



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**MORDIDA ABIERTA ANTERIOR POR PÉRDIDA  
PREMATURA DE LA DENTICIÓN PRIMARIA.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N O   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

JOEL CUREÑO HERNÁNDEZ

TUTOR: Esp. FRANCISCO JAVIER LAMADRID CONTRERAS



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 mis padres,

M.G. Miguel Ángel Cureño Rivadeneyra,

C.D. María de los Ángeles Hernández Preciado,

Por su apoyo incondicional y sus palabras para alentarme a no rendirme, mi total agradecimiento.

A mis hermanos,

Carlos Alberto, Karla Estefanía y Leslie Sofía,

Con el gran cariño y respeto que les tengo.

A Anabel,

Por ser parte esencial de mi formación profesional.

A Yolanda y María Fernanda,

Por su amistad y compañía en mi carrera.

Al Esp. Francisco Javier Lamadrid Contreras,

Por su paciencia y gran ayuda a la elaboración de este trabajo.

Al honorable jurado.



---

---

## ÍNDICE.

1. INTRODUCCIÓN.	5
2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.	6
3. MARCO TEÓRICO.	8
3.1 DEFINICIÓN.	8
3.2 ETIOLOGÍA.	9
3.3 CLASIFICACIÓN DE MORDIDA ABIERTA.	10
3.4 CARACTERÍSTICAS DE MORDIDA ABIERTA.	11
3.4.1 CARACTERÍSTICAS EXTRABUCALES INTRABUCALES DE LA MORDIDA ABIERTA DENTARIA.	11
3.4.2 CARACTERÍSTICAS CEFALOMÉTRICAS DE LA MORDIDA ABIERTA DENTARIA.	13
3.4.3 CARACTERÍSTICAS EXTRABUCALES E INTRABUCALES DE LA MORDIDA ABIERTA ESQUELÉTICA.	14
3.4.4 CARACTERÍSTICAS CEFALOMÈTRICAS DE LA MORDIDA ABIERTA ESQUELÈTICA.	15
3.5 TRATAMIENTO.	17
4. PÉRDIDA PREMATURA EN LA PRIMERA DENTICIÓN.	19
4.1 SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTAL.	19
4.2 INDICACIONES DE LA EXTRACCIÓN TERAPÉUTICA DE LA PRIMERA DENTICIÓN PRIMARIA	23
4.3 ETIOLOGÍA DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA DENTICIÓN.	24



---

---

4.4 CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA DENTICIÓN.	26
4.5 TRATAMIENTO PARA LAS CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA DENTICIÓN.	29
5. CASOS CLÍNICOS.	36
6. CONCLUSIONES.	40
7. FUENTES DE INFORMACIÓN.	41



---

---

## 1. INTRODUCCIÓN.

La mordida abierta anterior se ha descrito como una deformidad de etiología multifactorial, la cual puede provocar hábitos durante el crecimiento y alterar las estructuras dentofaciales, así como el retardo en la erupción de los dientes anteriores de la segunda dentición. La pérdida prematura de los dientes primarios desencadena una serie de hábitos miofuncionales, tales como succión labial y digital, lengua protráctil etc., que provocan alteraciones durante el crecimiento.

La mordida abierta anterior es una maloclusión sin contacto dentario anterior, mientras que los dientes posteriores se encuentran en oclusión. El concepto puede variar entre las diferentes escuelas: disminución del grado de sobremordida, apertura clara entre los incisivos, falta de contacto entre los dientes superiores e inferiores, que se manifiesta a nivel de los dientes incisivos o de los segmentos posteriores.

De esta manera durante el curso normal de erupción, se espera que los dientes y su hueso alveolar de soporte se desarrollen hasta que los antagonistas oclusales se encuentren, pero ante cualquier interferencia en dicho curso puede resultar una mordida abierta.

El diagnóstico y tratamiento de las mordidas abiertas ha sido uno de los temas más controversiales en el campo de la ortodoncia. A pesar de los múltiples estudios e investigaciones, hay incertidumbre hacia la interpretación de los agentes causales, la importancia de las medidas diagnósticas, y la efectividad y estabilidad de la corrección de este problema.

El exhaustivo estudio de los factores etiológicos que nos permitan llegar a un diagnóstico correcto es primordial para conseguir una solución terapéutica adecuada.

---

---

El ortodoncista cuenta con un gran número de registros e instrumentos diagnósticos (fotografías intrabucales, extrabucales, radiografías periapicales, lateral de cráneo, posteroanterior, estudios cefalométricos, modelos de estudio, etc.) que lo orientan en la identificación de estas alteraciones morfológicas que presentan los pacientes con mordida abierta.

## 2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

En China, Japón y Fenicia se encontraron referencias de enfermedades dentales, extracciones, e incluso de cavidades con fines curativos u ornamentales. En Grecia fue donde se dio un mayor impulso a la Medicina y en otros escritos de Hipócrates, Aristóteles y Solón (fig. 1) se nombran la erupción, función, colocación y tratamiento de los dientes. A raíz de la conquista de Grecia por los romanos, muchos médicos se trasladaban a Roma y en la época cristiana florece la Medicina con hombres como Galeno, Peino, Horacio y Celso. Este último preconizó la extracción de los dientes temporales cuando se producía desviación de los permanentes y aconsejó guiarlos a un sitio por presión ejercida con los dedos.<sup>1</sup>

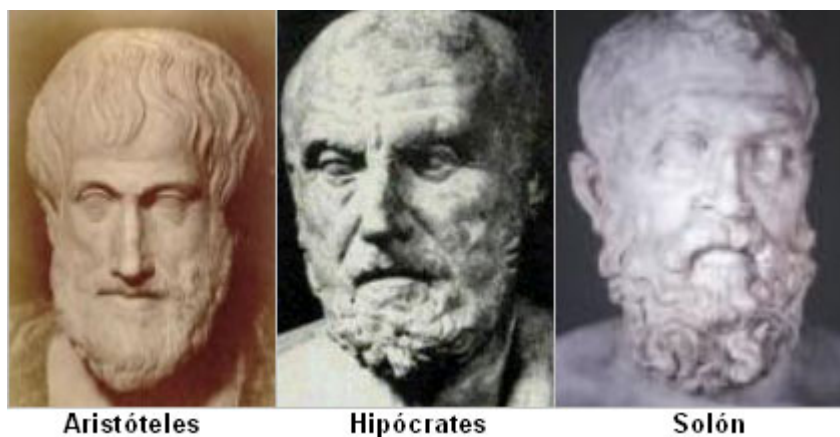


Fig. 1 Tomada de <http://www.16deabril.sld.cu/rev/230/historia.html>

---

---

En 1728, Pierre Fauchard (fig. 2) publica su libro *Le Chirurgien Dentiste*, donde describe el primer aparato de ortodoncia llamado *bandelette*, que consiste en una pequeña banda metálica, con perforaciones que permiten el paso de hilos para sujetar los dientes vecinos al diente desviado y que se coloca por vestibular o lingual, según el movimiento deseado.<sup>1</sup>



Fig. 2 Pierre Fauchard. Tomada de <http://www.16deabril.sld.cu/rev/230/historia.html>.

