



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN EN PACIENTES  
SORDOMUDOS O CON HIPOACUSIA EN LA CONSULTA  
ODONTOPEDIÁTRICA.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

ANA CRISTINA ZÁRATE ESTRADA

TUTOR: Esp. ROBERTO DE JESÚS MORA VERA



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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*

*Dedicó este trabajo a mis papás, porque gracias a ellos llegué hasta donde estoy, gracias por nunca dejar que me rindiera por más desesperada que me vieran, gracias por su apoyo incondicional en cada una de las decisiones que tomé a lo largo de mi formación académica. Gracias por siempre estar atrás de mí, procurándome, cuidándome, preocupándose, esto también es un logro de ustedes. Los quiero muchísimo.*

*A ti mamá, por ser la mejor mamá del mundo, por quedarte despierta conmigo hasta tarde, por todos tus consejos, por escucharme, por acompañarme a todos lados, por no dejarme solita, por siempre estar al pendiente de que no me hiciera falta nada, no sé qué haría sin ti, te admiro muchísimo mamá, gracias por siempre confiar en mí, TE QUIERO MUCHÍSIMO*

*A mi hermano, por ser mi primer pacientito niño y aguantar muy valiente, por escucharme en mis momentos de frustración, por ayudarme en mis prácticas, por querer ensuciarte las manos con tal de ayudarme cuando sentía que ya no podía más, te quiero mucho.*

*A mis tías Lupita y Ana Lillian, porque desde chiquita han estado conmigo, por cuidarme y preocuparse por mí, gracias por apoyarme siempre, las quiero mucho mis tías favoritas.*

*A mi ángel, mi mamá Lillian, que se que desde allá arriba estas muy orgullosa de mí y me sigues cuidando, como siempre lo hiciste, te quiero muchísimo.*

*A toda mi familia en general, gracias por el apoyo.*

*A mi novio Miguel, por llegar a mi vida en el momento exacto, por los momentos que hemos pasado, gracias por tu apoyo en las buenas y*

*malas, por estar en mis momentos de frustración, histeria y desesperación y no dejar que me rindiera, gracias por tus enseñanzas dentro del consultorio, seguiremos aprendiendo juntos como hasta ahora, TE AMO.*

*A mi amiga Silvana, por ser mi amiga de toda la carrera, gracias por los momentos, por nuestros ataques de risa, por ser mi cómplice, por escucharme cuando lo necesite, por tu gran ayuda durante la carrera, te quiero mucho gemeli.*

*A mis mueganitos, Alex, Stephie, Bere y Joss, gracias por hacer del servicio social y el seminario una experiencia inolvidable, gracias por todas las enseñanzas, los consejos, la confianza, nuestra complicidad, los ataques de risa hasta que nos doliera la panza, todas las ocurrencias, gracias por estar ahí cuando las necesite, por toda su ayuda, sin ustedes no hubiera sido lo mismo, las quiero mucho.*

*A mi tutor el Esp. Roberto Mora Vera, por su apoyo al realizar este trabajo, por su tiempo y dedicación. Gracias por sus enseñanzas desde 4to año.*

*A mis maestros de la carrera, y en especial a mis profesores del servicio social, gracias por todas las enseñanzas, por enseñarme el amor hacia la Odontopediatría, gracias por toda la práctica y habilidad que nos inculcaron.*

*A la Máxima Casa de Estudios, UNAM y a mi querida facultad, por brindarme la oportunidad de llevar a cabo mis estudios profesionales, soy muy afortunada por pertenecer a ella.*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPÍTULO 1 DEFINICIONES .....	7
1.1 Anatomía del oído.....	7
1.2 Hipoacusia .....	8
1.2.1 Hipoacusia congénita .....	8
1.2.2 Hipoacusia adquirida .....	9
1.2.3 Grados de hipoacusia.....	10
1.2.4 Estudios para detectar la hipoacusia.....	11
1.3 Sordomudez .....	11
1.3.1 Estudio para detectar la sordera .....	13
CAPÍTULO 2 MANEJO DE CONDUCTA.....	14
2.1 Clasificación de las técnicas de comunicación.....	14
2.1.1 Lenguaje pediátrico .....	14
2.1.2 Decir-Mostrar-Hacer .....	15
2.1.3 Control de voz .....	15
2.2 Técnicas de modificación de la conducta.....	16
2.2.1 Refuerzo.....	16
2.2.2 Desensibilización.....	16
2.2.3 Imitación .....	17
2.3 Técnicas de enfoque físico .....	17
2.3.1 Mano sobre boca.....	19
2.3.2 Control Físico .....	20
2.3.3 Control Físico mediante dispositivos específicos .....	20
CAPÍTULO 3 TEORÍAS PSICOLÓGICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO .....	21
3.1 Teorías del Desarrollo .....	21
3.2 Teoría Psicoanalítica .....	21
3.3 Estados Psicosociales de Ericcson .....	22
3.4 Teoría Cognitivo-Evolutivas.....	23
CAPÍTULO 4 NIÑOS SORDOMUDOS O HIPOACÚSICOS ...	25
4.1 Alteraciones bucales.....	25

4.1.1 Desmineralización del esmalte.....	25
4.1.2 Hipoplasias del esmalte.....	30
4.1.3 Bruxismo .....	35
4.2 Métodos de comunicación .....	37
4.2.1 Lenguaje de señas .....	38
4.2.2 Lengua escrita.....	39
4.2.3 Lectura de labios .....	40
4.3 Manejo clínico.....	41
4.4 Técnicas de comunicación .....	43
4.5 Consideraciones odontológicas.....	44
CONCLUSIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46



## INTRODUCCIÓN

La palabra, es el medio por el cual se comunican las personas, se transmiten pensamientos y experiencias, además de que promueve la conducta del hombre y le permite la planeación de diversas actividades.

La audición es la vía por la cual se adquiere el lenguaje, es la forma principal, por la que los niños aprenden lo que no es inmediatamente evidente y desempeña un papel central en el conocimiento del habla, el medio de comunicación fundamental en las personas.

Cuando existe una barrera del lenguaje, la persona es parcialmente incapaz de externar sus necesidades y sentimientos. Las personas con hipoacusia o sordera son consideradas individuos con necesidades y cuidados especiales.

Los efectos que la falta de audición producen sobre el desarrollo cognitivo, afectivo y lingüístico de un niño sordo, requieren de una atención temprana. La necesidad principal presenta el niño como consecuencia de su deficiencia auditiva, es la adquisición de un lenguaje que le permita desarrollarse cognitivamente.

Cuando los padres son sordos, el niño aprende el lenguaje de signos desde su primera infancia, caso contrario cuando se trata de padres oyentes, ya que la comunicación es oral (lectura de labios) y solo si es necesario se plantea el lenguaje de signos.

En la atención odontológica de estos pacientes existen algunas limitaciones como: la falta de personal capacitado, el miedo y la ansiedad. Estos pacientes requieren de ciertas adecuaciones durante el tratamiento dental, los niños sordos o hipoacúsicos necesitan un odontopediatra con disposición, conocimiento, paciencia y calidez, ya que son niños con necesidades especiales, tienen una limitante física, de desarrollo, sensorial, de conducta o emocional.

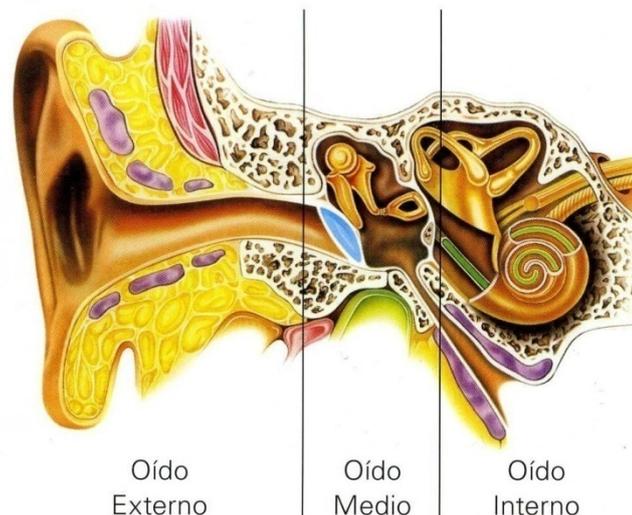
## CAPÍTULO 1 DEFINICIONES

### 1.1 Anatomía del oído

El oído externo, está formado por un órgano localizado en la zona lateral de la cabeza y un conducto que se dirige hacia el interior. Los sonidos son encauzados por el pabellón auricular, a través del canal auditivo hasta la membrana timpánica, la cual vibra con el sonido.<sup>1</sup>

El oído medio, consiste en una región formada por una cavidad ubicada en la porción petrosa del hueso temporal, contiene los huesecillos (martillo, yunque y estribo), que forman un conjunto que entra en vibración con la membrana timpánica. La membrana timpánica separa el conducto auditivo externo del oído medio, se inserta en la porción timpánica del hueso temporal por medio de un anillo fibrocartilaginoso.

