

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**

**FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA**

**OFICINA DE GRADOS Y TITULOS**



**PROGRAMA DE TITULACION PROFESIONAL**

**AREA DE ESTUDIO** : Odontopediatria

**TITULO** : Técnicas de manejo de conducta en las diferentes etapas

**AUTOR** : Bachiller De la Cruz Julca Fabiola Jhessenia

**ASESOR** : Dr. Figueroa Cervantes Carlos

**LIMA - 2017**

## **Dedicatoria**

Este trabajo lo dedico a mis padres por su gran apoyo incondicional en toda mi carrera porque sin ellos yo no podría lograr esta meta.

# INDICE

RESUMEN .....	1
I. INTRODUCCION .....	3
II. PERFIL PSICOLÓGICO DEL PACIENTE INFANTIL.....	4
2.1.TEORÍAS DEL DESARROLLO COGNITIVO Y PSICOLÓGICO .....	4
2.1.1 Teoría Psicosocial de Erickson .....	4
2.1.2 Teoría Psicosexual de Freud.....	5
2.1.3 Teoría de desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget: .....	6
2.2 TEORÍAS CONDUCTUALES DEL DESARROLLO DEL NIÑO .....	7
2.2.1 Condicionamiento clásico de Pavlov:.....	7
2.2.2 Condicionamiento operante de Skinner:.....	7
2.2.3 Aprendizaje observacional: .....	8
2.3 TEORÍAS SOCIALES DEL DESARROLLO DEL NIÑO .....	8
2.3.1 Teoría del apego (vinculación afectiva) de John Bowlby .....	8
2.3.2 Teoría Socio Cultural de Vygotsky.....	9
2.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS EN LAS DIFERENTES EDADES....	9
2.4.1 Desde el nacimiento hasta los 2 años.....	9
2.4.2 Desde los 2 a los 6 años (edad preescolar).....	9
2.4.3 De los 6 a los 12 años (edad escolar).....	10
2.4.4 De los 12 a los 18 años (adolescencia) .....	11
2.5 VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA CONDUCTA DEL NIÑO DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA: .....	12
2.5.1 Ambiente Odontológico .....	12
2.5.3 Personal Auxiliar .....	12
2.5.4 Padres .....	13
2.5.5 Niños.....	13

2.6 Factores que determinan la conducta del niño en la consulta.....	14
2.6.1 La influencia de los padres .....	14
2.6.2 La influencias de experiencias previas .....	14
2.6.3 Separación de los padres y miedo a lo desconocido .....	15
2.6.4 Coeficiente intelectual.....	16
2.6.5 Edad.....	17
2.6.6 Sexo.....	17
2.6.7 Raza.....	17
2.6.8 Duración de la visita.....	17
2.6.9 Hora de la visita .....	17
2.6.10 Aceptación del tratamiento dental .....	18
2.7 COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE NIÑO EN LA CONSULTA.....	19
2.7.1 Cooperadores.....	19
2.7.2 Falta de capacidad de cooperación.....	20
2.7.3 Cooperadores potenciales .....	20
2.8 MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL.....	21
2.8.1 Técnicas de Reacondicionamiento.....	23
2.8.1.1Aspecto del consultorio odontológico.....	25
2.8.1.2 Personalidad del odontólogo y su ayuda auxiliar.....	25
2.8.1.3 Momento y duración de la visita .....	26
2.8.1.4 La conversación del dentista.....	26
2.8.1.5 Conocimiento del paciente.....	27
2.8.1.6 Atenciones la Paciente.....	27
2.8.1.7Habilidad y Rapidez del dentista.....	27
2.8.1.8 Uso de palabras que inspiran miedo.....	28
2.8.1.9 Uso de admiración, halagos sutiles, alabanzas y recompensa .....	28
2.8.1.10 Sobornos y el paciente.....	29

2.8.1.11 Ordenes contra sugerencias .....	29
2.8.1.12 El odontólogo y lo razonable .....	29
2.8.1.13 El control propio del dentista .....	29
2.8.1.14 El odontólogo y la gracia.....	30
2.9 Obtención de una conducta positiva por parte de niños y adolescentes durante la cirugía odontológica .....	30
2.9.1 Aspectos del desarrollo: .....	30
2.9.2 Comprensión del temperamento infantil: .....	30
2.9.3 Temperamento tranquilo: .....	31
2.9.4 Temperamento difícil: .....	31
2.9.5 Temperamento de reacciones lentas:.....	31
2.10 Empleo de la comunicación verbal y no verbal para estimular un comportamiento positivo en los niños (6).....	31
2.11 Perfil del niño no colaborador .....	32
2.11.1 Niño con alteración emocional .....	32
2.11.2 Enfermos crónicos y otras situaciones traumáticas.....	32
2.11.3 Paciente infantil tímido o introvertido .....	33
2.11.4 Niño atemorizado .....	33
2.11.5 Niño conversión a la autoridad.....	34
2.12.1 Según Frankl (22).....	35
2.12.1.1 Escala Conductual de Frankl .....	35
2.12.2 Según Escobar (22) .....	36
2.12.3 Según Castillo (1996, clasificación utilizada por la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia) (22).....	37
<b>III. TRATAMIENTO CONDUCTISTA NO FARMACOLOGICO .....</b>	<b>38</b>
3.1 Objetivos del control de conducta: (4) .....	38
3.2 Técnicas no farmacológicas en el manejo del comportamiento.....	38

3.2.1 Técnicas no restrictivas .....	38
3.2.2 Técnicas restrictivas .....	50
<b>IV. TRATAMIENTO CONDUCTISTA FARMACOLÓGICO .....</b>	<b>52</b>
4.1 Anestesia Local .....	52
4.2 Comparación entre la anestesia local tradicional y el sistema de entrega computarizada de varita .....	53
4.3 Sedación consciente .....	54
4.3.1 Sedación vía oral .....	57
4.3.1.1 Narcóticos: .....	59
4.3.1.2 Ansiolíticos .....	59
4.3.1.3 Benzodiacepinas: .....	61
4.3.1.4 Hipnóticos .....	63
4.3.2 Sedación por inhalación con oxido nitroso .....	65
4.3.2.1 Eficacia del midazolam oral - N2O frente a la cetamina Oral - N2O en pacientes Pediátricos .....	67
4.3.3 Sedación endovenosa .....	69
4.4 Anestesia general .....	69
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>73</b>

## INDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<b>FIGURA 1</b> Características del apego (vinculación afectiva) según John Bowlby (1969)	6
<b>FIGURA 2</b> Atención dental con el uso de distractor audiovisual(gafas multimedia Virtuales) Autor: Elizabeth Licango (23)	45
<b>FIGURA 3</b> Espectro del control del dolor y del cuidado del paciente en odontología Tomado de: Barberia L.E et al. odontopediatria.2ed.barcelona:masson,S.A,2002	51

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Tomado de: Aguirre pozo, Shirley v. "Manejo de conducta de niños 4 a 8 años durante los tratamientos odontológicas realizados por los estudiantes de pre clínica de la Universidad de Huánuco 2016". Huánuco- Perú.	32
<b>Tabla 2.</b> Dosis Máximas de los anestésicos locales tomado de: Cameron.A, et al;.odontologia pediatria.3ed.madrid:Elsevier Mosby España,S.A; 2010	49
<b>Tabla. 3</b> Agentes sedantes más comunes en sedación por vía oral Tomado de: Barberia L.E et al. odontopediatria.2ed.barcelona:masson,S.A,2002	51



## RESUMEN

En este trabajo se está tomando en cuenta tanto el perfil psicológico del niño en las diferentes edades, en donde el comportamiento humano se estudia desde el ámbito psicológico para así poder comprender como es el comportamiento, por ello se ha estudiado varias teorías del desarrollo cognitivo y psicológico, teoría psicosexual de Freud, teorías conductuales del desarrollo, teorías sociales, teoría sociocultural de Vygotsky, las características generales de los niños, de cómo es su comportamiento en el consultorio dental, cuales son los variables y factores en el entorno del niño que determinan su conducta en el consultorio dental; para poder saber cómo llegar y tener un buen manejo del niño utilizando diferentes técnicas de manejo de conducta no farmacológicas y farmacológicas, por ejemplo las técnicas de reacondicionamiento que se trata de que el niño pierda el miedo a la odontología y pueda gozar de los tratamientos haciéndole entender al niño que no debe tener miedo porque no hay peligro alguno, por ello lo primero que se tiene que hacer es saber el de porque tiene miedo a la sala dental y luego tratar de eliminar ese miedo para así sea más fácil el tratamiento dental; es por eso que debemos hacer que los niños se familiaricen con los instrumentos dentales para que así pierdan el miedo; explicándole cada una de ellas con sus funciones utilizando palabras sencillas para que puedan entenderlo, luego se recomienda empezar del tratamiento más sencillo al más complejo porque es una buena táctica, a menos que sea necesario un tratamiento de urgencia; desafortunadamente los niños actualmente todavía asisten al consultorio dental por motivos de dolor de dientes intensos y con necesidad de tratamientos extensos como: (por ejemplo una pulpectomia) esto es debido a la mala higiene dental que tiene, es por ello que se debe concientizar mas a los padres de familia sobre la higiene bucal para que así los niños no solo asistan al dentista por motivo de dolor dental, porque así será más traumático para los niños ya que los tratamientos serán largos y un poco doloroso; es por eso que se ha ido estudiando actualmente muchas nuevas técnicas actualizadas como la hipnosis, distracción de audio, visual, terapia musical, aromaterapia, etc.

### Palabras Claves

Niños, técnicas, conducta, padres, teorías, manejo, miedo.

## SUMMARY

In this work we are taking into account both the psychological profile of the child at different ages, where human behavior is studied from the psychological level in order to understand how behavior is, so we have studied several theories of cognitive development and psychological, Freud's psychosexual theory, behavioral theories of development, social theories, sociocultural theory of Vygotsky, the general characteristics of children, how is their behavior in the dental office, what are the variables and factors in the environment of the child that determine your behavior in the dental office; to be able to know how to reach and have a good management of the child using different techniques of non-pharmacological and pharmacological behavior management, for example the techniques of reconditioning is that the child loses the fear of dentistry and can enjoy the treatments doing it understand the child who should not be afraid because there is no danger, so the first thing to do is to know why you are afraid of the dental room and then try to eliminate that fear to make it easier dental treatment; That is why we must make children familiarize themselves with dental instruments so that they lose their fear; explaining each of them with their functions using simple words so they can understand it, then it is recommended to start from the simplest to the most complex treatment because it is a good tactic, unless emergency treatment is necessary; unfortunately children are still currently attending the dental office due to intense tooth pain and in need of extensive treatments such as: (for example a pulpectomy) this is due to the poor dental hygiene that has, that is why it should be more aware parents about oral hygiene so that children not only attend the dentist because of dental pain, because this will be more traumatic for children as the treatments will be long and a little painful; That is why many new updated techniques such as hypnosis, audio distraction, visual, musical therapy, aromatherapy, etc. have been studied at the moment.

### Keywords

Children, techniques, behavior, parents, theories, management, fear.

## I. INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es saber cómo educarnos tanto los profesionales odontológicos como los padres de familia ante la situación de un niño con problemas de conducta para poder saber cómo llegar a comprenderlo y tratarlo adecuadamente en el consultorio dental. En la atención odontológica de un niño, muchas veces nos encontramos con pacientes que tienen problemas de conducta que podríamos llamar difíciles, no por el tratamiento que se requieren, sino por la disposición de los niños ante la situación odontológica.

Las técnicas de modificación de conducta, que están basadas en los principios de refuerzo, desensibilización e imitación, nos ayudan a orientar los comportamientos no deseados que puede presentar el niño durante el tratamiento odontológico. Se ha realizado una revisión bibliográfica para poder proporcionar los distintos puntos de vista en la mejor utilización de las diferentes técnicas de manejo de conducta que se encuentran enfocadas en la modificación del comportamiento de un niño; para lograr un mayor desarrollo y una mejor utilización de estas técnicas. Los miedos y la ansiedad en la Odontología tienen mayor incidencia en la niñez, limitando en ocasiones los tratamientos dentales. Pero no todo el éxito de la práctica odontológica en niños depende de las habilidades técnicas del odontólogo, sino también de su capacidad para lograr y mantener la cooperación del niño. La finalidad que quiere conseguir el odontólogo con el control del comportamiento del paciente es disminuir el miedo y la ansiedad que tiene el niño, para luego poder enseñar y hacerle entender la necesidad de tener una buena salud dental. Pero si el niño sigue con no colaborar con el odontólogo no vemos obligado a utilizar otros métodos de manejo de conducta porque le niño requiere el tratamiento con urgencia; es por eso que se tratara a estos niños con tratamiento de conducta farmacológica como: sedación consciente (sedación ligera, sedación por inhalación), sedación profunda (anestesia general).

## II. PERFIL PSICOLÓGICO DEL PACIENTE INFANTIL

El desarrollo psicológico se considera una serie de procesos en el cual la tendencia individual heredadas genéticamente se interactúan con los factores ambientales modelando la conducta del niño, estos factores que influyen en el desarrollo psicológico son el temperamento, personalidad y las aptitudes cognoscitivas que son fruto de esta interacción.(1)

El odontólogo desempeña un papel fundamental no solo es tratar de conseguir una comunicación y cambiar la conducta del niño sino que debe comprender que el profesional puede transformarse en una figura representativa en el entorno del niño ya que lo ayudara a pasar con éxito esta etapa emocional; si el niño se logra adaptar con éxito al tratamiento dental con ayuda del odontólogo este se convertirá en una persona importante del entorno del niño.(2)

Es por ello que se debe conocer las etapas de crecimiento general de los niños y así nos ayudara a comprender su conducta del niño y así de tener la idea de cómo se comportara, tener el conocimiento de las diferentes áreas de desarrollo (principios de crecimiento físico, de maduración, y de aprendizaje) nos ayuda a descubrir de cómo cambia la conducta de un individuo.(3)

"El comportamiento humano se estudia desde el ámbito de la psicología desde varias perspectivas para poder explicar el desarrollo psicológico (emocional, cognoscitivos y social), las principales teorías son"(1)

### 2.1.TEORÍAS DEL DESARROLLO COGNITIVO Y PSICOLÓGICO

#### 2.1.1 Teoría Psicosocial de Erickson

Erickson pensaba que la personalidad se desarrolla en etapas y cada una de ellas se caracteriza por un conflicto estas etapas son:(4)

- Etapa 1 - lactancia: 0 a 1.5 años
- Etapa 2 - infancia: 1 a 2 años

- Etapa 3 - niñez temprana: 2 a 6 años
- Etapa 4 - niñez tardía: 6 a 12 años
- Etapa 5 - adolescencia: 12 a 18 años
- Las etapas 6 y 7 corresponden a las edades de adultez temprana a tardía

En la cuadro 1 teoría psicosocial de Erickson: etapas del desarrollo y crisis/ conflictos en cada etapa (4)

<b>Etapas</b>	<b>Crisis o conflicto</b>
Etapa 1	Confianza y desconfianza
Etapa 2	Autonomía y vergüenza o culpa
Etapa 3	Iniciativa y culpa
Etapa 4	laboriosidad e inferioridad
Etapa 5	Identidad y confusión
Etapa 6	Intimidad y aislamiento
Etapa 7	Generatividad y estancamiento
Etapa 8	Integridad y desesperación

### 2.1.2 Teoría Psicosexual de Freud

Esta teoría hace hincapié en la importancia de los sucesos y experiencias de la niñez, para explicar las conductas, las características en la vida adulta, también el modo de resolver situaciones y moverse en el mundo; se consideraba que la personalidad estaba relacionada con el desarrollo del instinto sexual (libido) que atraviesa una serie de etapas, donde la influencia de los padres manifestadas a través de estas etapas. La personalidad estará relacionada con las características de cada etapa y la manera en que el sujeto ha atravesado por ellas en su desarrollo.(5)

- Fase oral - 0 a 1.5 años: el foco del placer es la boca, las actividades favoritas del infante son chupar y morder.
- Fase anal - 1.5 a 3 años: el foco del placer es el ano, el goce surge de retener y expulsar.
- Fase fálica - 4 a 5 años: el foco del placer se centra en los órganos genitales, en esta edad los niños toquen sus genitales.
- Lactencia - 5 años a pubertad: según Freud la pulsión sexual se suprimía al servicio del aprendizaje.
- Fase genital - pubertad en adelante: representa el resurgimiento de la pulsión sexual en la adolescencia dirigida más hacia las relaciones sexuales.(5)

### 2.1.3 Teoría de desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget:

"Esta teoría tienes tres conceptos importantes: esquema, asimilación y acomodo, los esquemas son categorías del conocimiento que ayudan a interpretar y comprender el mundo."