Joaquín Defoulon (1840) fue, para su tiempo, un ortodoncista notable. En uno de sus libros se refiere al tratamiento de las irregularidades dentarias denominándolo *Orthopedie Dentaire* y *Ortodontosie*, y lo define como el tratamiento de las deformidades congénitas y accidentales de la boca. Es el primer autor que emplea el término que más tarde se fue generalizando para





---

---

designar esta ciencia. Puede decirse que desde entonces, apareció la verdadera Ortodoncia.<sup>1</sup>

Finalmente Carabelli fue de los primeros autores que introdujo en 1842 una nomenclatura de lo que hoy denominamos relaciones oclusales, siendo así de los primeros en mencionar la mordida abierta, basando su clasificación en la posición de los incisivos y caninos.

Mordex normalis, oclusión normal con los incisivos superiores cubriendo a los inferiores.

Mordex rectus, relación incisal de borde a borde.

**Mordex apertus, mordida abierta.**

Mordex retrusus, oclusión cruzada o invertida anterior.

Mordex tortuosus, combinación anterior y posterior de mordidas cruzadas.<sup>2</sup>

### **3. MARCO TEÓRICO.**

#### **3.1 DEFINICIÓN.**

La definición de mordida abierta varía según los distintos autores. Para muchos autores es la disminución del grado de sobremordida o resalte vertical normal, para otros un contacto borde a borde o una apertura clara entre los incisivos. Y puesto que los criterios son distintos también la incidencia de la maloclusión tiene una variabilidad de acuerdo con el concepto del clínico o investigador.

La mordida abierta se debe a una falta de contacto evidente entre los dientes



---

---

superiores e inferiores que se puede manifestar a nivel de los incisivos o de los segmentos posteriores de la arcada. La presencia de una apertura interdientaria en el momento del cierre oclusal define así la mordida abierta.<sup>2</sup>

### **3.2 ETIOLOGÍA.**

Pocas maloclusiones resultan de la actuación de una causa única, y la mordida abierta, como cualquier otro tipo de maloclusión, proviene de una serie de factores etiológicos de origen hereditario o no que ejercen su acción en el período pre o posnatal sobre las estructuras que forman el aparato estomatognático. La maloclusión tiene un origen multifactorial e influye en los caracteres constitucionales que se oponen o contribuyen a desarrollar la anomalía.<sup>2</sup>

Las mordidas abiertas anteriores, desde el punto de vista etiológico, se agrupan en dos categorías. Las primeras incluyen aquellas mordidas abiertas dentales o adquiridas que no presentan ningún tipo de anomalía craneofacial concomitante. Las segundas son las propias de pacientes con displasias óseas maxilofaciales, mordidas abiertas esqueléticas o constitucionales, que van acompañadas de una falta de contacto en la zona anterior de la dentición.<sup>2</sup>

Las mordidas abiertas dentales resultarían de la obstrucción o impedimento a la erupción de los incisivos. Muchas de ellas remiten y 75-80% de ellas mejoran espontáneamente sin ningún tipo de tratamiento.



---

---

**Son por tanto, consecuencia del fallo eruptivo en la fase del recambio dentario o de algún factor local que se opone al normal crecimiento vertical de los incisivos.**

Algunas décadas atrás, se consideraban principalmente como cambios dentoalveolares; es decir, solo modificaciones por hábitos orales. De manera que el tratamiento resultaba apropiado si se trataba solo de malas relaciones dentarias pero, contradictoriamente, no resultaba eficiente cuando se trataba de un desbalance esquelético.

La erupción de los dientes permanentes sufre en ciertos niños un desajuste cronológico que condiciona la falta de contacto vertical. Son mordidas abiertas transicionales en las que se sobreañade una interposición de la lengua que trata de ocupar el espacio existente y se autocorrigen con la gradual erupción fisiológica que cierra el contacto dentario.

La mordida abierta es una de las anomalías que a veces sorprenden en su evolución por la mejoría espontánea sin medida ortodóntica alguna, este fenómeno biológico explica también el éxito de muchos aparatos en el tratamiento de estas maloclusiones cuando se aplica en primera fase de la dentición mixta.<sup>2</sup>

### **3.3 CLASIFICACIÓN DE MORDIDA ABIERTA.**

Actualmente distinguimos las mordidas abiertas con otros términos, el mismo sentido de clasificación y se habla de mordida abierta dentoalveolar y mordida abierta esquelética o estructural. Si el desequilibrio óseo es la causa



---

---

de la falta de contacto dentario, la mordida abierta es esquelética; si son los dientes o un factor ambiental los responsables y no afectan a las bases óseas, la mordida abierta es dental.

Existen clasificaciones según la zona donde se presenta la anomalía en:

- **Mordida abierta anterior o simple**, si la falta de contacto está localizada en la zona incisiva.
- **Mordida abierta posterior**, si afecta a los segmentos bucales posteriores, que están en infra-erupción y dejan una brecha abierta entre las superficies oclusales.
- **Mordida abierta completa**, si el contacto solo se realiza a nivel de los últimos molares y la apertura es tanto anterior como posterior.<sup>2</sup>

### **3.4 CARACTERÍSTICAS DE MORDIDA ABIERTA.**

#### **3.4.1 CARACTERÍSTICAS EXTRABUCALES E INTRABUCALES DE LA MORDIDA ABIERTA DENTARIA.**

1. Apariencia facial normal.
2. La mordida abierta es localizada y no se extiende más allá de los caninos.
3. Se necesita adaptación labial y lingual para lograr el sellado bucal.

