



Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

REGISTRO DE LOS PROBLEMAS ERUPTIVOS DENTARIOS MÁS FRECUENTES EN ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA "LIC. BENITO JUÁREZ" ECATEPEC. 2006

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE :

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

NAYELI ORTEGA ESQUIVEL

**DIRECTORA: DRA. MIRELLA FEINGOLD STEINER
ASESOR: C.D. ALFONSO BUSTAMANTE BÁCAME**



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.

AGRADECIMIENTOS

A mi directora:

Dr. Mirella Feingold Esteiner

A mi asesor:

C.D. Alfonso Bustamente Bácame

Por el tiempo y trabajo
dedicados a esta tesina.

A todos mis profesores

Que me otorgaron conocimiento
y fueron parte fundamental
en mi proceso de aprendizaje.

Dios que agradezco infinitamente todo lo que me ha brindado en la vida.

A Alfredo, mi esposo por el apoyo incondicional, el amor, la comprensión que me tienes, y por la ayuda tan grande que me brindas siempre y por que eres incomparable. Gracias por ser parte fundamental de mi vida, formar la linda familia que tenemos y compartir este triunfo que es también tuyo, siempre pienso en ti.

Te Amo.

A Samanta y Giovana que son las personitas más importantes en mi vida que mi esfuerzo es pensando en ustedes y mis triunfos son los suyos.

Las Amo Princesas.

A mis padres: por haberme encaminado y alentado en todos los momentos, por regalarme parte de su vida, por darme ejemplo de su entereza y trabajo incansable, gracias por todo lo que me han dado, porque por ustedes he llegado a esta meta.

A mis hermanas Adriana y Norma que forman parte de mi vida, gracias por lo compartido y la unión fraterna que tenemos, gracias por toda la ayuda brindada y comparto con ustedes este logro.

Los amo.

A todos mis amigos Carolina, Karina, Paula, Gloria, Josué, Julieta Xochitl. que compartieron momentos inolvidables y me dieron lección de vida. Gracias.

A los que ya no están presentes Bernarda, Matías, Porfirio y Candelario.

Introducción

Los problemas de salud pública bucal contemplados por la OMS en los 6 años de edad, son periodontopatías y maloclusión.

La maloclusión es debida generalmente a anomalías de erupción dental, entre los factores etiológicos de la erupción atípica encontramos: retraso en la cronología de erupción, retención de dientes temporales, erupción ectópica y apiñamiento entre otras, que se presentan en la etapa de dentición mixta.

De ahí que el presente trabajo haya sido encaminado a registrar los problemas eruptivos más frecuentes en los alumnos de la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez” inscritos en el turno vespertino, donde logramos capturar los datos de las alteraciones antes mencionadas y confirmaban la bibliografía que hacía referencia a tales circunstancias.

Se utilizó el programa Excel para la captura y los resultados fueron impresionantes.

Índice

Introducción

1 ANTECEDENTES.....	9
1.1 Erupción.....	9
1.1.2 Influencia de la caída prematura de los molares temporales sobre la fecha de erupción de los molares permanentes respectivos.....	12
1.2 Variaciones más frecuentes en la secuencia de erupción.....	13
1.3 Erupción de caninos y premolares.....	14
2 PROBLEMAS ERUPTIVOS DE LA DENTICIÓN MIXTA.....	15
2.1 Dientes temporales retenidos.....	15
2.1.1 Retención excesiva de los dientes temporales....	15
2.2 Retraso en la erupción del diente permanente tras la ausencia del diente temporal.....	16
2.3 Ausencia prematura de los molares temporales...	16
2.4 Ausencia prematura de los caninos temporales...	17
2.5 Caninos incluidos.....	17
2.5.1 Caninos superiores incluidos por palatino.....	17
2.5.2 Caninos superiores incluidos por vestibular....	18
2.6 Apiñamiento de los incisivos inferiores.....	19
2.6.1 Apiñamiento menor.....	21
2.6.2 Apiñamiento moderado.....	21
2.6.3 Apiñamiento grave.....	22
2.7 Anquilosis de un molar temporal.....	23
2.8 Erupción ectópica y persistencia de los dientes temporales.....	23
2.9 Ectopia idiopática del germen.....	24
2.10 Dientes supernumerarios.....	24
2.11 Anquilosis en la dentición temporal.....	26
2.12 Infecciones.....	26
2.13 Restos de dientes temporales.....	26

3 ALTERACIONES EN LA ERUPCIÓN DENTARIA.....	27
3.1 Alteraciones de la erupción dentaria por quistes..	27
3.2 Alteraciones de la erupción dentaria por obstaculización de la absorción.....	28
3.3 Erupción lingual de los incisivos permanentes inferiores.....	29
3.4 Erupción ectópica del primer molar permanente..	30
3.5 Erupción ectópica con absorción de los dientes permanentes.....	30
3.6 Retraso eruptivo generalizado idiopático.....	31
3.7 Discrepancias en el tamaño del diente.....	32
3.8 Diastema entre los incisivos centrales superiores	32
3.9 Conservación de espacio.....	32
 4 EXTRACCIÓN SERIADA.....	 34
4.1 Diagnóstico.....	35
4.1.1 Tratamiento	35
4.1.2 Exodoncia del canino maxilar incluido.....	36
4.1.3 Complicaciones.....	36
4.1.4 Exodoncia de dientes incluidos.....	36
4.2 Exodoncia del canino mandibular retenido.....	36
4.2.1 Etiología	36
4.2.2 Diagnóstico.....	37
4.3 Exodoncia de premolares maxilares y mandibulares.....	37
4.4 Exodoncia de dientes supernumerarios	37
4.4.1 Concepto.....	37
4.4.2 Diagnóstico.....	37
4.5 Retención o malposición de los incisivos permanentes.....	38

5 SUPERVISIÓN DEL DESARROLLO DE LA DENTICIÓN.....	39
5.1 Grados de severidad	41
5.2 Prevención.....	41
5.2.1 Salud enfermedad.....	42
5.2.2 La historia natural de la enfermedad.....	43
5.3 Niveles de prevención.....	44
5.3.1 Prevención primaria.....	45
5.3.2 Prevención secundaria.....	45
5.3.3 Prevención terciaria.....	46
6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	49
7 JUSTIFICACIÓN.....	49
8 OBJETIVOS.....	50
8.1 Objetivo general.....	50
8.2 Objetivos específicos.....	50
9 METODOLOGÍA.....	51
9.1 Tipo de estudio.....	51
9.2 Universo de estudio	51
9.3 Selección de la muestra.....	51
9.3.1 Criterios de inclusión.....	51
9.3.2 Criterios de exclusión.....	52
9.3.3 Criterios de eliminación.....	52

9.4 Análisis de información	52
9.5 Recursos.....	52
9.5.1 Humanos.....	52
9.5.2 Materiales.....	53
9.5.3 Financieros.....	53
10 DESARROLLO.....	54
10.1 Cronograma.....	54
10.1.1 Evaluación diagnóstica y presentación con el titular de la Escuela	54
10.1.2 Revisión de los alumnos.....	55
10.1.3 Evaluación formativa y facilitadores.....	56
10.1.4 Evaluación enseñanza-aprendizaje.....	58
10.2 Resultados.....	59
11 CONCLUSIONES.....	67
12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
13 ANEXOS.....	70

Introducción

Los problemas de salud pública bucal contemplados por la OMS en los 6 años de edad, son periodontopatías y maloclusión.

La maloclusión es debida generalmente a anomalías de erupción dental, entre los factores etiológicos de la erupción atípica encontramos: retraso en la en cronología de erupción, retención de dientes temporales, erupción ectópica y apiñamiento entre otras, que se presentan en la etapa de dentición mixta.

De ahí que el presente trabajo haya sido encaminado a registrar los problemas eruptivos más frecuentes en los alumnos de la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez” inscritos en el turno vespertino, donde logramos capturar los datos de las alteraciones antes mencionadas y confirmaban la bibliografía que hacía referencia a tales circunstancias.

Se utilizó el programa Excel para la captura y los resultados fueron impresionantes.

1 ANTECEDENTES

1.1 Erupción

De forma simple, la erupción es el movimiento que efectúa el diente para aparecer en la boca.¹ Aunque se han elaborado muchas teorías, no se conocen aún del todo los factores responsables de la erupción de los dientes permanentes. Entre los principales se encuentran la elongación de la raíz, las fuerzas ejercidas por los tejidos vasculares alrededor de la raíz y debajo de ella, el crecimiento del hueso alveolar, el crecimiento de la dentina, la constricción de la pulpa, el crecimiento y la presión ejercida por la membrana periodontal, la presión causada por la acción muscular y la resorción de la cresta alveolar.²

La erupción es el movimiento de los dientes a través del hueso y la mucosa que lo cubre y funciona en la cavidad oral. La perforación de la mucosa es entonces sólo un signo clínico del proceso eruptivo que en general, puede dividirse en tres fases: la preeruptiva, la eruptiva prefuncional y la funcional.³

La edad dental del individuo expresa con bastante fidelidad su grado de desarrollo. Al igual que el desarrollo filogenético de su dentadura, con el cambio de fórmula dentaria, expresa las modificaciones que se están produciendo en la evolución de nuestra especie.

La erupción de los primeros molares y el recambio que se inicia simultáneamente en la zona anteroinferior marcan la etapa de la

dentición mixta, también conocida como dentición de recambio. Ésta finaliza con la exfoliación de los caninos temporales superiores y los segundos molares temporales lo que constituye un periodo de desarrollo de unos 6 años.

La dentición mixta se divide en tres fases:

- 1 Primer aumento de la dentición y recambio dentario anterior. Entre los 6 y los 8 años de edad en hombre un poco antes que en mujeres.
- 2 Fase Intermedia. Entre los 8 y 9 años de edad en hombres más corta; en mujeres algo más de dos años.
- 3 Recambio dentario de los segmentos laterales. En mujeres inicio a los 9 y final a los 12 años; en hombres inicio a los 10 y final a los 12 años de edad.⁴

En la aparición de la segunda dentición, encontramos una serie de variables que pueden verse influenciadas por factores diversos como: los hormonales y la diferencia de sexo, pudiéndose admitir valores medios para niños y niñas.¹

Según Finn, la erupción de los dientes de la segunda dentición ocurre generalmente entre los 6 y los 12 años de edad, el esmalte se forma por completo aproximadamente tres años antes de la erupción y las raíces están completamente formadas aproximadamente tres años después de la erupción.⁵

Las condiciones precedentes de la dentición temporal, determinan en forma decisiva el curso del recambio. Los dientes sucesores son claramente más grandes que sus predecesores, los incisivos

centrales superiores aproximadamente 2.5 mm y los demás incisivos, 1.5 mm aproximadamente en la mandíbula, la suma del diámetro mesiodistal de las coronas de los cuatro incisivos temporales es unos 5.5 mm menor que los cuatro incisivos definitivos.⁴

En el proceso, habitual de la erupción, los espacios existentes son ocupados, principalmente, por los incisivos centrales, de modo que los incisivos temporales laterales se ven desplazados hacia distal, idealmente en este momento debería producirse ya el aumento de la distancia transversal entre los caninos temporales.⁴



fig. 1 Paciente de sexo femenino con espacio suficiente para la erupción del 13 y 23. *Fuente directa*

La tabla de Logan y Kronfeld sugiere que la erupción en la mandíbula ocurre antes que la del maxilar superior. Debe recordarse que la fecha de erupción de los dientes tanto temporales como permanentes varía en sumo grado. Así, en un niño pueden considerarse normales, las variaciones de hasta 6 meses en la fecha de erupción habitual de uno a otro lado.