El proceso de recibir nueva información en los esquemas se conoce como asimilación y el acomodo trata de la modificación de los esquemas que ya existen y da como resultado nuevas experiencias, es por eso que Piaget pensaba que todos los niños van a trata de llegar a un equilibrio entre la asimilación y el acomodo esto nos quiere decir que el equilibrio nos va ayudar a explicar cómo los niños son capaces de pasar de una etapa de pensamiento a otra.(4)

Para Piaget el desarrollo cognoscitivo se divide en cuatro etapas:

- **Periodo moto sensorial (0-2años):** Es la relación entre las sensaciones y el comportamiento motriz.
- **Periodo preoperatorio (llega aprox. hasta los 6 años):** Descubrimiento de operaciones mentales, como planes, estrategias y reglas para resolver y clasificar los problemas.

- **Periodo de las operaciones concretas (se sitúa entre los 7 y los 11-12 años):**  
Extensión de operaciones mentales desde objetos concretos hasta los simbólicos.
- **Periodo de la operaciones formales (hasta la edad adulta):** Capacidad para considerar muchas posibles soluciones a un problema y capacidad de probar dichas posibilidades.(1)

## 2.2 TEORÍAS CONDUCTUALES DEL DESARROLLO DEL NIÑO

**2.2.1 Condicionamiento clásico de Pavlov:** Es el aprendizaje por asociación, la teoría se basa en estímulo y respuesta condicionados y no condicionados, este a la vez da una respuesta incondicional y automática, y un condicionado era antes un estímulo neutro pero al momento de relacionarse con un condicionado induce una respuesta condicionada y que llega a ser aprendida.(4)

**2.2.2 Condicionamiento operante de Skinner:** Es el aprendizaje por consecuencias, este método de aprendizaje es posible gracias a la recompensa o castigo de la conducta, esta teoría tiene una gran importancia en la odontología porque es la técnica de modificación de conducta llamada moldeo conductual y tiene tres principios básicos:(4)

- **Reforzamiento:** Es una consecuencia que hace que la conducta se dé con mayor frecuencia, el reforzamiento positivo es un estímulo agradable después de la conducta del niño como elogiar u obsequiar algo; el reforzamiento negativo es la eliminación de ese estímulo desagradable después de la conducta.
- **Castigo:** Es una consecuencia que hace que la conducta ocurra con menor frecuencia en el futuro.
- **Extinción:** Es la falta de cualquier consecuencia después de la conducta, esto ocurriría con menor frecuencia en el futuro sin secuelas respectivamente.

**2.2.3 Aprendizaje observacional:** La persona aprende por observación, no requiere una experiencia personal directa, los niños aprenden de manera simple cuando observan comportamientos y son sus modelos a seguir; esta técnica es muy usada en la odontología para poder tratar a los niños.(4)

## 2.3 TEORÍAS SOCIALES DEL DESARROLLO DEL NIÑO

### 2.3.1 Teoría del apego (vinculación afectiva) de John Bowlby

El desarrollo infantil se comprende dentro el marco de patrones de intersección entre el niño y su principal cuidador, según Bowlby existen cuatro características del apego:(4)

- **Mantenimiento de la proximidad:** Es el deseo de estar con la persona que esta apegado.
- **Refugio seguro:** El retorno a la figura de apego en busca de seguridad y confort por motivo de temor.
- **Base segura:** Es la figura de apego que es como una base segura en donde el niño puede explorar su entorno.
- **Malestar por separación:** Es la ansiedad que siente el niño en ausencia de su figura de apego.

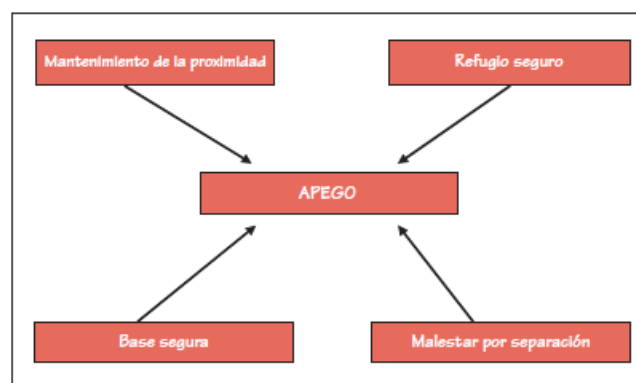


Figura1. Características del apego (vinculación afectiva) según John Bowlby (1969)

Tomado de: MontyDuggal et al.odontologia pediatria.1ed.mexico:editorial el manualmoderno;2014



### 2.3.2 Teoría Socio Cultural de Vygotsky

"Es la zona de desarrollo próximo que hace hincapié en la capacidad de aprender si se le guía, incluso conocimiento y habilidades que aún no han capaz de entender y que puede aprender con la colaboración de pares capaces"; la sociedad hace contribuciones importantes en el desarrollo individual del infante.(4)

## 2.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS EN LAS DIFERENTES EDADES

### 2.4.1 Desde el nacimiento hasta los 2 años

El niño es incapaz de razonar, tiene dependencia absoluta de los padres a los 6 meses reconoce las caras de su familiares mediante las expresiones faciales y desarrolla vínculos sólidos y firmes con adultos que le cuidan. Alrededor del primer año tiene una dependencia de sus padres y aumentan las capacidades motoras, aprende a andar , se sienta y se levanta solo, coge y suelta objetos, da palmadas balbucea una o dos palabras empieza a demostrar signos de independencia, se resiste a cumplir órdenes, no le gusta esperar; entre los año y año y medio hace uso de unas 15 o 20 palabras, pero puede entiende más palabras de lo que puede decir, a los 2 años amplía su vocabulario alcanza 50 palabras.(1)

**Sugerencias en los tratamientos:** La comunicación resulta difícil, se aconseja dar ordenas claras, emplear técnicas lo más corta posibles y realizar los tratamientos lo más rápido posible.

### 2.4.2 Desde los 2 a los 6 años (edad preescolar)

Aún falta capacidad para comprender el punto de vista de otra persona es diferente al suyo, se debe dar instrucciones claras.

- **De los 2 a los 4 años**

Hay un aumento del desarrollo motor, corre y salta, subes escaleras, hace garabatos, se sienta solo ya presenta un marcado desarrollo de lenguaje, tiene una mayor estabilidad emocional,

puede esperar periodos cortos y tolerar, puede tener alguna frustración temporal todavía hay dificultad para establecer relaciones interpersonales. A los 2.5 y los 3 años se vuelven más rígidos e inflexibles quiere todo y tal como lo espera , es muy dominante y exigente cuando no se le cumple sus deseos expresa sus emociones de forma violenta, es difícil comunicar con él; ya a los 3 años empieza a comunicar y razonar con él, puede construir tres palabras, posee un vocabulario de 1.000 palabras aprox. es capaz de comprender y realizar órdenes verbales, el miedo a la separación de los padres disminuye a esta edad y puede afrontar nuevas situaciones.(1)

**Sugerencias en los tratamientos:** Se debe evitar situaciones donde el niño se pueda aprovechar para hacerse dueño de ellas, hay que dar órdenes sencillas y se puede alabar la conducta positiva porque el niño necesita comprensión, paciencia y afecto.

- **De los 4 a los 6 años**

Al principio la conducta es inestable y con mucha facilidad se puede perder el control, el niño pateo, pega y rompe cosas cuando esta con ira; con el tiempo se puede razonar con él al final de esta etapa al niño le gusta complacer y obedecer a su entorno, el lenguaje es de cinco o seis frases (da inicio de la fase social), es la edad conocida "como" y el de "porque" edad de la curiosidad el niño es independiente para separarse de sus padres; el niño se muestra confiado, estable y bien equilibrado.(1)

**Sugerencias en los tratamientos:** Necesita firmeza en el trato, pero resultan útiles las alabanzas y los elogios.

### **2.4.3 De los 6 a los 12 años (edad escolar)**

En esta etapa el niño está ansioso en aprender pierde el egocentrismo que tenía ya reconoce y comprende el dolor, algo muy importante para el tratamiento.

- **De los 6 a los 8 años**

En esta edad pueden aparecer rabietas violentas y cambios de humor con tensión marcados no se adaptan fácilmente y esperan que los demás hagan por él; el niño es exigente consigo mismo, no puede aceptar bien las críticas, el regaño o el castigo, la actitud con el padre da un giro piensan que son injustos y se muestra resentido con el padre, el lenguaje está fijado y el desarrollo intelectual es marcado.(1)

**Sugerencias en los tratamientos:** Necesita comprensión, explicaciones detalladas y muchas alabanzas, también debemos ajustar nuestra actitud y lenguaje a nivel intelectual del niño.

- **De los 9 a los 12 años**

El niño es muy independiente y confiado en sí mismo, la actitud ante la familia sigue cambiando y pone más interés en los amigos que la familia, puede mostrar rebeldía ante la autoridad aunque lo tolera, cuando va creciendo y madurando se interesa más por lo moral y los ideales se adapta al trabajo en equipo y crecen sus responsabilidades personales en tareas escolares e higiene personal.(1)

**Sugerencias en los tratamientos:** Evitar las críticas y la autoridad, tenemos que procurar que sienta que es tratado con justicia hay que tratar de que se interese en los tratamientos y motivarlos para promover buenos hábitos de salud.

#### **2.4.4 De los 12 a los 18 años (adolescencia)**

En esta edad se va formando la personalidad también es la última etapa de transmisión de la niñez hacia la adultez; se van produciendo modificaciones morfológicas como la transformación corporal, el despertar de necesidades sexuales; aparecen amistades exclusivas, carácter con rebeldía contra los padres, tiene ideas establecidas e inconformidad con la sociedad en el aspecto emocional hay una búsqueda de identidad y teme ser etiquetado diferente. en esta edad se pero ocupan por la estética dentofacial.(1)

**Sugerencia en los tratamientos:** Evitar tratarlo con autoridad no utilizar la crítica ni entrar en discusiones, decirles de que trata el tratamiento y hacerles que participen en las decisiones, ellos deben hacerse responsables de su higiene bucal tienen que tomar la responsabilidad.(1).

## **2.5 VARIABLES QUE INFLUYEN EN LA CONDUCTA DEL NIÑO DURANTE LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA:**

### **2.5.1 Ambiente Odontológico**

El primer objetivo que debe alcanzar el especialista, será infundir confianza en el niño, hacer agradable ese primer contacto.

Es necesario establecer un área adecuada, recreativa, separada del consultorio, en la cual se puedan integrar los niños. Esto alentará al niño a separarse de sus padres cuando él se incorpore a la sala clínica. Además, permitirá disminuir la ansiedad en la espera de la consulta.(3)

### **2.5.2 Odontólogo**

El odontólogo sirve de fuerza orientadora principal en el consultorio dental. Debe sentar el ejemplo para todo el personal, además es importante que se mantenga objetivo y conserve su capacidad para evaluar a los niños con exactitud. El primer objetivo para el manejo exitoso de la conducta del niño debe ser, establecer comunicación. Ya que esto permitirá no solamente a que el odontólogo conozca mejor a su paciente sino que también pueda lograr que el niño se relaje y coopere con el tratamiento.(6)

### **2.5.3 Personal Auxiliar**

La manera como se conduzca el personal auxiliar, debe estar directamente relacionado con el comportamiento del odontólogo. Todos deben conocer sus deberes, tener claro lo que está sucediendo en el consultorio y conocer los objetivos perseguidos, desde el momento en que el

niño entra a la sala operatoria. Esto exige un personal capacitado y bien adiestrado, además de tener una apariencia agradable.(2)

#### **2.5.4 Padres**

La conducta de los padres moldea la conducta del niño. Estos ejercen una profunda influencia sobre la personalidad del niño, afectando el comportamiento de éste, en nuevas situaciones. Numerosos estudios han demostrado que padres que permiten autonomía y expresan afectos tienen hijos amistosos, cooperadores y atentos; a diferencia de padres punitivos e indiferentes, que generan hijos intolerantes con conductas negativas.(3) Así observaremos padres manipuladores, hostiles, sobreindulgentes, autoritarios, y padres carentes de afectos. Cada uno genera conductas positivas o negativas en el niño.(3)

#### **2.5.5 Niños**

Para lograr el tratamiento dental del paciente pediátrico en la consulta odontológica, debe comprenderse su conducta, por ello es importante conocer las etapas de crecimiento de éstos y la actitud que los padres tienen con sus hijos. (3) La conducta va a variar de acuerdo a la edad que tenga el niño. Una buena guía es la señalada por Magnusson (3) en donde refiere el perfil de maduración de los años preescolares señalados por la edad cronológica.

**DOS AÑOS:** Dependencia de la madre, dificultad para establecer relaciones interpersonales. Se necesita tiempo para habituarse a situaciones nuevas. Cambios rápidos de humor. Cansancio fácil.

**TRES AÑOS:** Curiosidad sobre el mundo de alrededor. Mayor contacto verbal. Deseo de imitación.

**CUATRO AÑOS:** Gran actividad física y mental. Inquisitivo, gran hablador, desea probar nuevas experiencias. Confianza en sí mismo.

CINCO AÑOS: Estabilidad emocional. Pensamiento realista en secuencias lógicas. Deseo de ser aceptado; sensible a las alabanzas y recriminaciones.

SEIS AÑOS: Alternancia entre el afecto y el rechazo. Autoafirmación. Tendencia a ser hipocondriaco. Poco interés por el orden y la limpieza. (3).

## **2.6 Factores que determinan la conducta del niño en la consulta**

El desarrollo del niño y el comportamiento se ven afectados por una serie de factores que incluyen la fisiología individual, el temperamento y los rasgos cognitivos, así como la familia y otras influencias ambientales. Es probable que la ansiedad dental tenga orígenes multifactoriales que están ampliamente divididos en el origen interno y externo. (21)

### **2.6.1 La influencia de los padres**

Los padres y el entorno familiar tienen mucha influencia en la transmisión de los miedos a los niños. Pueden ser de gran ayuda al profesional y en otras ocasiones no y se les llama madre problemas; la posición es triada: Odontólogo-paciente-madre(22). Los miedos subjetivos pueden ser adquiridos por imitación, se debe enseñar al niño que la odontología no se le debe temer, y nunca debe utilizarse esta como un castigo.(1)

### **2.6.2 La influencias de experiencias previas**

Experiencias previas negativas que han tenido los niños nos dan una dificultad adicional para conseguir la colaboración de ellos es la más difícil de corregir. No solo son importantes las experiencias previas odontológicas sino también las medicas ya que esas experiencias que han tenido los niños nos dan una información máxima y nos ayudara a enfocar los tratamientos.(22)

### 2.6.3 Separación de los padres y miedo a lo desconocido

El conocimiento del comportamiento del niño y los factores que influyen en ese comportamiento son, por lo tanto, una herramienta invaluable para el dentista.(14)

"La presencia de los padres durante los tratamientos sigue siendo un tema de controversia entre quienes ejercen la odontopediatría". (14) El miedo a la separación de los padres se elabora alrededor de los 3 años, para los niños más pequeños, la presencia del padre representa una gran ayuda; ya que es un factor que produce seguridad. Sin embargo, conforme el niño crece, la presencia de los padres resulta menos importante.(1)

El niño busca despertar sentimientos en los padres y el profesional se ve obligado a dividir su atención entre el niño y el padre, cuanto más nerviosa, insegura y tensa sea la reacción de los padres es mayor el riesgo de que el niño reaccione de la misma forma ansiosa y negativa. "Por el contrario, si muestran seguridad y calma, el paciente es muy probable que reaccione de forma similar".(1)

El odontólogo debe decidir si permite o no la presencia del padre durante el tratamiento dental viendo el perfil emocional del padre, el miedo a lo desconocido se ve paulatinamente entre los 3 y los 6 años. "El niño equilibrado emocionalmente será capaz de reaccionar frente a un "extraño amistoso" más con curiosidad que con miedo o agresividad" (1).

