los huesos próximos a ella y el músculo longitudinal superior (lingual superior) que es el único impar, ya que todos los anterior mente nombrados son pares. Los intrínsecos: el músculo transverso de la lengua que es par.²

La lengua se encuentra situada por debajo del paladar, por arriba de la región suprahiodea y sublingual, por delante de la región faringea y por detrás de los procesos alveolares anteriores de los maxilares; ocupa la

mayor parte de la cavidad oral y tiene diversas funciones, como ayudar a la masticación a la deglución se le considera el órgano de lenguaje, por auxiliar a la articulación de los sonidos, así mismo tiene una alta sensibilidad al tacto y posee los corpúsculos del gusto.²

Se reconocen dos partes de la lengua. La primera, la parte fija o raíz de la lengua y, la segunda, la parte libre de la lengua o móvil, la parte fija o raíz es considerada como el segmento de inserción de la lengua; los músculos esqueléticos darán la fijación a la lengua y formaran la pared interna de la fosa sublingual. Como ya mencionamos los músculos esqueléticos de la lengua, que son el geniogloso, hiogloso y el estilogloso, los cuales se insertan en la espina mentoniana (apófisis geni) de la mandíbula, en el cuerpo el geniogloso y el hasta mayor de hueso hiodes, el músculo hiogloso y el proceso estiloideo (apófisis estiloides) del hueso temporal, el músculo estilogloso; estas inserciones darán la fijación en la raíz de la lengua y sus fascículos se irradiaran en forma de abanico, entrecruzándose hasta perder su autonomía y formar la musculatura de esta.

La parte libre o móvil esta formada por dos porciones, la bucal y la faringea o base de la lengua; aunque ambas se continúan en el surco terminal ("V" lingual) y el agujero ciego de la lengua, servirán de límites, por delante se encontrara la porción bucal y por detrás la faringea.² Figura 3.



(Fig. 3)

Porción bucal, su cara superior presenta un surco medio donde se distribuyen uniformemente las papilas fungiformes y filiformes en la cara dorsal de las papilas valladas (calciformes) siguen una implantación en hilera formando una “V”, cuyo vértice se dirige hacia atrás. Al lado de las papilas valladas (calciformes) se encuentran las glándulas linguales o de dilución (glándulas de Von Ebner); en la parte posterior se encuentran las papilas foliadas y distribuidas en toda la mucosa de las papilas hemisféricas. La cara inferior descansa en la región sublingual, en los lados de este se observa las venas sublinguales (raninas) y a cada lado se observa una masa que corresponde a las glándulas linguales anteriores (glándulas de Blandin o Nühn).²

Porción faríngea, esta limitada por detrás del surco terminal (“V” lingual) y abajo y atrás de las fositas glosopigloticas tienen forma cuadrilátera de superficie irregular ocupada, por eminencias hemisféricas o la amígdala lingual. ²

La irrigación de la lengua, proviene de la arteria lingual y arteria faríngea ascendente (faríngea interior), rama de la carótida externa y la arteria palatina ascendente (palatina inferior), rama de la arteria facial. Su innervación procede de los ramos motores del nervio lingual, ramo del nervio facial, nervio hipogloso (XII), que inerva a todos los músculos de la lengua. Los ramos sensoriales, nervio lingual, rama del nervio mandibular, del nervio trigémino. Nervio laríngeo superior, rama del nervio vago (X) y los ramos de sensibilidad gustativa al nervio glossofaríngeo.^{2, 4}

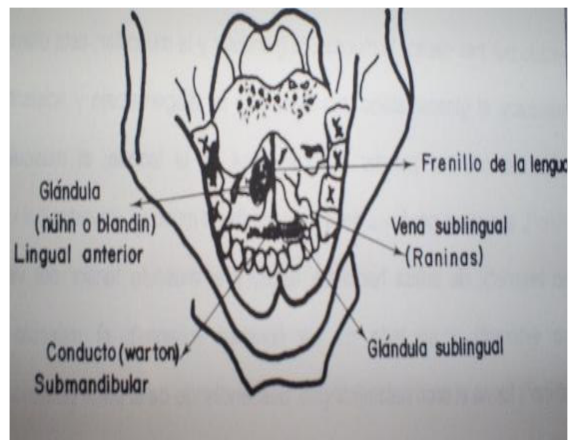
Piso de la boca.