<i>MAXILAR</i>	<i>EDAD DE ERUPCIÓN</i>	
<i>DIENTE</i>		
<i>INCISIVO CENTRAL</i>	<i>7-8</i>	<i>AÑOS</i>
<i>INCISIVO LATERAL</i>	<i>8-9</i>	<i>AÑOS</i>
<i>CANINO</i>	<i>11-12</i>	<i>AÑOS</i>
<i>PRIMER PREMOLAR</i>	<i>10-11</i>	<i>AÑOS</i>
<i>SEGUNDO PREMOLAR</i>	<i>10-12</i>	<i>AÑOS</i>
<i>PRIMER MOLAR</i>	<i>6-7</i>	<i>AÑOS</i>
<i>SEGUNDO MOLAR</i>	<i>12-13</i>	<i>AÑOS</i>
<i>MANDIBULAR</i>		
<i>DIENTE</i>		
<i>INCISIVO CENTRAL</i>	<i>6-7</i>	<i>AÑOS</i>
<i>INCISIVO LATERAL</i>	<i>7-8</i>	<i>AÑOS</i>
<i>CANINO</i>	<i>9-10</i>	<i>AÑOS</i>
<i>PRIMER PREMOLAR</i>	<i>10-12</i>	<i>AÑOS</i>
<i>SEGUNDO PREMOLAR</i>	<i>11-12</i>	<i>AÑOS</i>
<i>PRIMER MOLAR</i>	<i>6-7</i>	<i>AÑOS</i>
<i>SEGUNDO MOLAR</i>	<i>11-13</i>	<i>AÑOS</i>

Cuadro 1. Cronología de erupción de dientes permanentes según Logan y Kronfeld

1.1.2 Influencia de la caída prematura de los molares temporales sobre la fecha de erupción de los molares permanentes respectivos

La erupción de los premolares se retrasa en los niños que han perdido los molares temporales 4-5 años de edad antes, de lo que normalmente sucede. Si la extracción de éstos se hace después de

los 5 años de edad disminuye el retraso en la erupción de los premolares. A los 8, 9 y 10 años, se acelera enormemente la erupción de los premolares tras una ausencia prematura de los dientes temporales ya sea por traumatismo o extracción indicada.²

Se estudio la secuencia de los dientes permanentes en 418 niños escolares pertenecientes a la etnia otomí que se localiza en el municipio de Temoaya, Estado de México; los resultados obtenidos se compararon con los estándares establecidos por V.O. Hurme. Se observó que el 96% de los dientes en estos escolares, erupcionan más tardíamente encontrándose diferencias que van de uno a catorce meses con respecto a lo reportado por Hurme.⁶

1.2 Variaciones más frecuentes en la secuencia de erupción

La longitud de la arcada también puede ser deficiente si el segundo molar permanente inferior erupciona antes que el segundo premolar del mismo cuadrante. La salida de este en un momento que no le corresponde, ejerce una intensa presión sobre el primer molar permanente y hace que éste migre en sentido mesial e invada el espacio que necesita el segundo premolar.

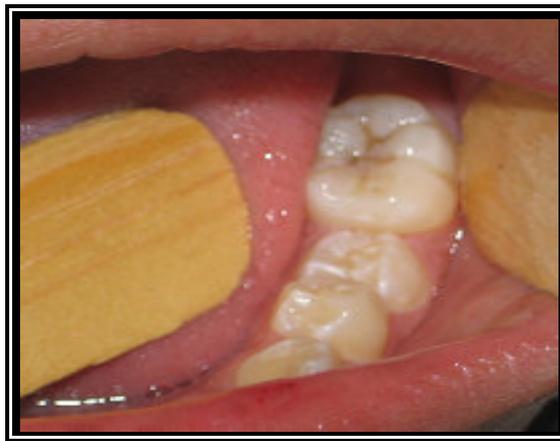


fig. 2 Paciente con falta de espacio para la erupción del 35 por una migración mesial del 36. *Fuente directa*

La erupción del canino superior se retrasa a menudo debido a que puede encontrarse en posición anormal, a una desviación del

trayecto eruptivo. Este hecho debe tomarse en consideración ya que tienen efecto importante sobre la alineación de los dientes en el maxilar superior.²

La erupción dentaria normal exige la absorción de las estructuras situadas en la trayectoria eruptiva; normalmente, se puede tratar de raíces de dientes temporales, hueso y tejidos blandos. La presencia de cuerpos extraños, gérmenes supernumerarios o tumores, pueden dificultar localmente la erupción.³

Las características consideradas como ideales pueden presentar variaciones debido a las características de los individuos sin que esto represente una alteración en la oclusión.⁷

1.3 Erupción de caninos y premolares

El desarrollo oclusal favorable de esta región depende principalmente de tres factores:

- 1 Adecuada secuencia erupcional.
- 2 Relación de tamaño dentario y espacio disponible en el segmento correspondiente.
- 3 Relación original de los primeros molares permanentes.³

2 PROBLEMAS ERUPTIVOS DE LA DENTICIÓN MIXTA

2.1 Dientes temporales retenidos

Son los dientes que permanecen en el arco por un largo tiempo después del periodo normal de recambio. Las causas más comunes son la ausencia o la impactación del sucesor permanente. Los dientes más afectados son los incisivos laterales temporales, los segundos molares inferiores y, finalmente, los incisivos inferiores y caninos.³



Fig. 3 Paciente del sexo femenino con diente 62 retenido excesivamente ocasionando erupción ectópica del 22. *Fuente directa*

2.1.1 Retención excesiva de los dientes temporales

Los dientes temporales retenidos en exceso impiden la erupción normal de los dientes permanentes los cuales son causa de la mordida cruzada posterior y en la zona anterior se puede producir pérdida de espacio por desviación de los dientes adyacentes.²



Fig. 4 Paciente del sexo masculino con retención excesiva del 63 ocasionando una desviación en la erupción del 23 y 24. *Fuente directa*

2.2 Retraso en la erupción del diente permanente tras la ausencia del diente temporal.

El retraso en la erupción provoca la desviación de los dientes adyacentes y la posible extrusión de los dientes antagonistas.²

Cuando un diente temporal se pierde o es extraído más de 2 años antes del momento en que se produciría normalmente su exfoliación, hay que contar con que la erupción de su sucesor permanente se retrasará.⁴

2.3 Ausencia prematura de los molares temporales

Este problema ocasiona una desviación de los dientes adyacentes con pérdida en la longitud de la arcada y extrusión de los dientes antagonistas. La erupción de los premolares se adelanta o retrasa, según los factores que concurren en el momento de la ausencia.²

2.4 Ausencia prematura de los caninos temporales

Se desplaza de la línea media con pérdida de espacio para los caninos permanentes; la ausencia prematura ocasiona deficiencia en la longitud de la arcada.²

2.5 Caninos incluidos

2.5.1 Caninos superiores incluidos por palatino

Para Thilander y Jakobson “un diente impactado (o incluido) es aquel cuya erupción está considerablemente retrasada, existiendo signos clínicos y radiológicos indicativos de que no va a proseguir”. Estos autores, de acuerdo con Hurme hablan de erupción retrasada de los caninos superiores cuando no se ha producido a los 12,3 en las niñas y los 13,1 en los varones, teniendo en cuenta de que a esa edad ya han erupcionado en el 80% de todos ellos.

En cualquier caso esta definición es muy amplia, y aunque actualmente la mayoría de los autores mantienen una postura restrictiva considerando como caninos incluidos sólo a los localizados por palatino, otros siguen metiendo en la misma “cesta” los incluidos por palatino y los impactados por vestibular. Si para algunos, ambos tipos de inclusión corresponden a patologías totalmente distintas -un trastorno genuino de la erupción los incluidos por palatino y una consecuencia de falta de espacio los impactados por vestibular-, otros continúan defendiendo que se trata de dos expresiones clínicas de un único proceso patológico.

A ese desacuerdo conceptual básico se añaden también discrepancias en cuanto a denominación, lo que contribuye a una mayor confusión, en terminología anglosajona se pueden utilizar

los adjetivos “impacted”, “unerupted” o “displaced” (impactado, no erupcionado o desplazado, respectivamente).⁸

2.5.2 Caninos superiores incluidos por vestibular

La inclusión de los caninos por vestibular puede deberse asimismo a la presencia de obstáculos como tumores, quistes, odontomas, etcètera; que en ocasiones responde a un trastorno eruptivo idiopático. Sin embargo la discrepancia oseodentaria es, con mucho, la causa más frecuente de esta forma de impactación.

El canino superior tiene que erupcionar en el espacio existente entre el incisivo lateral y el primer bicúspide, y por lo general lo hace cuando ambos ya han erupcionado. Si existe una marcada discrepancia oseodentaria negativa en la arcada superior, el canino se ve desprovisto de espacio y, como habitualmente en los estadios más avanzados de su desarrollo está desplazado hacia la tabla externa, se produce su impactación por vestibular. Por el contrario, la impactación por palatino se ha puesto en relación con una falta de guía de la erupción, muchas veces en presencia de exceso de espacio como sucede en la microdoncia de incisivos laterales, y se le ha atribuido una influencia genética más o menos específica.⁸

El canino puede erupcionar por vestibular en una posición elevada, con el consiguiente riesgo de pérdida de inserción periodontal o permanecer impactado en el hueso cerca de la tabla externa. En estos casos suele alcanzar una posición lo suficientemente baja como para palpase con facilidad e incluso verse abombando la encía por el vestíbulo. Sin embargo, en algunas ocasiones la clínica no es tan reveladora, bien, porque el canino se encuentra muy alto y en el fondo vestibular, o bien, porque se sitúa en una posición más profunda, intermedia entre ambas tablas, externa e interna.

En esos casos hay que recurrir al diagnóstico radiológico combinando la radiografía panorámica, la oclusal y la técnica de Clark.⁷

2.6 Apiñamiento de los incisivos inferiores

El apiñamiento indica divergencia en la longitud de la arcada, y provoca un trastorno periodontal.²

El más común apiñamiento resultante de una discrepancia entre la base ósea y el material dentario, es llamado apiñamiento primario, y afecta por igual a los dos arcos.



Figs. 5 y 6 Paciente del sexo femenino con apiñamiento dental en ambas arcadas. *Fuente directa.*

Las variables que influyen sobre la alineación de los incisivos son en general cuatro:

- 1 Espaciamiento del arco.
- 2 Distancia intercanina (ancho intercanino).
- 3 Variaciones en el perímetro del arco.
- 4 Relación de tamaño entre dientes temporales y dientes permanentes.³

El primer signo de apiñamiento en la dentición mixta casi siempre coincide con la erupción de los incisivos permanentes. La longitud insuficiente de la arcada se puede manifestar de varias maneras, que van desde una ligera rotación e irregularidad de los incisivos, hasta la deficiencia microscópica en la alineación de éstos.⁹

Con varias denominaciones, esta anomalía corresponde a una discrepancia negativa entre el tamaño de la base ósea y la masa dentaria, resultando en espacio insuficiente en los arcos para la ubicación correcta de los dientes.³



Fig. 7 Paciente del sexo masculino con discrepancia negativa entre la mandíbula y los incisivos. *Fuente directa*

Los dientes permanentes anteriores no se alinean dentro del hueso alveolar antes de su erupción, emergen desde su posición apiñada típica y gradualmente obtienen una mejor posición durante la erupción y el periodo mediatamente siguiente. Este fenómeno, junto con la orientación inicial en abanico de los incisivos centrales superiores, con un gran diastema, produce la situación poco estética descrita por Broadbent como “del patito feo”. Sin embargo, como el desarrollo de la dentición y el crecimiento de la cara están determinados por diferentes mecanismos, ambos independientes, un desarrollo algo espasmódico puede producir desarmonías transitorias entre los dientes y el aspecto facial.³

La morfogénesis de los dientes, el desarrollo de la dentición y el crecimiento del complejo craneofacial, están asociados con el apiñamiento dental.³

El apiñamiento primario se detecta clínicamente en forma temprana, con la erupción de los incisivos. Sólo en un número muy limitado de pacientes el crecimiento subsecuente de los maxilares provee espacio necesario para la correcta ubicación de los dientes. La cantidad de aumento espontáneo que ocurrirá en las dimensiones de los arcos no puede predecir los datos disponibles de Moorrees y otros autores, se basan por lo general en casos normales. Es dudoso que la dentición apiñada se desarrolle de manera parecida.³

2.6.1 Apiñamiento menor

La discrepancia real en la longitud del arco de 0 a 2mm quizá no sea evidente o se manifieste como una irregularidad ligera, con mayor probabilidad en la región de incisivos. Esta irregularidad se considera normal en pacientes que no tienen discrepancias en la longitud del arco.⁸