Actualmente se quiere evaluar el miedo utilizando la oximetría de pulso de saturación de oxígeno para evaluar el miedo dental durante la primera visita dental restaurativa de niños sauditas de entre 6 y 8 años de edad y evaluar el efecto de la presencia de los padres en el miedo.(14)

La medición subjetiva de la ansiedad se realizó en el área de espera antes del comienzo de la cita usando la escala de ansiedad de Venham, mientras que la medición subjetiva del comportamiento se realizó usando la peor puntuación en la escala de miedo de Venham durante el procedimiento.(14)

La medición objetiva del miedo se realizó mediante la medición de la frecuencia cardíaca utilizando un oxímetro de pulso portátil (Nelcor <sup>TM</sup> PMN10, Meditronic Corp. MN, EE.UU.). Las mediciones se realizaron con un único instrumento en seis situaciones clínicas críticas:(14)

- a) El niño se encuentra con el dentista
- b) El niño está sentado en el sillón dental
- c) El dentista está sentado en la silla
- d) La administración De anestesia local
- e) Durante el procedimiento restaurativo
- f) Al final de la cita.

Los estudios han utilizado la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno, la presión arterial y la temperatura corporal como indicadores objetivos del miedo. (14) Sin embargo, se ha demostrado que la frecuencia cardíaca es un indicador sensible y confiable de respuestas fisiológicas al miedo; esto apoya el argumento de Kostanos et al.(14) Quienes sugieren que la presencia o ausencia de los padres puede servir como una potente herramienta de manejo del comportamiento.(14)

Los resultados de este estudio tienden a favorecer la teoría de que la presencia de los padres es una herramienta esencial para crear un buen paciente dental; que la presencia del padre en el operatorio reduce las manifestaciones fisiológicas de la ansiedad de los niños en su primera visita dental restauradora.(14)

#### **2.6.4 Coeficiente intelectual**

No existen muchos estudios sobre el coeficiente intelectual y la ansiedad en el ámbito dental, tanto los niños con coeficiente intelectual alto y bajo tiene miedo hacia el profesional.(3)



### **2.6.5 Edad**

En la edad si hay una relación con la ansiedad en el ámbito dental, ya que los niños más pequeños tienen mayor ansiedad, comportamiento inadecuados que los niños con mayor edad.

"La edad influye decisivamente en la conducta del niño ante una visita inicial"; la influencia social, la actitud de la familia también son un factor que influyen en la ansiedad del niño a cualquier edad.(3)

### **2.6.6 Sexo**

"No existen diferencias según el sexo en niños preescolares", las diferencias se pueden ver con la edad debido a la socialización a partir de los 7 años las niñas muestran más miedos que los niños por que al momento de dar instrucciones rígidas los niños se comportan mejor.(3)

### **2.6.7 Raza**

Es difícil conocer si existen diferencias entre los grupos raciales por que las condiciones o presiones sociales no son iguales.(3)

### **2.6.8 Duración de la visita**

Las visitas no deben ser demasiado largas para los niños preescolares por que el tiempo de atención del niño es corto.(22)

### **2.6.9 Hora de la visita**

En niños de corta edad es preferible la atención en las mañanas que en las tardes por que no están cansados y pueden dar un mayor rendimiento, a medida que los niños van creciendo la hora de la visita ya no es importante.(22)

### 2.6.10 Aceptación del tratamiento dental

"Basándose en la actividad verbal, la tensión muscular y la expresión ocular, Rud y Kísling (1973) crearon la siguiente escala para valorar las reacciones del niño en el ámbito odontológico":(16)

- **Grado 3.aceptación positiva** voluntad de conversar y realizar preguntas, demuestra interés, posición relajada en el sillón dental con los brazos apoyados en él, ojos brillantes, tranquilos o vivos y móviles.
- **Grado 2. aceptación indiferente** conversaciones o preguntas dubitativas o demasiado rápidas, movimientos cautelosos o indecisos, falta de atención. la expresión ocular es indiferente, pero la posición en el sillón dental continua siendo relajada.
- **Grado 1. aceptación** con desgana falta de conversación, de respuesta - quizá una vaga protesta - y de interés. posición poco relajada en el sillón dental, en cuanto a los ojos, el niño parpadea o fruce el ceño.
- **Grado 0. no aceptación** protestas verbales o físicas manifiestas o llanto.

"Venham (1979) diseñó una escala para la valoración de la colaboración ampliando el número de conductas a tener en cuenta":(16)

- 0. relajado, sonriente, conversador, muestra un comportamiento deseado por el dentista espontáneamente, o en el preciso momento en que se le pide.
- 1. inseguro, inquieto, durante los procedimientos protesta brevemente y demuestra incomodidad, expresión facial tensa. en ocasiones aguanta la respiración, es capaz de cooperar bien durante el tratamiento.
- 2. tenso el tono de voz, las preguntas y las respuestas reflejan ansiedad. durante procedimientos dolorosos se producen protestas verbales, lloro sigiloso, tensión en las manos y movimiento de las manos sin interferir en el tratamiento.

- 3. desgana para aceptar el tratamiento dental, dificultad para soportar el miedo, la protesta verbal aumenta y llora, usa las manos intentando parar el procedimiento, los tratamientos se realizan con dificultad.
- 4. la ansiedad interfiere en el tratamiento. el llanto es generalizado y no colabora con el tratamiento, produce un gran movimiento corporal donde se necesitara un control físico. El niño puede llegar a comunicarse, y ocasionalmente puede poner ganas y realizar un gran esfuerzo para colaborar.
- 5. fuera de contacto con la realidad de la amenaza, el llanto es muy fuerte, grita y suda. es incapaz de escuchar, su conducta es de que se quiere escapar y se necesitara el control físico para controlar los movimientos.

Con estas observaciones el profesional puede valorar a cada paciente, y así evaluar primero la colaboración del paciente en la primera visita y luego ver la cooperación que va mostrando el niño en las siguientes visitas. La mejor manera de conseguir un alto grado de aceptación del niño se consigue invirtiendo el tiempo suficiente en las primeras visitas, para luego dejar que el niño se adapte gradualmente a la nueva situación que experimenta. Así mismo, los padres deben comprender la importancia de dejar que el proceso de adaptación sea gradual y deben colaborar con el profesional para conseguir los mejores resultados.(1)

## **2.7 COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE NIÑO EN LA CONSULTA**

Se evalúa desde la primera visita al niño en el consultorio desde que entra.

si se observa el aspecto cooperación de los pacientes, factor innegable importancias para el clínico, los niños pueden agruparse en:(2)

### **2.7.1 Cooperadores**

Son la mayoría de los niños al utilizar la escala de Frankl, estos pacientes están por lo general razonablemente relajados, con un mínimo de temor, entusiastas en ocasiones se establece una

rápida y fácil comunicación; el paciente cooperador puede ser en consecuencia ser atendido de manera expedita y eficiente.(2)

### **2.7.2 Falta de capacidad de cooperación**

Se ubican aquellos pacientes con los cuales no se pueden establecer comunicación: niños muy pequeños y niños con retraso mental.(2)

### **2.7.3 Cooperadores potenciales**

Son niños problemas la conducta que tienen no es cooperativa pero puede ser modificado favorablemente algunas manifestaciones típicas son descritas a continuación:(2)

#### **a) Conducta incontrolada**

Se observa en niños menores, entre tres y seis años en la primera visita al dentista, se caracteriza por lagrimas, llanto fuerte, movimientos bruscos de los brazos y piernas, tirarse al suelo y resistir intentos por pararlos, son reacciones por el miedo o tener una ansiedad aguda este estado cusa una regresión del niño a formas más infantiles de conducta.

#### **b) Conducta desafiante**

Está presente en las diferentes edades pero es más típico en edad escolar tales expresiones como "no quiero" "vete" suelen reaccionar igual que en casa por no tener una disciplina adecuada, el dentista al tener una actitud firme y clara suele tener resultados dramáticos. con técnicas adecuadas ese coraje puede ser redirigido a las necesidades del tratamiento odontológico.

#### **c) Resistencia pasiva**

Es más frecuente en niños mayores aproximadamente en la adolescencia y con es lógico tienen una mayor autonomía si son forzados a la situación de estar en la consulta pueden rebelarse, suele tener una resistencia pasiva está sentado en el sillón, tenso, con la boca cerrada evitando la mirada y rehusando hablar o responder, se requiere comprensión de su

conducta y establecer una vía de comunicación reconociendo las causas y negociar cuidadosamente suele allanar la situación.

#### **d) Timidez**

Sus situaciones pueden ser sutiles y más difíciles de describir, ya que se esconden detrás de su mamá.

## **2.8 MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL**

Es bueno saber que la mayoría de los niños llegan al consultorio con miedo como muestra la experiencia clínica, también debemos saber que el comportamiento poco cooperativo del niño en el consultorio es generado por deseos de evitar lo desagradable y doloroso y lo puede interpretar como amenaza para su bienestar.(15)

Ya que los niños actúan por impulsos, el miedo a tener dolor puede manifestar una conducta desagradable sin haber razones para asustarse.

El odontólogo tiene a veces dificultad para comprender la actitud del niño, también es difícil para el niño darse cuenta de su comportamiento ya que el miedo proviene de un nivel cerebral inferior que la razón; por lo tanto aunque el comportamiento del niño parezca poco razonable no se comprende bien o es totalmente intencional esto se basa en experiencias subjetivas y objetivas adquiridas durante la vida entera del niño.(15)

Se puede razonar que el niño se comporta de esa manera debido a que le sirvió en el pasado para liberarse de algo desagradable, si en casa le sirvió con negativismo ataque de mal genio el niño tratará de hacer lo mismo en el consultorio dental pero el comportamiento puede a veces ser modificado.(15)

Cuando el niño se dé cuenta que en el consultorio dental no consigue nada con ese comportamiento que tiene en el momento, perderá motivación para seguir comportándose de la misma manera. No se puede hacer tratos con niños de corta edad acerca de su comportamiento es mejor ser autoridad benévola.(15)

Cuando el niño llega al consultorio para un tratamiento dental sus comportamiento no tan solo dependerá del condicionamiento anterior sino también de la capacidad que tiene el profesional de manejarlo(15).

Si el manejo de conducta del niño se maneja adecuadamente sería raro que no se pueda obtener cooperación, todo depende del odontólogo de como se gana la confianza del niño y cuando se establece la relación con el niños de debe proceder con el tratamiento odontológico.

Por lo tanto si se está tratando a un niño asustadizo y temeroso debemos eliminar primero el miedo y sustituirlo por algo agradable y luego ganarnos su confianza.(15)

Hay enfoques adecuados para el manejo psicológicos de los niños en el consultorio dental. no debemos dejar el tratamiento para después ya que no ayuda en absoluto a eliminar el miedo.

Puesto que los niños temen excesivamente a los desconocido y se sienten mal preparados en enfrentar nuevas situaciones, visitar al odontólogo antes del tratamiento puede hacer que los desconocido se vuelva familiar y disminuya el temor del niño, este método es bueno en niños menores que aún no van a la escuela y en menor medida en niños mayores. no es bueno mostrar actitudes sarcásticas y desdeñosas con el niño para que por vergüenza se porte bien en el consultorio dental no es conveniente, ya que el ridículo puede producir frustraciones y resentimientos en el niño a los dentistas y los tratamientos dentales.(15)

A los niños les gusta hacer las cosas que hacen los otros niños les gusta participar en competiciones; si se permite que el niño observe como se realizan los tratamientos dentales en otras personas le servirá de reto, pero Ghose y asociados declaran puede ser poco eficaz en niños menores de 3 años, si el niño ve que se realiza el tratamiento sin dolor quedra que le hagan los mismo, pero si ve que la persona tuvo alguna expresión de molestia o le está haciendo daño puede que el entusiasmo se convierta en desilusión y pierda la confianza del dentista así que no se debe engañar al niño debemos decirle que habrá un poco de dolor y para así no perder su confianza porque después será difícil que nos crea.(15)

### 2.8.1 Técnicas de Reacondicionamiento

A través del reacondicionamiento realizado con guía del dentista el niño aprende aceptar procedimientos odontológicos y a gozar de ellos, pierde el miedo a la odontología porque aprende que lo desconocido no representa un peligro para su seguridad.(3)

El primer paso en el reacondicionamiento es saber si el niño teme excesivamente la odontología y porque, esto se puede descubrir preguntando a los padres sobre acerca de los sentimientos personales y observando al niño de cerca, cuando conozcamos la causa del problema debemos controlarlo se volverá más sencillo el procedimiento.(3)

Luego debemos familiarizar al niño con la sal dental y con todo el equipo sin que produzca alarma excesiva.(3)

Por este medio se gana la confianza a la mayoría de los niños despertando su curiosidad y cooperación y que mejor enseñándole al niño los equipos dentales explicándoles cómo funciona cada uno de los instrumentos para que de tal manera pueda familiarizarse con el sonido y acciones de cada accesorio para luego se pueda disminuir el miedo.(3)

Luego de familiarizarse con los equipos debemos ganar completamente la confianza del niño con una conversación eligiendo bien las palabras, dándole entender al niño que el dentista entiende sobre sus problemas y los conoce, cuando se está estableciendo la conversación deberá alejarse de los problemas emocionales y dirigirse a objetos familiares al niño.(3)

Debemos de hablar de sus amigos y él les gustan los animales o le gusta alguna asignatura del colegio de esta manera habrá comprensión y confianza, el odontólogo tiene que humanizar sus relaciones con los niños.(15)

En la primera visita deberán realizarse solo procedimientos menores e indoloros, se obtiene la historia, se instruye sobre el cepillado del diente y luego se recubre con una solución de fluoruro. luego se pueden tomar radiográficas si es necesario ya que el niño se dejó tratar no será difícil tomarle una radiografía se le debe explicar que es una cámara fotográfica muy

grande y que se tomara una fotografía al diente luego cuando el niño vea ya la radiografía veladas, se enorgullecerá de lo que logro.(15)

Es buena táctica pasar de operaciones más sencilla a la más complejas a menos que sea necesario un tratamiento de urgencia. desafortunadamente los niños llegan al consultorio dental sufriendo dolores y con necesidad de tratamiento más extenso, como en esta situación y los demás la veracidad del odontólogo es esencial deben ser francos y honestos con los niños, explicárselo que a veces algunos tratamientos producen dolor, que cualquier cosa si el niño siente algún dolor intenso durante el tratamiento deberá avisar ya que el odontólogo parara inmediatamente, explicar que se seguirá de tal manera de que no duela tanto que se hará con suavidad.(15)

Si el niño es demasiado pequeño para comprender se debe intentar llegar por medio de conversaciones sobre objetos o acontecimientos de la experiencia personal del niño, haciéndole con voz agradable y natural, también mostrar actitud natural y comprensiva es posible que se deba seguir trabajando con el niño llorando.(15)

A veces los niños preescolar gritan con fuerza en la silla dental y es difícil comprender cuando el niño grita continuamente entonces la amenaza de sacar a los padres fuera de la sala se suficiente para que se calle. sin embargo los odontólogos experimentan ciertos casos donde los padres no colaboran, en los que este método no sirven entonces los niños llegan a la histeria es en ese momento en donde se debe usar los medios físicos para calmar al paciente.

la manera más sencilla de hacer esto es colocar suavemente la mano sobre la boca del niño, indicando que esto no es un castigo sino un medio para que el oiga lo que le queremos decir.

luego le decimos suavemente que quitara la mano si el deja de llorar, se hablara con él sobre alguna experiencia sin relación con la odontología, es sorprendente como es eficaz esto puede ser y los niños se vuelven pacientes ideales no guardan resentimiento luego se dan cuenta



que fue por su propio bien. Colocar la mano sobre la boca es una técnica que usara como último recurso cuando el paciente ya está histérico y se haya fallado las demás técnicas.(15)

### **2.8.1.1 Aspecto del consultorio odontológico**

Cuando el niño entre al consultorio el odontólogo debe dar confianza al niño y darle a saber que no es el único que pasa por esa experiencia, una manera sencilla es lograr que en un rincón de la sala de espera sea para los niños colocar con sillas pequeñas, mesas pequeñas, libros donde os niños puedan leer, también se pueden colocar algunos juguetes sencillos y resistentes, etc.(15)

La sala de operaciones se puede decorar con algunos dibujos donde haiga niños jugando donde la asistente puede realizar juegos dinámicos y el niño vaya agarrando confianza. También evitar que los niños vena a los pacientes adultos con dolores de dientes o vea sangre ya que les puede dar más miedo.(15)

### **2.8.1.2 Personalidad del odontólogo y su ayuda auxiliar**

Es importante que el niño sienta confianza con el personal del consultorio ya que los niños son muy sensibles a las emociones ocultas, y el niño se desalentara.(15)

El odontólogo debe tener conocimientos psicológicos para poder manejar a los niños sin causarles traumas, el personal de ayuda debe tratar bien a los niños porque si ellos los tratan mal las oportunidades de éxito disminuye. cuando se trata al niño por primera vez se debe llamar al niño por su nombre, al momento de llenar la historia clínica se debe preguntar al niño de vez en cuando preguntas sencillas para que le interese, si el niño no ha tenido alguna experiencia dental se asustara y pensara en lo que le va a pasar el trato con el niño debe ser normal. Debemos tratar al niño con confianza en la voz y los actos de manera natural y cálida.