- 
- 
4. La curvatura anterior de la arcada mandibular se aplana por la presión del labio inferior, se retroinclinan los incisivos inferiores y aparece un ligero apiñamiento.
  5. Si la mordida abierta es producida por un hábito de succión digital, la protrusión de los dientes superiores y la retrusión de los inferiores es más acentuada, está aumentado el resalte y hay apiñamiento severo.<sup>2</sup>  
(fig. 3)



Fig. 3 Características de mordida abierta. Tomada de <http://www.slideshare.net/dabet/mordida-abierta>, [tuchmann1955.wordpress.com/](http://tuchmann1955.wordpress.com/)

---

---

### 3.4.2 CARACTERÍSTICAS CEFALOMÉTRICAS DE LA MORDIDA ABIERTA DENTARIA.

1. Características cefalométricas dentro de los límites normales.
2. Los valores óseos de la cefalometría van a depender del tipo de patrón facial del paciente y de las relaciones intermaxilares.
3. Los valores del ángulo interincisivo suelen estar disminuidos. (fig. 4)

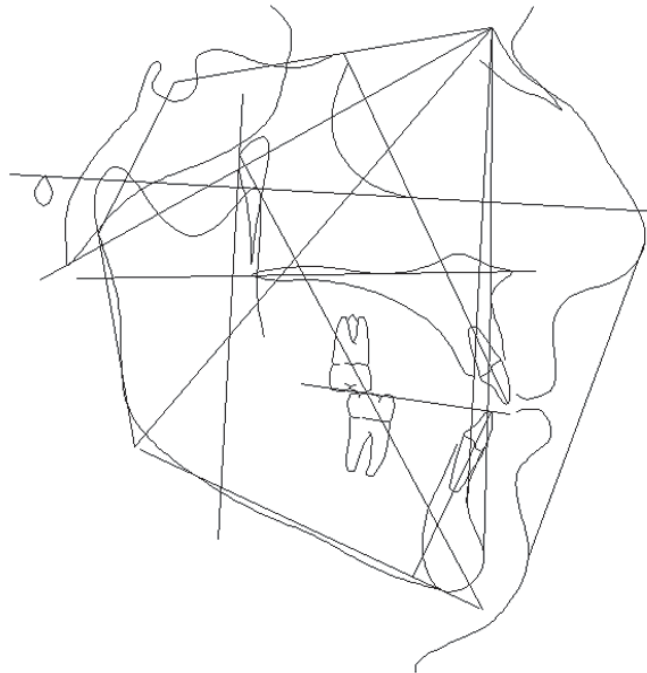


Fig. 4 Características cefalométricas de mordida abierta. Tomada de <http://www.slideshare.net/dabet/mordida-abierta>

---

---

### 3.4.3 CARACTERÍSTICAS EXTRABUCALES E INTRABUCALES DE LA MORDIDA ABIERTA ESQUELÉTICA.

1. Tercio inferior facial está aumentado.
2. El perfil será convexo, recto o cóncavo, dependiendo de la relación anteroposterior de los maxilares con respecto a la posición dentaria, pero siempre estará presente la característica del patrón dolicofacial.
3. La cara es larga, la nariz estrecha y presenta gran actividad muscular para establecer contacto labial.
4. Por incremento de la altura facial inferior se produce una incompetencia labial y un mal funcionamiento de los mismos, además existe una gran tensión de toda la zona peribucal.
5. Presenta exposición gingival excesiva, al sonreír, ya que presenta una apófisis alveolar larga.
6. Presenta gingivitis con frecuencia por el contacto de la encía con el aire que se respira por la boca.<sup>2</sup> (fig. 5)



Fig. 5 Característica de mordida abierta. Tomada de  
<http://www.slideshare.net/dabet/mordida-abierta>, <http://belleza.doctissimo.es/cirugia-y-medicina-estetica/cirugia-estetica/cirugia-ortognatica.html>



---

---

### 3.4.4 CARACTERÍSTICAS CEFALOMÉTRICAS DE LA MORDIDA ABIERTA ESQUELÉTICA.

Y además de estas características clínicas hay medidas céfalo métricas alteradas, entre las que encontramos:

1. La diferencia entre la altura facial anterior (plano SN - mentón) y la altura facial posterior (plano SN - gonion) es muy marcada.
2. Se observa hiperdivergencia facial anterior. El plano Silla- Nasion (S-N), plano palatino, el plano oclusal y el mandibular tienen un punto de convergencia posterior y divergen hacia adelante, hacia la parte anterior de la cara.
3. La base craneal suele no estar afectada, aunque Subtenly y Sakuda (5) encontraron una disminución de la Silla - Basion, en las mordidas abiertas esqueléticas, indicando una base craneal corta.
4. Suele haber 2 planos oclusales: uno superior y otro inferior. El ángulo que forma el plano oclusal superior con SN es normal, y el ángulo que forma el plano oclusal inferior con SN está aumentado. Los planos oclúales superior e inferior son divergentes.
5. Nahoum en 1975; observó que el ángulo SN - PIPt (plano Palatino) , era menor en las mordidas abiertas porque la espina nasal anterior estaba elevada con respecto a la posterior, parece como si el maxilar superior no se desarrollara lo suficiente en el plano vertical a nivel de la premaxila.
6. El ángulo que forma el plano mandibular con la base craneal es más alto, es excesivamente empinado, esta hiperdivergencia es debida a



---

---

que la rama mandibular es más corta de lo normal y a que el ángulo rama-cuerpo mandibular está más abierto en estas maloclusiones, es decir, que el ángulo goníaco es obtuso.