2.6.2 Apiñamiento moderado

El tratamiento de las discrepancias moderadas en la longitud de la arcada de menos de 5 mm, se basa en el perfil facial y la posición de los incisivos, así como en el grado de apiñamiento y la cantidad de tejido facial queratinizado.⁸

El odontólogo debe siempre tener presente la interacción entre el apiñamiento, la posición de los incisivos y el perfil, debido a que forman parte esencial del mismo problema, con diferente modo de expresión. Se piensa que se debe a la pérdida de espacio después de la extracción o a la exfoliación prematura de un diente primario.⁸



Fig. 8 Paciente del sexo masculino con apiñamiento mandibular moderado. *Fuente directa*

2.6.3 Apiñamiento grave

El apiñamiento de más de 5 milímetros se considera grave, y se trata mediante la expansión generalizada de la arcada o la extracción de dientes permanentes seleccionados. Este grado de expansión generalizado se puede realizar con diferentes aparatos, pero casi siempre requiere movimiento dental con aparatos fijos. Por lo general es muy difícil lograr expansión considerable. La posición de los incisivos, el perfil y el estado periodontal influyen en conjunto para determinar si el paciente se debe tratar sin extracciones. Es preferible que este tipo de pacientes reciba atención de un especialista.⁸



Fig. 9 paciente del sexo masculino con apiñamiento mandibular grave. *Fuente directa*

2.7 Anquilosis de un molar temporal

Si la corona se encuentra por debajo del plano oclusal, se desvían los dientes adyacentes y se produce la extrusión de los dientes opuestos; el premolar en erupción puede estar desviado o impactado.²

2.8 Erupción ectópica y persistencia de los dientes temporales

Cuando un diente permanente se desvía total o parcialmente en su trayectoria eruptiva (desviación determinada por el germen dental) con respecto a su precursor, la exfoliación no tiene lugar en el momento justo y el diente temporal persiste. Una anquilosis temprana puede provocar una situación similar. En este caso, el diente permanente busca una trayectoria eruptiva divergente. Asimismo, un proceso infeccioso en las raíces de un diente primario puede empujar a su sucesor a una posición ectópica. En estos casos, y a pesar de los procesos osteolíticos que tienen lugar, es posible que persista ocasionalmente el diente temporal.⁴

Otra causa aún más frecuente de persistencia de un diente temporal, es la ausencia del germen del diente sucesor correspondiente, que a menudo va acompañada de anquilosis.⁴



Figs. 10 y 11 Paciente del sexo femenino y masculino con erupción ectópica del 24 y 25 respectivamente. *Fuente directa*

2.9 Ectopia idiopática del germen

En ciertos casos, el retraso eruptivo aislado de un incisivo central superior permanente se debe a que el germen del mismo, se forma en un lugar alejado de su vía habitual de erupción, pero la morfología de la corona es normal y el desarrollo de la raíz no presenta tampoco ninguna alteración. En algunos de estos pacientes ha existido un antecedente traumático que ha pasado desapercibido o que nadie recuerda, pero en otros hay que aceptar que se trata de un fenómeno sin explicación.⁴

2.10 Dientes supernumerarios

El termino supernumerario se refiere al aumento en el numero de dientes en la dentición normal.⁴ Art4

Los dientes pueden ser únicos, múltiples, unilaterales o bilaterales, de morfología normal o alterada, erupcionados, impactados o retenidos y afectar ambas denticiones.¹¹

Los dientes supernumerarios producen mal oclusión local e interfieren con la normal erupción de los dientes permanentes.²

El 90% de los dientes supernumerarios, tanto únicos como múltiples, se localizan en el maxilar superior y la mitad de ellos en la región incisal. Aunque pueden tener una morfología normal, lo más frecuente es que sean aberrantes, de forma cónica o tuberculada, cuando se sitúan cerca de la línea media maxilar se denominan mesiodens.⁸

Los dientes supernumerarios habitualmente permanecen sin erupcionar. Sin embargo, algunos casos se sitúan en la arcada compartiendo el espacio disponible con los dientes normales y

provocando el consiguiente apiñamiento o, lo que es mucho más raro, ocupando las posiciones de los incisivos y quedando incluidos estos.⁸

Hattab y Cols concluyeron que los dientes supernumerarios localizados en la región incisal podían producir diversos problemas clínicos:

1. Erupción retrasada de los incisivos permanentes (26 – 25% de los casos).
2. Desplazamiento o rotación de dientes permanentes (28 – 63% de los casos).
3. Apiñamiento localizado en la región afectada
4. Diastema anormal o cierre prematuro de un espacio
5. Dilaceración radicular u otra alteración morfológica de las raíces de uno o más dientes permanentes.
6. Formación quística (4 – 9% de los casos).
7. Erupción en la cavidad nasal.⁸

El diente supernumerario puede crear problemas de espacio y erupción, ya que ocasiona que los dientes permanentes broten con alineamiento inadecuado, e incluso no les permite erupcionar.⁸

Basándose en el periodo que erupcionan, se clasifican en: pre-decíduos o pre-temporales.¹²

El tratamiento tiene por objetivo la extracción del supernumerario antes de que produzca cualquier alteración en la erupción. El manejo del supernumerario varia, según su tamaño, forma y número, además del desarrollo dental del paciente.⁸

2.11 Anquilosis en la dentición temporal

Con el término de anquilosis se designa a la fusión del cemento radicular y de la dentina con el hueso alveolar. La anquilosis puede afectar a toda la raíz o parte de ésta, o incluso limitarse a pequeñas superficies de microanquilosis. Se supone que la causa es una lesión mecánica o infecciosa de la superficie radicular; a partir de algunos casos de gemelos se ha documentado también la posibilidad de que exista un trastorno local hereditario, además los dientes no erupcionados pueden anquilosarse.⁴

Durante las fases de absorción y de mayor actividad en los dientes temporales, aparecen a menudo anquilosis parciales. A medida que avanza el proceso desintegrador, estas anquilosis pueden desaparecer, de manera que después de la paralización se reanuda la erupción y la sustitución. Dado que la anquilosis se localiza en la furca, hay que contar con una demora de 1 o 2 años.⁴

2.12 Infecciones

Cuando un folículo se infecta durante la erupción, puede desarrollarse una pericoronitis o dentitio difficilis. Esta patología se presenta con mayor frecuencia en el tercer molar, pero también puede aparecer en todos los demás dientes, sobre todos los molares.⁶

2.13 Restos de dientes temporales

Son partes de raíces de dientes temporales, especialmente los molares, producto de un proceso incompleto de absorción radicular, se les encuentra más frecuentemente en el arco inferior, rodeados por el hueso alveolar por lo general.³



Fig. 12 Paciente del sexo masculino con retención excesiva del 74 ocasionando una desviación en la erupción del 34. *Fuente directa*

3 ALTERACIONES EN LA ERUPCIÓN DENTARIA

La erupción dentaria puede ser prematura, producirse en el momento indicado, retrasarse o no tener lugar. Los mecanismos del proceso eruptivo no están del todo claros y algunos de los trastornos que se presentan no se pueden interpretar con exactitud. Las alteraciones en la reabsorción ósea o de los dientes temporales, así como la presencia de supernumerarios, formaciones de tipo dentario, quistes o tumores que se interponen en la trayectoria eruptiva, son claros impedimentos para la erupción. La dirección que ésta ha de seguir, también puede sufrir desviaciones y causar así, una malposición de los dientes o hacer peligrar estructuras adyacentes.⁴

3.1 Alteraciones de la erupción dentaria por quistes

El folículo de un diente puede convertirse en un quiste odontogénico. Durante la erupción de los primeros dientes ya se producen complicaciones muy dolorosas justo por debajo de la membrana mucosa alveolar, razón por la cual estos quistes se denominan “quistes eruptivos”. En la mayoría de los casos acaban por romperse, reventar espontáneamente o sufrir alguna lesión, de manera que desaparece el obstáculo, ceden los dolores causados por la tensión y la erupción se produce de forma espontánea.⁴

3.2 Alteraciones de la erupción dentaria por obstaculización de la absorción

La erupción dentaria normal exige la absorción de las estructuras situadas en la trayectoria eruptiva; normalmente, se puede tratar

de raíces de dientes temporales, huesos y tejidos blandos. Cuando un diente temporal se pierde o es extraído más de 2 años antes del momento que se produciría normalmente su exfoliación, hay que contar con que la erupción de su sucesor permanente se retrasará.

En caso de que se produzca un retraso de varios meses respecto al lado contralateral, deben aclararse las causas de estos sucesos radiológicamente.⁴

La obstrucción en la vía de erupción de cualquier diente es una causa bien conocida de impactación dentaria en todas las localizaciones y los incisivos centrales no constituyen una excepción, la hiperplasia del tejido gingival que se produce como consecuencia de una pérdida prematura, supone en verdad una barrera obstructiva, pero las dos alteraciones que habitualmente se admiten como causas más frecuentes de inclusión por obstrucción son los dientes supernumerarios y los odontomas. Entre otras causas de naturaleza también obstructiva pero menos frecuentes se encuentran los quistes, los tumores, el tejido de cicatrización que se forma después de una fractura, las raíces retenidas u otro diente situado ectópicamente.⁸

3.3 Erupción lingual de los incisivos permanentes inferiores

A veces la raíz del diente temporal ha experimentado una gran resorción y se aguanta sólo por los tejidos blandos, en otros casos son las raíces las que no se han reabsorbido normalmente y el diente permanece fijado con solidez. La frecuencia de la erupción lingual de uno o más incisivos se ha estimado entre un 10% (Berland y Sëller) y un 50% (McDonald).



Fig. 13 Paciente del sexo masculino con erupción lingual de 32 y 42 por retención excesiva de 72 y 82. *Fuente directa*

Es frecuente que los incisivos permanentes inferiores erupcionen en zona lingual.

Aunque exista espacio insuficiente en la arcada para los dientes permanentes que acaban de salir, su posición mejorará después de algunos meses ayudados por el impulso lingual.

Dewel sugiere que el procedimiento de la extracción seriada es la extracción ordenada y en una secuencia predeterminada de dientes temporales y permanentes seleccionados, sólo se recomienda cuando las arcadas dentales son inadecuadas para los dientes en desarrollo y cuando la posibilidad de que alcancen un tamaño y porción normales son prácticamente nulas.²

Moyers perfila de forma excelente los trastornos clínicos que se observan en la dentición en desarrollo y que influyen de forma adversa en la oclusión.²

3.4 Erupción ectópica del primer molar permanente

La erupción ectópica interfiere con la erupción normal del primer molar permanente; son posibles la pérdida de espacio y la impactación del segundo premolar.²

3.5 Erupción ectópica con absorción de los dientes permanentes

La erupción de un diente en una posición anómala se denomina “erupción ectópica”. La falta de espacio, los obstáculos a la erupción y el desplazamiento o supresión causados por los procesos que requieren espacio, pueden conducir a alteraciones en dientes que, inicialmente estaban colocados en la dirección eruptiva correcta. Si además de este proceso se destruyen las raíces de los dientes temporales adyacentes, hablamos de una reabsorción externa. Este tipo de reabsorción se observa en los segundos molares temporales de un 5% de los niños. El maxilar superior se ve afectado con mayor frecuencia que el inferior.

Las trasposiciones como consecuencia de una malposición de los gérmenes dentarios pueden considerarse casos especiales y raros de ectopia. Este intercambio de posiciones se da con mayor frecuencia entre el canino y el primer premolar del maxilar superior, y entre el incisivo lateral y el canino del maxilar inferior.⁶

Cuando se produce una erupción ectópica, también pueden ser reabsorbidas raíces de dientes permanentes. Mientras que la pérdida de dientes como consecuencia de una reabsorción socavante en los dientes temporales repercute, en primer lugar, en la distribución del espacio, en el caso de pérdidas condicionadas

por reabsorciones de los dientes permanentes pueden aparecer graves problemas estéticos y funcionales que requieren tratamientos muy costosos.⁶

3.6 Retraso eruptivo generalizado idiopático

Consiste en la falta de erupción de un número mayor o menor de dientes permanentes en pacientes adultos que no presentan obstáculos locales, falta de espacio ni tampoco ninguna de las causas que condicionan un retraso eruptivo generalizado.