El oído interno consiste en una serie de cavidades alojadas en el interior de la porción petrosa del temporal. Transforma las señales mecánicas recibidas del oído medio, originadas a su vez por el sonido captado por el oído externo.<sup>2</sup>



<sup>1</sup>Carlson, N. *Fisiología de la Conducta*. 8ªed. Pearson. 2012. Págs. 225-226.

<sup>2</sup> Drake, K.L.; Vogl, W.; Mitchell, A.W.M. *Gray Anatomía para estudiantes*. 1ªed. Elsevier. 2005. Págs. 902-913.

## 1.2 Hipoacusia

La hipoacusia es la disminución de la agudeza auditiva o de la capacidad del oído para captar sonidos. Puede presentarse de forma unilateral o bilateral.

La hipoacusia ocurre debido a un problema mecánico en el oído externo o en el oído medio. Puede darse, porque los 3 huesecillos del oído no están conduciendo el sonido apropiadamente o el tímpano no está vibrando en respuesta al sonido.

Las causas de hipoacusia se agrupan en dos: congénitas y adquiridas.

### 1.2.1 Hipoacusia congénita

La hipoacusia congénita se presenta al nacer, y tiene varias causas posibles:

- Anomalías congénitas: Que provocan cambios en la estructura del oído.
- Trastornos genéticos: Tempranas (Síndrome de Klippel-Feil, de Waardenburg, de Appert, de Treacher Collins). Tardías (Neurofibromatosis, Síndrome de Alport u osteogénesis imperfecta)
- Infecciones: Herpes o rubéola.
- Del desarrollo: Microtia, atresia unilateral o bilateral, alteraciones craneofaciales.
- Enfermedades maternas: Toxemia o infecciones de vías urinarias.
- Hipoxia: Anemia, hemorragias, circular del cordón umbilical.
- Tóxicas: Alcoholismo, tabaquismo u otras drogas.

Un niño con hipoacusia congénita difícilmente podrá hablar con normalidad, presentan trastornos de tipo emocional, neurótico, aislamiento profundo, retraso en el desarrollo intelectual; respecto a niños sanos de su misma edad.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B *Manejo estomatológico del niño sordo o con hipoacusia*, Rev. Mex, TOMO 2 pags 26-32



## 1.2.2 Hipoacusia adquirida

La hipoacusia adquirida es causada por factores de diversos tipos que afectan la audición, cuyo oído es genéticamente normal o que tiene una predisposición genética que aumenta la sensibilidad. Puede aparecer desde el nacimiento o a lo largo de la vida.<sup>4</sup>

Las causas pueden ser:

- Neonato prematuro de bajo peso.
- Hipoxia: Depresión respiratoria, hemólisis.
- Infecciosas: Sepsis neonatal, encefalitis neonatal.
- Traumáticas: Tempranas (tiempo de trabajo de parto, uso de fórceps) o tardías (traumatismo craneoencefálico).
- Tóxicas: Hiperbilirrubinemia, fármacos ototóxicos, ya que atraviesan la barrera placentaria.

Otro tipo de hipoacusia es llamada “neurosensorial”, ocurre cuando las terminales nerviosas que transmiten el sonido a través del oído se encuentran lesionadas, enfermas o han muerto y es causada por infecciones infantiles, tales como, sarampión, meningitis, parotiditis y escarlatina.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Poch, M; *Causas genéticas y adquiridas de la hipoacusia*, Boletín de A.E.L.F.A; Pags 16-19

<sup>5</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B Op.clt; pags 27-28

## 1.2.3 Grados de hipoacusia

La OMS ha clasificado a la hipoacusia en diferentes grados, según sea la disminución auditiva:

Grado	Decibeles
Normal	Menos de 10 a 26
Hipoacusia leve	De 27 a 40
Hipoacusia moderada	De 41 a 55
Hipoacusia severa	De 56 a 71
Hipoacusia muy severa	De 70 a 90
Hipoacusia profunda o sordera	Igual o mayor a 91

- Hipoacusia leve: La persona que la padece puede mantener una conversación frente a frente con una persona o un grupo pequeño en un ambiente tranquilo, aunque presenta dificultades para escuchar en reuniones, en ambientes ruidosos y a distancia.
- Hipoacusia moderada: Existen dificultades de audición frente a frente aunque el ambiente sea tranquilo.
- Hipoacusia severa: No percibe la voz, salvo que ésta sea fuerte.
- Hipoacusia profunda: No percibe la voz aunque ésta sea fuerte.<sup>6</sup>

Las hipoacusias también se clasifican de acuerdo a la parte del oído que esté afectada, como:

- Hipoacusia conductiva o de transmisión: Debido a una alteración del oído externo y/o medio.
- Hipoacusia perceptiva o neurosensorial: A causa de una lesión en el oído interno y/o las vías nerviosas auditivas.
- Hipoacusia mixta: Debido a alteraciones simultáneas en la transmisión y percepción del sonido, por patología que afecta a estructuras del oído.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> *Ibidem* Pag 28

<sup>7</sup> Castillo, G; Peñaloza, Y; Hernández, F *Etiología de la hipoacusia-sordera* Gac Méd Mex, 2001, vol 137 pags 543-548



## 1.2.4 Estudios para detectar la hipoacusia

- Prueba de respuesta auditiva troncoencefálica (ABR): En esta prueba, se emplean parches, llamados electrodos, para determinar cómo el nervio auditivo reacciona al sonido.
- Prueba de emisiones otoacústicas (OAE): Se colocan audífonos en los oídos del bebé que detectan sonidos cercanos, los cuales deben hacer eco en el conducto auditivo externo. Si no hay eco, es una señal de hipoacusia.<sup>8</sup>

## 1.3 Sordomudez

Se considera como la pérdida total de la audición, aquella persona que no tiene audición residual para que pueda entender la lengua oral.

La sordomudez es un estado patológico del órgano auditivo, que puede ser heredado o adquirido, produciendo sordera en la primera infancia e impidiendo la presentación o haciendo olvidar el lenguaje.

La sordomudez es un síndrome, no una enfermedad. La mudéz no es producida directamente por la enfermedad causal, es un síntoma que puede deberse a numerosas causas.

La sordera en el niño, si es muy precoz puede dar lugar a la sordomudez. El diagnóstico precoz de la sordera infantil es importante para una correcta rehabilitación. Hay signos que deben hacernos sospechar, por ejemplo, que el bebé sea demasiado tranquilo, que no se altere ante ruidos inesperados, que no se calme escuchando la voz de sus padres o parientes cercanos ni sonría al oírles, que no gire la cabeza cuando se le habla ni busque con la mirada a quién le habla, que no emita sonidos guturales para llamar la atención.

La detección temprana permite ayudar al niño a desarrollar habilidades durante sus primeros años de vida.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article>

<sup>9</sup> <https://gloriatd.files.wordpress.com/2010/05/la-sordomudez1.doc>



El desarrollo intelectual del niño sordo tiene un retraso de dos o cinco años respecto a un niño sano. Lo más afectado es el pensamiento abstracto, el razonamiento lógico, la simbolización y el cálculo. La estimulación sensorial y mental temprana, ayuda a impulsar las capacidades del niño.

La pérdida auditiva en los bebés y los niños se valorará haciendo una historia del comportamiento auditivo y del desarrollo del lenguaje a través de los padres. Se examinará al niño y se hará un examen auditivo.

Los niños con sordera tendrán menor respuesta, o ninguna, al sonido, y pueden presentar un retraso en el desarrollo normal del lenguaje.<sup>10</sup>

Hay varias causas por las que se produce sordera en el niño:

- Sorderas hereditarias: Es la alteración contenida en el gen de un individuo y que se transmite según las posibles combinaciones. A diferencia de la sordomudez hereditaria que es producida por la malformación del laberinto, la sordera hereditaria es de carácter recesivo.
- Sorderas adquiridas prenatales: Son producidas por la acción de un factor infeccioso, tóxico o traumático sobre ambos oídos en la fecundación o durante el desarrollo prenatal.
- Sorderas adquiridas postnatales: Es la producida por lesión infecciosa, tóxica o traumática bilateral (ambos oídos) sobre el órgano del oído después del nacimiento.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> <http://www.guiainfantil.com/1188/causas-y-diagnostico-de-la-sordera-infantil.html>

<sup>11</sup>Castillo, G; Peñaloza, Y; Hernández, F, Op.cit pag 544



## 1.3.1 Estudio para detectar la sordera

- Audiometría

La audiometría evalúa la capacidad para escuchar sonidos. Dichos sonidos varían en relación con el volumen o fuerza (intensidad) y con la velocidad de vibración de las ondas sonoras (tono), proporcionando una medición precisa de la audición.

Se le conoce como conducción del aire, al proceso por el cual las ondas sonoras viajan hasta el oído interno a través del conducto auditivo externo, el tímpano y los huesos del oído medio. También pueden pasar a través de los huesos que se encuentran alrededor y detrás del oído, a esto se le llama conducción ósea.