7. Los dientes posteriores tienen una inclinación mesial.
8. Los molares y los incisivos inferiores están en supraerupción. Isaacson y cols. En 1971, comprobaron un aumento de la altura de la apófisis alveolar superior en las mordidas abiertas esqueléticas como mecanismo compensatorio por parte de la zona premaxilar ante la rotación posterior de la mandíbula, así se explica la sonrisa de encía de estos pacientes aun en casos de tamaño labial adecuado.
9. No existe una Curva de Spee normal en el arco inferior.<sup>2</sup> (fig. 6)

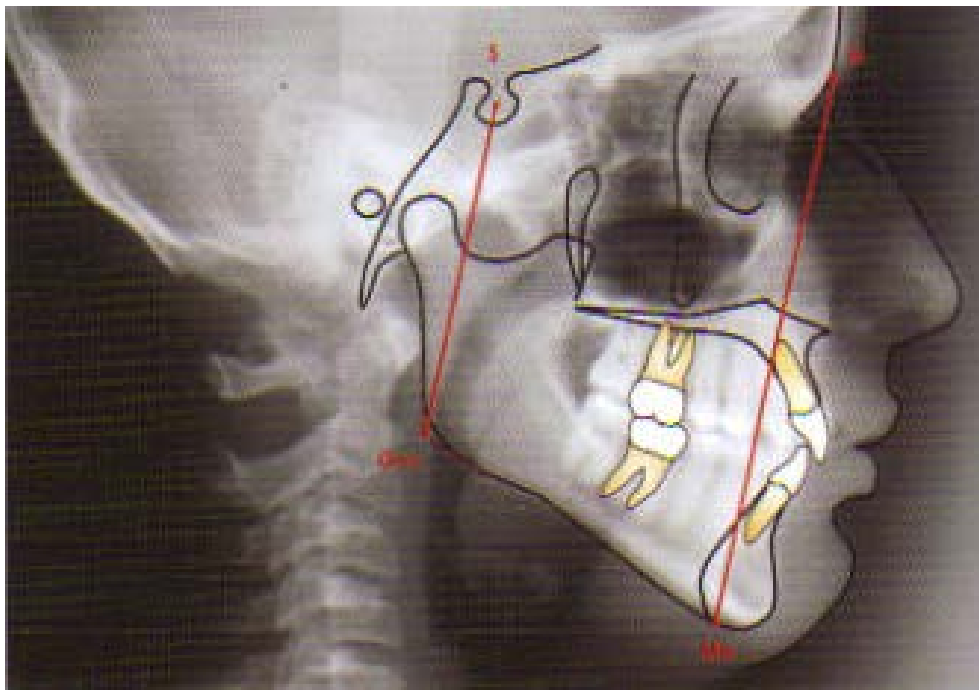


Fig. 6 Características cefalométricas de mordida abierta. Tomada de Vedolledo, M. Cefalometría, técnicas de diagnóstico y procedimientos.



---

---

### 3.5 TRATAMIENTO.

Las mordidas abiertas dentales se consideran como una consecuencia de la acción inhibitoria de algún agente que impide la erupción de los incisivos, y muchas de ellas (entre un 70 - 80%) mejoran espontáneamente.

En la dentición primaria y la primera fase transicional, se puede esperar una corrección espontánea si se elimina el hábito anómalo que ha provocado la inclusión. Si este hábito se trata de una succión digital o una protrusión lingual, se puede recurrir a una rejilla lingual fija o removible, que impida que el paciente ponga el dedo en su boca o protruya la lengua con la consiguiente maduración del ciclo de la deglución.

Si además de la mordida abierta, se observa una contracción del arco superior, se le puede incorporar a aparato un mecanismo de expansión.

Una vez que los dientes han terminado de erupcionar y la estructura oral recupera su morfología, es de esperar una gradual acomodación natural de la función labial y lingual.<sup>2</sup>

Los tratamientos de las mordidas abiertas esqueléticas van a variar de acuerdo a la edad en la que se encuentra el paciente; si ese se encuentra en la fase activa de crecimiento, el objetivo primario de tratamiento debe ser ejercer una acción ortopédica sobre su patrón de crecimiento.



---

---

La tendencia de desarrollo de estos pacientes, es el incremento de la dimensión vertical y es necesario inhibir este crecimiento en la zona posterior para que la mandíbula gire hacia delante. Este objetivo se logra aplicando fuerzas intrusivas sobre los segmentos posteriores bucales, considerando siempre la mal oclusión sagital que acompaña esta mordida abierta.

Si el paciente es Clase I, el efecto se logra por medio de una placa posterior de mordida que se opone a la erupción de los molares simplemente.

Si el paciente es Clase II, se persigue simultáneamente la corrección de la distoclusión y de la mordida abierta aplicando fuerza extraoral, de apoyo occipital sobre la arcada del maxilar superior. En las maloclusiones clase III está indicada la aplicación de una mentonera occipital que ejerza una acción ortopédica sobre la mandíbula y prevenga la extrusión de los dientes posteriores; dependiendo de la oclusión transversal se usa o no aparato de expansión.

La aparatología funcional es útil para modificar la actividad de los tejidos blandos orales y corregir la mordida abierta. La aplicación de aletas vestibulares, siguiendo el criterio propuesto por Frankel, persigue rehabilitar la deficiencia de sellado oral por la activación de la musculatura labial y facial. El diseño de este aparato se dirige a la recuperación del funcionalismo, sobre todo del sellado oral, que afecta no solo a la musculatura perioral, sino a los elevadores de la mandíbula; el efecto funcional provoca una rotación anterior de la mandíbula como reacción ortopédica que corrige de forma estable la mordida abierta esquelética.<sup>2</sup> (fig. 7)



Fig. 7 Tomada de <http://www.slideshare.net/dabet/mordida-abierta>

## **4. PÉRDIDA PREMATURA EN LA PRIMERA DENTICIÓN.**

### **4.1 SECUENCIA DE ERUPCIÓN DENTAL.**

Cuando se habla del tiempo de erupción se refiere a la edad en que hace erupción cada diente permanente; para ello se debe utilizar en primer lugar las tablas de Hurme (fig.8) citadas por D` Escriván de Saturno, considerado una buena referencia. Ellas indican la variabilidad en el momento de aparición del diente así como también el dimorfismo sexual que se presenta: las niñas, unos 5 meses antes que los niños. La grafica presenta la edad de emergencia para ambos sexos y para la dentición superior e inferior, además de la desviación estándar; también se puede visualizar la erupción temprana y tardía, lo que facilita la comprensión de la edad dental aproximada del niño.<sup>3</sup>