Los pacientes con retraso eruptivo generalizado idiopático conservan durante muchos años parte de su dentición temporal, y los dientes permanentes mantienen un espacio periodontal íntegro y son capaces de responder a las fuerzas ortodóncicas. La simple extracción de los temporales por lo general no estimula en absoluto la erupción de sus sucesores.⁸

Algunas enfermedades y síndromes generales que se acompañan de retraso general de la erupción dentaria:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Acondroplasia | 6. Hipotiroidismo |
| 2. Disostosis cleidocraneal | 7. Osteoporosis |
| 3. Displasia ectodérmica | 8. Síndrome de Down |
| 4. Hipovitaminosis D | 9. Parálisis cerebral |
| 5. Hipopituitarismo | |

3.7 Discrepancias en el tamaño del diente

Causan maloclusiones localizadas y problemas estéticos.

Las discrepancias aisladas en el tamaño de los dientes causan problemas de alineamiento. El incisivo lateral superior casi siempre crea este tipo de problemas, debido al menor tamaño de su corona y raíz.²

3.8 Diastema entre los incisivos centrales superiores

El diastema representa una fase del desarrollo normal dental antes de la erupción de los caninos superiores; puede deberse a divergencia en el tamaño del diente o la implantación del frenillo labial.²

3.9 Conservación de espacio

La pérdida de dientes posteriores en la dentición primaria es indicativo universal para el tratamiento de conservación o mantenimiento de espacio. En la dentición mixta también se toman en cuenta la cronología de erupción de los dientes permanentes, cronología de la pérdida dental, presencia de dientes sucedáneos y la extensión del apiñamiento para el mismo fin.

La ausencia de un sucesor permanente complica la conservación de espacio en la dentición mixta.

El grado de apiñamiento en la arcada, que es un factor muy importante en la decisión de conservación de espacio, se predice por el análisis de este y se pone en perspectiva mediante el estudio de la forma facial. Si la posición de los incisivos es normal y hay espacio suficiente o poco apiñamiento (menos de 5 mm) en la arcada, se requiere iniciar la conservación de espacio. Sin embargo, la pérdida prematura de un molar primario cuando la arcada tiene más de 5 mm de apiñamiento, debe considerarse con cautela. Los mantenedores o conservadores de espacio por si solos no resuelven un problema de esta magnitud, o se extraen los dientes permanentes, o se amplían las arcadas dentales. El crecimiento asistido sólo es posible si la posición del incisivo es normal o retrusiva y la salud periodontal es adecuada para permitir el movimiento en dirección vestibular. Si se contempla el crecimiento, es necesario colocar conservadores de espacio.

La conservación de espacio en la dentición mixta requiere supervisión estrecha mientras brotan los dientes permanentes y se exfolian los primarios. Cuando se pierden los pilares primarios, se requiere rehacer el aparato, utilizando a los permanentes como pilares. Los aparatos para conservar el espacio por supuesto se retiran cuando el diente permanente brota en su posición adecuada.⁸

4 EXTRACCIÓN SERIADA

Actualmente, los clínicos que emplean esta técnica están preocupados por la determinación de la época y secuencia de las extracciones y el efecto de la variable crecimiento craneofacial durante el periodo de extracción seriada, como de la necesidad eventual del uso de aparatos, no siempre simples.

En los años cuarenta, la técnica, propuesta anteriormente (Fox, 1803) fue descrita tal como ahora se le conoce, por Koellgren, (Sueco), Hotz (Suizo), y Heath (Australiano). El objetivo común en la dentición apiñada es la extracción temprana para el alineamiento espontáneo de las piezas en erupción, dando el máximo beneficio a aquellos que no podían financiar tratamientos ortodóncicos o en aquellas situaciones donde no había ortodontistas disponibles.

Lineamientos generales:

Algunos individuos presentan una discrepancia entre el material dentario y el hueso basal que no mejora con el crecimiento.

Después de la erupción del primer molar permanente no hay aumento de la longitud anterior del arco y en ciertos casos el espacio obtenido por intervención clínica no es estable.

La remoción temprana de piezas dentarias puede posibilitar movimientos espontáneos de los dientes adyacentes a posiciones más favorables.

Las extracciones en determinados casos pueden reducir el tiempo y la complejidad de los tratamientos.³

Las extracciones prematuras de dientes temporales a fin de crear espacio para los dientes permanentes adyacentes están indicados en aquellas ocasiones en que existe falta de orden en el recambio dentario y no se dispone del espacio de deriva previsto con anterioridad.⁴

La extracción precoz de los caninos temporales por falta de espacio en el sector incisivo debe realizarse con precaución. Con frecuencia en la siguiente fase se produce una considerable mejoría espontánea a pesar del apiñamiento de los incisivos laterales. La disponibilidad del espacio generado por la extracción de los caninos temporales impide el “efecto de empuje”.⁶

Por otro lado, está claro que algunas situaciones precisan la extracción precoz de los caninos temporales en favor de los incisivos.³

4.1 Diagnóstico

Ausencia del canino definitivo en la arcada maxilar, con persistencia del canino decidual o ausencia de este. Pérdida del espacio del canino por movilización del incisivo lateral y del primer premolar. En ocasiones es posible palpar la corona del diente incluido, por vestibular o por palatino.

4.1.1 Tratamiento

Las dos opciones terapéuticas son la exodoncia quirúrgica o la tracción ortodóncica del canino hasta su lugar en la arcada maxilar. Está indicada la exodoncia si el paciente no es tributario del tratamiento ortodóncico por su edad, falta de motivación, falta de espacio en la arcada, o si hay un mal pronóstico para el

tratamiento combinado ortodóncico-quirúrgico (canino muy alto, horizontal o con cúspide en la línea media). Según su localización se realizará el abordaje por vestibular o por palatino.

4.1.2 Exodoncia del canino maxilar incluido

Los dientes incluidos más frecuentes son, tras los terceros molares, los caninos superiores. Ello se debe a una combinación de falta de espacio en la arcada e influencias genéticas aún no bien determinadas.

4.1.3 Complicaciones

Malposición de los dientes vecinos, reabsorción radicular y desarrollo de quistes foliculares.

4.1.4 Exodoncia de dientes incluidos

Existen tres alternativas ante un diente permanente incluido: la exodoncia, la tracción ortodóncica y la abstención terapéutica, con seguimiento radiológico del caso.

4.2 Exodoncia del canino mandibular retenido

4.2.1 Etiología

La inclusión de los caninos inferiores es menos frecuente que la de los superiores. Las causas de esto pueden ser: anquilosis, odontomas, quistes dentígeros.

4.2.2 Diagnóstico

Este se realiza con una ortopantomografía, acompañada en ocasiones de una radiografía lateral de cráneo para comprobar la posición vestibulo-lingual del canino. Este puede estar incluido profundamente en la sínfisis mandibular, e incluso migra hacia el lado contrario si encuentra algún obstáculo en su eje de erupción.

4.3 Exodoncia de premolares maxilares y mandibulares

Los premolares maxilares suelen localizarse por palatino, los premolares mandibulares suelen ser más frecuentes que los maxilares y suelen localizarse hacia lingual, siendo la corona palpable en esta región mandibular.⁸

4.4 Exodoncia de dientes supernumerarios

4.4.1 Concepto.

Los dientes supernumerarios son dientes accesorios, de forma y tamaño variables. Los más frecuentes son los mesiodens que se localizan en la región incisiva del maxilar superior. Aparecen de forma única o múltiple y pueden erupcionar o quedar incluidos.⁷

4.4.2 Diagnóstico

Se les diagnostica al realizar un estudio radiográfico por falta de erupción de un incisivo definitivo, o bien, ser un hallazgo radiológico casual. Para su estudio esta indicada la ortopantomografía, la radiografía oclusal y la telerradiografía lateral de cráneo. Es muy importante identificar

prequirúrgicamente la situación exacta del diente supernumerario en los tres planos del espacio para evitar lesionar, durante el acto quirúrgico los dientes definitivos, aunque generalmente son pequeños y conoides, pueden adoptar la forma y tamaño de un incisivo definitivo.

4.5 Retención o malposición de los incisivos permanentes

Si el diente supernumerario se extrae precozmente, el incisivo permanente puede hacer erupción espontáneamente, si la exodoncia se realiza cuando la raíz de dicho incisivo ya ha terminado de formarse, puede quedar incluido haciendo necesario un tratamiento ortodóncico-quirúrgico para conseguir su erupción. En ocasiones los dientes supernumerarios pueden originar *quistes foliculares*.⁸

5 SUPERVISIÓN DEL DESARROLLO DE LA DENTICIÓN

El principal objetivo no es el plan de tratamiento y la elección de los aparatos, sino reconocer el problema. A ello contribuye, por un lado, la observación del niño y de sus padres, y por otro lado, la exploración básica y los controles sucesivos por parte del odontólogo.⁴

El odontólogo debe detectar cualquier problema, visible o no, que haya producido alteraciones en el desarrollo de la oclusión e influido de forma inmediata o tardía en la evolución posterior.⁴

La oclusión se refiere a la manera en la que los dientes maxilares y mandibulares se ensamblan, tanto en una mordida típica, como en una gran variedad de contactos entre los dientes durante la masticación, deglución, presión con fuerza o hábitos de trituración y otros movimientos naturales de la mandíbula.¹³

La comunicación y la información adecuadas entre el paciente y los padres por un lado y el odontólogo por el otro, son la base de un correcto planteamiento para la asistencia del niño y de buen resultado.

Como la primera evaluación se lleva a cabo cuando el niño está en la guardería o inicia la escuela, si en este momento existen ya alteraciones claras, raramente se indica iniciar inmediatamente el tratamiento.⁴

La relación de oclusión ideal de los dientes, cambia con la etapa de la formación dental y se consideran cuatro etapas: 1) Preprimaria, desde el nacimiento hasta que se completa la dentición primaria, alrededor de los tres años; 2) Dentición primaria presente y en esencia sin cambios desde los tres años hasta los seis años;

3)Dentición mixta, desde la erupción del primer diente permanente a los seis años, hasta la caída y sustitución de todos los primeros dientes a los doce o trece años y 4) Dentición permanente que esta presente por lo general de los 12 a los 14 años.¹³

Los controles posteriores son por lo general anuales, aunque los intervalos deben acortarse en situaciones especiales para el desarrollo partiendo de las posibles alteraciones detectadas en la exploración básica, se hace un seguimiento de su evolución y, ocasionalmente, se registran nuevas anomalías.

En un estudio en el que se examinaron 135 niños mexicanos con dentición mixta en edades de 6 a 12 años, con el fin de evaluar la frecuencia de maloclusiones y su posible asociación con hábitos orales perniciosos; se manifestó una predisposición hacia la clase I relación molar, para el sexo femenino con un 75%. Con respecto a otro tipo de maloclusión se encontró desviación de la línea media de 10% y apiñamiento de 10%.¹⁴

El objetivo de la exploración básica y de los controles posteriores es, además de la detección del problema, determinar su grado de severidad. Esto se logra tanto a partir de la evaluación del odontólogo-especialista como de la devaloración del propio paciente.⁴

En los periodos iniciales del desarrollo y hasta que se inicia el recambio del primer grupo del sector lateral, hay que decidir también si se aplican medidas interceptivas. La indicación de éstas debe realizarse de forma restrictiva, solo cuando permitan una normalización clara de los tejidos blandos en el proceso de desarrollo o cuando simplifique eficazmente el tratamiento posterior. Este tratamiento interceptivo debe ser sencillo y requerir poco esfuerzo.⁴

Igual que la caries dental y la enfermedad periodontal las maloclusiones afectan a un amplio sector de la población del mundo constituyendo por ello un serio problema de salud pública, aún en aquellas naciones de gran desarrollo económico y científico.¹⁴

5.1 Grados de severidad

Grado 4 obligatorio: Cursos o situaciones con afectación estructural real o potencial.

Grado 3 necesario: Desarrollo anómalo que puede dar lugar posteriormente a anomalías severas, o situaciones existentes que ponen en peligro la estabilidad y funcionalidad a largo plazo del sistema estomatognático.