Para esta prueba se utilizan audífonos que van conectados al audiómetro. Los tonos puros de intensidad controlada son transmitidos generalmente a un oído a la vez. Se le pide al paciente que levante la mano, que presione un botón o indique de otro modo cuando escuche un sonido.

El procedimiento de la audiometría consta en el bloqueo de un oído, para evaluar la capacidad para escuchar susurros, sonidos o palabras.

También se puede utilizar un diapasón que se golpea levemente y se mantiene en el aire a cada lado de la cabeza para evaluar la capacidad de audición por conducción aérea. Se golpea nuevamente y se coloca contra el hueso mastoideo, detrás de cada oído, para evaluar la conducción ósea, se grafica la intensidad (volumen) mínima requerida para escuchar cada tono.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article>



## CAPÍTULO 2 MANEJO DE CONDUCTA

Método mediante el cual el equipo odontológico realiza en el niño un tratamiento efectivo y eficiente y al mismo tiempo hace aparente en él una actitud positiva.

### 2.1 Clasificación de las técnicas de comunicación

La comunicación con el niño es pieza clave para poder dirigir su conducta. El odontólogo debe tener la habilidad para entablar una conversación con el niño tanto verbal como paraverbal.

Al niño se le debe saludar de una manera afectuosa, respetuosa y amable. Es conveniente reconocer el buen comportamiento durante la consulta dental y felicitarlo y reconocérselo.

#### 2.1.1 Lenguaje pediátrico

Al tener una conversación con el niño debemos ponernos a su nivel en ideas y palabras, para que sea más fácil entender el procedimiento odontológico. No se les debe de mentir, no debe extenderse para no causar ansiedad en el paciente.

Es importante pronunciar las palabras despacio y claras, se debe de dar una instrucción a la vez. No deben utilizarse palabras que le causen miedo, ya que muchas veces el miedo que tienen no es tanto por el tratamiento, sino la forma en la que llamamos ciertas cosas.

Las palabras que reemplazarán a las palabras técnicas se modificarán de acuerdo a la edad del niño.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Barberia E, Boj JR, Catalá M, Garcia-Ballesta G, Mendoza A, *Odontopediatría*; 1era edición Masson; 1995. pags 127-136



## 2.1.2 Decir-Mostrar-Hacer

Es un método utilizado para iniciar al niño en la atención odontológica. Consiste en explicar al paciente (*decir*), demostrar cómo los objetos funcionan y qué reacciones provocan, en todos los ámbitos: visual, auditivo y olfativo (*mostrar*), y finalmente realizarlos (*hacer*).

La técnica es sencilla, este procedimiento se debe realizar continuamente sin interrupción. La selección de palabras es de suma importancia para tener éxito en esta técnica.<sup>14</sup>

## 2.1.3 Control de voz

El objetivo de esta técnica es restablecer la comunicación, odontólogo-paciente, debido a una conducta no colaboradora, como un berrinche. El odontólogo debe adoptar una actitud de autoridad.

Consta de un cambio abrupto del tono de voz, elevándolo para tratar de obtener la atención del paciente. La expresión facial debe acompañar al cambio del tono de la voz.

Una vez retomada la atención del niño, se le agradece la interrupción de la mala conducta, se le dan las explicaciones necesarias, de una manera suave y amable, a esta parte de la técnica, se le llama *cambio de ritmo*.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, *Fundamentos de Odontología Odontopediatría*, 1era. edición, Santos Editora, 2011 pags 41

<sup>15</sup> Barbería E, Boj JR, Catalá M, Garcia-Ballesta G, Mendoza A, Op.cit pags 127-136



## 2.2 Técnicas de modificación de la conducta

Consiste en alterar un comportamiento individual inapropiado hacia un ideal deseado de forma gradual. Se requiere de tiempo y paciencia por parte del odontólogo para la realización de cualquier técnica.

### 2.2.1 Refuerzo

Los niños reaccionan de manera positiva a los refuerzos favorables, ya que es una manera de demostrar que su buen comportamiento se valora.

Los refuerzos pueden ser de tipo social, por ejemplo; elogios o premio activo, por ejemplo: calcomanías, globos, etc.

Para que sea eficiente, siempre debe haber un refuerzo después de que haya una buena colaboración de parte del niño, nunca se le debe dar antes de iniciar cualquier tratamiento.

Si la conducta del niño durante el tratamiento dental no es la correcta, no se le debe entregar reforzador, ya que premiaremos su mala conducta y tal vez no aprenda que debe de tener otro tipo de conducta.

### 2.2.2 Desensibilización

Es una de las técnicas más efectivas para reducir la ansiedad en el paciente pediátrico, incluye enseñar técnicas de relajación.

La desensibilización es segura, porque el paciente aprende a cambiar una conducta inapropiada con ansiedad a una apropiada por medio de la relajación.

Con esta técnica, el odontólogo deberá ordenar una escala de dificultad y ansiedad de los tratamientos que necesita el paciente y establecer, primero, los que puedan producir menos ansiedad para finalizar con los más complicados.

La aplicación de desensibilización, consiste en permitir al niño tocar los diferentes materiales o instrumental.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Boj J R, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría, 1era edición, Masson, 2004. Pags 266y 267

## 2.2.3 Imitación

Es una técnica utilizada en psicología para el tratamiento de los miedos, en la cual el niño puede aprender observando cómo otros niños reciben el tratamiento, se utiliza principalmente para niños aprehensivos sin experiencia dental.

La observación de uno o más niños que demuestran una conducta apropiada durante la consulta dental proporciona ventajas (en lugar de que los niños se contagien de la ansiedad de sus madres en la sala de espera), pudiendo ser llevados al consultorio, para ver a otros niños de buen comportamiento durante una consulta dental.<sup>17</sup>

## 2.3 Técnicas de enfoque físico

Se refieren a aquellas técnicas que controlan o limitan los movimientos de los niños para su protección al realizar los tratamientos dentales.

Los objetivos de esta técnica son los siguientes:

- Ganarse la atención del niño
- Enseñarle la conducta correcta que se espera de él
- Darle más seguridad mediante el contacto corporal y controlar sus movimientos
- Protegerlo de lesiones
- Hacer más fácil la técnica dental, tanto para el niño como para el odontólogo

El método físico de control de la conducta debe estar íntimamente relacionado con el enfoque psicológico. Algunas indicaciones para esta técnica generalmente son los niños pequeños, con retraso mental y/o problemas neurológicos graves.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> *Idem*

<sup>18</sup> Barbería E, Boj J R, Catalá M, Pizarro M, García-Ballesta C, Mendoza A. Op.cit pags 127-136

- *Consideraciones*

- 1) Solo deben utilizarse después de haber agotado las posibilidades de tratamiento con técnicas convencionales.
- 2) Siempre deben ser consideradas antes de planificar el tratamiento bajo anestesia general.
- 3) Se emplean como parte de un tratamiento, no como un castigo.
- 4) El primer objetivo es la protección del paciente, después la protección del profesional y asistente, y la última realizar el tratamiento necesario.
- 5) Deben explicarse de forma amable las razones y la manera en la que se llevarán a cabo en los niños a los que se aplica. Dependiendo de la capacidad de cada niño se variará el modo de explicación con el lenguaje pediátrico apropiado.
- 6) Se utilizará el tiempo necesario para explicar a los padres por qué y cómo se utilizan.
- 7) Debe obtenerse el consentimiento informado de los padres.

Al niño se le debe explicar que él puede y debe cooperar con el odontólogo, pero que es posible que necesite ayuda para poder llevar a cabo los tratamientos dentales, estando protegido y sin sufrir lesiones ocasionadas por movimientos bruscos que no pueda controlar.

- *Indicaciones*

- Niños con limitaciones físicas, como pacientes con parálisis cerebral, que no pueden controlar sus movimientos.
- Niños con limitaciones mentales, como retraso mental severo que les incapacitan para cooperar, y que por lo general tienen conductas incontrolables.
- Niños muy pequeños sin capacidad para comprender las explicaciones e instrucciones del odontólogo.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> *Idem*



- Algunos niños premedicados, que al no disponer de un nivel completo de conciencia, pueden reaccionar bruscamente ante algunos procedimientos, como la anestesia local o dique de hule.
- Los niños que experimentan rabietas muy violentas, por lo general son niños sanos, potencialmente cooperadores, consentidos por sus padres que tienden a tener conductas descontroladas.
- En casos de emergencia, cuando se trata de algún tipo de traumatismo que requiere atención inmediata.

### 2.3.3 *Mano sobre boca*

El objetivo de esta técnica es el restablecimiento de la comunicación con un niño que tiene capacidad para comunicarse. Está prohibido su uso en niños menores de 3 años.