Esta situado debajo de la cara inferior de la lengua, tiene forma triangular con su base hacia atrás y su vértice hacia delante (fig5) se encuentra limitada hacia los lados por las arcadas dentarias o procesos alveolares, hacia abajo se extiende hacia el músculo milohiideo (fig2).

Este compartimiento aloja a la glándula sublingual, al conducto submandibular (de Warthon), y las arterias y venas sublinguales, así como también el nervio lingual. La glándula sublingual esta situada perpendicularmente al cuerpo de la mandíbula; en su cara externa y en la cara interna va a descansar sobre los músculos de la lengua, en el borde superior de esta glándula, va a levantar la mucosa del piso de la boca, haciendo una prominencia a los lados del frenillo lingual, denominadas caruncular linguales; los conductos excretores desembocan a la cavidad oral a lo largo de ésta denominados conductos sublinguales menores (de Riverdini), en numero aproximado de 15 a 20. ^{2,6}

Conducto submandibular (de Warthon) es el conducto excretor de la glándula submandibular (submaxilar), proviene de la parte posterior y recorre la parte interna de la glándula sublingual, en forma recta hasta su desembocadura donde se curva hacia arriba en la base del frenillo lingual.⁶

Figura 4.



(Fig. 4)

El frenillo lingual suele constituir frecuentemente un elemento patológico, que se caracteriza por ser un sólido cordón, que se inicia en la cara inferior de la lengua; y en las proximidades de su extremo apical, recorre su tercio medio, se vuelve hacia delante, y se inserta en la mucosa del suelo de la boca.

Muchas veces el frenillo lingual del neonato es muy corto y se inserta cerca de la punta de la lengua. En la mayoría de los casos esto se corrige espontáneamente en los primeros años de vida (2 a 5 años) por el crecimiento en la altura de la cresta alveolar del desarrollo de la lengua.

Signos clínicos del frenillo lingual.

El frenillo lingual origina básicamente dos problemas. El primero, la fijación de la lengua al suelo de la boca (anquiloglosia) y el segundo el diastema interincisivo inferior.^{1,4}

Tipos.

Dependiendo de las estructuras que forman el frenillo podemos distinguir:

1. **Frenillo fibroso:** Compuesto de tejido conectivo y la membrana mucosa.
2. **Frenillo muscular:** Pueden estar involucrados distintos músculos en el frenillo lingual:^{1,4}

Músculo geniogloso. Es un músculo extrínseco potente de la lengua. Este par de músculos se originan en los tubérculos genisuperiores y sus fibras superiores y anteriores irradian hacia la punta de la lengua, y el resto de sus fibras pasan hacia atrás al dorso de la lengua y hacia abajo, al borde superior del hueso hioides. Cuando se contraen las fibras superiores, la punta

de la lengua desciende y es llevada hacia delante. Las fibras inferiores ejercen una atracción sobre el hueso hioides elevándolo y llevándolo hacia delante. Debido a que este músculo es muy importante para los movimientos adecuados de la lengua, no debe sacrificarse toda su fijación en los procedimientos quirúrgicos; no obstante si que podemos seccionar la porción superior sin causar limitación alguna en la movilidad de la lengua.^{1, 4}

Músculo genioideo. Este músculo se origina en el tubérculo geni inferior que se inserta en la superficie anterior del cuerpo del hueso hioides; funciona cuando este hueso esta fijo; entonces actúa como un depresor de la mandíbula.^{1, 4}

Frenillo mixto o fibromuscular: En los frenillos linguales se observa por un lado una unión tendinosa firme con el suelo de la boca y, por otro, un cordón fibroso unido al proceso alveolar.