Grado 2 deseable: Situaciones no óptimas pero que apenas entrañan riesgo, o que no es esencial para las estructuras, la estabilidad y el patrón funcional del sistema estomatognático. Las anomalías tienen un grado menor de severidad.

Grado 1 se puede considerar: Anomalías en el límite de la desviación media; desde el punto de vista del odontólogo, no es necesario el tratamiento. Solo si el paciente desea la perfección, hay que pensar en el tratamiento. Desde un punto de vista morfológico funcional, el resultado del tratamiento no debe ser peor, que el estado inicial incluso en el caso de que se pueda conseguir una mejoría estética.

5.2 Prevención

La ortopedia dento-máxilo-facial es la rama de la odontología que comprende el estudio de:

- 1- El crecimiento y desarrollo facial en condiciones de normalidad

2- El control y mantenimiento del óptimo estado funcional, morfológico y estético del sistema estomatognático, en cada una de las etapas del proceso evolutivo.

3- Las alteraciones del crecimiento y desarrollo, integradas bajo forma de síndromes o disgnasias

4- Los medios terapéuticos, biológicos y mecánicos para revertir el proceso disgnásico.

5- El control y mantenimiento del nuevo estado de salud logrado en el sistema.

La mayoría de las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones no son consideradas de riesgo de vida pero, por su prevalencia e incidencia, son consideradas problemas de salud pública.

La detección de maloclusiones y su tratamiento en edades tempranas, permite la atención de un mayor número de pacientes con un mínimo de costos, así como el logro de mejores resultados.¹⁵

5.2.1 Salud enfermedad

El concepto de prevención esta estrechamente ligado al concepto de salud. Históricamente la salud se definió simplemente como la ausencia de enfermedad. Se priorizó la enfermedad, importaba más curar a los enfermos que cuidar y proteger a los individuos sanos. La orientación de la educación y la práctica de ortopedia funcional y la ortodoncia, al igual que en las demás disciplinas estuvo polarizada hacia los aspectos curativos.

Según la OMS la salud :

-Un estado de completo bienestar

-Físico, psicológico y social

- Y no solo la ausencia de enfermedad

El niño crece y se desarrolla por las fuerzas biológicas, pero las condiciones sociales en que transcurre su existencia son determinantes de su formación y desarrollo general y facial.

Actuando en el marco del nuevo concepto de Salud, cambia también el concepto de prevención pues ya no se trata sólo de evitar la enfermedad sino que se debe:

- Fomentar las manifestaciones de salud.
- Cuidar y proteger a los individuos sanos.
- Analizar los factores que condicionan y mejoran los niveles de salud.

El concepto de crecimiento y desarrollo implica una visión integral, dinámica y evolutiva del ser humano, y es una característica diferencial a tener muy presente en la asistencia a los niños.

5.2.2 La historia natural de la enfermedad

Es “el curso que sigue la enfermedad a lo largo del tiempo en ausencia de tratamiento” Leavell y Clark establecen que todas las enfermedades tienen su “historia natural” y en ella distinguen tres periodos más o menos definidos:

- 1- Prepatogénico
- 2- Patogénico
- 3- De resultado

El periodo prepatogénico o de susceptibilidad se caracteriza porque están presentes los llamados factores de riesgo, que son aquellos capaces de favorecer o desarrollar alteraciones.

FACTORES DE RIESGO	
INMUTABLES	
MODIFICABLES	
BIOTIPO	DIETA
EDAD	HABITOS
SEXO	CARIES
ANTECEDENTES	POSTURA

Cuadro. 2 Dra. Martha Casamayou 1997

Todos los factores hereditarios, biotipo, edad, sexo, etc. Son inmutables no pueden ser modificados pero deben ser debidamente identificados y señalados cuando constituyen un riesgo.

Existen factores de riesgo que pueden ser modificados como son por ejemplo: hábitos indeseables, dieta inadecuada, caries, etcétera.

El odontólogo debe manejar los conocimientos sobre el crecimiento y aplicar los conceptos preventivos. Debe proteger el proceso evolutivo, detectando y reduciendo los riesgos.¹⁵

5.3 Niveles de prevención

Leavell y Clark consideran el concepto de prevención con respecto al individuo y no simplemente a la enfermedad o al órgano involucrado.¹⁶

Las medidas preventivas son las barreras al avance de la enfermedad y ayudan a restablecer el equilibrio hacia la salud.¹⁵ Es evidente que cuanto antes se coloquen las barreras preventivas,

es decir cuanto antes tengan lugar los esfuerzos preventivos con referencia a la evolución de la enfermedad, más efectivo será el resultado final. Estos periodos de prevención se dividen en niveles de la manera siguiente:

- Prevención primaria
- Prevención secundaria
- Prevención terciaria ¹⁵

5.3.1 Prevención primaria.

Primer nivel:

Promoción de la salud: Este nivel no es específico, es decir, no está dirigido hacia la prevención de alguna enfermedad determinada. Incluye todas las medidas que tienen por objeto mejorar la salud general del individuo. Nutrición balanceada, buena vivienda, condiciones de trabajo adecuadas, descanso y recreación son medidas que actúan a este nivel.

Segundo nivel:

Protección específica: Este nivel consta de medidas para prevenir la aparición o la recurrencia de enfermedades específicas. Constituyen un ejemplo las distintas vacunas para las diferentes enfermedades, la fluoración de las aguas y la aplicación tópica de fluoruros para el control de la caries dental, el control de la biopelícula para prevenir la caries dental y la enfermedad periodontal, etcétera.

5.3.2 Prevención secundaria

Tercer nivel:

Diagnóstico y tratamiento tempranos: Este nivel comprende la prevención secundaria y su nombre define su objetivo, la

radiografía dental, particularmente las radiografías de aleta mordible, y la odontología restauradora temprana, son ejemplos de este nivel de prevención.

5.3.3 Prevención terciaria

Cuarto nivel:

Limitación del daño: Este nivel incluye medidas que tienen por objeto limitar el grado de daño producido por la enfermedad. los recubrimientos pulpares y las maniobras endodónticas en general, así como la extracción de dientes infectados, son medidas preventivas dentales de cuarto nivel ya que mejoran eficientemente la capacidad del individuo para usar sus dientes remanentes.

Quinto nivel:

Rehabilitación. (tanto física como psicológica y social).Las medidas tales como la colocación de prótesis, coronas y puentes, prostodoncia parcial o completa y, rehabilitación parcial o completa, y rehabilitación bucal, son medidas dentales que pueden ser consideradas en el quinto nivel.¹⁶

La odontología preventiva puede definirse como la suma total de esfuerzos por promover, mantener y/o restaurar la salud del individuo a través de la promoción, el mantenimiento y/o la restauración de la salud bucal. El ideal de la odontología preventiva como parte de la prevención en general, es actuar tan precozmente como sea posible para eliminar la enfermedad. La prevención a niveles más altos se justifica solamente cuando no se conocen los recursos de los niveles precedentes o cuando estos recursos se hayan agotado.

La salud y la enfermedad son manifestaciones diferentes del mismo proceso. Leavell y Clark presentan gráficamente a la enfermedad

como una flecha que se va alejando de la salud y finaliza con la discapacidad o la muerte. Los niveles de prevención se expresan basados en el concepto positivo de salud y se los representa con una flecha en sentido contrario a la enfermedad.

En el concepto moderno de prevención ya no sólo se trata de evitar la enfermedad sino de fomentar las manifestaciones de salud, fomentar el crecimiento eugénico del niño y promover los factores que favorecen el desarrollo normal de la oclusión. En este concepto amplio, diagnosticado un proceso disgnácico, también se considera prevención a todos los procedimientos terapéuticos necesarios para prevenir dicho proceso.

La educación para la salud cumple con un papel fundamental en el mantenimiento de salud de los individuos. Se requieren distintas políticas de educación para la salud bucal, promover la salud bucal en ortopedia por medio de medidas apropiadas en los centros materno-infantiles, centros obstétricos, centros de atención prenatal, personal de maternidades, guarderías, así como también en los programas escolares y docentes. En la etapa escolar la educación debe consistir en informar, enseñar y motivar.

El resultado exitoso de un programa educativo de odontología preventiva, debe observarse como un cambio en la conducta, un cambio en la actitud y no quedarse solamente en la información que establece un cambio cognoscitivo por la adquisición de conocimientos teóricos.

El periodo de la dentición mixta es de especial importancia, ya que por medio de complicados procesos se produce el cambio de la dentición temporaria a la permanente y se establece la oclusión definitiva.

CONTROLES DE CRECIMIENTO DENTICIÓN MIXTA
CONTROLES FUNCIONALES
<ul style="list-style-type: none">• RESPIRACIÓN Y ACTITUD POSTURAL-CIERRE LABIAL• MASTICACIÓN –ALIMENTACIÓN- DIETA• MOVIMIENTOS MANDIBULARES• DEGLUCIÓN- POSTURA LINGUAL• DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN- RECAMBIO DENTARIO• CONTROL DE HÁBITOS• CONTROL DE CARIES

Cuadro. 3 Dra. Martha Casamayou 1997¹⁶

La información teórica ortodóntica de los últimos seis años hace evidente el creciente interés por comenzar el tratamiento ortodóntico durante el periodo de la dentición mixta, etapa de manejo crítico, considerando que un gran numero de maloclusiones tienen inicio en esta fase de recambio dental, por lo que un manejo oportuno con una completa comprensión del problema y el consecuente establecimiento de un plan de tratamiento idóneo podría reducir su severidad o eliminarla por completo.¹⁷

La literatura científica establece que una de las condiciones que requieren atención temprana es aquella en la cual existe un desequilibrio entre la cantidad de espacio disponible y la cantidad de material dental que debe ser acomodado.¹⁴

6 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la dentición mixta que comienza a partir de los 6 años hasta los 12 años de edad aproximadamente, por sustitución o agregación de dientes permanentes en el arco, con variaciones amplias entre cada individuo, se pueden presentar las primeras manifestaciones de disarmonía entre los órganos dentarios y la base ósea. Los niños de la escuela “Lic. Benito Juárez” del turno vespertino presentan dentición mixta y podemos observar importantes periodos críticos que interfieren con el correcto posicionamiento dental; la falta de atención a estos periodos en conjunto con los problemas eruptivos causan malposición dental.

7 JUSTIFICACIÓN

Los problemas eruptivos dentarios son frecuentes en niños con dentición mixta , para lo que se realizará el registro de los mismos en la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en el turno vespertino, debido a que estos alumnos se encuentran en esta etapa.

Estos niños corren el riesgo de padecer maloclusiones si no son atendidos a tiempo o correctamente por falta de información a los padres.

Es importante saber qué problemas eruptivos son los más frecuentes en estos alumnos para poder establecer el tratamiento más adecuado e investigar etiología y frecuencia.

La poca importancia que los padres le dan al recambio dental conduce a malposiciones dentarias que afectarán posteriormente a la higiene, oclusión y masticación correcta.

8 OBJETIVOS

8.1 Objetivo general

Registrar los problemas eruptivos dentarios más frecuentes en alumnos de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” Ecatepec.

8.2 Objetivos específicos

1. Registrar mediante historia clínica a los alumnos de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” y en cada uno de ellos se buscaran las siguientes anomalías:
 - La cronología de erupción con la edad.
 - Si existe retención de dientes temporales.
 - Con erupción ectópica.
 - Si tienen Apiñamiento dental en cada uno de ellos.
2. Capturar en una base de datos los registros de los alumnos revisados de la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez” que tengan retraso en la cronología de erupción
 - Erupción retardada
 - Retención excesiva de dientes temporales
 - Apiñamiento mandibular
 - Apiñamiento maxilar
 - Erupción ectópica
3. Señalar los diversas anomalías de erupción a los alumnos de la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez” con retención de dientes temporales
4. Presentar a los padres por medio de técnicas didácticas, la cronología de erupción y los diferentes problemas de la erupción dentaria y su posible manejo .

9 METODOLOGÍA

9.1 Tipo de estudio

Observacional

9.2 Universo de estudio

Se calculó una población aproximada de 160 niños, que se encuentran inscritos en la escuela pública “Lic. Benito Juárez” del turno vespertino en Ecatepec Estado de México.