En el momento del ataque de histeria o rabieta, el odontólogo coloca firmemente su mano sobre la boca del niño, manteniendo la vía aérea despejada, mientras el asistente controla piernas y manos; en voz baja y suave se le dice al oído que está actuando de una manera inapropiada y que se retirará la mano en el momento en que se tranquilice. Si el paciente vuelve a hacer otra rabieta y grita, se tendrá que volver a aplicar la técnica.

El objetivo de esta técnica, no es causarle miedo al niño, si no obtener su atención y silencio para que puede escuchar al odontólogo.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> *Idem*



## 2.3.4 Control físico

Consiste en mantener el control de la cabeza e interceptar los movimientos inapropiados de los brazos y piernas, durante un tratamiento dental. Ciertos procedimientos, como la anestesia local, requieren que el profesional posicione su brazo alrededor de la cabeza mientras trabaja, para evitar los movimientos de ésta mientras los asistentes controlan los brazos.

Evidentemente en función de cada niño, existe un grado cualitativo y cuantitativo en cuanto la aplicación de estas técnicas. Para muchos niños el simple hecho de que un asistente apoye sus manos sobre las de ellos, es suficiente para frenar reacciones bruscas y aparte se sienten protegidos. Sin embargo, otros niños muestran conductas más descontroladas, que requieren que el personal tenga que actuar de una manera más activa.

A menudo estas técnicas se aplican temporalmente, ya que deben eliminarse conforme el niño se vuelve más cooperador.

## 2.3.5 Control físico mediante dispositivos específicos

Cuando el profesional ya no puede controlar los movimientos de los niños se recurre a dispositivos de limitación física específicos. Se incluyen sábanas, cinturones, toallas y dispositivos comerciales como el Pedi Wrap o el Papoose Board.

Ante la aplicación de técnicas de enfoque físico, hay que obtener el consentimiento informado por parte de los padres. Hay que poner énfasis en explicar que las técnicas se utilizan para seguridad del niño y como necesidad del tratamiento, y no para herir su imagen ni su autoestima.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, Op.citpags 127-136



## CAPÍTULO 3

### TEORÍAS PSICOLÓGICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO

#### 3.1 Teorías del Desarrollo

El desarrollo del niño, se procesa en varias dimensiones: físico-motora, cognitiva, emocional y social, variando de niño a niño, dependiendo del ambiente en el cual se desarrollen y sus características biológicas y hereditarias.

Cada una de ellas elige un aspecto como: el apego, la psicosexualidad, la cognición y las crisis psicosociales. Existen 3 grandes teorías: la psicoanalítica, la cognitiva-evolutiva y la del aprendizaje.

#### 3.2 Teoría psicoanalítica

Sigmund Freud, el fundador de esta teoría, supone que el comportamiento es gobernado por procesos inconscientes y conscientes y que la personalidad tiene una estructura que se desarrolla a lo largo del tiempo.<sup>22</sup>

Freud propuso la existencia de 3 partes:

- *Id*: Centro de la libido. El bebé es todo instinto, todo deseo.
- *Ego*: Más consciente, el ejecutivo de la personalidad. Comienza a desenvolverse de los 2 a los 4 años, conforme el niño aprende a modificar sus estrategias de gratificación.
- *Superego*: Dentro de la conciencia y de la moralidad, incorpora las normas y las limitaciones morales de la familia y sociedad. Comienza a desenvolverse a medida que el niño incorpora los valores y costumbres culturales.<sup>23</sup>

<sup>22</sup>Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, *Ibidem* pag 31

<sup>23</sup>Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, *Ibidem* pag 32

Los estados del desarrollo se basan en el contenido de maduración de cada parte del cuerpo donde la energía es más localizada en determinada época del desarrollo, con la existencia de un impulso sexual instintivo e inconsciente (libido) como la fuerza motriz.

### 3.3 Estados psicosociales de Ericsson

Esta teoría propone que todos los niños avanzan a lo largo de una secuencia fija de tareas, cada una centrada en el desarrollo de una determinada faceta de la intensidad como la necesidad de ir al baño hasta aprender habilidades escolares. Los niños internalizan o aceptan, las respuestas y las reacciones de sus padres, persisten durante toda su vida.

Ericsson describió 8 estadios evolutivos, cada uno caracterizado por una dificultad concreta o crisis del desarrollo. A continuación se explicarán los estadios involucrados con pacientes pediátricos:

- *Confianza vs desconfianza (0 meses- 1 año)*: Los bebés aprenden a confiar en quienes se ocupan de sus necesidades básicas como, alimentación, aseo, contacto físico, cariño o aprenden a no tener confianza en el cuidado que las demás personas le puedan brindar.
- *Autonomía vs duda y vergüenza (1 año-3 años)*: Los niños aprenden a ser autosuficientes en muchas actividades como controlar esfínteres, caminar, hablar o aprenden a dudar de sus propias habilidades.
- *Iniciativa vs culpa (3 años-6 años)*: Los niños quieren realizar actividades típicas de los adultos, o bien pueden temer los límites impuestos por sus padres y sentir culpa.
- *Laboriosidad vs inferioridad (6 años- 11 años)*: Los niños pueden aprender a ser competentes y productivos en nuevas habilidades o pueden sentirse inferiores e incapaces de hacer algo bien.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> *Idem*

## 3.4 Teoría cognitivo-evolutiva

Esta teoría enfatiza la estructura y el desarrollo de los procesos del pensamiento. Nuestras expectativas y pensamientos afectan nuestras actitudes, creencias, valores y acciones.

- Teoría cognitiva de Piaget:

Propone una secuencia de desenvolvimiento en 4 períodos, definidos de manera que garanticen un orden invariante de sucesiones. Las estructuras que caracterizan cada estado no son predeterminadas por la herencia; la experiencia física y el ambiente social contribuyen para la emergencia de estos estados. La idea principal de esta teoría es que está en la naturaleza del organismo del niño adaptarse a su ambiente. No es el ambiente el que moldea al niño, pero busca de forma activa comprender su ambiente, explorando, manipulando y examinando los objetos y personas de su mundo. Conocer estas características ayuda al odontólogo en la conducción de la consulta odontopediátrica del paciente, de acuerdo con la madurez, desarrollo cognitivo y comprensión de la realidad del paciente.<sup>25</sup>

El desarrollo cognitivo consta de 4 etapas:

- *Sensoriomotor (0 meses-2 años)*: El niño utiliza los sentidos y las habilidades motoras, el aprendizaje es activo; no hay pensamiento conceptual o reflexivo.

El niño aprende que un objeto todavía existe cuando no está a la vista y empieza a pensar utilizando acciones mentales.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, *Ibidem* pag 33

<sup>26</sup> Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, *Ibidem* pag 34



- *Preoperacional (2-6 años):* El niño utiliza el pensamiento simbólico, que incluye el lenguaje, para entender el mundo. El pensamiento es egocéntrico, y eso hace que el niño entienda al mundo sólo desde su propia perspectiva.  
La imaginación florece y el lenguaje se convierte en un medio importante de autoexpresión y de influencia de otros.
  
- *Operacional concreto (6-11 años):* El niño entiende y aplica operaciones o principios lógicos para interpretar las experiencias en forma objetiva y racional. Su pensamiento se encuentra limitado por lo que puede ver, oír, tocar y experimentar personalmente.  
Al aplicar capacidades lógicas, los niños aprenden a comprender los conceptos de conservación, número y clasificación.
  
- *Operacional formal (a partir de los 12 años):* El adolescente y el adulto son capaces de pensar acerca de abstracciones y conceptos hipotéticos y razonar en forma analítica y no solo emocionalmente. Pueden pensar en forma lógica ante hechos que nunca experimentaron.  
La ética, la política y los temas sociales y morales se hacen más interesantes a medida que el adolescente y el adulto son capaces de desarrollar un enfoque más amplio y más teórico de la experiencia.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> *Idem*



## CAPITULO 4

### NIÑOS SORDOMUDOS O HIPOACÚSICOS

La causa de la sordera es también un factor de variabilidad importante que tiene relación con la edad de la pérdida auditiva, con la reacción emocional de los padres, con posibles trastornos asociados y, por ésta última razón, con el desarrollo del niño.<sup>28</sup>

#### 4.1 Alteraciones bucales

El paciente sordo o hipoacúsico, presenta alteraciones en la cavidad bucal, como desmineralización del esmalte; hipoplasias relacionadas con la causa de la deficiencia sensitiva (como la rubéola, bajo peso al nacer o nacimiento prematuro). Por otro lado, también existe una mayor incidencia en bruxismo, en muchos casos este hábito parafuncional aparece durante los periodos de inactividad para suplir el vacío sensorial secundario a las discapacidades.

##### 4.1.1 Desmineralización del esmalte

La desmineralización es la pérdida sucesiva de los minerales que conforman el esmalte, y en consecuencia éste se debilita y es más propenso a padecer algún tipo de patología. Este suceso de disminución mineral se da a causa de factores de riesgo, como:

1. La cantidad de placa bacteriana que se instala sobre el esmalte dental. La formación de ésta superficie se da cuando ingerimos alimento, pero se puede eliminar manteniendo buenos hábitos de higiene y salud bucal. Cuanta más cantidad de placa bacteriana exista, mayor será el riesgo de padecer caries, ya que se desarrollan bacterias cariogénicas.
2. La cantidad de bacterias cariogénicas, porque cuanto mayor es la proporción de este tipo de bacterias, más ácido desgastador producen.