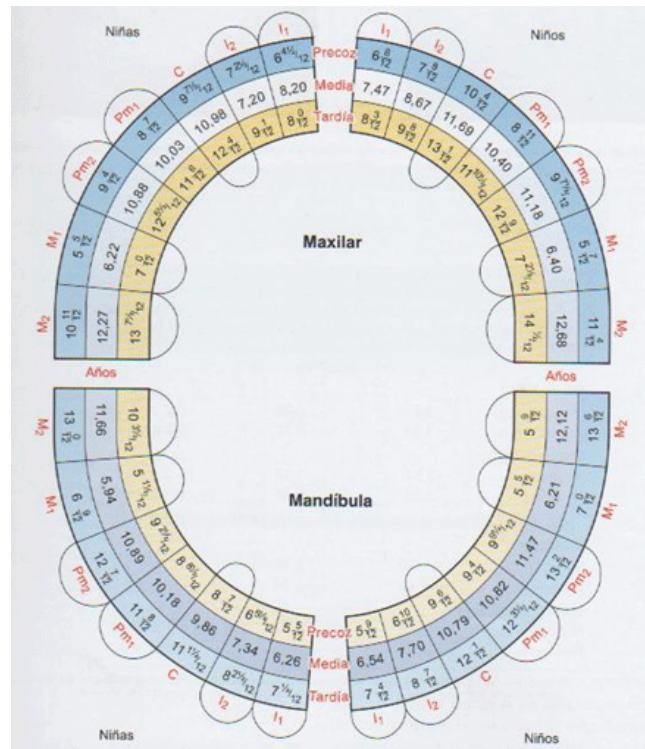


Fig. 8 Diagrama de Hurme.

Tomado de D' Escriván de Saturno. Ortodoncia en dentición mixta

Desde el punto de vista de diagnóstico es importante tener en cuenta las alteraciones en el orden de erupción que pueden ocasionar trastornos en la colocación de los dientes y, por consiguiente, en la oclusión. Según Moyers la pérdida prematura de dientes primarios se refiere, al estadio de desarrollo del diente permanente que va a reemplazar el diente temporal perdido. Otros autores se refieren a la pérdida prematura de un diente primario cuando esta se realiza antes del tiempo de exfoliación natural (fig.9).<sup>3</sup>



Fig. 9 Pérdida prematura múltiple de dientes temporales  
Tomado de D' Escriván de Saturno. Ortodoncia en Dentición  
Mixta.

Pérdida prematura: se refiere a la pérdida tan temprana de los dientes primarios que puede llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco y por ende la erupción del diente sucedáneo.<sup>3</sup>

Pérdida temprana: se refiere a la pérdida de dientes primarios antes de la época esperada pero sin llegar a comprometer el mantenimiento natural del perímetro o longitud de arco.<sup>3</sup>

Es importante reconocer las posibilidades de aliviar una maloclusión con la extracción prematura de dientes primarios.

La pérdida de un molar primario en una etapa muy temprana retrasa la erupción del diente permanente. Mientras que, la pérdida prematura de un primer molar primario en una etapa tardía acelera la erupción del permanente y hace innecesaria la conservación de espacio. Un método exacto para

evaluar la erupción retrasada o apresurada es examinar el grado de desarrollo radicular y el hueso alveolar que cubre el diente permanente que no ha brotado, por medio de radiografías panorámicas o periapicales. El diente sucedáneo empieza a erupcionar cuando ha concluido la primera mitad del desarrollo radicular. Para evaluar el grado de desarrollo o estadio de formación del germen permanente, se utilizó la tabla de Carmen Nolla<sup>4</sup>, la cual representa los grados de desarrollo de los gérmenes permanentes en una escala ordinal como se detalla a continuación:

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 0= Ausencia de cripta.               | 6= Corona completa.                   |
| 1= Presencia de cripta.              | 7= Un tercio de raíz completo.        |
| 2= Calcificación inicial.            | 8= Dos tercios de raíz completos.     |
| 3= Un tercio de corona completa.     | 9= Raíz casi completa, ápice abierto. |
| 4= Dos tercios de coronas completos. | 10= Ápice cerrado. (fig.9)            |
| 5= Corona casi completa.             |                                       |

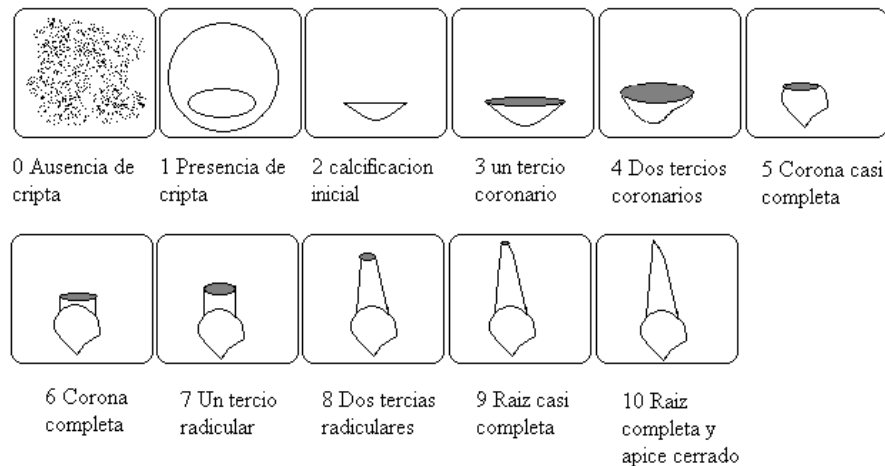


Fig. 9 Estadíos de Nolla. Tomado de <http://html.rincondelvago.com/formacion-de-las-piezas-dentarias.html>



---

---

En términos de cobertura de hueso alveolar, es preciso prever que pasarán aproximadamente seis meses por cada milímetro de hueso que cubra al permanente. Si hay hueso que recubre la corona, puede predecirse fácilmente que la erupción no se producirá en varios meses. En estos casos es necesario la conservación del espacio, a menos que el diente erupcione a los 6 meses o que haya espacio suficiente en el arco para que la reducción de 1 o 2 mm de espacio y no se ponga en riesgo la erupción del permanente.