9.3 Selección de la muestra

La muestra se seleccionó de acuerdo a los criterios de inclusión, exclusión y eliminación y se tomará para este estudio el 25 % para que sea significativa.

9.3.1 Criterios de inclusión

1. Niños desde 6 hasta 12 años cumplidos al momento de la revisión.
2. Niños del sexo femenino o masculino.
3. Niños que estuvieran inscritos en la escuela en el turno vespertino.
4. Niños cuyos padres firmaron la carta de consentimiento informado (que acepta participar en el estudio).

9.3.2 Criterios de exclusión

1. Niños con problemas sistémicos así como síndromes o problemas de salud que afecten el tiempo de erupción dental.
2. Niños cuyos padres no firmen la carta de consentimiento informado (que no aceptan participar en el estudio).
3. Niños que estén bajo tratamiento de ortopedia maxilar u ortodoncia.

9.3.3 Criterios de eliminación

1. Niños que no asistieron a clase el día de la revisión.
2. Niños que no presenten la carta de consentimiento informado.

9.4 Análisis de información

Se hará la revisión clínica de la cronología de erupción según Logan y Kroenfeld de los niños de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” y se observará si tienen un problema eruptivo en el momento de la revisión. .

9.5 Recursos

9.5.1 Humanos

Directora Dra. Mirella Feingold Steiner

Asesor C.D. Alfonso Bustamante Bácame

Tesista Nayeli Ortega Esquivel

C. D. José Alfredo Pazarán Lemus

Director Pablo Moreno León

Alumnos de la Escuela Primaria “Lic. Benito Juárez”

9.5.2 Materiales

Abatelenguas de madera

Guantes de exploración

Cubre bocas

Luz natural

Hojas de registro

Escuela Primaria Lic. "Benito Juárez"

Computadora.

Silla común

Biblioteca

9.5.3 Financieros

El costo del registro fue solventado por la Tesista .

10 DESARROLLO

10.1 Cronograma

10.1.1 Evaluación diagnóstica y presentación con el titular de la Escuela

Profesor Pablo Moreno León Director de la escuela primaria “Lic. Benito Juárez” en el turno vespertino .

El día 31 de agosto de 2006, en dicha cita se pidió autorización para poder realizar el estudio con una presentación del protocolo.

La escuela “Lic. Benito Juárez” se encuentra en la colonia Melchor Múzquiz en Ecatepec Estado de México, es zona conurbana. El número de alumnos es reducido con un total de 163 niños inscritos en el turno vespertino y solo hay un grupo por grado, el director atribuye la baja en este número , a la migración de las familias hacia otros lugares del estado de México, por la adquisición de nuevas viviendas.

La escuela es grande y también tiene turno matutino, las aulas cuentan con equipo multimedia y su plan de estudio ha mejorado con la introducción de inglés y computación, aunque refiere el director que como nuevas materias, los resultados no son perceptibles todavía.

El director nota que los padres de los alumnos en el turno vespertino son más descuidados con sus hijos en comparación con los padres de los alumnos del turno matutino, esto se ve reflejado en la asistencia de los mismos a las juntas informativas o en alguna actividad en la que se convoque a los padres. Esto hace pensar que me enfrento a niños que pueden estar en malas condiciones bucales y a padres poco cooperadores.

El día 18 de septiembre de 2006, se le hizo entrega de las cartas de consentimiento informado para los alumnos de la escuela, acordando también los horarios y fecha de la revisión de los alumnos.

10.1.2 Revisión de los alumnos.

Revisión clínica de los alumnos y técnicas didácticas de hábitos de higiene y alimentación en las fechas programadas, alumnos de 1º, 2º y 3º el día 2 de octubre de 2006 y los alumnos de 4º, 5º y 6º el día 3 de octubre de 2006 los medios didácticos fueron, utilización de macromodelos, cepillo dental y rotafolio. Los niños se mostraron inquietos y emocionados con nuestra visita.

Solamente se revisó a los a los alumnos que presentaron su carta de consentimiento informado, firmada por su padre o tutor; basándonos en los criterios de inclusión y exclusión. Se dividió la revisión en tres grupos por día. Cabe mencionar que dicha revisión se realizó previa al receso para evitar que los alumnos tuviesen restos de alimento en los dientes.

La revisión fue de aproximadamente 45 minutos con cada grupo, durante la exposición del material didáctico, se les respondían las dudas que tenían acerca de las condiciones de su salud bucal de los alumnos.

10.1.3 Evaluación formativa y facilitadores

En la segunda sesión con cada grupo se observó a los alumnos para verificar hiciera en forma adecuada la técnica de cepillado que previamente se les había mostrado (técnica de barrido) y se corrigieron algunas dudas que surgieron, durante su aplicación la mayoría de los alumnos fueron muy receptivos, pero los alumnos de 1° y 2° grado mostraron mas deficiencias en los movimientos, y los alumnos de 4° grado mostraron menos interés pues había niños inquietos que hacían que por momentos se perdiera la atención del grupo, se atribuye dicho comportamiento a que este es el grupo más numeroso. Y los alumnos de 6° grado no tuvieron ninguna duda y la técnica la aplicaron adecuadamente, inclusive había niños que ya la conocían.



Fig. 14 técnicas didácticas. *Fuente directa*

A los profesores también se les mostró la técnica de cepillado como refuerzo para que posteriormente en la materia de educación para la salud, o en otra clase se retomara el tema, según el plan de trabajo de cada grupo, y así pudieran cumplir con la función de facilitadores.

Las técnicas didácticas a los padres sobre problemas eruptivos dentarios y la importancia del recambio dental en niños con dentición mixta. Se les mostró en una exposición con multimedia los resultados del estudio. Ahí se les hizo hincapié acerca de los

grados de severidad presentes en los niños y que no deben dejar pasar tiempo para atender dichos problemas y que más del 50% de los alumnos tienen una anomalía de erupción dental y que con la atención debida son factibles de mejorar.

En la proyección del material se presentaron las fotografías más representativas de los problemas eruptivos dentarios que encontramos, el impacto visual fue muy considerable, si tomamos en cuenta la actitud con la que entraron a la plática, y la sorpresa que mostraban en el transcurso de la proyección de las fotos, pero sin embargo no decían nada para no ponerse en evidencia. Al final de la plática preguntaron sus dudas y casi todas las personas preguntaban sin pena, esto me hace pensar que esta plática despertó la inquietud por saber de los padecimientos, pero sobre todo que tendrán atención en los problemas que puedan tener sus hijos. De esta manera los padres cumplirán con una labor de observadores permanentes del desarrollo dental de sus hijos. Es así como el resultado fue un impacto favorecedor en los padres.



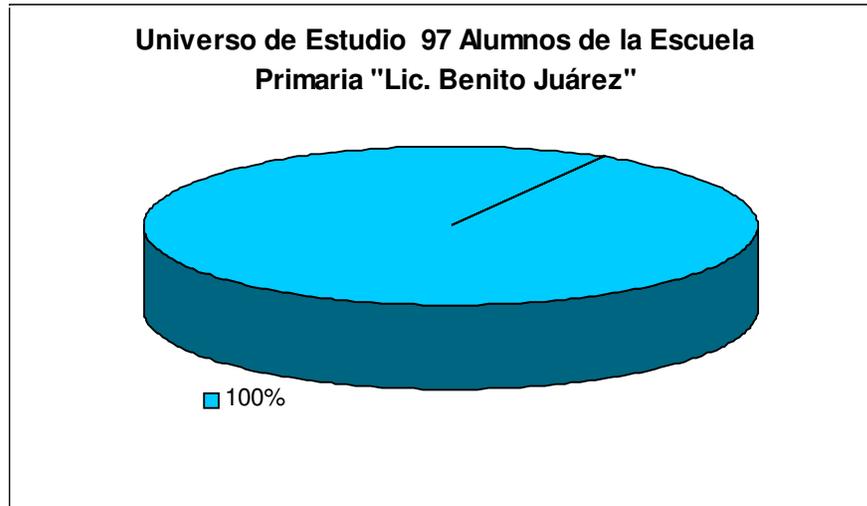
Figs. 15, 16 y 17 Platica de informe de resultados a padres de familia. *Fuente directa*

10.1.4 Evaluación enseñanza-aprendizaje

Este estudio realizado en la escuela primaria "Lic. Benito Juárez" en el turno vespertino tenía la finalidad, de enseñar a los niños medidas preventivas, acerca de cómo deben de cepillarse, para no permitir, o reducir la probabilidad de tener caries, ya que es con lo que los niños están más familiarizados en información odontológica, y también darles un poco de información para que estén al pendiente de los cambios bucales por los que están atravesando cada uno de ellos de manera particular y que aunque no refieran dolor, los problemas eruptivos dentarios pueden ser más serios de lo que parecen. Para mí el adentrarme en el estudio de estos problemas eruptivos dentarios fue enriquecedor porque reforcé y aumente mis conocimientos acerca del tema, además tuve la posibilidad de adquirir nuevos conceptos, pero también aprendí que la situación de los niños es más grave de lo se cree, incluso los profesores se encontraban sorprendidos de los problemas eruptivos que presentaban algunos alumnos.

10.2 Resultados

El muestreo reunió a 97 alumnos entre los 6 y 12 años.



Gráfica 1

Fuente directa

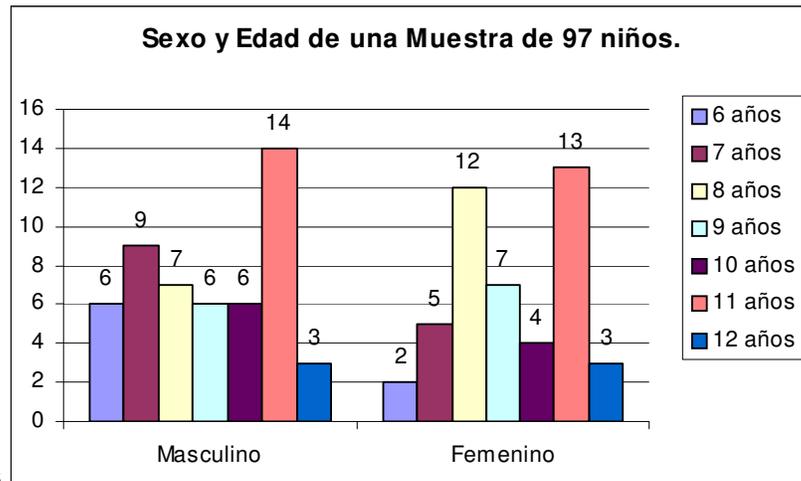
De los cuales 46 alumnos fueron del sexo femenino y 51 del sexo masculino .



Gráfica 2

Fuente directa

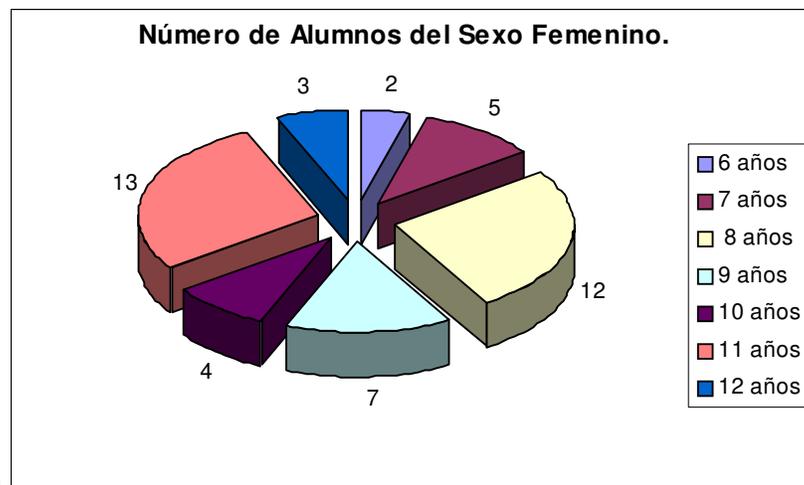
Incluyendo los 6 grados de la Escuela Primaria y se realizó durante los días 2 y 3 del mes de octubre de 2006.