<sup>28</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B. *Ibidem* pag 28

<sup>29</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B. *Ibidem* pag 29



3. La dieta que seguimos también eleva el riesgo de caries si contiene muchos carbohidratos y azúcares, ya que estos provocan la disminución del pH, una medida de acidez. El consumo de alimento entre comidas aumenta la producción de azúcares, que dañan el esmalte dental si no se limpia frecuentemente.
4. La saliva también elimina estos azúcares y ácidos que se producen en nuestra cavidad bucal, por lo que una reducción de la secreción salival, contribuye negativamente en nuestra higiene porque no destruye estos elementos perjudiciales para el esmalte dental. Asimismo, si la capacidad buffer de la saliva es baja, aumenta también la desmineralización del esmalte (llevar la saliva a la neutralidad).
5. Para que el esmalte dental gane fuerza y se mineralice, es necesario destacar la influencia de los agentes fluorurados. Si estos están ausentes, el esmalte pierde la capacidad de regenerar sus minerales perdidos y en consecuencia también se incrementa el riesgo de aparición de caries dental.
6. La situación socio-económica del paciente, es considerada como un factor ya que cuanto más baja sea, más inestable es el trabajo, mayor el estrés y menor la capacidad de acceder a los servicios de salud para prevenir patologías como la caries dental.

Clínicamente la desmineralización del esmalte se identifica como una zona blanquecina, semejante al yeso, con pérdida de translucidez que puede afectar uno o varios dientes y se presenta tanto en la dentición temporal como permanente.

Se han identificado las características microscópicas del esmalte desmineralizado, entendiendo la importancia de cada una de ellas y la importancia de proporcionar un tratamiento preventivo, antes de que la lesión sea irreversible.<sup>30</sup>

<sup>30</sup><http://www.buenastareas.com/ensayos/Odontopediatria-Desmineralizacion-DelEsmalte/2245024.html>

Las zonas histológicas de la desmineralización se describen como:

- Zona traslúcida: Es el frente de avance de la lesión, separándola del esmalte normal, situada por debajo de la zona oscura. El esmalte se observa menos estructurado y tiene 1.2% de pérdida mineral por unidad de volumen; indicando la presencia del 1% de espacios en lugar del 0.1% en el esmalte intacto. Las principales diferencias con el esmalte normal son aumento en la concentración de flúor, disminución promedio de magnesio y una pérdida más variable de carbonato.
- Zona oscura: Aparece como una banda, extendiéndose sobre toda la superficie profunda del cuerpo de la lesión, en forma de una zona opaca y densa en la cual se observa poca estructura, en ocasiones se identifica dentro de la superficie del esmalte normalmente transparente. Se crean del 2 al 4% de espacios o poros, observándose una disolución por los ácidos en los cristales, con una pérdida mineral.
- Cuerpo de la lesión: Es la zona de mayor desmineralización y destrucción cristalina, hay una pérdida mineral por unidad de volumen del 24%, con aumento de la cantidad de materia orgánica, es negativamente birrefringente. Los prismas del esmalte aparecen estriados y las estrías de Retzius están incrementadas, así como los espacios intercristalinos, espacios interprismáticos donde los cristales aumentan su tamaño, son más electrodensos y porosos en la superficie.<sup>31</sup>

<sup>31</sup> *Idem*

- Capa superficial: Aparece cubierta con una multitud de agujeros diminutos como un panal de abejas. Tiene un espesor aproximado de 30 micras sobre un área radiolúcida creciente, los agentes desmineralizadores se difunden a través de una capa externa menos soluble, en uno o más puntos microscópicos de entrada. Se ha sugerido que son rupturas en la cutícula del esmalte, intersticios entre los tubos del esmalte y estrías no selladas de Retzius. La pérdida de mineral es de 9.9% por unidad de volumen, pues existe una reprecipitación del material disuelto en una etapa temprana de la misma lesión.
- Defecto cavitario: Cuando la capa superficial del esmalte se fractura microscópicamente, se produce una cavitación; con diferente extensión, grosor y profundidad. Por lo que las bacterias con la saliva se introducen al esmalte y dentina, alterando la estructura cristalina, pero no son detectables clínicamente sino por medio radiográfico.

- *Remineralización*

La remineralización es un proceso de precipitar calcio, fosfato y otros iones en la superficie o dentro del esmalte parcialmente desmineralizado.

Los iones pueden proceder de la disolución del tejido mineralizado, de una fuente externa o una combinación de ambos. Es un proceso mediante el cual se depositan minerales en la estructura dentaria y ocurre bajo un pH neutro, condición por la cual, los minerales presentes en los fluidos bucales se precipitan en los defectos del esmalte desmineralizado.<sup>32</sup>

<sup>32</sup> *Idem*



Se ha considerado a la remineralización como una deposición de minerales después de una pérdida de ellos o de un ataque ácido, de tal manera que es posible la remineralización de lesiones cariosas artificiales. La mayor parte del material que se deposita en el interior de la lesión es hidroxiapatita con una pequeña proporción de fluoruro de calcio ( $\text{CaF}_2$ ); concluyendo que las lesiones blancas son reversibles si la superficie externa de la lesión se mantiene intacta, la resistencia a la cavitación en la zona de inicio de la lesión es importante, ya que aumenta la resistencia en el proceso de remineralización, disminuyendo la probabilidad de la lesión cariosa.

En el mecanismo por el cual se depositan los minerales durante el proceso de remineralización, la deposición inicial de los minerales ocurre, en o cerca de la capa externa de la lesión. El compuesto mineral que se deposita inicialmente es una forma soluble, al transcurrir el tiempo los minerales son transferidos dentro de la lesión y eventualmente depositados en forma de compuestos insolubles, en la parte más profunda del cuerpo de la lesión.

Cuando una lesión cariosa artificial se sumerge en una solución que contenga iones minerales, cationes transportadores y flúor, ocurre una rápida remineralización de la parte afectada.

La presencia de los iones flúor en los fluidos bucales, aún en concentraciones bajas, es necesaria para obtener una protección contra la caries, una continua elevación y disminución en la concentración del fluoruro, puede ser una ventaja en la capacidad anticariogénica del flúor.

La remineralización completa de la superficie, impide la formación de cristales en las microcavidades más profundas; dando como resultado una superficie hipermineralizada de esmalte, que retarda el efecto cariogénico transitorio y mantiene el potencial de remineralización de la unidad estructural.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> *Idem*



El calcio, así como otros iones metálicos, pueden transportarse hacia el cuerpo de la lesión en forma de complejos moleculares sin carga, utilizando fosfato y tratados como vehículos acarreadores. Existe un equilibrio entre hidroxiapatita y fluorapatita y la concentración de sus iones en el medio. Cuando ésta concentración supera cierto nivel, se produce una precipitación de sus iones en disolución. Si por el contrario, la concentración de iones en los fluidos que rodean al esmalte disminuye, los compuestos apatíticos se disuelven y liberan iones al fluido, para equilibrar de nuevo las concentraciones.<sup>34</sup>

#### 4.1.2 Hipoplasias del esmalte

La hipoplasia dental o del esmalte es una patología que se presenta por un defecto de las células precursoras del esmalte o ameloblastos, donde la característica principal es la disminución del tejido duro del diente.

Esta se presenta en forma de manchas blancuzcas u oscuras, además de diminutas fositas en su intensidad más leve, y manchas marrones y fositas más profundas y marcadas en los casos más graves.

Los pacientes que presentan estos defectos son más vulnerables a desarrollar caries, sufrir fracturas coronarias e hiperestesia dentinaria, pérdida de la dimensión vertical y pérdida del espacio para el brote de los permanentes entre otros y por consecuente afectaciones psicológicas y en su vida de relación social por alteraciones de la estética, la fonética y de la función masticatoria.<sup>35</sup>

<sup>34</sup> *Idem*

<sup>35</sup> McDonald R, Avery D, *Odontología pediátrica y del adolescente*, 5ta edición. Panamericana; 1990 pag 130

- *Causas*

La hipoplasia es una alteración en la producción de la matriz del esmalte, puede variar desde un corto retraso en el ritmo de crecimiento de un grupo de ameloblastos, hasta la muerte de un conjunto celular, con la subsiguiente finalización de la fase secretora de la matriz.

Las causas de esta alteración del esmalte son muy variadas: infecciones, déficits nutricionales, agentes químicos, traumáticos, compromiso de gérmenes de dientes definitivos por la extensión de procesos pulpares hacia la zona del folículo (conocido como diente de Turner), u otros factores.