Es importante recordar que además de las estructuras musculares, ya comentadas existen en esta zona importantes relaciones con el conducto de Warthon (que drena la saliva de la glándula maxilar) y su carúncula de salida, con el conducto de Rivini (que drena la saliva de la glándula sublingual) el nervio lingual y los vasos sublinguales.^{1,2,4}

Fluorosis.

La fluorosis es una condición que surge del consumo excesivo de un nutriente mineral denominado flúor que se presenta en forma de fluoruros en la naturaleza. El flúor en el agua, la crema dental o aplicado sobre los dientes hace que el esmalte dental sea más resistente a la caries.

En algunas partes del mundo, incluso ciertas áreas de la India, Kenya y Tanzania, los suministros de agua natural contienen niveles de flúor mucho mayor que los deseables. El consumo de agua con un contenido cercano a 4 ppm dará por resultado una amplia fluorosis dental en la población. En esta condición, el diente se vuelve jaspeado y descolorido. Al principio el diente tiene parches blancos como de tiza, pero pronto se vuelve de color café con áreas decoloradas. La fluorosis no es una condición grave, pero puede no gustarle a la gente local.³

La fluorosis esquelética tiene consecuencias más serias y puede resultar de un prolongado consumo de agua con altos niveles de flúor de 4 a 15 ppm. Un estudio realizado en el norte de Tanzania reveló una alta incidencia de anomalías fluoróticas en los huesos de sujetos mayores que usualmente consumían agua con altos niveles de flúor. Los exámenes radiológicos demostraron que los huesos son muy densos o escleróticos y que la calcificación anormal es común en los ligamentos intervertebrales, donde los tendones unen los músculos a los huesos y en áreas interóseas, como por ejemplo en el antebrazo. La fluorosis esquelética puede causar dolor de espalda y rigidez así como deformidades neurológicas.^{1,3}

Caries.

Caries dental es el término médico para denominar a las lesiones dentales o cavidades en los dientes. Empieza como una pérdida o destrucción de las capas del mineral externo de los dientes. Las caries tienden a ser progresivas, con pérdida de minerales y luego pérdida de proteína del diente y formación de caries.¹⁻³

La caries puede ocasionar dolor, destrucción de los dientes y algunas veces la infección del tejido circundante (abscesos). La caries dental es un ejemplo de una interacción de la nutrición y la infección. Figura 5

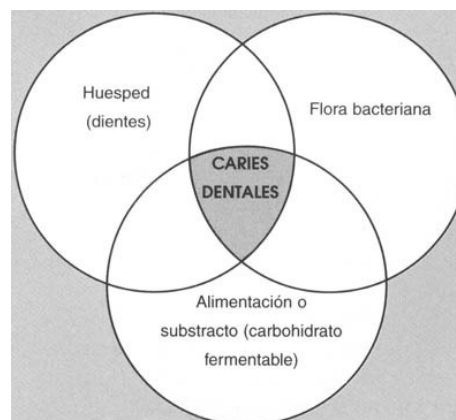


(Fig. 5)

Hay tres factores que contribuyen a las caries dentales:

- Factores del huésped, a saber una superficie de los dientes susceptible;
- Presencia de flora bacteriana, en especial el microorganismo patógeno *Streptococcus mutans*, que es cariogénico;
- Presencia de un sustrato apto que es el carbohidrato adherido o entre los dientes, lo cual permite a la bacteria sobrevivir y multiplicarse.

Los carbohidratos se fraccionan en ácidos orgánicos como el ácido láctico que desmineraliza los dientes. Antes se culpaba a la sacarosa de este proceso. ¹⁻³. (Figura 6)



(Fig. 6)

Factores que contribuyen a las caries

Estudios recientes han destacado el hecho que la prevalencia de caries se correlaciona bien con el consumo de sacarosa en comunidades donde la higiene oral es pobre y donde hay ausencia de flúor, pero no en otras partes. Ahora se reconoce que cualquier carbohidrato fermentable puede conducir igualmente a la caries dental.¹⁵

En teoría, el control de las caries dentales puede implicar intentos para controlar o moderar cualquiera de los tres factores que contribuyen a la enfermedad.