Gráfica 3

Fuente directa

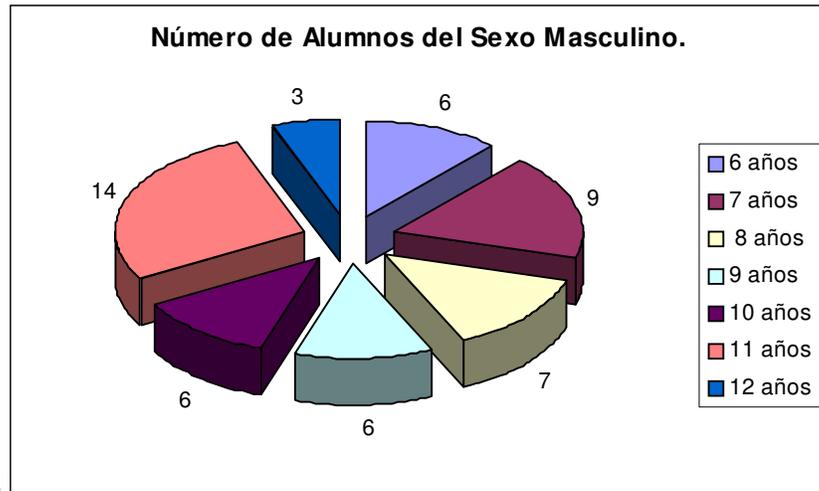
Teniendo una muestra de 46 alumnos del sexo femenino obteniendo los siguientes datos:



Gráfica 4

Fuente directa

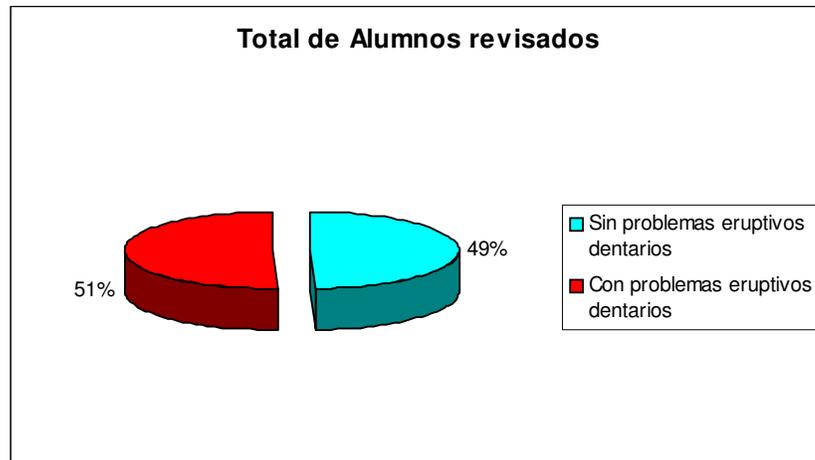
Teniendo una total de 51 alumnos del sexo masculino obteniendo los siguientes datos:



Gráfica 5

Fuente directa

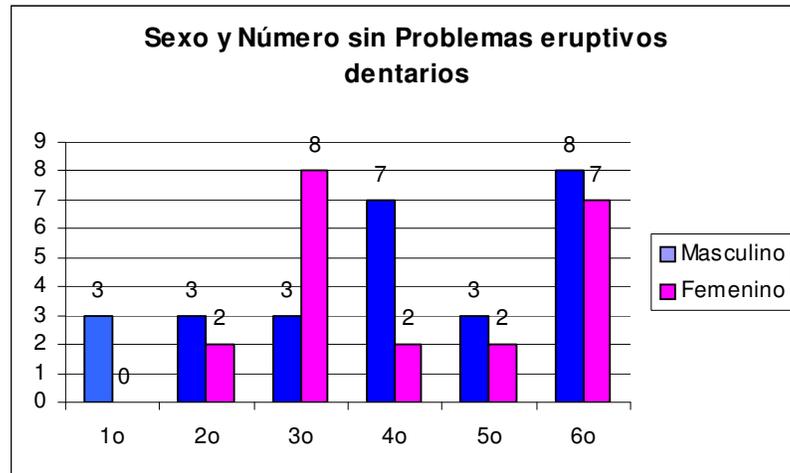
La muestra nos genero los siguientes resultados mostrando el porcentaje de alumnos con problemas eruptivos dentarios y alumnos sin problemas eruptivos dentarios.



Gráfica 6

Fuente directa

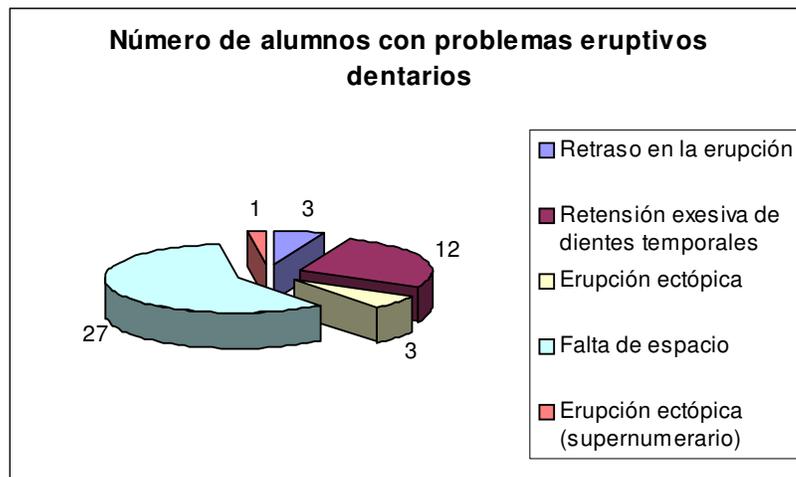
De la muestra de los 97 alumnos solo 48 alumnos no tuvieron ningún problema eruptivo:



Gráfica 7

Fuente directa

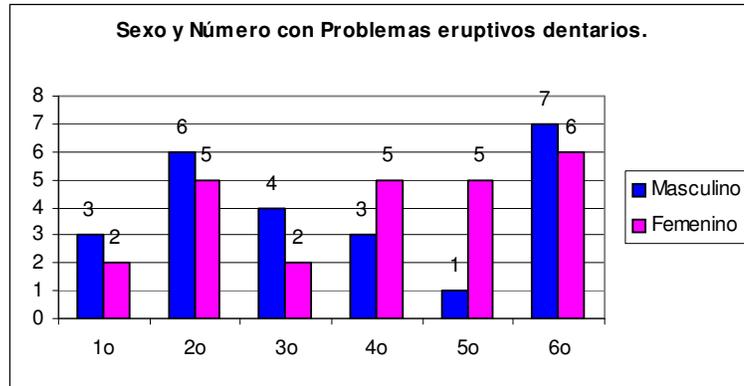
Obtuvimos un total de 49 alumnos con problemas eruptivos dentarios de los cuales :



Gráfica 8

Fuente directa

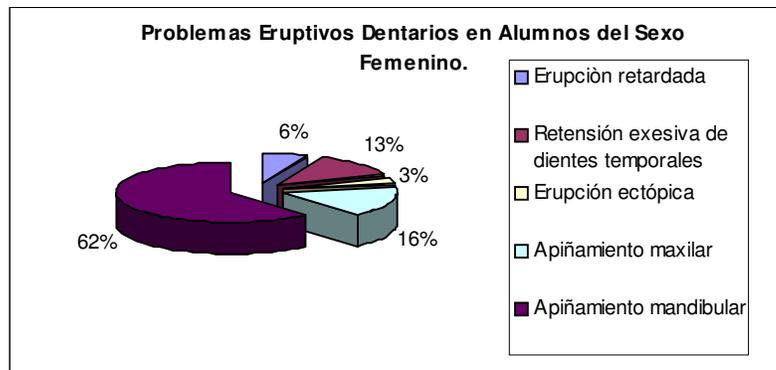
De la muestra de alumnos con problemas dentarios se seleccionaron los alumnos por sexo y número.



Gráfica 9

Fuente directa

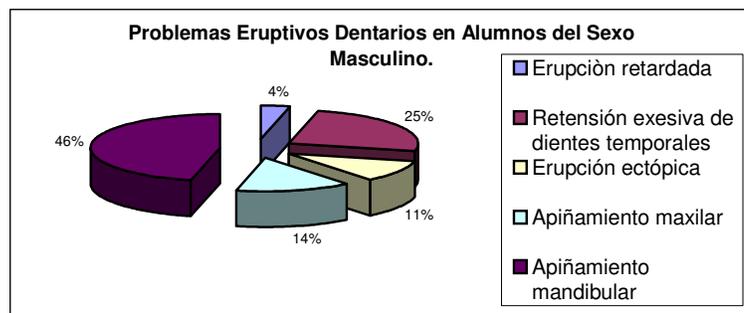
Teniendo así los porcentajes de cada uno de los problemas eruptivos dentarios encontrados en alumnos del sexo femenino.



Gráfica 10

Fuente directa

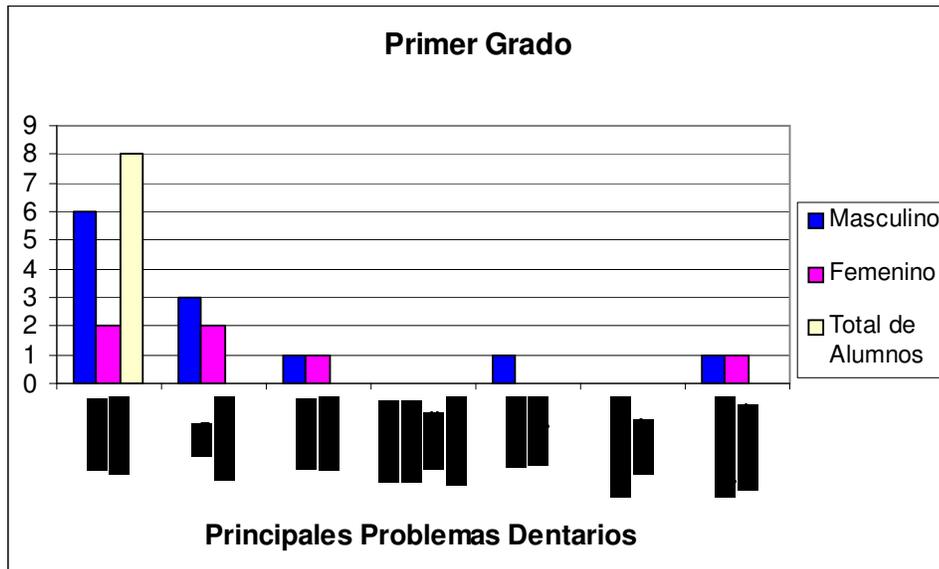
En la siguiente gráfica se presentan los porcentajes de cada uno de los problemas eruptivos dentarios encontrados en alumnos del sexo masculino.