En el caso de exceso de flúor, la fluorosis, los dientes afectados presentan un aspecto de dientes con falta de esmalte, y/o alteración del color (generalmente más café o blanco como tiza), pero quizás lo más importante para el diagnóstico es la historia, de alguna enfermedad previa, que coincide con la época de formación y/o calcificación de las piezas dentarias.

- *Tipos de hipoplasia del esmalte*

La hipoplasia dental es un defecto cuantitativo de la formación de esmalte. Se refiere a una disminución de la cantidad de esmalte formado y no a la calidad de la calcificación.

Puede ser:

- Leve: Se observa como fositas de la superficie del esmalte.
- Acentuado: Cuando desarrolla una línea horizontal que atraviesa el esmalte de la corona.

Los factores que causan esta anomalía son de tres tipos principalmente:

- Locales
- Sistémico
- Hereditario<sup>36</sup>

<sup>36</sup> McDonald R, Avery D, *Ibidem*, pag 130-131

- *Hipoplasia local del esmalte*

Se denomina así cuando la alteración implica solo uno o dos dientes. Las causas de hipoplasia que afectan localmente a ambas denticiones son:

- Infección local
- Trauma local
- Cirugía Iatrogénica
- Sobreretención de dientes primarios
- Radiación X

En esta alteración podemos encontrar:

- ❖ El diente de Turner, que es consecuencia de una inflamación, infección o traumatismo localizados durante el desarrollo del diente.

Según la gravedad de la lesión, la corona afectada puede tener un área de hipoplasia dental relativamente lisa con áreas foveales o estar visiblemente deformada y presentar coloración amarillenta o marrón.

- *Hipoplasia Sistémica del Esmalte*

Esta alteración se presenta como resultado de enfermedades generales o sistémicas que padece el paciente en el momento de la formación del esmalte. La hipoplasia tiene aspecto simétrico, afecta a todos los dientes que se estaban desarrollando en ese periodo.

Son múltiples las causas o alteraciones sistémicas que la ocasionan:

- Hipocalcemia
- Deficiencia nutricional y fiebres exantematosas
- Síndrome nefrótico
- Enfermedades pre y perinatales
- Alergias
- Fluorosis
- Tetraciclina<sup>37</sup>

<sup>37</sup>"Hipoplasia dental" BuenasTareas.com.09.2010  
<<http://www.buenastareas.com/ensayos/Hipoplasia-Dental/828749.html>>.



Los factores ambientales sistémicos de duración breve, inhiben a los ameloblastos funcionales en un periodo específico durante el desarrollo del diente, se manifiestan clínicamente como una línea horizontal de pequeñas fositas o surcos sobre la superficie del esmalte que corresponden a la etapa del desarrollo y a la duración de la agresión. Si la agresión ambiental es corta, la línea de hipoplasia es estrecha, mientras que una agresión prolongada produce una zona de hipoplasia más ancha y puede afectar más dientes.

En esta alteración podemos encontrar:

- ❖ Incisivos con muescas, conocidos como “incisivos de Hutchinson”.
- ❖ Superficies globulosas de los primeros molares, que se denominan “molares en mora”.

- *Hipoplasia Hereditaria del Esmalte*

Llamada también Amelogénesis Imperfecta ó Dientes Pardos Hereditarios. Es un trastorno hereditario de la función de los ameloblastos y la mineralización de la matriz que produce anomalías que afectan solo al esmalte.

Se caracteriza porque el espesor del esmalte se reduce, las coronas presentan cambios de coloración que varían del amarillento al pardo oscuro. En el momento de la erupción de estos dientes, la delgada capa de esmalte se gasta o se descama. No solo se extiende a todos los dientes sino a cada diente en la totalidad de su corona y afecta a ambas denticiones. Representa defectos hereditarios del esmalte no asociados con otros defectos generalizados, por lo que se hace necesaria la evaluación genética para su diagnóstico.

Radiográficamente el esmalte puede estar totalmente ausente o cuando está presente aparece como una capa muy delgada.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> *Idem*



La Amelogénesis Imperfecta posee tres sub-grupos o tipos:

- Tipo I Hipoplasia del Esmalte Hereditaria: Forma hipoplásica en donde existe una disminución en la formación de la matriz del esmalte.
- Tipo II Hipomaduración: La mineralización del esmalte es menos intensa con presencia de áreas de cristales de esmalte inmaduro.
- Tipo III Hipocalcificación: Forma grave y defectuosa de la mineralización de la matriz del esmalte.

- *Tratamiento*

El tratamiento para esta patología depende del tipo y gravedad de la hipoplasia.

- Aplicación de flúor: Con el fin de fortalecer el esmalte dentario e inducir su rápida remineralización. Usado cuando se presenta hipoplasia de tipo I y II.
- Composites en caso de agujeros o fosas.
- Coronas: Con el fin de restaurar las dimensiones normales de los dientes. Utilizado generalmente cuando existe hipocalcificación.<sup>39</sup>

<sup>39</sup> McDonald R, Avery D, *Ibidem*, pags 135-137

## 4.1.3 Bruxismo

El bruxismo es una parafunción mandibular persistente que consiste en el apretamiento, frotamiento y rechinar dentario sin propósito funcional, produciendo el desgaste de los órganos dentarios. Al rechinar o apretar los dientes, la musculatura del sistema de masticación está hiperactiva.

Este fenómeno puede manifestarse incluso durante la infancia, pudiendo estar acompañada de otras parafunciones como morderse los carrillos, los labios y la lengua, apretar los dientes o la lengua y masticar objetos.

El bruxismo describe la presión de los dientes prolongada y excesivamente intensiva que no corresponde al movimiento de masticación natural. El bruxismo no tiene nada que ver con la ingesta de alimentos; se produce con la boca vacía. La sobrecarga permanente del bruxismo puede dañar el periodonto así como la sustancia dura de los dientes.

Su principal causa se sitúa en el plano psicológico aunque las repercusiones se extienden al plano de la odontología. El bruxismo puede provocar que los dientes duelan, movilidad dental y llegar a pulverizarse o desmoronarse. Además de destruir el hueso que soporta al diente y causar problemas de articulación, tal como el síndrome de la articulación temporomandibular.

El bruxismo es un hábito inconsciente, que puede suceder tanto durante el día como durante la noche, aunque el bruxismo relacionado con el sueño a menudo es el de mayor problema, ya que es más difícil de controlar.

El estrés diario puede ser el desencadenante en muchas personas. Algunas personas probablemente aprietan sus dientes y nunca sienten síntomas.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Rey R, Plata M, Verdugo R. *Oclusión básica*. 1era edición. Trillas; 2010. Pags 92-93

Los factores que influyen sea o no que el bruxismo cause dolor y otros problemas varían de una persona a otra y pueden abarcar:

- La cantidad de estrés.
- Cuánto tiempo y qué tan fuerte aprietan y rechinan los dientes.
- Malposición dentaria.
- Postura.
- Los hábitos al dormir.

- *Síntomas*

Apretar los dientes puede ejercer presión sobre los músculos, tejidos y otras estructuras alrededor de la mandíbula. Los síntomas pueden causar problemas de la articulación temporomandibular (ATM).

Los síntomas abarcan:

- Ansiedad y tensión
- Depresión
- Dolor de oído, debido en parte a que las estructuras de la articulación temporomandibular están muy cerca del conducto auditivo externo
- Trastornos alimentarios
- Dolor de cabeza
- Sensibilidad muscular
- Sensibilidad a las cosas calientes, frías o dulces en los dientes
- Insomnio
- Dolor o inflamación de la mandíbula<sup>41</sup>

<sup>41</sup>[http://www.buenastareas.com/ensayos/Bruxismo/66272371.html?\\_t=1&\\_p=2](http://www.buenastareas.com/ensayos/Bruxismo/66272371.html?_t=1&_p=2)

## 4.2 Métodos de comunicación

La comunicación es un proceso de transmisión de información de un emisor a un receptor a través de un medio. En la transmisión y la recepción de esa información se utiliza un código específico que debe ser codificado por el emisor y decodificado por el receptor, la comunicación requiere de la utilización de un lenguaje.