El consumo adecuado de flúor hace que la superficie del diente sea menos vulnerable a las caries; los enjuagues bucales pueden reducir la presencia de las bacterias; y unos hábitos alimentarios apropiados pueden reducir el contacto de los dientes con carbohidratos pegajosos, mientras que el cepillado de los dientes puede retirar los restos de carbohidratos adheridos.^{2,}

3

Anodoncia.

La ausencia de unos o varios dientes se conoce como Anodoncia, la terminología para esta anomalía es variada entre las cuales podemos mencionar: Hipodoncia, oligodoncia. Se utilizará el término de anodoncia para expresar la ausencia congénita de uno o más dientes.

^{4,16}. (Fig. 7)



La anodoncia es parcial si son uno o varios los dientes ausentes y total cuando todos los dientes están ausentes.^{4,5}

La base etiológica de la anodoncia se desconoce, aunque se han sugerido: factores hereditarios, ambientales, prenatales, postnatales, genéticos, cambios evolutivos de la dentición, inflamaciones e infecciones, estados generalizados. La anodoncia total es rara, pero habitualmente se vincula a ciertas displasias cutáneas y sus anexos, como es el caso de la displasia ectodérmica hereditaria y la incontinencia pigmentaria. Si la ausencia de dientes no esta asociada a ninguna displasia y no tiene relación con otros efectos, la influencia más importante es desde el punto de vista genético. En orden de frecuencia la anodoncia más prevalente es la de los terceros molares, seguido por segundos premolares e incisivos laterales superiores. Según algunos estudios la prevalencia de anodoncia en niñas es 8,4% y en niños 6,5%. Las manifestaciones clínicas observadas ante esta afección son: reducción en el diámetro mesio - distal de la corona, diastemas entre dientes permanentes presentes, formas dentarias atípicas, dientes con cúspides y raíces supernumerarias con la correspondiente ruptura del equilibrio dentario y alteraciones de oclusión.^{4, 5,16} (Fig. 8)



(Fig. 8)

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En edad escolar son varias las alteraciones que nivel bucal se presentan en los niños como son los dientes supernumerarios, presencia de frenillo, caries dental y fluorosis dental. Se sabe que los dientes supernumerarios se caracterizan por la presencia de un número de dientes superior al normal lo que altera su estética, su oclusión y en algunos casos, la dicción.

Asimismo, un frenillo lingual corto puede producir problemas para tragar o para hablar; que en algunos casos son serios. En infantes las causas pueden ser; en la alimentación, un bebe pequeño puede tener dificultades para succionar y por ello aumenta poco de peso y por lo tanto conlleva al abandono precoz de la alimentación materna. En niños mayores, la causa es en el habla. Se nota problemas de articulación de la “L, R, T, D, N, TH, SH y Z”

Otro de los problemas es la incapacidad para tocar con la punta de la lengua el paladar, dificultad para mover la lengua de lado a lado, incapacidad para sacar para sacar la lengua.

Además, en este sentido, son pocos los estudios que se han realizado en nuestro país y el desconocimiento de la prevalencia real en población escolar limita la prestación del Servicio Odontológico por parte del Sector Salud o de la Facultad y los que se han publicado presentan estudios en poblaciones pequeñas debido al costo para estudiar poblaciones grandes.

4. JUSTIFICACIÓN

Al realizar el presente estudio se pudo estimar la prevalencia de dientes supernumerarios y otras alteraciones en una muestra grande de escolares y sobre todo, que al hacer del conocimiento de sus padres la condición de su hijo se pudo remitir a los pequeños a la Facultad para su atención

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general.

- Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios y frenillo corto en 698 escolares de 6 a 12 años matriculados en la escuela primaria pública “Francisco del Paso y Troncoso” Clave: Durante el periodo escolar del 2006 – 2007.

5.2 Objetivos específicos.

- Determinar la prevalencia de frenillo lingual corto.
- Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios y anodoncia por arcada, edad y sexo.
- Determinar la prevalencia de caries y fluorosis dental por edad y sexo.