Un niño de muy corta edad se negara ir al dentista y se aferrara a su madre, el odontólogo se debe acercar de manera amistosa y rodearle con los brazos con si fuera abrazarle, lo puede recoger y llevarlo en la sala de tratamiento y luego tratarlo normal.(15)

En el manejo del niño no existen fórmulas misteriosas para poder establecer contacto con el niño, el manejo correcto se basa en el conocimiento, sentido común y experiencia que tengan el odontólogo.(15)

#### **2.8.1.3 Momento y duración de la visita**

Al momento de tratar a los niños es muy importante la hora y la duración de la visita, ya que el niño puede aburrirse al estar sentado más de media hora en el sillón dental, por muy colaborador que sea el niño puede llegar a saturarse y luego empezar a llorar al momento de perder la compostura; el niño así se note que esté tranquilo será difícil que colabore nuevamente.(15)

La hora de la visita del niño tiene relación con el comportamiento, hay estudios que la hora y la duración no tienen importancia crítica en el comportamiento del niño, pero sin embargo a los niños pequeños que aún no van a la escuela es bueno atenderlo en la hora de su siesta ya que están adormilados, irritados son difícil de manejar, por eso es mejor atender a los niños en otro horario.(15)

#### **2.8.1.4 La conversación del dentista**

Al momento de hablar con el niño el odontólogo debe ponerse a su mismo nivel en posición y conversación no hablar con el niño con palabras difíciles que no puedan entender.(15)

También se debe de evitar hablar a los niños como si fueran más pequeños de lo que en realidad son, debemos hablarles como si fueran un poco mayores ya que los niños se sienten bien no hay que subestimar la inteligencia del niño a ellos les gusta que el odontólogo les hable

de algo interesante; a la mayoría de los niños les gusta hablar al dentista se sienten menos ignorados y olvidados.(15)

### **2.8.1.5 Conocimiento del paciente**

Es bueno conocer al niño hasta que se siente en el sillón dental, en el momento de que el padre saque una cita se debe preguntar que tanto el niño sabe del dentista y si se han realizado tratamientos dentales anteriormente, ¿Teme al dentista? ¿Es nervioso? ¿Se lleva bien con los adultos? ¿Ha estado en el hospital? ¿Tiene miedo a su médico? estas preguntas nos pueden dar una idea de cómo será el comportamiento del niño, observando al niño al momento de realizar la historia se podrá ver como se encuentra emocionalmente preparado, si el niño se ubica al lado de su madre temeroso tendremos dificultades al tratarlo; o se encuentra jugando aparte se podrá distinguir que esta emocionalmente preparado y se podrá realizar el tratamiento sin muchas dificultades cuando se conoce al niño antes del tratamiento se puede decir que tenemos media victoria ganada, es valioso saber predecir cómo se comportara el niño.(15)

### **2.8.1.6 Atenciones la Paciente**

La atención del dentista debe ser por completo al niño se debe tratar al niño como si fuera el único paciente que se atenderá ese día, nunca se debe dejar al niño solo ya que se puede incrementar sus temores, siempre se le debe dejar acompañado por la asistente; también es mala política transferir al niño de una sala a otra para poder realizar otro tratamiento como por ejemplo cirugía ya que causara ansiedad en el niño si es posible se debe realizar todos los tratamientos en la misma sala.(15)

### **2.8.1.7 Habilidad y Rapidez del dentista**

Todo odontólogo debe realizar sus deberes con destreza, rapidez y causar mínimo dolor, tener una asistente dental es muy conveniente al momento de trabajar con niños para que pueda

controlarlo y facilitar el tratamiento del dentista, un niño puede ver claramente cuando hay ineficiencia en el momento del tratamiento los niños son mas observadores que los adultos ya que se interesan lo que hay a su alrededor y sabrá cuando el operador es ineficiente luego perderá su confianza del niño. el odontólogo debe trabajar suave y cuidadosamente para no perder tiempo en movimientos innecesarios.(15)

#### **2.8.1.8 Uso de palabras que inspiran miedo**

"Todo odontólogo debe evitar utilizar palabras que inspiren miedo al niño" ya que algunas palabras más que el procedimiento producen miedo al niño como "agujas" o "fresa" pero sin embargo no se oponen al procedimiento, debe evitarse palabras que den miedo y usar palabras que conocen y son usadas por los niños diariamente.(15)

Las palabras usadas deben ser de acuerdo a la edad del paciente en vez de usar la palabra "aguja" se puede decir que será un piquete de un mosquito, se sabe que los niños son perseguidos y picados por mosquitos que al principio es molesto pero el dolor no es grande.(15)

Luego en vez de usar la palabra "fresa" se debe decir al niño que se va cepillar a los insectos malos y sacarlos de sus dientes, se puede poner en la una del niño una broca grande de cono invertido y decirle que no penetra en el diente. Addelson demuestra el uso de una cuchara excavadora. se toma entonces una broca redonda y demostrar que las hojas son muchas cucharas por lo tanto se va a facilitar el trabajo es necesario informar al niño sobre el procedimiento evitando palabras que sugieran dolor.(15)

#### **2.8.1.9 Uso de admiración, halagos sutiles, alabanzas y recompensa**

Existen muchos tipos de recompensas para los pacientes que se porten bien, una de ellas es que el niño busca la aprobación del dentista, es por eso que el dentista debe reconocer la conducta del niño para que se porte bien en el futuro. cuando se alabe al niño sobre su

comportamiento se debe decir que hoy se porta muy bien en el sillón dental; también es bueno dar regalos al niño cuando se porta bien, se les puede dar unos juguetes, etc.(15)

#### **2.8.1.10 Sobornos y el paciente**

"Se debe distinguir entre soborno y recompensa; la recompensa después de la visita puede servir de soborno para inducir el comportamiento del niño para la próxima vez", recompensa es reconocer que hubo un buen comportamiento del niño después del tratamiento sin que se hubiera prometido anteriormente, los sobornos no tienen lugar en la odontología.(15)

#### **2.8.1.11 Ordenes contra sugerencias**

Nunca se debe pedir al niño una petición porque es decirle que escoja entre rechazar o aceptar el tratamiento entonces no se debe considerar como mal comportamiento, "si se le dice que debe aceptar una orden no hay más elección que aceptar". si el niño se niega podemos decir que su comportamiento es inaceptable, al momento de dar la orden se le debe decir agradablemente pero decisivo.(15)

#### **2.8.1.12 El odontólogo y lo razonable**

Al momento de tratar al niño debemos ser realistas y razonables, no debemos condenar al niño porque está asustado debemos tratar de ponernos en su lugar y comprender de por qué actúa de esa manera, tenemos que darle la oportunidad al niño a participar en el procedimiento como agarrar el algodón o ayudar en cosas pocas importantes el niño sentirá confianza y se sentirá más cómodo.(15)

#### **2.8.1.13 El control propio del dentista**

"Todo odontólogo no debe perder su dominio y enfadarse" porque es señal de derrota e indica que el niño ha ganado, el odontólogo ha perdido su control y eleva la voz solo asustara mas al niño y se dificultara más la cooperación. si el odontólogo no puede evitar enfadarse es mejor

aceptar su derrota y transferir al niño a otro odontólogo para que realice el tratamiento y no producirle algún trauma en el futuro para tratamientos dentales.(15)

#### **2.8.1.14 El odontólogo y la gracia**

Todos los movimientos del odontólogo al manejar a los pacientes debe mostrar suavidad y gracia, los movimientos bruscos tienden a atemorizar a los niños muy pequeños, al momento de bajar el respaldar del sillón dental debe ser despacio y no dejar caer al niño de golpe porque tendrá la sensación de caerse, al momento de colocar la anestesia también debe ser suave y no de golpe todo odontopediatra debe tener gracia, habilidad, conocimientos e inteligencia.(15)

Casi todos los niños necesitan de la odontología y es esencial que el trauma sea mínimo, el manejo de conducta es importante, ya que si no existe cooperación del paciente los procedimientos dentales serían difíciles.(15)

### **2.9 Obtención de una conducta positiva por parte de niños y adolescentes durante la cirugía odontológica**

**2.9.1 Aspectos del desarrollo:** Trabajar con niños es muy diferente a trabajar con adultos. los niños no son adultos pequeñitos, y tampoco son todos iguales. los niños están en la fase de desarrollo del lenguaje, el intelecto, la capacidad motriz y la personalidad.(6) El ritmo de desarrollo de cada una de estas facetas es muy variable. para poder prestar una asistencia odontológica de calidad a los niños es necesario tener algunos conocimientos básicos sobre el desarrollo infantil.(6)

**2.9.2 Comprensión del temperamento infantil:** La literatura recoge desde hace tiempo una gran polémica sobre el grado en que el desarrollo infantil depende de la "naturaleza" o de la "educación". los estudios realizados parecen indicar que los niños vienen al mundo con un temperamento o personalidad característicos que conservan en alguna medida durante el resto

de sus vidas. Thomas y Chess (1977) sugieren que existen tres temperamentos básicos que influyen en la personalidad posterior: (6)

**2.9.3 Temperamento tranquilo:** Se considera que a estos niños tiene generalmente un estado de ánimo positivo. Sus funciones corporales son regulares y se les considera adaptables y flexibles. Cuando surgen problemas se espera que reaccionen con una intensidad baja o moderada. en lugar de rehuir las situaciones nuevas, el niño de temperamento tranquilo suele manifestar una actitud positiva.(6)

**2.9.4 Temperamento difícil:** Estos niños suelen tener unas funciones corporales irregulares, y desarrollan con lentitud unas pautas diurnas para dormir, comer y hacer sus necesidades. a diferencia de los niños con temperamento tranquilo, estos suelen reaccionar intensamente ante los problemas, tienden a rehuir de las situaciones nuevas y les cuesta adaptarse a los cambios en su entorno.(6)

**2.9.5 Temperamento de reacciones lentas:** Estos niños tienen predisposición a la timidez. Suelen desarrollar un nivel bajo de actividad. Les cuesta mucho cambiar, ya que se adaptan lentamente y responden negativamente a las situaciones novedosas. su respuesta natural al cambio consiste en retraerse, y responden ante los problemas con una reacción poco intensa. Aproximadamente un 65% de los lactantes pueden clasificarse dentro de estas tres categorías. el resto presenta una mezcla de rasgos (Thomas y chess, op. cit).(6)

**2.10 Empleo de la comunicación verbal y no verbal para estimular un comportamiento positivo en los niños (6)**

- Respetar al niño
- Interesarse por el niño como individuo
- Dar instrucciones claras
- Comunicarse de acuerdo con el nivel de comprensión del niño

- Concentrarse en lo positivo
- Mostrar sensibilidad étnica, cultural y sexual.

## **2.11 Perfil del niño no colaborador**

Tenemos que conocer la causa de la conducta no cooperativa del niño, ya que en función del problema podemos elegir una técnica adecuada (3)

### **2.11.1 Niño con alteración emocional**

Cuando el niño tiene un nivel de ansiedad nos dice que grado de alteración emocional se encuentra, cuando el niño tiene miedo al dentista y se añade el problema emocional esto produce una crisis conductual. Viene a ser un problema para el dentista porque en muchísimas ocasiones no existe un diagnóstico confirmado y los padres no creen que sus hijos tienen una alteración emocional, ya que ellos están acostumbrados al comportamiento de su hijo y pasan por alto la anomalía de conducta.(1)

### **2.11.2 Enfermos crónicos y otras situaciones traumáticas**

Es cuando un niño presenta alguna enfermedad crónica puede presentar problemas conductuales cuando los padres premian o castigan sus acciones del niño, ya que todo niño debe tener límites, reglas y respuestas lógicas a su comportamiento.(1)

Hay niños que presentan situaciones traumáticas, como niños que cambian de ambiente familiar, niños que acaban de tener nuevo hermano, niños que acaban de perder un familiar (incluido mascotas, perros gatos, etc.); los niños abandonados y maltratados son los que poseen un mayor porcentaje de trauma emocional con mayor razón tienen problemas con colaboración en citas dentales.(1)



### 2.11.3 Paciente infantil tímido o introvertido

Los niños con este tipo de problema de timidez e introversión son mayormente en niños pequeños, se debe tratar de tener empatía y comunicación entre el odontólogo y el niño, ya que el niño estará estresado por la experiencia y produzca conducta evasiva como el llanto porque rara vez estos niños presenten un comportamiento agresivo.(3)

"Resulta efectivo el elogio y la técnica de la triple E (explicar-enseñar-ejecutar),y con el tiempo y paciencia se convierten en excelentes pacientes".(1)

### 2.11.4 Niño atemorizado

un niño que presenta miedo es un reto tanto para el odontólogo como al médico y a los padres cualquiera que los trate, porque tienen miedo a lo desconocido, agujas o una lesión corporal, es por eso que el miedo puede desencadenar una crisis conductual en la consulta odontológica.(1)

Se ven algunas observaciones que pueden ayudar tanto a los padres como al odontólogo para comprender el miedo del niño en el consultorio dental:

- ✓ Cuando el odontólogo o sus padres les explica la niño estos no llegan a vencer sus temores ya sea por su corta edad o por tener un desarrollo lento.
- ✓ El niño también puede exagerar sus temores debido a otros problemas emocionales ejemplo (niños provenientes de hogares en crisis, niños abusados, cuando pierden un familiar, etc.)
- ✓ El niño adquiere temores de los mismos familiares hermanos , padres
- ✓ Hay miedos aprendidos donde el niño sufrió una mala experiencia con el médico u otro odontólogo.
- ✓ El niño presenta alguna alteración emocional

Si el niño por no superar su temor se puede decir que se debe posponer el tratamiento pero esto nos lleva a que empeore la salud bucal del niño, es por eso que es justificado utilizar fármacos como sedantes o bajo anestesia general.(1)

### 2.11.5 Niño conversión a la autoridad

Estos niños son difíciles de tratar porque no pueden aceptar, les cuesta obedecer y seguir instrucciones de los adultos estos niños son pacientes consentidos, incorregibles, sobreprotegidos y rebeldes. (1)

Es por eso que el odontólogo representa una figura de autoridad y puede estimular el tipo de conducta inadecuada, estos pacientes detestan las citas dentales y no quieren obedecer órdenes de los adultos.(1)

Según Adler (1958) y Dreikurs (1964) existen cuatro objetivos mal enfocados en potencia en el cual se filtra en la personalidad infantil donde busca el deseo de superioridad. los autores advierten que el hijo adopta una conducta similar hacia los padres y otras personas como (odontólogo) los objetivos mal dirigidos para niños involucrados incluyen:(3)

1. **Atención indebida:** fastidioso, irritante, molesto y quebrantador.
2. **Lucha por el poder:** discute y contradice, causa enojo en la gente y es imperativo.
3. **Revancha y venganza:** tiene carácter violento, dice cosas que lastiman a las personas, busca venganza y hace tratos.
4. **Insuficiencia:** se da por vencido con facilidad, rara vez participa, actúa de manera incapaz y muestra insuficiencia.