El lenguaje es innato en el ser humano, los niños sordos o hipoacúsicos no están expuestos oralmente a una lengua particular, desarrollan una serie de mecanismos que asegura que tengan un mismo proceso del desarrollo del lenguaje que las personas oyentes.<sup>42</sup>

- *Tipos de comunicación*
  - a) Comunicación verbal: Aquella en la que se usa alguna lengua, que tiene estructura sintáctica y gramatical.
    - Comunicación directa oral: Cuando el lenguaje se expresa mediante una lengua oral.
    - Comunicación directa gestual: Cuando el lenguaje se expresa mediante una lengua signada.
    - Comunicación escrita: Cuando el lenguaje se expresa de manera escrita.
    - Comunicación no verbal: Aquella que no se da directamente a través de la voz y el lenguaje.
  - b) Comunicación virtual: Son tendencias comunicativas que adoptan las personas que interactúan mediante nuevas tecnologías de información y comunicación.<sup>43</sup>

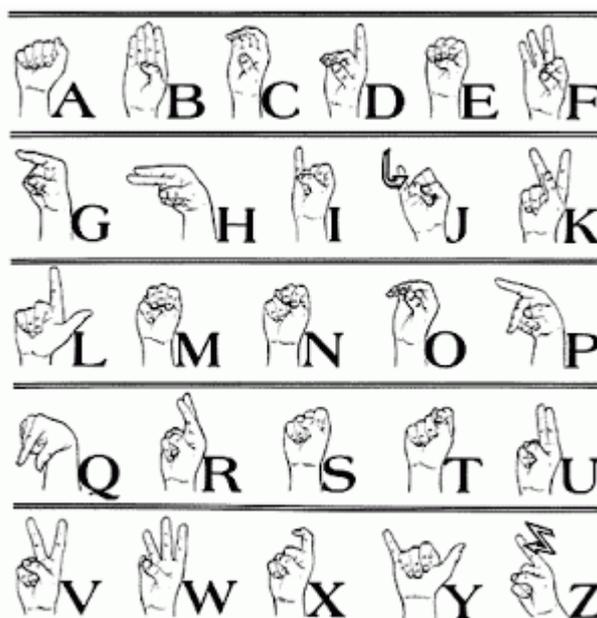
<sup>42</sup> Calderón, I, Experiencia de caries dental e higiene oral en niños con deficiencias auditivas congénitas Lima, 2009.72, [16] h. : il. ; 30 cm.Tesis (Cirujano Dentista)--Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. EAP. de Odontología, 2009, pag 19

<sup>43</sup> Calderón, I, *Ibidem*, pag 21

## 4.2.1 Lenguaje de señas

La comunicación a través del lenguaje de señas se convierte en la lengua propia de las personas sordas, quienes a través del uso de señas conceptualizan la realidad. El lenguaje de señas tiene su propia gramática, a diferencia de la lengua oral, este código es de tipo visual. Se divide en 2 ramas: ideograma y dactilología.

El alfabeto dactilológico es la representación manual del abecedario en el espacio, se utiliza cuando no existe signo para el elemento o pensamiento que se desea expresar, para los datos personales (nombre, apellidos) o cuando necesitan conocer la escritura correcta de alguna palabra. El deletreo se suele hacer con las manos en una posición cómoda cerca, de la zona del hombro y mentón.<sup>44</sup>



Alfabeto Dactilológico Universal (Disponible  
<https://www.google.com.mx/url/> [www.taringa.net](http://www.taringa.net)

<sup>44</sup> Pinto, H L, Estrategias de intervención educativa en odontología dirigida a escolares con deficiencia auditiva, Lima, 2009.97 h. : il. ; 30 cm.Tesis (Cirujano Dentista)--Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. EAP. de Odontología, 2009. Pag 16

El diccionario español “Lengua de señas mexicanas” (DIELSEME), es un diccionario bilingüe que corresponde a la necesidad de enseñar la lengua de señas mexicanas (LSM) con referencia al español escrito a personas sordas. La lengua de señas mexicanas, es la lengua natural de las comunidades de sordos. Una de las características de las lenguas de señas es su forma de transmisión visual.

Los niños sordos, hijos de padres sordos, expresan sus primeros gestos con significado entre los 8 y 9 meses, en interacción con sus padres. En los niños sordos, hijos de padres oyentes, se prolonga el balbuceo, debido a que los padres abandonan la estimulación natural, ya sea verbal o gestual, al no obtener respuestas de sus hijos, sin embargo, ellos crean su propio sistema gestual de acuerdo con la familia. La aparición y desarrollo espontáneo de lenguaje gestual, muestra que no se adquiere mecánicamente por simple imitación y que un sistema lingüístico, no está vinculado necesariamente con la capacidad auditiva.<sup>45</sup>

#### 4.2.2 Lengua escrita

A las personas que sufren de deficiencias auditivas, sobre todo profundas, se les dificulta poder expresarse por un medio escrito en un lenguaje que no es el suyo y en el que no están acostumbrados a comunicarse.

Características de la escritura en el niño sordo:

- 1) Frases muy simples y cortas
- 2) Las frases tienen más palabras de contenido (nombres y verbos) y un número menor de palabras función (artículos, preposiciones, conjunciones, etc)
- 3) Un muy pobre vocabulario
- 4) Uso inadecuado de tiempo en las frases, errores de concordancia de género, número y persona<sup>46</sup>

<sup>45</sup> <http://educacionespecial.sep.df.gob.mx/escuela/documentos/publicaciones/DIELSEME.pdf>, Pags 5-10

<sup>46</sup>Pinto, H L, *Ibidem*, pag 17



- 5) Dificultad para utilizar frases compuestas, uso escaso de pronombres, desorden de ideas, mala posición de los párrafos.
- 6) Incorrecta utilización de signos de puntuación
- 7) Son frecuentes los errores de omisión, sustitución, adición y cambios en el orden de las palabras<sup>47</sup>

➤ *Uso de gráficos*

El campo visual es un medio esencial para el paciente con deficiencias auditivas y el uso de gráficos utilizados para su educación representa un alto porcentaje de éxito, en la consulta odontológica pueden usarse los siguientes tipos de apoyos visuales:

- Rotafolios
  - Posters
  - Maquetas
  - Pizarras
- Percepción del tiempo: El niño enumera las acciones que ha realizado para darse cuenta de cuánto tiempo del día ha pasado.<sup>48</sup>

### 4.2.3 *Lectura de labios*

Es uno de los medios por el cual el niño sordo puede percibir el mundo exterior, pero no se trata únicamente de descifrar el movimiento de los labios, sino que se utilizan también los dientes, la lengua y el movimiento de los maxilares.

Los padres emplean su propia lengua para comunicarse con su hijo, con lo que hay mayor naturalidad y estimulan la audición del niño en situaciones reales de comunicación.<sup>49</sup>

<sup>47</sup> *Idem*

<sup>48</sup> Pinto H L, *Ibidem pag 18*

<sup>49</sup> Pinto H L, *Ibidem pag 17*



Facilitan la creación de huellas auditivas, se refuerza su mimo-gestualidad para ayudar a la comprensión, hacen que el niño ponga atención en la boca para desarrollar la lectura labial.

La lectura en el paciente sordo o hipoacúsico se convierte en un instrumento extraordinario de independencia, cuando el niño sordo se dispone a iniciar el aprendizaje de la lectura lo hace de la misma manera que el niño oyente, pero con una serie de diferencias como, poco vocabulario, escaso conocimiento de la estructura sintáctica, dificultades en el acceso a la fonación y limitación en su capacidad predictiva, inferencia y capacidad organizadora.<sup>50</sup>

### 4.3 Manejo Clínico

El manejo clínico debe estar lleno de paciencia, el paciente debe acudir a la consulta con un intérprete, que nos ayude a comunicarnos, en muchas ocasiones los intérpretes son los padres.

La presencia de una deficiencia auditiva será referida en la historia clínica, se solicitará un historial médico completo del paciente donde se reflejen los trastornos asociados a la deficiencia auditiva, su estado físico, psicológico, así como el nivel de aprendizaje o el tipo de lenguaje utilizado con el niño. Saber si porta algún tipo de prótesis auricular (ya que el ruido de la compresora o de la pieza de mano llega a molestarles).<sup>51</sup>

La atención al paciente con deficiencias auditivas en el consultorio dental es una labor de equipo, serán partícipes: el odontólogo, el asistente dental y los padres. El asistente dental no llamará al paciente por su nombre, a no ser que se acerque a él, lo conducirá al sillón dental, situándose el odontólogo, el auxiliar y el intérprete de tal forma que el paciente pueda verlos con facilidad; el odontólogo y el asistente dental comunicarán sus ideas mediante gestos, expresiones faciales y hablándole lentamente, evitando que el paciente se sienta aislado.<sup>52</sup>

<sup>50</sup> *Idem*

<sup>51</sup> Pinto H L, *Ibidem* pag 26

<sup>52</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B, *Ibidem* pag 31

Es necesario que si el paciente se comunica por medio del lenguaje de señas haya una seña para llamarlo por su nombre.

Durante las explicaciones se recomienda no usar cubrebocas, ya que impide ver los gestos, negándoles la mayor parte de las expresiones faciales, si el niño hace lectura labial, se le deben de enseñar las nuevas palabras que se utilizarán.

Una caricia o un apretón de manos constituye un refuerzo positivo para el paciente, siendo una forma de expresar agrado hacia él o alentarle a seguir adelante con el tratamiento, analizando siempre la frecuencia de trabajo a utilizar con el paciente, ya que las sesiones cortas disminuyen la ansiedad.<sup>53</sup>

Para la primera visita al consultorio dental, será aconsejable mostrarle libro y folletos que le ofrezcan una imagen de esa nueva situación, utilizar material atractivo (el decorado o colores intensos), el modelado también es utilizado, ya que tiende a imitar las conductas que observa, así que si ve a otro niño en una consulta y se porta bien, se le explicará al niño sordo que se espera la misma conducta de él. Durante la primera visita es indispensable permitir a los padres que determinen la forma de comunicación, por ejemplo, interprete-lectura de labios o lectura manual, ya sea por ideogramas, el alfabeto o notas por escrito.