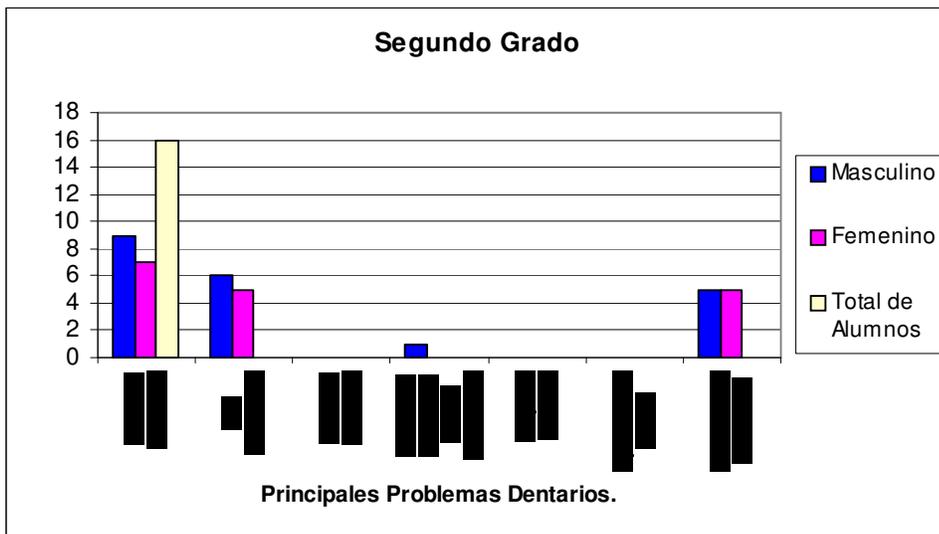
Gráfica 11

Fuente directa

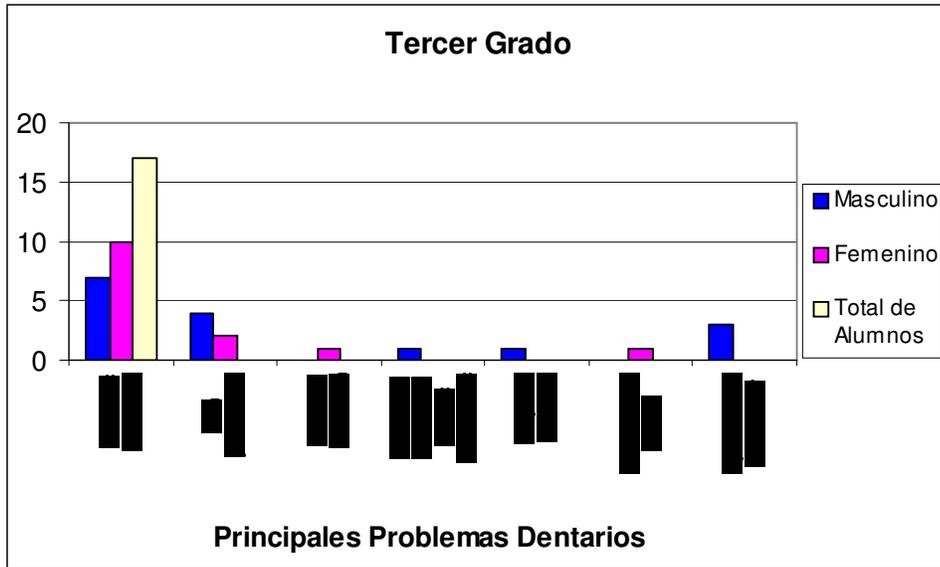
Los alumnos de cada grado nos reflejaron los siguientes resultados en sexo y número:



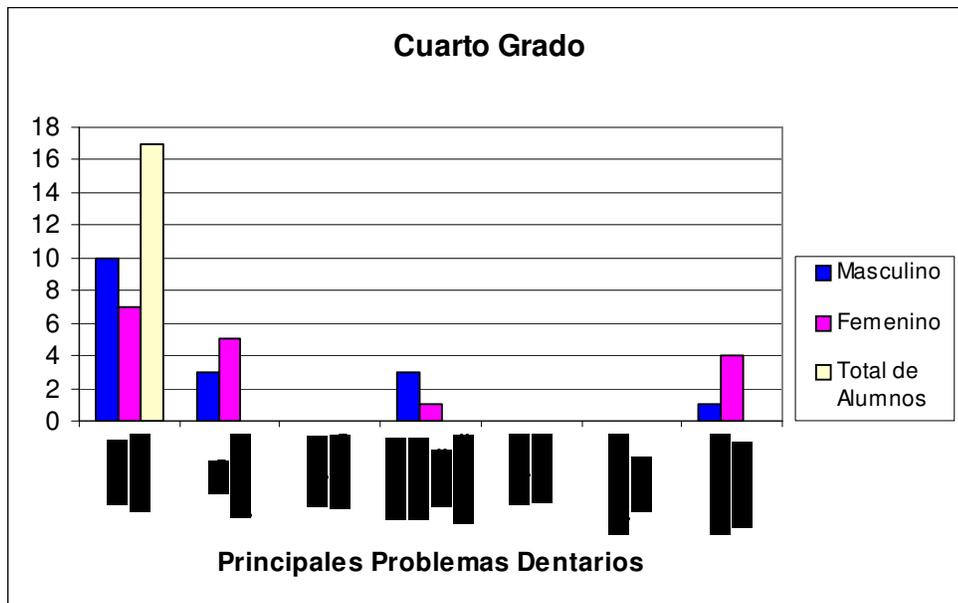
Gráfica 12 Fuente directa



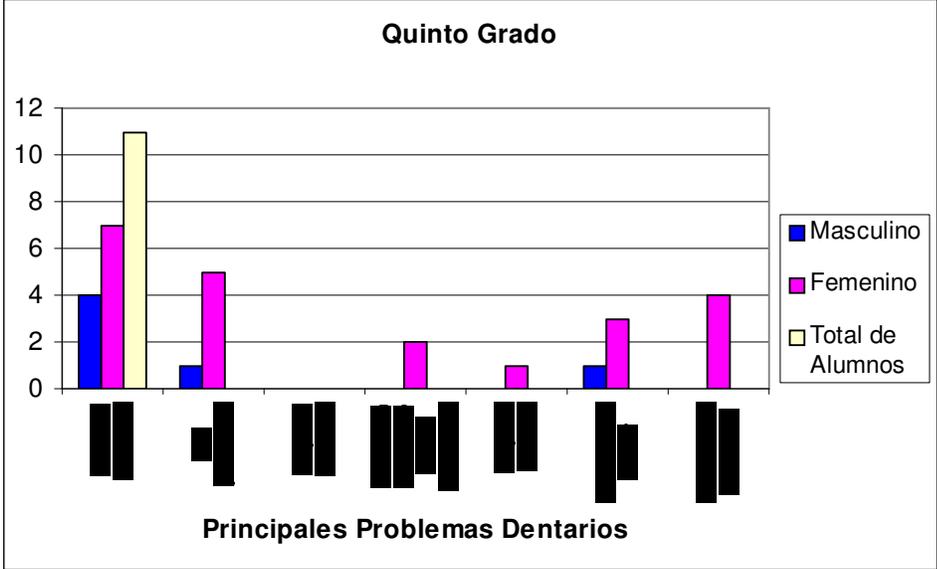
Gráfica 13 Fuente directa



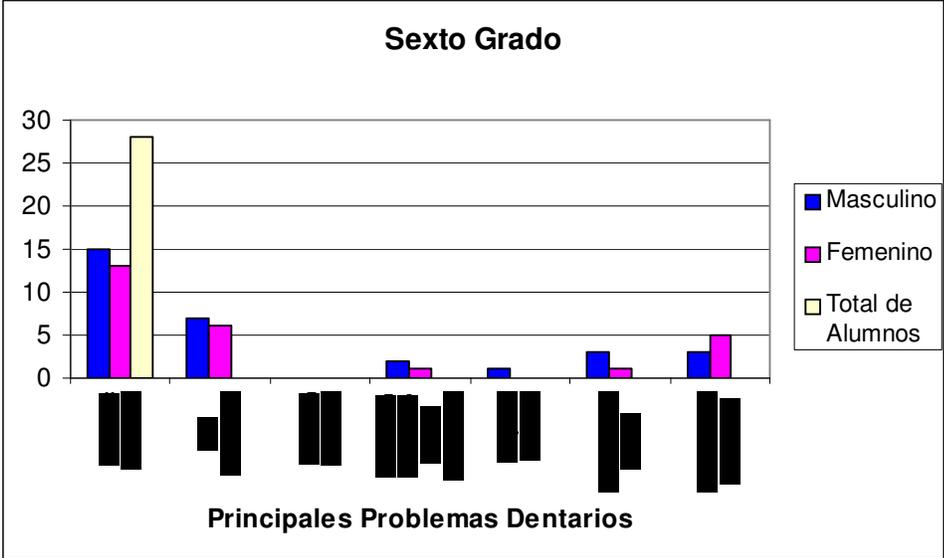
Gráfica 14 Fuente directa



Gráfica 15 Fuente directa



Gráfica 16 Fuente directa



Gráfica 17 Fuente directa

11 CONCLUSIONES

1.- En los niños de 6 años a 12 años de edad de la escuela primaria

“Lic. Benito Juárez” existen problemas eruptivos severos.

2.- Los padecimientos más frecuentes son retraso en la cronología

3.- De erupción dental, excesiva retención de dientes temporales, erupción ectópica y apiñamiento dental.

4.- Es necesario promover la cultura odontológica para evitar estos problemas en la edad escolar.

5.- Sugerimos implementar programas de salud bucal para prevenir anomalías de esta índole para lograr mejor oclusión, fonética, estética, función y calidad de vida en los escolares.

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Barberia LE. Odontopediatría 2ª edición. México: Editorial Masson, 2001.
- 2 McDonald RE. Odontología pediátrica y del adolescente. 6ª edición. Madrid: Editorial Mosby, 1995.
- 3 Escobar F. Odontología pediátrica. 2ª edición. Chile: Editorial Universitaria, 1992.
- 4 Van Waes JM. Atlas de Odontología pediátrica Barcelona 2002 . Editorial Masson 12-26 29-32
- 5 Pinkham JR. Odontología pediátrica 3ª edición México: Editorial. McGraw-Hill, 1999.
- 6 Taboada O. Medina JL Cronología de la erupción dentaria en una población indígena del Estado de México. ADM 2005 Mayo-Junio;152:3-95
- 7 Serna Claudia M, Silva M Características de la oclusión en niños con dentición primaria de la Ciudad de México ADM 2005;152:.
- 8 Varela Margarita. Ortodoncia Interdisciplinar, Editorial Océano Barcelona 2005.
- 9 Vellini FF. Diagnóstico y Planificación Médicas LTDA Editorial Arter 2002.
- 10 Cabrini RL . Anatomía Patológica Bucal . Buenos Aires: editorial Mundi 1980.
- 11 Luis J. Características of premaxillary supernumerary teent; a survey of 112 cases Dent Child. 1995; 26: 262-5
- 12 Ragezi JA. Sciuba JJ. Patología Bucal. México: editorial interamericana 1991.
- 13 Graber TM. Ortodoncia, teoría y Practica. 3ª edición México: editorial Interamericana 1991. 265-271
- 14 Montiel ME. Frecuencia de maloclusiones y su asociación con

- habitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. ADM. Noviembre- Diciembre 2004; 151:6
- 15 Ohavián M. Fundamentos y Principios de la Ortopedia Dentomaxilar. 1ª edición. Colombia 2000. 174-198
 - 16 Katz S, Mc Donald JL. Preventiva en acción. 3ª edición. Bogota Colombia: Editorial Medica Panamericana 1997 . 36 -40
 - 17 Lee SC, Jacobson B; Chawa KL, Jacobson R. Mixed dentitions analysis for asian-american. Am J. Orthod Dent for thop 1998; 113:293-9
 - 18 Silva R. Ibarguen L. Discrepancia Dentoalveolar. Practica Odontologica 2000; 21: 19-22
 - 19 Santoro. Ayaub ME, Pard VA, Cangliosi TJ. Mesiodistal crowns dimensions and Tooth size discrepancy of the permanent dentition of dominicans americans. Angle Ortho 2000;70: 303-307
 - 20 Finn B. Odontología Pedriatrica .4ª edición, México. Editorial Interamericana 1997.43-44
 - 21 Romo MR. Sanchez IR, Garcia JS. Cronología de erupción dentaria. Practica Odontologica 1995. 16(10):8-12
 - 22 Hernandez JM. Mecanismos y Teorías de Erupción dentaria estado actual. Revista Europea de Odonto Estomatologia, 2002; 4(6) 349-355.
 - 23 Hernandez SR. Metodología de la investigación, 3ª edición. Mexico: editorial Mc. GRaw-Hill 2003.

Folio _____ UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**REGISTRO DE LOS PROBLEMAS ERUPTIVOS DENTARIOS MÁS
 FRECUENTES EN ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA
 “LIC. BENITO JUÁREZ” ECATEPEC.2006**

Datos del alumno

Nombre (s)	Apellido Paterno	Apellido Materno
Fecha de nacimiento ____ / ____ / ____		
	día mes año	
Fecha ____/____/2006	Sexo (M) (F)	Edad ____
		Años

Dentición temporal.

65	64	63	62	61	71	72	73	74	75
<input type="checkbox"/>									
<input type="checkbox"/>									
95	94	93	92	91	81	82	83	84	85

Dentición permanente.

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
<input type="checkbox"/>													
<input type="checkbox"/>													
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

Simbología

/ Diente presente

X Diente ausente

Observaciones