La cantidad de niños con alteración emocional es menor que los introvertidos, estos son menores que los atemorizados, y estos a la vez también son inferiores a quienes no quieren obedecer a las figuras de autoridad. los estudiantes de odontología y los clínicos con poco experiencia creen que los niños se portan mal por tener miedo a la consulta dental, en cambio

los odontólogos con más experiencia y edad afirman que el comportamiento del niño es debido a que no superan el estrés y no quieren trabajar con adultos que exigen algo.(3)

Se debe tratar al niño con miedo de una manera especial colaborando con el padre de familia, ya que es normal que el niño tenga un poco de temor a los instrumentos dentales(agujas) es por eso que le odontólogo debe educarlo de la mejor manera y así poder eliminar en un futuro estos temores.(3)

## **2.12 CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE NIÑO**

La mayoría de los niños manifiestan patrones de comportamiento aceptables que permiten que el tratamiento dental se realice sin dificultades. Sin embargo, hay pacientes cuyo comportamiento altera el tratamiento. Por este motivo el odontólogo debe estar capacitado para categorizar objetivamente la conducta del niño en la experiencia odontológica y clasificarlo de acuerdo a esta. (22)

Las escalas más conocidas para la clasificación de la conducta del niño son:

### **2.12.1 Según Frankl (22)**

Paciente con comportamiento definitivamente positivo.

Paciente con comportamiento positivo

Paciente con comportamiento negativo

Paciente con comportamiento definitivamente negativo

#### **2.12.1.1 Escala Conductual de Frankl**

Conductual de Frankl, Es una escala que permite de manera rápida y sencilla que evalúa el comportamiento exhibido por el niño en las diferentes etapas del tratamiento odontológico. Esta comprende cuatro categorías, con puntajes del 1 para definir al comportamiento definitivamente negativo y de 4 para el definitivamente positivo. (22)

**TABLA 01**

**Escala conductual de Frankl**

<b>PUNTAJE</b>	<b>CATEGORIA</b>	<b>DEFINICION</b>
1	Definitivamente negativo	Rehúsa el tratamiento, llorando enérgicamente, temeroso o cualquier otra evidencia de negatividad extrema.
2	Negativo	Reticente a aceptar el tratamiento, no cooperativo, alguna evidencia de su actitud negativa pero no pronunciada
3	Positivo	Aceptación del tratamiento; En algunos momentos cauto, deseo de cumplir con el dentista ,en algunos momentos reservado pero el paciente sigue las instrucciones del dentista de manera cooperativa
4	Definitivamente Positivo	Buen relación y armonía con el Cirujano dentista, interesado en los procedimientos dentales, riéndose y gozando de situación

Tomado de: Aguirre pozo, Shirley v. "Manejo de conducta de niños 4 a 8 años durante los tratamientos odontológicas realizados por los estudiantes de pre clínica de la Universidad de Huánuco 2016". Huánuco- Perú.

abril 2016

**2.12.2 Según Escobar (22)**

- Paciente cooperador
- Paciente con falta de capacidad de cooperación
- Paciente cooperador potencial

### 2.12.3 Según Castillo (1996, clasificación utilizada por la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia) (22)

**Paciente receptivo:** Paciente cooperador que puede ser atendido en condiciones convencionales. Sin embargo hay una variación del comportamiento inicial, algunos pacientes tienen un conducta no cooperadora en su primera experiencia; sin embargo son cooperadores potenciales que con un buen manejo se convierten en pacientes receptivos. (22)

**Paciente no receptivo:** Paciente que presenta comportamientos exagerados como rebeldía, hiperactividad, temor y ansiedad, el cual requiere ser atendido bajo condiciones y técnicas especiales. **Paciente físicamente impedido:** Todo paciente con un impedimento físico, sordera, ceguera, motricidad alterada, mudez, etc. (22)

**Paciente física y mentalmente impedido:** Paciente en el que su desarrollo psicológico como mental y coeficiente de inteligencia están disminuidos hasta alcanzar en los más graves el retardo mental severo.(22)

**Paciente infante:** Pacientes muy pequeños, cuya maduración psicológica no les permite colaborar. (22)

### III. TRATAMIENTO CONDUCTISTA NO FARMACOLOGICO

#### 3.1 Objetivos del control de conducta: (4)

- Establecer una buena comunicación con el niño y los padres
- Ganar la confianza del niño y los padres y su aceptación del tratamiento
- Explicar al niño y a los padres los aspectos positivos del cuidado dental preventivo
- Proporcionar un ambiente relajado y cómodo para el personal del consultorio durante el trabajo con el niño
- Llevar a cabo el tratamiento necesario de la mejor manera posible para el paciente.

#### 3.2 Técnicas no farmacológicas en el manejo del comportamiento

##### 3.2.1 Técnicas no restrictivas

Todas estas técnicas se lleva a cabo mediante una comunicación efectiva , modulación de la voz y convencimiento del niño de que el dentista tiene el control del tratamiento. La modulación de la voz se aprende con la experiencia, y el objetivo es modificar el comportamiento del niño con cambios sutiles en el volumen de voz, sin el menor indicio de ira o irritación. Pedir al niño que levante la mano si siente molestia y desea que el dentista se detenga es eficaz para hacerle sentir al paciente que éste tiene el control. Sin embargo, si se da esta instrucción y el niño levanta la mano, el dentista debe detenerse, o de lo contrario se perderá la confianza del niño.(4)

Estas son algunas estrategias de tratamiento conductual basadas en reforzamiento positivo son:

##### a) Comunicación no verbal (4)

Son formas de comunicación que refuerzan y guían el comportamiento a través de gestos, expresiones faciales amigables, caricias tranquilizantes, contacto visual y físico suave; La

comunicación no verbal se establece inicialmente con una sonrisa alegre, simpatía, gestos amigables, posturas respetuosas, timbre de voz suave y finalmente con una mirada dulce y cariñosa, es importante que el profesional esté atento a las señales no verbales (expresiones faciales, tonos de voz, tipo de llanto y gestos) de los niños de 0 a 3 años, con el fin de, actuar apropiadamente, brindar confianza y reducir el miedo y/o ansiedad.(7)

**b)Decir-mostrar-hacer**

Esta técnica es usada por el autor ADDELSTON que indica que esta técnica no causa traumas psicológicos y con el tiempo el niño espera su visita al odontólogo con entusiasmo, eso no quiere decir que sea la única técnica o la mejor ya que cada niño reacciona de manera diferente.(3)

Es una de las técnicas pilares y muy utilizada para familiarizar al niño con el equipo, instrumentos y procedimientos odontológicos; consiste en explicar y mostrar al niño lo que se va a realizar; debe hacerse con la actitud adecuada y un vocabulario apropiado para la edad del niño. Se debe evitar el uso de palabras que provoquen miedo, tales como: dolor, aguja, sangre, inyección, sacar el diente, etc. En su lugar, se deben usar palabras que no le provoquen miedo y no asocien con eventos desagradables (7)

En el cuadro 4-1 se presentan algunos términos amistosos para utilizar con los niños en la descripción de los procedimientos y el equipo dentales. (4)

Equipo/procedimiento	Palabra amigable con el niño
Pieza de mano de baja velocidad	Abeja zumbadora
Rotor neumático	Cepillo elbador, regadera para dientes, Señor elbato
Chorro de aire, sedación por inhalación	Aire mágico
Anestésico local	Jugo de jungla, jugo dormilón, duermedientes
Diique de hule	Impermeable
Succión	Aspiradora

### **c) Refuerzo positivo**

Esta técnica se basa en la teoría de Skinner acerca del condicionamiento operante, y en ella un elemento importante es el reforzamiento positivo. El procedimiento dental se presenta en pasos breves, primero el que menos ansiedad provoca, y con la aceptación se proporciona al niño un reforzamiento positivo.(4) El refuerzo positivo puede ser clasificado como: social (elogios y demostraciones de afecto) o no social (premios: juguetes de bajo costo y certificados de buen comportamiento).(7)

Un simple “bien hecho”, “tus papás están orgullosos de ti” o “eres muy valiente” suele funcionar. Una recompensa, como una etiqueta auto adhesiva o un juguete pequeño al final de la visita, siempre que el niño haya hecho lo solicitado, también es un reforzamiento eficaz. No debe darse recompensa si no se cumplió el objetivo de la visita, en especial si el niño se comportó mal, ya que ello sólo reforzará esa conducta.(4)

### **d) Modelado**

Esta técnica ayuda a reducir comportamientos negativos y de ansiedad mostrando al paciente otros niños en el consultorio pueden servir como modelos mientras se les realizan procedimientos dentales, el uso de muñecos grandes con dentaduras también pueden ayudar a distraer al niño, Como alternativa, también son útiles videos de niños que reciben tratamientos dentales, exhibidos en pantallas de televisión.(4)

La actitud del profesional también puede influir en el comportamiento del niño, cuando el dentista presente una actitud tranquila y segura el niño lo percibirá y si es lo contrario el dentista presenta nerviosismo y ansiedad el niño no sentirá confianza.(7)

### **e) Distracción**



Pueden usarse esta técnica en diversos tipos de actividades para distraer la atención del niño de los procedimientos desagradables por medio de la diversión, el objetivo es abstraerlos del procedimiento odontológico usando muñecos, es útil poner películas apropiadas, jugar videojuegos, entre otros.(7) Sin embargo, en opinión de los autores, conversar con el niño durante todo el tratamiento es un método eficaz para lograr este objetivo por que ayudan a reducir la ansiedad y el miedo.(4)

## **Técnicas Aversivas**

### **f) Control mediante la voz**

Es una alteración controlada de volumen y el tono de voz, que influye y mejora la conducta del niño y establece límites si ocurre un mal comportamiento del niño.(7)

## **Técnicas de Modificación de la Conducta**

Quiroz et al (23) en su investigación explican que en la última década ha aumentado el rechazo de los familiares hacia los métodos convencionales de manejo del comportamiento utilizados en odontología, esto se debe a que se toma muy en cuenta todos los aspectos de tipo éticos y todos los aspectos de tipo legal sobre el manejo del comportamiento , en los últimos años se ha incrementado el estudio de nuevos métodos que no son de tipo tradicional , se han incrementado nuevas alternativas para que ayuden al manejo del paciente Odontopediátrico de tal forma que se ha estudiado nuevas alternativas como es la terapia musical , la hipnosis, la aroma terapia, técnicas audiovisuales, etc.

## **Desensibilización**

Éste es un tipo de tratamiento conductual introducido por Joseph Wolpe (1969) y basado en el entendimiento de que la relajación y la ansiedad no pueden existir al mismo tiempo en un individuo.(4)

Es una técnica para disminuir determinados miedos aprendidos o reacciones fóbicas en pacientes con o sin experiencias dentales anteriores(24)

La técnica generalmente incluye enseñar métodos de relajación al paciente y describirle circunstancias que guardan relación con sus miedos. Las escenas imaginarias han de ser presentadas de forma gradual, de manera que lentamente se introduzcan situaciones cada vez más próximas al objeto temido. La desensibilización es efectiva, porque el paciente aprende a sustituir una conducta inapropiada con ansiedad por una más apropiada mediante la relajación(24)

Otro método para controlar la conducta del paciente es el uso de la sugestión, proceso de comunicación por el cual un sujeto acepta la presentación de una idea, pensamiento o creencia formulada por otra persona, sin existir una razón lógica para hacerlo. La sugestión puede realizarse en varios niveles sensoriales, tales como: visuales, auditivos, olfativos, táctiles y gustativos. La sugestión y relajación son los principales componentes para inducir la hipnosis(24)

#### **g) Hipnosis en combinación con técnicas convencionales**

Si bien la odontología se ha beneficiado de avances tecnológicos, la ansiedad que se relaciona con el consultorio dental es un problema global y por lo tanto es un problema en el cuidado dental. Por ello el dolor implica procedimientos que pueden ser percibidos como doloroso para un niño; siendo la administración de anestésicos y extracciones las más dolorosas de todos causando trastornos psicológicos.(8) La hipnosis es ampliamente y frecuentemente utilizado con éxito en situaciones clínicas pediátricas para modificar el comportamiento del paciente y ayuda a relajarse el paciente y aumentar la confianza en sí mismo, es muy efectivo en el control de dolor de dientes es por eso que la hipnosis es una opción para reducir la ansiedad o el dolor asociado con la anestesia infiltrativa donde podrá ser útil el comportamiento del paciente durante el tratamiento dental.(8)

Peretz y cols. (24) realizaron un estudio en el que evaluaban el efecto de la sugestión en un grupo de niños de 3 y 16 años de edad. Lo hacían antes y durante el momento de la infiltración

con anestesia local. Concluyeron que la sugestión puede ser efectiva en niños a partir de los tres años de edad y que el uso de la imaginación del niño es un valioso método de manejo de conducta durante el tratamiento dental.(24)

Las ventajas de la hipnosis en la odontología se han mencionado en la literatura y son las siguientes: (22)

- No se requiere equipo especializado.
- El paciente permanece consciente.
- El no tiene enfoque farmacológico por lo que no tiene efectos secundarios o asociados con la contaminación del ambiente.
- Combina bien con sedación por inhalación de óxido nitroso
- Es seguro

Se sugiere la hipnosis como método efectivo para pacientes que rehúsan sentarse en el sillón dental por exhibir miedo y/o ansiedad en el ambiente odontológico.(24)

Se sugiere que la hipnosis, combinada con técnicas convencionales de manejo del comportamiento, es una herramienta más capaz de ayudar a los niños a relajarse que las técnicas convencionales de manejo del comportamiento.(18)

#### **h) Varios aislamientos de distracción de audio en niños de 6 a 12 años**

En la distracción, la atención del paciente se desvía de lo que puede percibirse como una situación desagradable.(9) La distracción de audio es una técnica de distracción no aversiva en donde los pacientes escuchan música o cuentos durante un procedimiento estresante. El logro de la técnica de distracción de audio se ha afirmado en las instalaciones médicas sin embargo escasa literatura está disponible para medir la potencia de esta técnica en términos de población pediátrica(9).

Los investigadores han identificado varios mecanismos por los cuales la música trabaja para reducir la ansiedad.(9) La primera es la Teoría de Control de Puerta del Dolor, propuesta por

Ronald Melzack y Patrick Wall en 1965; esta teoría afirma que las señales de dolor se transmiten desde el lugar de la lesión, a través de los receptores nerviosos en la médula espinal, a las sinapsis que reciben la información del dolor en el cerebro. Se cree que la música envía suficientes entradas sensoriales competidoras a través de caminos que descienden del cerebro para hacer que el tronco encefálico señale algunas de las puertas cerradas, reduciendo así la cantidad de dolor que el paciente que escucha la música percibe.(9)

Un segundo mecanismo es la distracción. Noguchi define esto como "cualquier técnica que desvía la atención de un estímulo nocivo, como el sonido del instrumento de la mano del dentista raspando a través de una superficie de diente áspera". Un mecanismo final es el enmascaramiento: la música es capaz de "enmascarar" sonidos desagradables tales como los ruidos del taladro dental evitando así la ansiedad del paciente (9).