El odontólogo deberá explicar todo lo que sucede, ya que el niño sordo teme mucho a lo desconocido, se le mostrarán los instrumentos y el equipo, se le explicarán las vibraciones de las piezas de mano diciéndole que son normales.<sup>54</sup>

En el manejo clínico se debe de tener paciencia, se debe explicar al paciente en qué consiste el equipo dental, qué vamos a hacer con él y qué es lo que va a sentir, en indispensable tener en cuenta que el niño sordo tiene la vista y el tacto muy desarrollados, así que le niño debe ver, tocar y oler el instrumental principal y si es posible probar los sabores de algunos materiales.<sup>55</sup>

<sup>53</sup> Pinto H L, *Ibidem* pag 27

<sup>54</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B, *Ibidem* pag 31

<sup>55</sup> Pinto H L, *Ibidem* pag 27



Se le puede decir al niño que realice gestos o señas con las manos cuando tenga algún problema durante el tratamiento, como por ejemplo, acumulación de agua en su boca, alguna molestia o dolor; hay que evitar las expresiones faciales exageradas.

La utilización del dique de hule durante los tratamientos, puede generar un comportamiento negativo si se le impide la visión, ya que es la forma principal de comunicación por parte del paciente, aumentando el aislamiento y la ansiedad.

Se recomienda mostrar confianza, sonreír y hacer gestos tranquilizadores para ganar la confianza del paciente y disminuir su ansiedad, así como dedicar más tiempo a cada visita.

El lenguaje corporal y la expresión facial juegan un papel muy importante en la comunicación con el paciente sordo. Es importante que durante su estancia en la consulta dental el niño se sienta que los miembros del consultorio trabajan con calma, relajados y lo tratan con tacto y de forma amistosa.<sup>56</sup>

#### 4.4 Técnicas de comunicación

La conducta de los niños sordos o hipoacúsicos es muy compleja, ya que son retraídos, tímidos, solitarios e incluso algunos pueden llegar a ser agresivos. Es importante saber cómo es la conducta del niño sordo, ya que se tendrán que realizar ciertas modificaciones durante la consulta dental. Es de suma importancia tomar en cuenta la presencia de los padres durante el tratamiento operatorio, ya que el niño tenderá a seguirlos con la mirada, por lo que es importante que se mantengan cerca del niño.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E: Canto, D.B, *Ibidem* pag 32

<sup>57</sup> Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E: Canto, D.B, *Ibidem* pag 1

## ➤ *Decir-Mostrar-Tocar*

Es un método por el cual el odontólogo se comunicará con el niño sordo. Ya que el paciente sordo le teme a lo desconocido, se le muestran los instrumentos que se utilizarán durante el procedimiento, se le permitirá sentir las vibraciones de la pieza de alta y baja; adicionalmente, se le permite manipular algunos materiales, tales como el dique de hule. En caso del niño hipoacúsico, se le deberá hablar lentamente y sin utilizar cubrebocas, ya que dificultará la lectura de labios.

## ➤ *Decir-Mostrar-Gustar*

El planteamiento de este método es muy similar a Decir-Mostrar-Tocar, se distingue por que se les da a probar ciertos tipos de medicamentos, tales como el fluoruro en gel o la pasta profiláctica, con el fin de que se familiaricen con los mismos.<sup>58</sup>

## 4.5 Consideraciones Odontológicas

Es importante que el profesional de la salud, especialmente el odontólogo, tenga una buena comunicación con el paciente, que le permita recibir toda la información posible acerca de su estado físico, mental, social y ambiental.

Las características clínicas de la cavidad oral en este tipo de pacientes son similares en gran medida del resto de los individuos; las alteraciones de tejidos duros incluyen una mayor prevalencia de hipoplasias del esmalte y de desmineralización dental. El desgaste dentario, producido por bruxismo durante el día es común, aparece durante periodos de inactividad y puede servir para llenar el vacío sensorial. Saber identificar dichas características bucales sirve a los odontólogos para formular el diagnóstico temprano y eficaz para canalizar de forma oportuna el tratamiento requerido por estos pacientes.<sup>59</sup>

<sup>58</sup> *Idem*

<sup>59</sup> Antonio F, Mill E, Pàez M, Sayago G, Valero D, *Manejo de pacientes con diversidad funcional en el ámbito odontológico*, International Association for Dental Research, 2013; pag 128



## CONCLUSIONES

Es de suma importancia conocer las necesidades que tienen las personas con sordera o hipoacusia por distintas razones, a saber: presencia de ansiedad y miedo ante lo desconocido e incluso agresividad.

Para la atención odontológica, se necesita de un personal capacitado que tenga conocimiento de las modificaciones sobre las técnicas de comunicación; de habilidades sociales tales como la paciencia - tanto del odontólogo como del asistente dental- durante la consulta, así como ser amables y cautelosos con los niños en cuanto al trato; asimismo, debe tenerse en mente la presencia y el apoyo de los padres en la comunicación odontólogo-paciente, puesto que, en la mayoría de los casos, éstos son los intermediarios en el proceso comunicativo.

El odontólogo debe conocer tanto los tipos de comunicación que utilizan con el paciente, como los que existen para los niños sordos o hipoacúsicos. Esto último puede contribuir a un primer acercamiento dentro de la consulta con el fin de que éstos tengan una mejor idea de los diferentes tratamientos que se le realizarán.

Es necesario saber las diferentes alteraciones bucales que presentan los niños, tales como desmineralización del esmalte, hipoplasia del esmalte, bruxismo, para proporcionarles el tratamiento adecuado para cada alteración y evitar alguna iatrogenia.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antonio F, Mill E, Pàez M, Sayago G, Valero D, Manejo de pacientes con diversidad funcional en el ámbito odontológico, International Association for Dental Research, 2013; pag 128
- Barberia E, Boj JR, Catalá M, Garcia-Ballesta G, Mendoza A, Odontopediatría; 1era edición Masson; 1995. pags 127-136
- Boj J R, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. Odontopediatría, 1era edición, Masson, 2004. Pags 266y 267
- [http://www.buenastareas.com/ensayos/Bruxismo/66272371.html?\\_t=1&\\_p=2](http://www.buenastareas.com/ensayos/Bruxismo/66272371.html?_t=1&_p=2)
- Calderón, I, Experiencia de caries dental e higiene oral en niños con deficiencias auditivas congénitas Lima, 2009.72, [16] h. : il. ; 30 cm.Tesis (Cirujano Dentista)--Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. EAP. de Odontología, 2009, pag 19
- Carlson, N. *Fisiología de la Conducta*. 8°ed. Pearson. 2012. Págs. 225-226.
- Castillo, G; Peñaloza, Y; Hernández, F Etiología de la hipoacusia-sordera Gac Méd Mex, 2001, vol 137 pags 543-548
- <http://www.buenastareas.com/ensayos/Odontopediatria-Desmineralizacion-DelEsmalte/2245024.html>
- Drake, K.L.; Vogl, W.; Mitchell, A.W.M. *Gray Anatomía para estudiantes*. 1°ed. Elsevier. 2005. Págs. 902-913.
- <http://educacionespecial.sep.pdf.gob.mx/escuela/documentos/publicaciones/DIELSEME.pdf>, Pags 5-10
- <https://gloriatd.files.wordpress.com/2010/05/la-sordomudez1.doc>
- Guedes-Pinto A C, Bönecker M, Martins C R, Fundamentos de Odontología Odontopediatría, 1era. edición, Santos Editora, 2011 pags 41
- <http://www.guiainfantil.com/1188/causas-y-diagnostico-de-la-sordera-infantil.html>



Hipoplasia dental" BuenasTareas.com. 09 2010. 2010. 09 2010  
<<http://www.buenastareas.com/ensayos/Hipoplasia-Dental/828749.html>>.

Madrigal, G.E; Martínez, B.E; De la Teja, E; Canto, D.B Manejo estomatológico del niño sordo o con hipoacusia, Rev. Mex, TOMO 2 pags 26-32

McDonald R, Avery D, Odontología pediátrica y del adolescente, 5ta edición. Panamericana; 1990 pag 130

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article>

Pinto, H L, Estrategias de intervención educativa en odontología dirigida a escolares con deficiencia auditiva, Lima, 2009.97 h.: il. ; 30 cm. Tesis (Cirujano Dentista)--Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Odontología. EAP. de Odontología, 2009. Pag 16

Poch, M; Causas genéticas y adquiridas de la hipoacusia, Boletín de A.E.L.F.A; Pags 16-19

Rey R, Plata M, Verdugo R. Oclusión básica.1era edición. Trillas; 2010. Pags 92-93