6. METODOLOGIA

6.1 Material y métodos.

El presente estudio se realizó durante el periodo comprendido del mes de febrero a abril del 2007 y se estableció contacto con la directiva de la Escuela Primaria Publica “Francisco del Paso y Troncoso” para realizar la revisión bucal de los escolares inscritos. Participaron 698 alumnos de quienes se obtuvieron las listas de todos los grupos. Los profesores fueron informados de los objetivos del estudio y apoyaron permitiendo la revisión bucal.



Del total de alumnos estudiados, 363 son del género masculino (52 %) y 335 del género femenino (48 %) con un rango de 6 a 12 años.

A cada alumno se le aplicó una encuesta que contenía información epidemiológica sobre la presencia de eventos como fluorosis, lengua geográfica, presencia de dientes supernumerarios, frenillo lingual corto,

ausencia de dientes y caries además de contener información demográfica como edad y género. Las primeras semanas se dio una plática en cada grupo sobre caries y sus consecuencias, técnicas de cepillado a petición de la Directora del plantel.

En las semanas subsecuentes se realizó el levantamiento epidemiológico en cada grupo, tomando en cuenta el número de dientes con caries, presencia de frenillo lingual corto y dientes supernumerarios. El examen clínico contempló los procedimientos de inspección y palpación, se examinaron los dientes a la luz natural empleando abatelenguas, gasas y toallas de papel, finalmente se procedió a la aplicación tópica de fluor.

Finalmente se llevo a cabo una junta con los padres de familia de cada grupo, y también a ellos se les explicó la técnica de cepillado adecuada como a los niños.



A los padres de niños que presentaban frenillo lingual corto, dientes supernumerarios y anodoncias se les otorgo un pase para acudir a la Facultad de Odontología de la UNAM, para que fuesen atendidos según su problema.

Las examinadoras fueron previamente fueron calibradas por un patrón observador de la Coordinación de Odontología Preventiva y Salud Pública de la Facultad. El índice de concordancia fue del 92%.



6.2 Tipo de estudio.

Transversal

6.3 Población de estudio.

Alumnos de la Escuela Primaria “Francisco del Paso y Troncoso” ubicada en Emiliano Zapata #129 Colonia San Lorenzo Tezonco –Unidad Habitacional- Delegación Iztapalapa, que se trabajo en el periodo de Febrero a Abril del año 2007.

6.4 Tamaño de la muestra.

698 alumnos, de los cuales se dividen en:

363 niños y

335 niñas

6.5 Criterios de inclusión.

- Alumnos de ambos sexos de 6 a 12 años de edad.
- Alumnos que presentan frenillo lingual corto.
- Alumnos que presentan dientes supernumerarios.
- Alumnos que presentan anodoncia.

6.6 Criterios de exclusión.

- Alumnos que tengan otro tipo de anomalía que no sea frenillo corto, anodoncia y dientes supernumerarios.

6.7 Variables de estudio.

Independiente: Factores hereditarios, higiene bucal, alimentación, consumo de agua y uso de auxiliares de higiene bucal fluorados, edad y género

Dependiente: frenillo lingual corto, anodoncia, dientes supernumerarios, caries y fluorosis dental

Conceptualización y operacionalización de la variable.

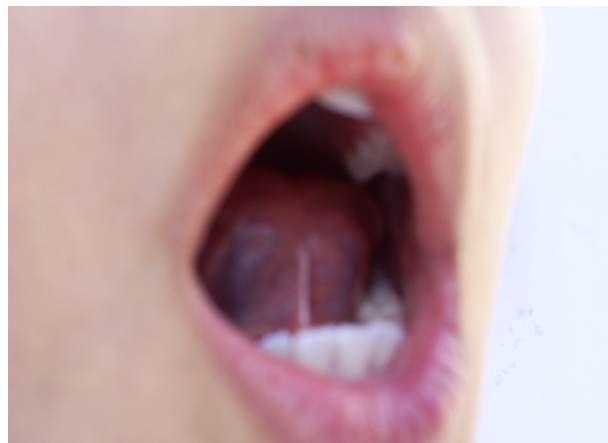
| | |
|---------------------------|---|
| Genero | Masculino y femenino |
| Edad | Años cumplidos |
| Alteraciones bucodentales | Se determinará la presencia o ausencia de las siguientes variables: Lengua Geográfica, fluorosis dental, caries dental, frenillo corto lingual, anodoncia y dientes supernumerarios |

7 RESULTADOS

Del total de los alumnos estudiados, el 52% (n=363) correspondió al género masculino y el 48% (n=335) al femenino.