#### **4.2 INDICACIONES DE LA EXTRACCIÓN TERAPÉUTICA EN LA PRIMERA DENTICIÓN.**

Cuando existe falta general de espacio en ambas arcadas, los caninos frecuentemente son exfoliados antes de tiempo, y la naturaleza trata de proporcionar más espacio a los incisivos permanentes que ya han hecho erupción, la conservación de espacio puede resultar contraproducente para el paciente. Por el contrario cuando existe una oclusión normal en un principio, y el examen radiográfico revela que no existe deficiencia en la longitud de la arcada, la extracción prematura de dientes primarios debido a caries puede causar una maloclusión, salvo que se utilicen mantenedores de espacio, es aconsejable antes de hacer una exodoncia de dientes primarios por caries, realizar estudio minucioso de la longitud de arco para determinar la necesidad del uso del mantenedor de espacio de allí la importancia las interconsultas antes del procedimiento con la cátedra de ortodoncia, ayudando al estudiante a tener un criterio respetuoso de las exodoncias prematuras de dientes temporales.<sup>3</sup>





---

---

### 4.3 ETIOLOGÍA DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA DENTICIÓN.

Existen múltiples razones por las cuáles se pueden perder estos dientes pero las más frecuentes son:

- Enfermedades tales como: caries dental, periodontitis (periodontosis, periodontitis juvenil), resorciones radiculares atípicas.
- Involuntarias, más del 50% de los traumatismos se observan en cabeza y cuello (caídas, accidentes automovilísticos), que afecta los dientes anterosuperiores mas frecuentemente.
- Intencionales las cuáles son: lesiones personales culposas, eventos de hechos dolorosos, fenómenos de maltrato (violencia intrafamiliar), actividades deportivas, asaltos, riñas.
- Malos hábitos orales entre los cuales se encuentran: sacar la lengua, chupeteo del dedo gordo, mordida del labio inferior, que producen movilidad dentaria y rizólisis temprana de sus raíces y por lo tanto su pérdida antes de la fecha esperada.
- También existen las enfermedades que provocan cambios a nivel de la cavidad oral en el futuro como la macroglosia y micrognatia.
- Alteraciones congénitas, donde los dientes se presentan con poca o nada de raíz lo que favorece sus pérdidas, como la displasia dentinaria, odontogénesis imperfecta, etc.
- Enfermedades sistémicas como: Síndrome de Papión - Lefevre, histiociosis X, neutropenia, hipofosfatasa, diabetes.

- 
- 
- Iatrogenia en el procedimiento odontológico: por perforación del piso pulpar, perforación de la furca, fractura de la raíz durante la endodoncia por lo fino de sus raíces.
  - Por impericia del profesional o del estudiante de odontología.<sup>3</sup>

Entre las causas por las que los dientes son perdidos prematuramente, se podría decir que los dientes anteriores son perdidos generalmente a causa de traumatismos y los molares en su mayoría por la caries dental. (fig. 10)



Fig. 10 Tomada de Becerra, L. Tratado de Odontopediatria.



---

---

#### **4.4 CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA DENTICIÓN.**

La pérdida prematura de dientes temporales esta asociada con la instalación de maloclusiones Clase I en sus distintos tipos. La caries del lactante es un síndrome que se presenta en los dientes temporales y afecta las superficies dentales consideradas de relativa resistencia a la caries, potenciándose el grado de destrucción con el tiempo de exposición al factor o posibles factores asociados, causando alteraciones de tipo funcional, estético, de fonación, esquelético, de nutrición y del desarrollo.<sup>5</sup>

La pérdida prematura de los dientes primarios trae la inclinación y migración de los dientes contiguos ya que disponen de mayor tiempo para moverse de su posición original, lo que trae consigo la disminución del espacio para el sucesor permanente, el acortamiento del perímetro del arco, malposiciones dentarias, apiñamientos, diastemas y alteraciones de oclusión; que dependen del sitio, del maxilar y del número de dientes afectados.<sup>4</sup>

Al perderse un diente su antagonista continúa el proceso de erupción hasta extruirse y producir alteración en el plano oclusal, y pérdida de la dimensión vertical. Pueden darse cambios estructurales en el tejido óseo y dependiendo de la edad en que ocurre la pérdida dental, puede haber defectos en la altura del hueso alveolar.<sup>4</sup>

A nivel del tejido blando existen anomalías causadas en la mucosa gingival como la queratinización (fig.11).



Fig. 11 Queratinización de la mucosa.

Tomado de D' Escriván de Saturno. Ortodoncia en Dentición Mixta.

Se producen alteraciones en la función masticatoria, estomacal y traumas psicológicos. Además se instauran hábitos perniciosos como la colocación de la lengua en los espacios edéntulos. Estos pueden contribuir a formar Pseudoprogнатismo o falsos prognatismos (mordidas cruzadas anteriores).<sup>5</sup>

Interferencias en el proceso, en la secuencia de erupción normal y en muchos casos se presenta erupción ectópica de algunos dientes permanentes, esto debido a que se pueden producir alteraciones de las posiciones preeruptivas del germen del diente permanente como inclinaciones rotaciones.<sup>5</sup>

---

---

La pérdida prematura de un incisivo primario (fig.12) compromete la estética, puede producir alteraciones en el desarrollo fonético cuando el niño esta comenzando a desarrollar el habla, debido a que hay muchos sonidos que requieren que la lengua toque la cara palatina de los incisivos superiores.<sup>5</sup>



Fig. 12 Pérdida prematura de incisivo central superior izquierdo.

Tomado de D' Escriván de Saturno. Ortodoncia en Dentición Mixta.

En los casos de pérdida unilateral de un canino primario, (fig.13) los incisivos tienden a desplazarse lateralmente hacia su espacio produciendo desviaciones de la línea media y asimetría dental. Si se realiza pronto la extracción del canino contralateral se puede prevenir desviaciones de línea media.<sup>5</sup>



Fig. 13 Representación esquemática de la Pérdida Prematura del 83, con migración de los incisivos permanentes hacia el mismo lado.

#### **4.5 TRATAMIENTO PARA LAS CONSECUENCIAS DE LA PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA DENTICIÓN.<sup>5</sup>**

Se requiere la utilización de los métodos diagnósticos adecuados como son: Examen clínico, modelos de estudio, radiografías y análisis de espacio.

Tiempo transcurrido desde la pérdida: El cierre del espacio ocurre durante los primeros 6 meses después de la extracción.

El estadio de desarrollo de la dentición permanente: ya que existe gran variabilidad en los tiempos de erupción con respecto a las fechas promedio.



---

---

Cantidad de hueso que recubre el diente no erupcionado: Si hay hueso sobre las coronas de los permanentes una forma de predecir se basa en que se requiere de cuatro a seis meses para moverse un milímetro en el hueso, aunque este método es menos confiable que el basado en el desarrollo radicular.

Secuencia de erupción de los dientes: Se debe observar la relación de estos dientes en desarrollo y la erupción de los que se encuentran adyacentes al espacio creado por la pérdida prematura.

Erupción retardada de los permanentes: A veces se observan dientes permanentes retardados en su desarrollo y consecuentemente en su erupción.