Canciones y rimas infantiles fueron más eficaces en comparación con la música instrumental en el presente estudio, aunque no a un nivel estadísticamente significativo. La razón probable podría ser que los niños están más familiarizados con las canciones y las canciones infantiles, por lo tanto escucharlas no era una experiencia nueva; la distracción de historias de audio fue más efectiva en la reducción de la ansiedad para los niños sometidos a tratamiento dental.(9)

Un estudio, realizado por Ingersoll et al., Encontró que las historias de audio redujeron significativamente el comportamiento no cooperativo del paciente dental pediátrico; Sin embargo no se observó un efecto considerable en el nivel de ansiedad.(9)

Los resultados superiores con las historias de audio pueden explicarse en el hecho de que al escuchar las historias, los niños se vuelven más absorbidos y se concentran más en las presentaciones de la historia de audio, desviando así su atención de la ansiedad que causa estímulos dentales. Ya que a menudo se cierran los ojos para concentrarse más en la historia,

las vistas y los sonidos del tratamiento dental son eliminados, lo que lleva a una mayor reducción de la ansiedad.(9)

### **i) Eficacia de distracción óptica audio visual y entrega computarizada de anestesia durante tratamiento pulpar en molares en pacientes fóbicos**

Recientes estudios dentales han demostrado que la distracción es una técnica común utilizada para reducir la reacción de dolor durante cortos procedimientos invasivos. Las técnicas de distracción como la observación de la televisión, el uso de la realidad virtual, las gafas audiovisuales y la música pueden ayudar a distraer la atención del niño de los estímulos que provocan ansiedad, lo que lleva a una experiencia relajante para el niño.(10)

El presente estudio tiene como objetivo comparar la efectividad de las técnicas de distracción audiovisual (audiovisual con proyector sólo y audiovisual con video lentes), junto con la entrega computarizada de anestesia durante la terapia pulpar de molares primarios en pacientes fóbicos infantiles para reducir la ansiedad dental infantil.(10)

El estudio fueron niños de 4 a 7 años de edad para evaluar el nivel de ansiedad en los niños antes de los procedimientos de pulpectomía se utilizaron puntuaciones en la versión facial de la Escala Modificada de Ansiedad Dental Infantil (MCDAS).(10)

Después de revisar el historial médico y las radiografías, los pacientes del grupo A se sentaron y luego se colocó un video-gafas (VuzixWrap 310XL, VuzixCorporation, Rochester, NY, EE.UU.) en los ojos de los pacientes y unidos al iPad y su preseleccionado 60 min Película fue jugada. Las películas eran apropiadas para la edad. Las gafas de video bloqueaban el campo visual del niño por completo y tenían auriculares para entregar el sonido. (10)

A continuación, los pacientes fueron anestesiados por CDS utilizando "máquina de anestesia de diente único".

Después de completar el cuestionario MCDAS (f), los niños asignados en el grupo A, tuvieron una primera sesión de tratamiento endodóncico (pulpectomía) utilizando video-distractor audiovisual (AVD); Mientras que el grupo B había experimentado el mismo tratamiento mientras mira la película de su elección proyectada a través de un proyector en el techo sobre la silla dental sin gafas de video. Durante la sesión II, los niños del grupo A realizaron la pulpectomía en otro diente en un cuadrante diferente con AVD sin gafas, pero los niños del grupo B usaron gafas de video mientras observaban películas de dibujos animados de su preferencia mientras recibían terapia de pulpa.(10)

Al finalizar el procedimiento, el oxímetro de pulso se retiró y los pacientes fueron instruidos para calificar su ansiedad durante el procedimiento de tratamiento en la escala de dolor de las caras de Wong Bakers una vez más.(10,23)

En el grupo A, las puntuaciones medias de dolor de escala de caras muestran un aumento, aunque no significativo, entre la primera sesión de tratamiento cuando los niños usan video-gafas en comparación con la segunda sesión cuando ven la película sin usar gafas de video.

El vídeo de gafas puede ser mejor distracción que ver video proyectado en la pantalla como debido a los gafas oclusivas que proyectan las imágenes justo en frente de los ojos del usuario y, bloqueando los estímulos visuales y auditivos del mundo real.(10)

- **Efectos de la distracción audiovisual**

El uso de distracción durante el tratamiento dental es beneficioso para los pacientes al reducir su angustia y, a su vez, disminuir su percepción de la sensación de dolor, especialmente durante las inyecciones con anestesia local; el estudio demostró que la distracción AV utilizando el sistema de gafas parece ser eficaz para reducir la ansiedad dental evaluada por el observador y mantener un buen comportamiento cooperativo en los niños durante el tratamiento dental restaurador.(20)

- **Intervenciones audiovisuales en cirugías**

Estudios más recientes se han centrado en el uso de computadoras y otras tecnologías (por ejemplo, gafas de video y aplicaciones de teléfonos inteligentes) para reducir la ansiedad preoperatoria de los niños y para administrar sus resultados postoperatorios negativos asociados (Kerimoglu, Neuman, Paul, Stefanov y Twersky, 2013; ,Tjosvold, Klassen y Hartling, 2008, Lee et al., 2013).(19)

Los videos, los programas multifacéticos y los juegos interactivos solos o en combinación con otras intervenciones (como el midazolam) fueron los tamaños de efecto más bajos y medianos más eficaces. Generalmente, estas intervenciones AV fueron más efectivas que SC y tan eficaces como midazolam(19)

Se ha informado que los pacientes con ansiedad preoperatoria tienen un riesgo tres veces mayor de presentar ansiedad postoperatoria y dolor moderado a intenso (Caumo et al., 2000).(19)

Estos incluyen el uso de medicamentos sedantes preoperatorios, programas de preparación psicológica y terapias complementarias como leer un libro de cuentos, aplicar intervenciones de enseñanza apropiadas para la edad y la utilización de especialistas en la vida de los niños (Perry, Gleditsch, Syblik, Tietjens y Vacik, 2006; Et al., 2012, Tunney&Boore, 2013). Por último, una reciente revisión sistemática reforzó los efectos positivos de las intervenciones de educación preoperatoria utilizando tecnologías audiovisuales, visuales y multimedia como sitios web para reducir la ansiedad preoperatoria de los adultos (Alanazi, 2014)(19)

En general, estos estudios sugieren que las intervenciones AV pueden ser útiles en la preparación de los niños y los padres para las cirugías de los niños.

Los resultados, tanto cuantitativa como cualitativamente, muestran que las intervenciones AV son más eficaces que SC en la reducción de la ansiedad, el dolor postoperatorio, los

comportamientos y la recuperación, mejorando el cumplimiento durante la inducción anestésica y son bien tolerados.(19)

Las gafas virtuales o gafas multimedia en la actualidad se encuentran disponibles en el mercado, estos dispositivos permiten aislar al paciente del medio exterior, lo que no ocurre con otros métodos de distracción, además reduce la ansiedad y el miedo, toma el control de la sensación auditiva y visual, y permite que exista confianza con el paciente.(23)

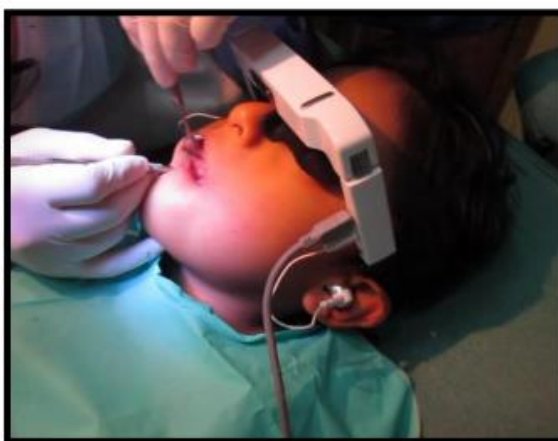


Figura .Atención dental con el uso de distractor audiovisual(gafas multimedia Virtuales)

Autor: Elizabeth Licango (23)

#### **j) Distracción visual mediante anestesia local con discapacidad auditiva durante terapia pulpar**

Durante el tratamiento dental, a menudo se enfrentan a dificultades de comunicación que son una barrera para obtener la atención necesaria. Los niños con deficiencia auditiva están especialmente ansiosos de lo desconocido. Para ayudar en el manejo de un niño con ansiedad, varios estudios dentales han demostrado que la distracción es una técnica común utilizada para reducir la reacción del dolor durante procedimientos invasivos cortos. Las técnicas de distracción como la observación de la televisión, el uso de la realidad virtual y las gafas audiovisuales pueden ayudar efectivamente a distraer la atención del niño de los estímulos provocadores de la ansiedad, dando lugar a una experiencia relajante para el niño.(17)



Varios estudios documentó que el sistema de entrega computarizada-intrasulcular (CDS-IS) sistema de anestesia local causó bajos niveles de estrés y reacción al dolor. El CDS-IS permite el suministro controlado de baja presión de la solución anestésica.

El objetivo evaluar la efectividad de las técnicas de modificación conductual Tell-Show-Do en combinación con distracción visual con / sin video-lentes utilizando CDS-IS para la aplicación de anestésico local en pacientes pediátricos con deficiencia auditiva sometidos a terapia pulpar de molares primarios.(17)

Durante la Sesión I: Se pidió a los padres que rellenaran la información relacionada con la edad del paciente, la gravedad de la discapacidad auditiva (leve, moderada y profunda), u otros factores como (convulsiones), las habilidades de comunicación y las preferencias. Mientras tanto, a sus hijos se les dio la opción de seleccionar su elección de película de la colección de "Treehousetv.com" sitio web que tiene dibujos animados diseñados para niños con deficiencia auditiva. Estas caricaturas se proyectaron más adelante en el techo sobre la silla dental.(17)

Durante la Sesión II y III, la saturación de oxígeno en sangre y la frecuencia del pulso fueron monitoreadas y registradas durante todo el procedimiento cada 5 min usando oxímetro de pulso durante aproximadamente 30 min de tratamiento de pulpa. Todos los procedimientos de tratamiento fueron llevados a cabo por un dentista pediátrico. Los pacientes fueron anestesiados por la máquina CDS-IS.(17)

Al emplear la comunicación no verbal a través de la demostración en video, tratamos de familiarizar los procedimientos dentales con estos niños. Además, estos niños pueden ser muy sensibles a las vibraciones, esto sugiere que para el manejo eficaz del comportamiento de los niños con deficiencia auditiva, se aconseja mantener el contacto visual porque estos niños sienten choque súbito o alarma si se tocan sin contacto visual; porque el vídeo de gafas que

podría provocar ansiedad en los niños con deficiencia auditiva para interpretar y expresarlo como dolor.(17)

### **3.2.2 Técnicas restrictivas**

La restricción/contención física, denominada actualmente estabilización protectora, es el acto de restringir la libertad de los movimientos del paciente con el fin de minimizar los riesgos de injurias y daños, permitiendo así la realización del tratamiento odontopediátrico con protección y seguridad. El uso de la estabilización protectora se justifica en la atención del paciente no colaborador y en niños en los cuales fracasan otras técnicas de manejo de la conducta. Está contraindicado en pacientes colaboradores (7)

Los profesionales deben brindar a los padres una descripción completa del procedimiento a realizarse y firmar el consentimiento informado antes de realizar el tratamiento, lo cual es imprescindible para garantizar que el profesional trabaje de manera segura y amparado por la ley. Podemos clasificar la estabilización protectora en:(7)

#### **a) Estabilización Protectora Activa**

Este tipo de estabilización protectora es muy utilizada en bebés y preescolares que presentan actitudes de resistencia con movimientos de cabeza, brazos y piernas durante el tratamiento, y no requiere de ningún dispositivo específico. La restricción de los movimientos la realizan los responsables, que deben inmovilizar las manos y rodillas del niño, y por la auxiliar, que sujeta la cabeza y coloca el abre bocas si es necesario. Es importante tocar las manos de los niños, lo cual transmite confianza y tranquilidad.(7)

#### **b) Estabilización protectora pasiva**

Se realiza con dispositivos e instrumentos que ayudan a restringir y proporcionan seguridad al niño, permitiendo que el profesional ejecute el tratamiento con calidad y precisión.(7)

Los tipos de estabilización protectora pasiva son:

- **Abre bocas:** son muy utilizados principalmente en niños de 0 a 3 años, niños con necesidades especiales o en aquellos que no colaboran con el tratamiento. Pueden ser: Monoblocks de silicona (Tipo McKesson), de metal(Molt, K&K) o descartables (tipo Open Wide o los confeccionados con baja lenguas y gasa).(7)
- **Macri:** Desarrollada en la Bebé clínica de la Universidad Estatal de Londrina (Brasil), consiste en una hamaca con 2 orificios donde el niño coloca las piernas y pierde el punto de apoyo (7)
- **Paquete pediátrico:** Se utiliza una sábana para envolver al niño y restringir sus movimientos.(7)
- **PapooseBoard:** Dispositivo usado para inmovilizar al niño, que consiste en colocarlo en una plancha plana con tirantes anchos de tela que envuelve la parte superior, media e inferior del niño.(7)
- **Pediwrap:** Dispositivo confeccionado por un tejido delgado, resistente, agujereado y con tiras decolores, que envuelve al niño desde los hombros a los pies, permitiendo una mejor ventilación que el papooseboard. (7)

### c) Mano sobre la boca

En la actualidad su uso genera mucha controversia. Si se usa, solo debe hacerse en niños mayores de 3 años, con comportamiento inapropiado y como último recurso después de haber agotado todas las otras técnicas de manejo del comportamiento citadas anteriormente.(7)

## IV. TRATAMIENTO CONDUCTISTA FARMACOLÓGICO

Lamentablemente no siempre se puede conseguir fácilmente estos objetivos por que la conducta del niño puede ser alterada por muchas causas que pueden hacer necesario el uso de fármacos sedativos, donde podremos conseguir diferentes estados sedativos en pacientes conscientes hasta llegar a la anestesia general.(3)

La sedación es comúnmente indicado para los niños temerosos y físicos o mentalmente discapacitados (11)

### 4.1 Anestesia Local

"El éxito dependerá de la comunicación con el niño, el empleo de una buena anestesia tópica, la inyección lenta , la prevención de las inyecciones palatinas directas se debe inyectar a través de la papila interdental tras una infiltración bucal adecuada"(6)

Anestésico	Nombre	Dosis máxima
Lignocaina al 2% sin vasoconstrictor	Xylocaine	3 mg/kg
Lignocaina al 2% con adrenalina 1:100.000	Nurocain	7 mg/kg
Prilocaina al 4%, sola	Citanest Plain	6 mg/kg
Prilocaina al 3% con felipresina 0,03 U/ml	Citanest	9 mg/kg
Bupivacaína al 0,5% con adrenalina 1:200.000	Marcain	2 mg/kg

Tabla 2.Dosis Máximas de los anestésicos locales

Tomado de: Cameron.A, et al;.odontologia pediátrica.3ed.madrid:Elsevier MosbyEspaña,S.A; 2010

## **4.2 Comparación entre la anestesia local tradicional y el sistema de entrega computarizada de varita**

En odontología, la inyección de un anestésico local representa la mayor fuente de miedo y ansiedad, especialmente en niños y adolescentes, ya que se asocia principalmente con el dolor y la incomodidad (12)

Aunque el objetivo de la anestesia local es eliminar el dolor durante los procedimientos dentales, el miedo conectado a la punción de la aguja se considera a menudo una razón para no visitar al dentista; se ha desarrollado un sistema de anestesia local computarizado, el sistema Wand STA (MilestoneScientific, Livingston, NJ), para reducir el dolor durante las inyecciones, El sistema Wand STA se compone de una unidad controlada por ordenador y un componente de mano, lo que permite entregar la solución anestésica a una presión constante ya una velocidad lenta, potencialmente por debajo del umbral del dolor (12)

Además, la pieza de mano ligera y con forma de pluma permite una inserción más controlada de la aguja, mejorando la comodidad del paciente y disminuyendo la percepción del dolor y, por consiguiente, el temor a la inyección; en este dispositivo se pueden ejecutar todas las técnicas de anestesia local (infiltración maxilar y mandibular, bloqueo mandibular, intraligamentaria, inyección alveolar superior media anterior e incluso inyección de abordaje palatino que se considera la más dolorosa) (12)

Mittal et al. Encontró que la percepción del dolor fue significativamente mayor durante la inyección tradicional de infiltración palatal en comparación con la infiltración palatina computarizada, mientras que no hubo diferencia en la percepción del dolor durante la infiltración bucal con ambas técnicas (12)

El dispositivo utilizado fue el Wand STA, Wand Dental, Inc. Livingston, NJ, EE.UU.