Frenillo corto.

En los escolares solo se presentó la presencia de frenillo corto lingual en el 7.3% (n=51), el 4.4% en el género masculino y el 2.8% en el femenino.



Dientes supernumerarios y anodoncia.

En 17 casos (2.4 %) se determinó la presencia de dientes supernumerarios en la arcada superior, en la línea media y entre los laterales superiores. (Figura 8)



Fig. 8 Dientes supernumerarios anterior

En cuanto a anodoncia, ésta se presentó en un 2.4% al igual que los dientes supernumerarios, afectando más al género femenino (n=9) que al género masculino (n=8). Los dientes y arcada más afectados fueron los laterales inferiores y la arcada superior respectivamente. (Figura 9)

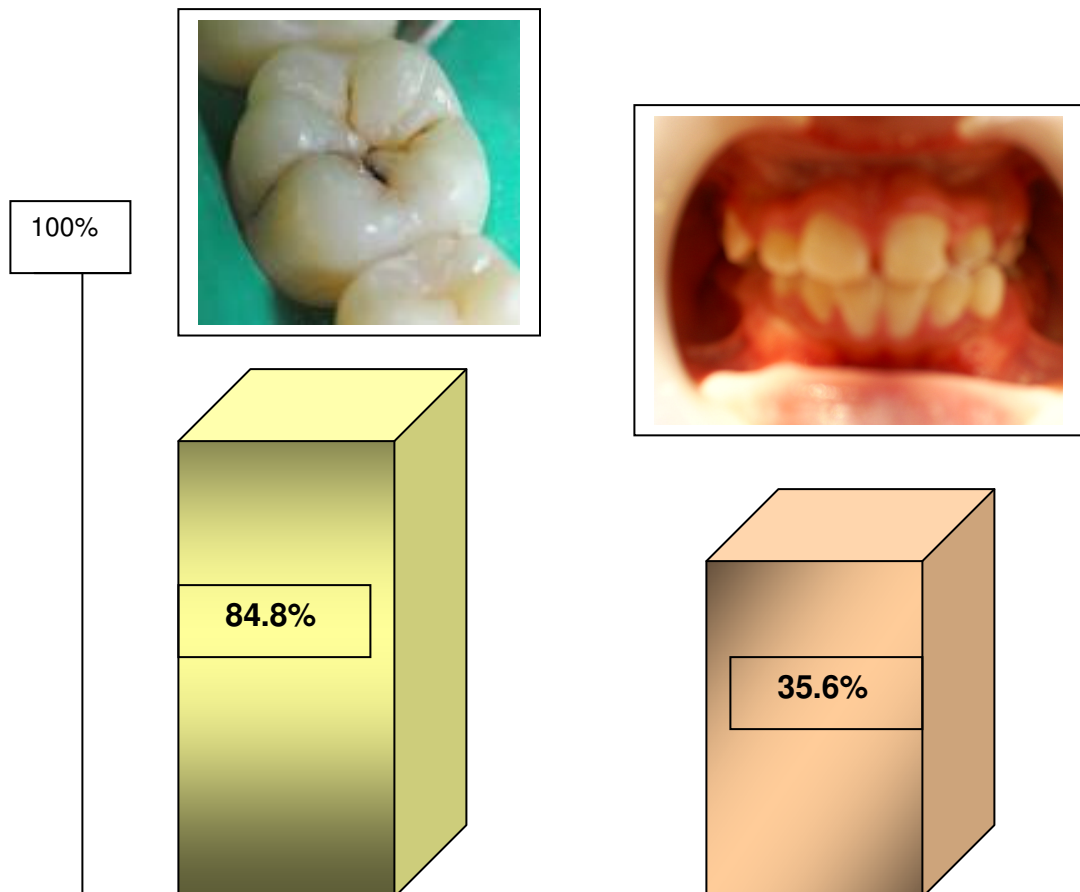


Fig. 9 Anodoncia anterior

Fluorosis y caries dental.