Ausencia congénita del permanente: Se decidirá si es prudente mantener el espacio por muchos años para colocar una prótesis fija, o permitir que el espacio se cierre, esto dependerá de cada de cada caso en particular y del tipo de maloclusión.

Los mantenedores de espacio no son más que aparatos diseñados para cada paciente que impiden el cierre del espacio disponible; pueden ser removibles o fijos, y son técnicas fáciles de realizar.

Razones para la utilización de mantenedor de espacio:

- Estética.
- Evitar apiñamientos.
- Mantenimiento de la función.
- Evitar desplazamientos de otros dientes.



- 
- 
- Mantener la dimensión vertical
  - Oclusión.
  - Evitar hábitos.

#### Indicaciones:

- Cuando existe el espacio indicado para la erupción del permanente.
- Si el sucesor permanente está presente y es normal el desarrollo.
- Si la longitud del arco no se ha acortado.
- Si pueden desarrollarse hábitos secundarios como lengua protráctil.
- Si la articulación molar o canina no ha sido afectada.
- Cada vez que se pierden los molares primarios prematuramente, sobre todo antes de la erupción del primer molar permanente o cuando los molares no están listos para hacer erupción.
- Cuando hay una predicción favorable del análisis de dentición mixta.
- Cuando la pérdida exija la colocación de un mantenedor de espacio por motivos estéticos y psicológicos. En casos de ausencias congénitas, en el que se necesite conservar el espacio para una futura prótesis fija.

#### Contraindicaciones:

- Cuando no hay hueso alveolar que recubra la corona del diente en erupción y hay suficiente espacio.
- Cuando el espacio disponible es superior a la dimensión mesiodistal requerida para la erupción.
- Cuando el sucesor permanente está ausente congénitamente.

#### Clasificación de los mantenedores de espacio:

- Según el diente al que van a sustituir en: incisivos, caninos, molares o múltiples



- 
- 
- Según se restaure o no la función masticatoria en: Funcionales o no funcionales.
  - Según su anclaje al diente en: Fijos: sólo los puede retirar el odontólogo, y removibles: el propio paciente se los puede quitar a voluntad.
  - Según si habrá o no movimiento de dientes en: Activos y pasivos.
  - Mantenedor removable estético.

Se puede colocar en el mantenedor removable un diente o dientes que faltan con lo cual aparte de mantener el espacio solucionamos de forma momentánea el aspecto estético, restableciendo también la función fonética, e impidiendo la instalación de hábito lingual. (fig. 14, 15)

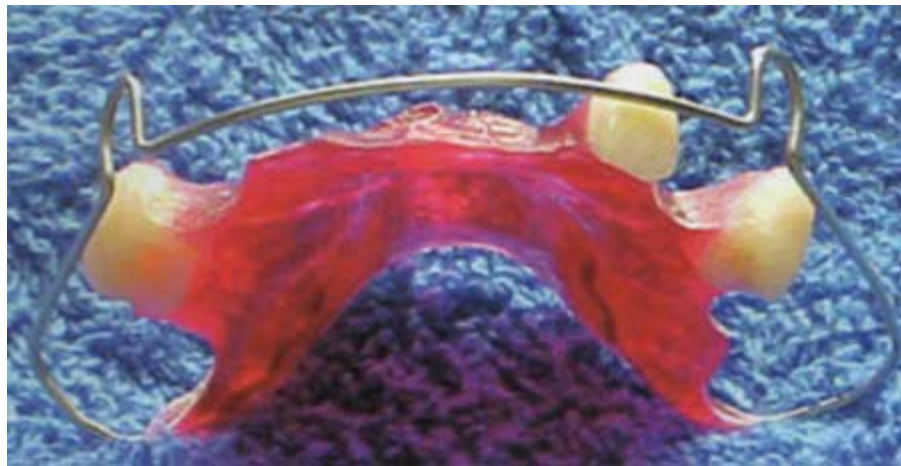


Fig. 14 Mantenedor de espacio estético removible.

Tomado de Rodríguez y col.



Fig. 15 Mantenedor de espacio estético removible.

Tomado de Rodríguez y col.

Otra alternativa de tratamiento son los Bloques de Intrusión Posterior elásticos, los cuales son aparatos removibles que constan de 4 hélices que producen una fuerza intrusiva sobre los molares posteriores a través de las placas de acrílico proveniente de la fuerza de los músculos masticatorios. Se recomiendan en pacientes con mordida anterior no mayor de 6 mm y la mejor época para su utilización es entre los 9 y 12 años de edad, cuando el segundo molar permanente aun no ha completado su erupción, no significando esto que no puede ser utilizado después de esta edad, pero es en esta época de la vida donde se obtienen mejores resultados. (fig.16)

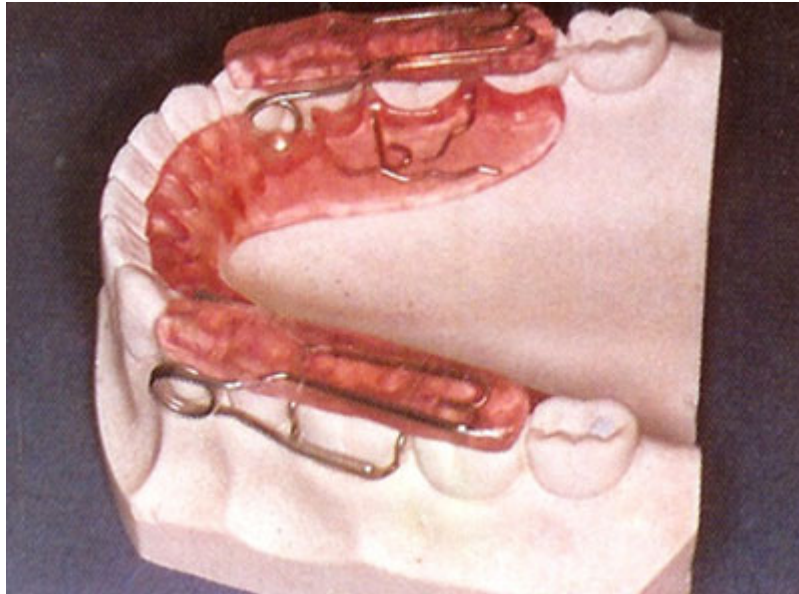


Fig. 16 Bloque de intrusión posterior Tomado de "REPORTE DE UN CASO CLÍNICO DE MORDIDA ABIERTA FALSA". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria.