El sistema Wand STA puede ser útil en varias ramas de la odontología, como odontología pediátrica, odontología restauradora, endodoncia, periodontología y cirugía oral

los resultados obtenidos reveló que el uso del sistema de administración de Wand en niños y adolescentes determinó menor percepción del dolor y fue generalmente mejor aceptado que la anestesia convencional.(12)

Empezando por la sedación ligera (administrada por vía oral), sedación con oxido nitroso (vía inhalatoria) y a la sedación profunda (administrada por vía rectal, nasal o intramuscular), y finalmente la anestesia general.(3)

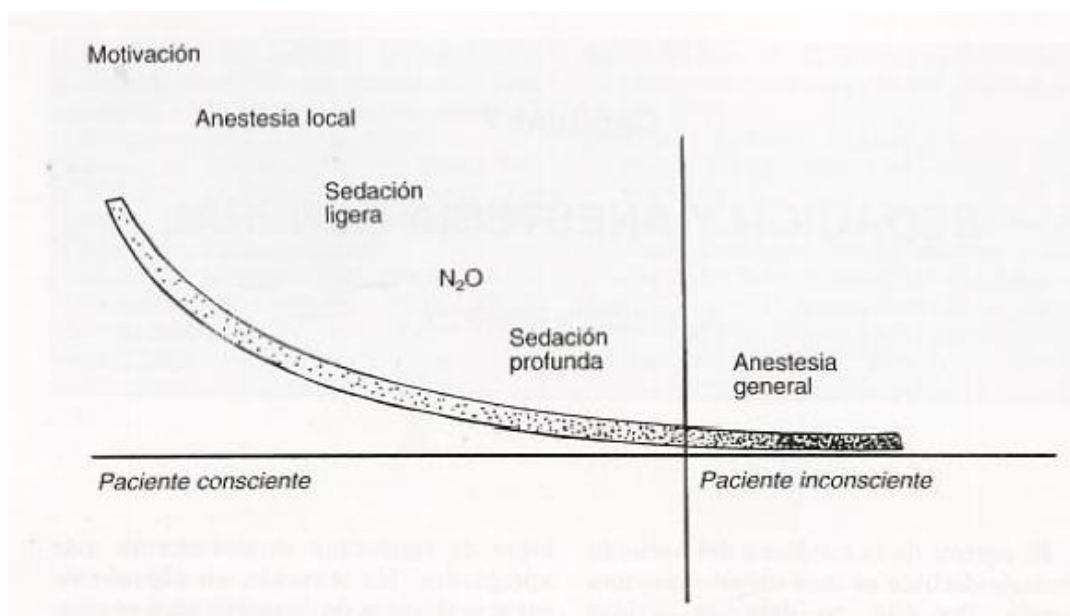


FIGURA 3. Espectro del control del dolor y del cuidado del paciente en odontología

Tomado de: Barberia L.E et al. odontopediatria.2ed.barcelona:masson,S.A,2002

#### 4.3 Sedación consciente

"En 1985, la academia americana de odontopediatria y la academia americana de pediatria firmaron conjuntamente un documento titulado (guía para el uso electivo de la sedación consciente, la sedación profunda y la anestesia general en odontopediatria). Según esta guía,

antes de tomar la decisión de usar sedación consciente se deben de tener en cuenta los siguientes puntos":(3)

1. Otras alternativas de manejo de conducta
2. Necesidades dentales del paciente
3. Calidad del cuidado dental
4. Desarrollo emocional del paciente.
5. Consideraciones físicas del paciente.

Además, según esta guía los objetivos de la sedación consciente son:

1. Reducir o eliminar la ansiedad del paciente
2. Reducir los movimientos y las reacciones adversas durante el tratamiento.
3. Aumentar la cooperación del paciente
4. Incrementar su tolerancia durante los tratamientos largos
5. Ayudar en el tratamiento de los pacientes comprometidos física y psicológicamente.

### **INDICACIONES (3)**

- Pacientes semicooperativos
- Pacientes con miedo aprensión y ansiedad
- Para aumentar el umbral del dolor
- Para crear un estado semi hipnótico
- En disminuidos físicos
- En combinación con midazolam
- En niños con edad escolar

### **VENTAJAS (3)**

- Fácil dosificación
- Ausencia de efectos secundarios
- Fácil recuperación

### **INCONVENIENTES (3)**

- Equipo e instalación caros
- Indicaciones muy concreta
- Necesita entrenamiento previo

## **PASOS PARA UNA SEDACIÓN**

Preparación del paciente

### **Valoración del riesgo (25)**

En 1962 "La American Society of Anesthesiologists" adopto lo que actualmente se denomina sistema de clasificación del estado físico.

**ASA I** PACIENTE SIN ENFERMEDAD SISTEMICA

**ASA II** PACIENTE CON ENFERMEDAD SISTEMICA LEVE

**ASA III** PACIENTE CON ENFERMEDAD SISTEMICA GRAVE NO DISCAPACITANTE

~~ASA IV~~ PACIENTE CON ENFERMEDAD SISTEMICA GRAVE DISCAPACITANTE

**ASA V:** PACIENTE MORIBUNDO

### **SELECCION DE LA VIA DE ADMINISTRACION(25)**

- Por vía inhalatoria
- Por vía entérica: oral, rectal
- Por vía parenteral: nasal sublingual intramuscular intravenoso

## **INTERCONSULTA**

### **INDICACIONES PRE SEDACIÓN(25)**

- Ayunas desde la noche anterior
- Venir con ropa suelta
- Traer una muda de ropa
- Venir acompañado con dos personas mayores
- No permitir que el niño duerma antes del tratamiento



## **MONITORIZACIÓN DURANTE LA SEDACIÓN(25)**

- Constantes vitales pre operatorias
- Comunicación verbal con el paciente
- Registro periódico de constantes vitales
- Constantes vitales postoperatorias

## **CRITERIOS DE ALTA(25)**

- Funciones vitales satisfactorios y estables
- Vías aéreas permeables
- Reflejo de protección
- Puede caminar con mínima ayuda
- Responde adecuadamente a las interrogantes

## **INDICACIONES POST SEDACION(25)**

- El niño deberá regresar acompañado por dos personas
- No dejarlo solo mientras este bajo el sedante
- Es normal que el niño duerma
- Al llegar a casa colocar al niño de lado y vigilar atentamente
- Reducir sus actividades al mínimo
- Cita entre sedación una semana

Cuando se habla de sedación consciente se habla de sedación ligera (vía oral), sedación con oxido nitroso (vía inhalatoria), sedación profunda (administrada por vía rectal, nasal o intramuscular).(3)

### **4.3.1 Sedación vía oral**

Es idónea para los niños en los que el miedo y la ansiedad pueden disminuir su capacidad de comunicación; la administración es vía oral tiene la ventaja que puede ser dada por los padres,

lo cual no produce miedo ni temor, también se puede calcular la dosis de cada pacientes evitando la toxicidad; siempre se debe dar por escrito todas las recomendaciones a los padres conservando una copia previniendo una dosis inadecuada, nunca se debe administrar una segunda dosis con el fin de complementar lo que nos ha aparecido insuficiente, por algún motivo la presencia de algún alimento, miedo, etc., se ha retrasado la absorción de la dosis inicial y ambas son absorbidas al mismo tiempo y causaran alta concentración sérica de un fármaco en el SNC, lo que puede llevar a una depresión respiratoria, colapso cardiovascular y muerte.(3)

### **Ventajas(25)**

- Buena aceptación
- fácil segura, económica
- Pocas reacciones adversas

### **DESVENTAJAS(25)**

- Depende del consentimiento del paciente
- Tiempo de acción no depende de la dosis
- a mayor dosis sedación profunda
- Absorción errática e incompleta
- No podemos alterar los niveles de sedación

En la siguiente tabla se indican los agentes más comunes en sedación por vía oral, según la academia americana de odontopediatria.(3)

<i>Narcóticos</i>
Meperidina ( <i>Dolantina</i> <sup>®</sup> )
<i>Ansiolíticos</i>
Antihistamínicos
Hidroxicina ( <i>Atarax</i> <sup>®</sup> )
Prometacina ( <i>Fenergan</i> <sup>®</sup> )
Benzodiazepinas
Diacepam ( <i>Valium</i> <sup>®</sup> )
Midazolam ( <i>Dormicum</i> <sup>®</sup> )
<i>Hipnóticos</i>
Hidrato de cloral ( <i>Noctec</i> <sup>®</sup> )

Tabla. 2 Agentes sedantes más comunes en sedación por vía oral  
Tomado de: Barberia L.E et al. odontopediatria.2ed.barcelona:masson,S.A,2002

**4.3.1.1 Narcóticos:** Actúan específicamente sobre los receptores opiáceos del SNC, modifica la interpretación del estímulo doloroso y elevan, por lo tanto el umbral del dolor; es por eso que su potente acción analgésica es muy eficaz contra el dolor intenso pero hay que tener en cuenta que si se aumenta la dosis narcótica para lograr la sedación se puede dar reacciones adversas como la depresión respiratoria, apnea, pérdida de conciencia y dependencia; por ello no es un fármaco adecuado para la sedación en odontopediatria, no obstante se tienen un antídoto el naloxone, que anula sus efectos sobre el SNC.(3)

**Meperidina:** Es un narcótico útil en sedación por vía oral se debe tener en cuenta que la norperidina provoca convulsiones es por eso que se debe tener mucho cuidado en pacientes epilépticos o con convulsiones febriles.(3)

**4.3.1.2Ansiolíticos:** Su efecto primario es disminuir la ansiedad efecto en la sedación consciente.

**Hidroxicina:** Es un psicosedante menor derivado de la piperacina, que puede ser preparada como clorhidrato de hidroxicina (*Atarax*), se usa para aliviar la ansiedad asociada con numerosos estados de tensión aguda o crónica. No es un depresor cortical pero suprime la actividad de algunos núcleos hipotalámicos y se extiende a la porción simpática del SNA, es

por eso que su acción potenciadora esta sobre otros fármacos que deprimen el SNC por ello la hidroxicina puede ser usada junto con otros fármacos hipnóticos y sedativos, permitiendo así una reducción de la dosis de estos agentes, produce relajación muscular y es antiespasmódico y antiemético.(3)

Se administra por vía oral y se absorbe por el tracto gastrointestinal, los efectos aparecen a los 30 minutos y la actividad máxima alcanza la hora o hora y media y desapareciendo a las 6 horas aprox; es metabolizado por el hígado y es excretado por la orina.(3)

#### **Indicaciones:**

1. Pre medicación en niños tímidos, ansiosos y aprensivos.
2. niños en preescolar y escolares jóvenes.
3. niños con problemas de conducta, enfermedades cardiacas, ya que disminuye la actividad motora del esqueleto, aunque se encuentra más efectivo el diacepam
4. niños autistas o hiperactivos
5. pre medicación en combinación de fármacos depresores del SNC (meperidina, hidrato de coral), y así poder disminuir la dosis de los fármacos depresivos.

#### **Efectos Colaterales:(3)**

1. somnolencia transitoria
2. posible sequedad de boca
3. acción potenciadora sobre otros fármacos depresores del SNC
4. actividad motora involuntaria en dosis elevadas
5. puede aumentar la tendencia a convulsiones hay que tener en cuenta en pacientes epilépticos.

**Disponibilidad:** comercialmente (Atanax)

tabletas: 10,25 y 50 mg

jarabe: 10mg/5ml

**Dosis:** se debe administrar en dosis divididas para permitir un nivel de sangre estable y efectivo, no es necesario tener en cuenta la edad ni el peso para determinar su dosis es por eso que se debe dar importancia al estado emocional del paciente temeroso y aprensivos.(3)

1. 25 mg 2 horas antes de la cita.
2. 25 mg 1 hora antes de la cita.

**4.3.1.3 Benzodiazepinas:** Es un fármaco con amplio espectro de acción sobre el SNC, que se usan en procedimientos quirúrgicos por su potente efecto sedante. tienen efectos cualitativamente similares pero existen diferencias cuantitativos en sus aspectos farmacodinámicos y en sus propiedades farmacocinéticas en distintas aplicaciones terapéuticas; tienen sobre el SNC como acción ansiolítica, sedante, hipnótica, amnésica, anti convulsionante y relajante muscular. (3)

**Antagonistas específicos de las benzodiazepinas:** Es una ventaja la existencia de antagonistas específicos que actúa sobre los efectos en el SNC de las benzodiazepinas y que además no presentan efectos farmacológicos intrínsecos de importancia, "El más utilizado en clínica es el flumazenil (Anéxate), que es un inhibidor competitivo del receptor benzodiazepínico que neutraliza los efectos hipnóticos, sedantes, anti convulsionantes, electro fisiológicos y bioquímicos de las benzodiazepinas"; también su corta vida media (50 min) por tanto hay que re inyectar si persisten los efectos depresores.(3)

**Dosis:** 0.2 mg IV en 15 seg y reinyecciones de 0.1 mg por minuto hasta un total de 1 mg

**Presentación:** Ampollas de 5 ml con 0.5 mg (1ml = 0.1 mg)

**Diazepam:** Es un polvo cristalino blanco amarillento y fue sintetizado por primera vez en 1961; tiene un efecto hipnótico sedante, es utilizado para aliviar la ansiedad, variedades de neurosis, miorelajante y anti convulsionante es utilizado en el tratamiento de epilepsia, tétanos, parálisis social y estados de contractura muscular.(3)

**Administración y Absorción:** Para sedación ligera usaremos la vía oral, también tiene una presentación por vía rectal, intramuscular e intravenosa, es absorbido por el tracto gastrointestinal, se metaboliza en el hígado y se elimina por el riñón.(3)

los niveles máximos en sangre aparecen entre los 15 y los 20 min, oralmente el pico de actividad máximo será de 1 o 2 horas después de la administración y el total es de 6 u 8 horas; cuando es administrado por vía rectal, se absorbe rápidamente y de forma casi completa.(3)

**Disponibilidad:** Comercialmente se conoce como (Valium).

por vía oral: tabletas de 5 y 10 mg

vía parenteral: ampollas de 2 ml (cada mililitro contiene 5 mg de diacepam)

También se conoce con el nombre comercial Stesolid, para administrarse por vía rectal (micro enemas de 5 a 10mg) (3)

**Administración y Dosis:(3)**

1. Oral: se obtiene mejores resultados con dosis dividida
  - Niños de 1 a 5 años: 4-5 mg antes de acostarse y 4-5 mg 1 hora antes de la cita.
  - Niños de 6 a 12 años: 8 mg antes de acostarse y 8-10 mg 1 hora antes de la cita
2. Rectal: no se recomienda en niños muy pequeños ni tampoco en pacientes debilitados.
3. Parenteral: no se recomienda su uso en odontopediatría

**Efectos colaterales: (3)**

1. Somnolencia y salivación disminuida
2. Vértigo
3. Reacciones paradójicas como hipermotilidad y comportamiento agresivo en niños muy pequeños, ancianos y pacientes debilitados, en dosis elevada debilidad muscular.
4. En caso de sobredosis es la depresión del SNC por que se recomienda siempre tener a mano un antídoto específico y material de reanimación.