Los eventos que presentaron mayor prevalencia fueron caries con el 84.4% y fluorosis dental con el 35.6%. En el caso de caries dental, el género que se presentó más afectado fue el masculino con 307 casos mientras que en el caso de fluorosis dental el género más afectado fue el femenino con 129 casos. (Gráfica 1)

Gráfica 1
Prevalencia de Caries y fluorosis dental en escolares de 6 a 12 años de edad. Escuela Primaria Publica "Francisco del Paso y Troncoso 2007



Otras alteraciones

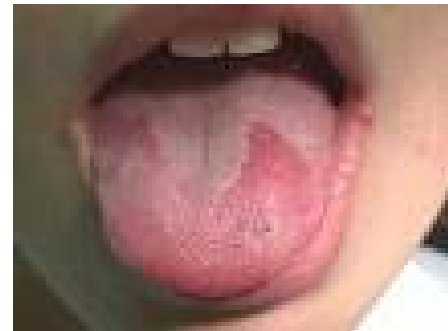
Respecto a otras entidades como lengua Geográfica, quiste de erupción, dientes conoides, dientes retenidos y problemas de lenguaje, se observó que éstos constituyeron la menor prevalencia. (Gráficas 2 y 3)

Gráfica 2. Prevalencia de otras alteraciones.



Dientes cónicos 0.005%

Lengua geográfica 0.1%



Problemas del lenguaje 0.5%

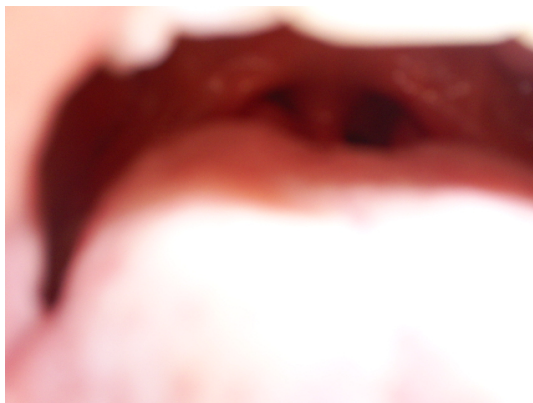
Los niños refieren ser cuidados por otras personas que no son sus padres o carecen de presencia de alguno de ellos y no se les presta la atención psicológica requerida.

Gráfica 3 Prevalencia de otras alteraciones.



Quiste de erupción 0.2%

Dientes retenidos 0.1%



Patología faríngea 0.1%

Este caso solo se presentó en una niña y la zona afectada es la orofaringe o istmo de las fauces.