Arco lingual: Esta indicado cuando faltan varios dientes posteriores primarios y han erupcionado los incisivos permanentes. (fig. 17)



Fig. 17 Mantenedor de espacio en Arco Lingual en boca del paciente.  
Tomado de Guerrero y col.

Reganador de espacio con tornillo: Se utiliza un tornillo el cual deberá quedar colocado de manera que el eje del mismo este paralelo a la dirección del movimiento y al plano oclusal, de igual manera el corte del acrílico debe ser paralelo a la dirección del movimiento. (fig. 18)



Fig. 18 Reganador de espacio con tornillo.  
Tomado de Clemente y col.



---

---

## CASOS CLÍNICOS.

La succión es una función que está codificada genéticamente para alimentar al bebé durante los primeros meses de vida, pero está destinada a extinguirse progresivamente en la medida que el niño adquiere nuevas habilidades para alimentarse.

El uso de chupones se ha convertido hoy en una práctica universal sin distinción de nivel socio-económico y cultural y su uso es frecuente en niños lactantes. Aunque estos aparatos logran tranquilizar al niño y disminuir la ansiedad, pero a la larga causan un daño.

La necesidad fisiológica de succión cesa entre los nueve y doce meses, la psíquica en cambio, permanece por un tiempo, cuando el niño se siente infeliz, agotado o somnoliento, ya que son situaciones en que regresa a su nivel de desarrollo previo. Cuando la necesidad de succionar continúa hasta después de los 2 años, se convierte en un mal hábito.

Esta mordida abierta, asociada a succión digital, muestra un contorno circular; mientras la causada por interposición lingual es más difusa y de forma rectangular. Se ha observado que todas las mordidas abiertas están acompañadas de interposición lingual.

Cuando la mordida abierta está acompañada de un hábito (interposición lingual, succión de pulgar, labios, objetos, etc.), lo primero que debe ser realizado, es concientizar al paciente y a los padres acerca del hábito. El principio de acción de la ortopedia funcional de los maxilares, en este tipo de mordida abierta es interferir en el hábito.

---

---

### Caso clínico de ejemplo 1.

Existe una pérdida prematura de los incisivos inferiores, presentando una proyección lingual y mordida abierta anterior. Se decide colocar un mantenedor de espacios de acrílico hasta que erupcionen los incisivos centrales permanentes. (figs. 19, 20)



Fig. 19



Fig. 20 Tomadas de Becerra, L. Tratado de Odontopediatria.

### Caso clínico de ejemplo 2.

Paciente de 1 año 3 meses de edad presentando desplazamiento total de los dientes 71 y 72, y 81, 82 y 83. Se coloca un mantenedor de espacios removible de acrílico para evitar la instauración del hábito de proyección lingual, el cual está provocando una mordida abierta anterior. (figs. 21, 22, 23)



Fig. 21 Paciente con desplazamiento total dental por traumatismo.



Fig. 22 Presencia de la mordida abierta anterior.



Fig. 23 Colocación del mantenedor de espacios de acrílico.

Tomadas de Becerra, L. Tratado de Odontopediatría.

---

---

### Caso clínico de ejemplo 3.

Paciente con pérdida prematura de los incisivos inferiores 71, 72 y 73, y 81 que presenta serio riesgo de proyección lingual. Se coloca un mantenedor de espacios de acrílico para prevenir que se coloque la lengua en el espacio existente y provocar una mordida abierta anterior. (figs. 24, 25, 26 y 27)



Fig. 24 Pérdida prematura de dientes.



Fig. 25 Proyección lingual.

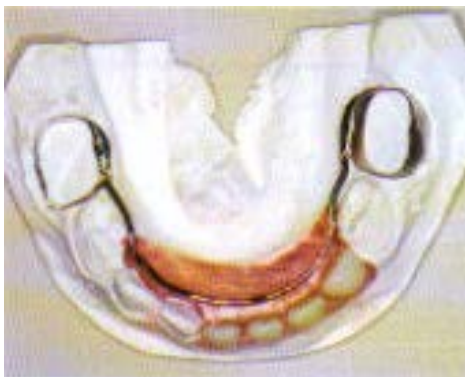


Fig. 26 Mantenedor de espacios. Fig. 27 Corrección de la proyección lingual  
Tomadas de Barbería, E. Atlas de odontología infantil.





---

---

## CONCLUSIONES.

El tratamiento de las mordidas abiertas debe ser realizado durante la etapa de crecimiento en dentición mixta, si las mordidas abiertas no son canalizadas durante la etapa de desarrollo, es probable que el caso se dificulte y se torne esquelético.

La pérdida prematura de los dientes primarios es un problema para los pacientes pediátricos que lo presentan, pues puede provocar hábitos en los niños, como succión digital, labial, proyección lingual, etc., que alteran su desarrollo y su oclusión, presentando mordida abierta anterior.

Se debe concientizar tanto al paciente como a los padres acerca del hábito, a fin de evitar problemas posteriores. Siendo los representantes responsables de la supervisión de que el niño se mantenga utilizando los aparatos ortopédicos, y que así mismo cumpla con los ejercicios para estimular la musculatura.

También es importante ser consecuente y llevar un control de la evolución de los casos, así como incentivar y estimular a los niños, para que sigan colaborando y así obtener los mejores resultados.



---

---

## FUENTES DE INFORMACIÓN:

1. <http://www.16deabril.sld.cu/rev/230/historia.html>
2. Canut, J. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. 2ª edición. Editorial Masson. Barcelona. España. 2001
3. D'Escrivan, L. Ortodoncia en dentición mixta. 1ª edición. Editorial Amolca. Caracas. Venezuela. 2007
4. Moyers, R. Manual de Ortodoncia. 4ª edición. Editorial Medica Panamericana. 1998.
5. Ortiz.; Godoy.; Farías.; Mata, M."PÉRDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES EN PACIENTES DE 5 A 8 AÑOS DE EDAD ASISTIDOS EN LA CLINICA DE ODONTOPEDIATRIA DE LA UNIVERSIDAD GRAN MARISCAL DE AYACUCHO, 2004-2005." Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws edición electrónica agosto 2009. [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws)
6. <http://www.cyberpediatria.com/cariesbiberon2.htm>
7. Álvarez T., Gutiérrez H., Mejías M., Sakkal A. "REPORTE DE UN CASO CLÍNICO DE MORDIDA ABIERTA FALSA". Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws). 2011