8. CONCLUSIONES

1. La prevalencia más alta fue para caries con un 84.8% y para fluorosis encontrado con un 35.6% en la población de estudio
2. Los problemas de fonación que encontramos en esta escuela se debieron a dos variables que son frenillo corto lingual (7.3%) y problemas de lenguaje
3. Referente a los dientes supernumerarios y la anodoncia, según referido a la literatura las podemos llegar a confundir ya que esta dice que un diente supernumerario puede impedir la erupción del diente contiguo, esto puede ser descartado por medio de una ortopantomografía (panorámica). La prevalencia de dientes supernumerarios y anodoncia fue de 2.4%.
4. Es menester establecer vínculos entre la Facultad de Odontología y las escuelas para poder brindar atención a pacientes de tan escasos recursos y contar así con base de datos confiables.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guedes A. Rehabilitación bucal en Odontopediatría, 2° Edición, España: Editorial Latino Americana
2. Carranza F. Periodontología Clínica. 3° Edición; España: Editorial Mc Graw-Hill, 1986. Pp 451
3. Barbería E. Odontopediatría. 2° Edición. Barcelona: Editorial Masson, 2002. Pp 60-93, 78-80
4. Gay C. Cirugía Bucal. 3° Edición. Barcelona: Editorial Océano, 2004 Vol II Pp 497-501, 567-574
5. Hollishead H. Anatomía para Cirujanos Dentistas. Editorial Harla, 1983 Pp 101-102
6. Fernández R. Neoplasias Orales. 1° Edición, México: SUA-UNAM, 1996 Pp 20-22
7. Peñarrocha MA. Dientes supernumerarios, consideraciones quirúrgicas y ortodóncicas. Archivos de Odontoestomatología. 2002 No. 19 Pp 263-272
8. Backman B. Variations in number and morphology of permanent teeth in 7-year-old Swedish children. International Journal of Pediatric Dentistry. 2001 No.21 Pp 11-17
9. Hansen L. A premaxila with a supernumerary tooth indicating a developmental region with a variety of dental abnormalities: a report of nine cases. Acta Odontol. 2004 No.62 Pp 30-36
10. Olsen CB. Management of fused supernumerary teeth in children using guided tissue regeneration: long-term follow up of 2 cases. Pediatr Dent. 2002 No.24 Pp 566-57
11. Alencar M. Lower mesiodens: report of an unusual case. J Clin Pediatric Dent. 2005 No.29 Pp 353-356
12. Saini T. Radiographic diagnosis of supernumerary premolars: case reviews. Journal of dentistry for children. 2002 Pp 184-190

13. Basdra EK. The class II division 2 craniofacial type is associated with numerous congenital tooth anomalies. *European Journal of Orthodontics*. 2000 No. 22 Pp 529-535
14. Rodríguez O. Mesiodens.
<http://www.rodriguezrecio.com/casomesiodens.htm>
15. <http://www.tusalud.com.mx/141802.htm>
16. http://www.actaodontologica.com/41_3_2003/anodoncia_parcial_quiste_dentigero_quiste_traumatico.asp
17. <http://www.prodigyweb.net.mx/mirl/problemas%20lenguaje.htm>

ANEXO I



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
JEFATURA DE ODONTOLÓGIA
PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA**

Oficio: 1/03/07

Asunto: Información

Señores Padres de Familia
Presente

Por este conducto, la que suscribe Dra. Arcelia Meléndez Ocampo, Jefe del Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública me dirijo a Ud. para informarle que la Facultad, a través de las Dras Jenny Alvarado y María Isabel Alquicira realizaron la inspección bucal de su hijo _____

_____ se detectó la presencia de _____ razón por la cuál se le informa que puede ser atendido en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) a un bajo costo a fin de que sea controlada la anomalía.

Asimismo, le informo que en caso de acceder a que su hijo sea atendido en la Facultad de Odontología, se lo comuniquen a las Dras Alvarado y Alquicira para ponerse de acuerdo con ellas en el día de la toma de radiografías dentales.

Agradezco su atención.

Atentamente

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, D.F a 1º de marzo del 2007.



Dra. Arcelia Meléndez Ocampo
Coordinación



ANEXO II

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: F ó M GRADO Y GRUPO: _____

DIRECCION: _____

OCUPACION DE MAMA: _____

OCUPACION DE PAPA: _____

¿QUE ESTUDIO MAMA? _____

¿QUE ESTUDIO PAPA? _____

¿QUE PERSONA ES LA QUE TE CUIDA? _____

¿EN TUS DIENTES TIENES MANCHAS, COLOR BLANCO O CAFE? _____

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: F ó M GRADO Y GRUPO: _____

DIRECCION: _____

OCUPACION DE MAMA: _____

OCUPACION DE PAPA: _____

¿QUE ESTUDIO MAMA? _____

¿QUE ESTUDIO PAPA? _____

¿QUE PERSONA ES LA QUE TE CUIDA? _____

¿EN TUS DIENTES TIENES MANCHAS, COLOR BLANCO O CAFE? _____