5. Capacidad de potenciar otros depresores del SNC no es aconsejable usarlo con medicación de meperidina y el hidrato de cloral.
6. Es lenta recuperación ya que persisten metabolitos activos hasta 20 a 70 horas tras su administración

#### **Indicaciones:**

Debido a la efectividad en el alivio de la espasticidad y la atetosis, está indicado en el tratamiento dental de los paráliticos cerebrales, por ser un agente anticonvulsivo y también está indicado en pacientes epilépticos. se debe preguntar al paciente si está tomando algún medicamento ya que el midazolam puede potenciar los efectos depresores de otros fármacos, ejemplo inhibidores del MAO (inhibidores de la monoaminoxidasa) u otros fármacos depresores del SNC, tener cuidado con pacientes que sufran problemas respiratorios, cardiovasculares o disminuciones físicas o mentales no controladas.

#### **Recomendaciones:**

El diazepam por vía oral se recomienda como ansiolítico eficaz en la sedación ligera, también se puede combinar con otros fármacos no depresores como la Ketamina o el oxido nitroso por ser un relajante muscular y poseer propiedades anti convulsionantes utilizados en pacientes epilépticos y paráliticos cerebrales.

#### **4.3.1.4 Hipnóticos**

Son fármacos que actúan sobre el SNC, a nivel del sistema reticular activador donde es la zona encargada de mantener la conciencia, su acción principal de este, medicamento es producir sedación o sueño, si la dosis no son correctas se puede llegar a producir anestesia general como e incluso muerte.(3)

#### **Clasificación de los sedantes hipnóticos:(3)**

1. Hipnóticos barbitúricos, como es el fenobarbital y el pentobarbital. estos fármacos no deben usarse para la sedación consciente en pediatría, porque son depresores del SNC
2. hipnóticos no barbitúricos como el hidrato de Cloral.

### **Hidrato de cloral**

Es un sedante muy utilizado en odontopediatría en los Estados Unidos, actúa a nivel del sistema reticular activador por lo cual cuya acción principal es crear sedación o sueño. (no es analgésico), cuando se administra por vía oral en dosis bajas (entre 25 - 40 mg/kg) produce sedación leve, en algunos niños puede llegar a producir reacciones adversas como hiperexcitabilidad, pero en dosis mayores( entre 50 a 70 mg/kg) mezclado con hidroxicina se puede conseguir una buena sedación pero es necesario vigilar al paciente por existir riesgo de depresión respiratorio y pérdida de conciencia.(3)

**disponibilidad:** ha caído en desuso en nuestro país debido a la corta vida media del compuesto recién preparado y han sido reemplazados por las benzodiacepinas.

**Administración absorción y dosis:** su administración es por vía oral irrita la mucosa gástrica y tiene un sabor amargo es por eso que se diluye en zumo, leche o agua. los efectos aparecen a los 15 - 30 minutos su actividad alcanza a la hora y desaparece a las 5-6 horas, se recomienda individualizarla siempre en cada paciente utilizando entre 20-50 mg/kg de peso.(3)

**Indicaciones:** en tratamiento dental de niños sanos en edad escolar que presenten alteraciones de conducta, su utilidad en combinación con otros fármacos no depresores como la hidroxicina.(3)

**contraindicaciones:** pacientes con gastritis, pacientes con alteraciones hepáticas o renales, cardiacos se debe tener cuidado en pacientes susceptibles de padecer insuficiencia respiratoria.(3)

**Efectos colaterales:** sobre el SNC puede originar mareos, dolor de cabeza y confusión con alguna paranoia; cuando hay reacción de hipersensibilidad incluye reacciones cutáneas y



eosinofilia puede darse también leucopenia y cetonuria; en dosis elevadas con otros fármacos puede ocasionar depresión respiratoria y pérdida de conciencia.(3)

#### **4.3.2 Sedación por inhalación con oxido nitroso**

Fue descubierto por Joseph Priestley en 1772; Humpry Davy es el primero en notar propiedades analgésicas 1880. (25) Para la sedación consciente por vía inhalatoria se dispone del oxido nitroso que también es conocido como gas hilarante o protóxido de azoe, que fue usado por primera vez por Colton y HoraceWell en 1844, obtenido por calentamiento de nitrato de amonio, luego es licuado y comprimido en cilindros con un indicativo azul; este gas debe ser administrado a la vez con oxígeno procurando que le oxígeno nunca se menor al 25% es decir 2.5l/min.(3)

Es una técnica muy útil para aliviar la ansiedad, funciona bien en niños cooperadores pero los niños que no cooperan no dejan que le coloquen la mascarilla sobre la nariz, es necesario que el niño tenga edad suficiente para comprender lo que sucede en la intervención.(6)

Es comparado con éter y cloroformo era menos potente pero causaba asfixia, el interés revivió en 1968 cuando Edmund Andrews lo administro con oxígeno a 20%.(25)

Además, en una revisión realizada por Lyratzopoulos y Blain, los autores afirmaron que la morbilidad asociada con la sedación por inhalación es menor e infrecuente con respecto a la anestesia general (16)

#### **Ventajas de la psicosedacion con oxido nitroso(3)**

1. Fácil dosificación
2. Ausencia de efectos secundarios
3. Fácil recuperación del paciente

#### **Inconvenientes:(6)**

1. Equipo e instalación adecuada

2. Tiene indicaciones muy concretas ( no se debe usar en niños pequeños ni con alto grado de ansiedad)
3. Es muy difícil su uso cuando se quiere trabajar en los incisivos superiores.
4. Se necesita entrenamiento previo.

#### **Indicaciones:(6)**

1. Niños semi cooperadores
2. Miedo, aprensión y ansiedad
3. Para aumentar el umbral el dolor a pesar es necesario el uso de anestesia local
4. Para crear un estado semihipnotico y eliminar reacciones adversas al tratamiento.
5. En disminuidos físicos
6. En citas largas
7. En combinación con otros fármacos como la hidroxicina, diacepam o la ketamina
8. En niños de edad escolar

#### **Contraindicaciones(6)**

1. Obstrucción de vías respiratorias altas
2. Niños psicóticos
3. Gestación
4. Neumopatía obstructiva
5. La hipertermia maligna no es una contraindicación para el uso de oxido nitroso
6. Si es posible se debe usar la pulsoximetría, aunque no es obligatorio
7. En niños pequeños
8. En niños histéricos, tercos o desafiantes; no admitan colocarse la mascarilla
9. Pacientes con inestabilidad emocional
10. Pacientes que estén tomando antidepresivos (IMAO) en el momento del tratamiento.

#### 4.3.2.1 Eficacia del midazolam oral - N2O frente a la cetamina Oral - N2O en pacientes

##### Pediátricos

Los niños inmaduros, los niños temerosos y ansiosos, los niños con discapacidad física y físicamente se indican comúnmente para la técnica de sedación consciente (AAPD 2006)

Los pre medicamentos utilizados para este estudio fueron midazolam oral y ketamina 0,5 mg / kg y 5 mg / kg, respectivamente.(11)

Midazolam es una benzodiazepina que se puede administrar en la dosis de 0,5-0,75 mg / kg por vía oral. Midazolam cumple con todos los criterios de un medicamento de pre medicación, es decir, tiene inicio rápido de la actividad, ausencia de efectos secundarios significativos, sin impedancia con los signos clave, además más poderoso en la dirección de la conducta del paciente, por lo que es un buen medicamento pre medicación(11)

La ketamina es un anestésico muy registrado y analgésico con un amplio margen de seguridad y mantiene los reflejos defensivos; sin embargo, puede haber una variada reacción y respuesta en los pacientes después de la administración de una combinación de fármacos. Los fármacos se administraron 45 minutos antes del tratamiento para asegurar un nivel adecuado de sedación (11)

De acuerdo con Fniash M, los niveles de 30% y por encima de N2O proporcionar un nivel adecuado de sedación sin el riesgo de sobre sedación (11).

En el presente estudio los efectos psicomotores se evaluaron mediante el uso de Bender Visual Motor Gestalt Test. Los niños fueron diseñados para dibujar diagramas (triángulos, cuadrado / círculo abierto, tres líneas cruzadas y flechas direccionales) antes y después de la sedación. Al comparar los efectos psicomotores entre los dos grupos, el grupo midazolam - N2O oral se comportó marginalmente mejor que la ketamina oral -N2O.(11)

El midazolam oral - N2O y la ketamina oral N2O como regímenes sedantes resultaron ser seguros y eficaces y su uso redujo en gran medida la ansiedad del paciente durante el procedimiento terapéutico.(11)

## **Procedimiento (25)**

### **Preparación de la técnica**

Las bombonas se abren en sentido contrario de la agujas del reloj, abrir lentamente dejando que la presión aumente progresivamente una vez alcanzo el nivel máximo se gira completamente.

### **Preparación del paciente**

Debemos invitar al paciente que acuda al baño, revisar antecedentes médicos del paciente y registra constantemente los signos vitales antes de iniciar la sedación

### **Oxigenación**

Valores de PaO2 y severidad de la hipoxemia

### **Técnica de administración**

Debe estar Limpia, ausencia de fugas, tubos en buen estado y bolsa de reserva

### **Comenzar flujo de oxigeno**

Instaurar un flujo de 4l/min de O2 al 100%

El paciente respira O2 al 100%

Fijar la mascarilla y determinar el flujo adecuado en mascarillas depuradoras conectar el sistema de vacío, observar la bolsa de reserva si la mascarilla está bien ajustada, fijarse si el volumen es adecuado; si la bolsa esta desinflada nos quiere decir que el volumen minuto de gas no recibe suficiente, hay fugas. luego se ajusta el escalonado y se observar al paciente constantemente y la unidad de sedación finalmente se da de alta y se registra los datos relativos.(25)

### 4.3.3 Sedación endovenosa

Es una técnica controlable y fácilmente reversible, pero la mayoría de los niños se asustan con las agujas, se deben evitar las mezclas de fármacos.(6)

si no se dispone de medios para la anestesia general, se pueden usar los siguientes fármacos:

- **Midazolam:** 0.2 -0.5 mg/kg por vía oral o rectal o por inyección endovenosa o intramuscular, una benzodiazepina de breve duración, efecto rápido (15 minutos) y vida media corta.(6)
- **Diazepam:** 0.25 - 0.5 mg/kg por vía endovenosa, rectal u oral una benzodiazepina de efecto relativamente prolongado donde produce una mínima depresión del SNC, comienza actuar a los 60 minutos aprox. y tiene vida media de 36 horas.(6)
- **Fentanilo:**1 -2 ug/kg por vía endovenosa, son para intervenciones breves ejemplo extracción dental o sutura de una laceración, el fentanilo es un analgésico muy útil.(6)

### Sedación profunda

"Es un estado controlado de consciencia deprimida o inconsciencia, a partir del cual no es fácil despertar al paciente; puede acompañarse de pérdida parcial o completa de los reflejos protectores, sumándose la incapacidad para conservar en forma independiente una vía respiratoria permeable y reaccionar de modo intencional a la estimulación física o a las órdenes verbales. Solo puede ser aplicada por un profesional capacitado".(22)

### 4.4 Anestesia general

La anestesia general es la modalidad más común para el manejo de niños no cooperativos, sin embargo, los riesgos de morbilidad y mortalidad asociados con la anestesia general son considerablemente más altos en comparación con la sedación consciente (16)

En determinadas situaciones clínicas está indicada automáticamente la necesidad de anestesia general (6)

- Múltiples dientes cariosos y abscesificados en niños muy pequeños

- Celulitis facial grave
- Traumatismo facial

El paciente cuando realice varias visitas al consultorio dental antes de estar seguro en la necesidad del tratamiento en esas visitas se debe determinar la conducta del niño, ya que muchas veces el padre quiere apresurar la atención con la anestesia general pero se debe ver de como el niño se comporta para así decidir qué plan de tratamiento es adecuado para el niño; si se observa que el niño por nada colabora ya se puede optar por la anestesia general.(6)

## **PLANIFICACION**

### **SOLICITUD DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS(25)**

- **Hemograma:** Hematocrito, hemoglobina, grupo sanguíneo
- **Pruebas de coagulación:** TP,APTT, plaquetas, tiempo de sangría
- **Prueba de Elisa**
- **PPD**
- **Riesgo quirúrgico**

### **SOLICITA MATERIALES DE ACUERDO AL TRATAMIENTO PLANIFICADO**

### **INTERCONSULTA**

### **AUTORIZACION DEL TRATAMIENTO**

### **TRATAMIENTO SOP (25)**

- Evaluación por anestesiólogo y cirujano
- Apoyo en inducción
- Lavado de manos
- Colocación del mandilón
- Colocar campo de masa quirúrgica

- Preparar mesa operatoria
- Colocar campo al paciente
- Colocar tapan faríngeo
- Asepsia intraoral y extraoral

#### **POST OPERATORIO (25)**

- Reporte operatorio
- Indicaciones post operatorias
- Control post operatorio

## CONCLUSIONES

1. La interrelación de los padres y el odontólogo resulta imprescindible para poder lograr un efectivo tratamiento odontológico.
2. El odontólogo que atienda al niño con problemas de conducta, debería conocer los protocolos de técnicas de manejo de conducta existentes, para luego evitar situaciones de rechazo en el futuro.
3. El buen manejo de conducta de los niños reduciría la necesidad de procedimientos odontológicos bajo condiciones de sedación o anestesia general. Debemos tener objetivos de salud oral más concientizado tanto por el odontólogo para luego instruirlo a los padres y educarlos adecuadamente sobre la importancia de la prevención a nivel oral, incentivando la necesidad de revisiones periódicas dentales que controlen el riesgo de enfermedad oral en el niño.
4. Debido a las técnicas ya conocidas tiempo atrás se ha estado estudiando nuevas técnicas tecnológicas para adecuarse con los niños de hoy porque sabemos que ahora la tecnológica es un distractor tanto en niños como adolescentes y se debe utilizar adecuadamente como técnicas de manejo de conducta es por ello que actualmente se está utilizando estas alternativas como son la terapia musical , la hipnosis, la aroma terapia, la distracción audiovisual estas nuevas técnicas están teniendo un mejor resultado en la disminución de la ansiedad en niños y adolescentes .



## BIBLIOGRAFIA

1. J.R. Boj, et al. Odontopediatria.5ed.Barcelona:Elseviermasson,S.A;2011
2. Escobar Muñoz F. Odontología Pediátrica. Ed. Ripano 2011
3. Barberia L.E et al. odontopediatria.2ed.barcelona:masson,S.A,2002
4. MontyDuggal et al.odontologia pediatria.1ed.mexico:editorial el manualnmoderno;2014
- 5.Ub.edu.ar, Valverde.O, Arilla.Ateoria de la comunicacion y comportamiento humano[universidad de Belgramo].buenos aires.Ub.edu.ar;2014[actualizadael 15 de setiembre de 2014,acceso 13 de junio del 2017].disponible en:  
<http://repositorio.ub.edu.ar/handle/123456789/3641>
6. Cameron.A, et al;.odontologia pediatria.3ed.madrid:Elsevier MosbyEspaña,S.A; 2010
7. MariaSalete,G.tello.M.odontologia para bebes.dentaltribune.2013;vol10(nº8):Miami
8. Ramirez.C.A, et al.Effectiveness of Hypnosis in Combination with Conventional Techniques of Behavior Management in Anxiety/Pain Reduction during Dental Anesthetic Infiltration.Pain Res Manag. 2017; 2017: 1434015.[PubMed]
9. SaumyaNavit, et al,.Effectiveness and Comparison of Various Audio Distraction Aids in Management of Anxious Dental Paediatric Patients.J ClinDiagn Res. 2015 Dec; 9(12): ZC05–ZC09. [PubMed]
10. Kausar S.F.,HishamEB.andMehmet.O.G. Effectiveness of audiovisual distraction eyewear and computerized delivery of anesthesia during pulp therapy of primary molars in phobic child patients.*Eur J Dent*. 2015 Oct-Dec; 9(4): 470–475.[PubMed]
11. Vasanthi D., et al,. A Comparison of the Effectiveness of Oral Midazolam –N<sub>2</sub>O Versus Oral Ketamine – N<sub>2</sub>O in Pediatric Patients-An in–Vivo Study.*J ClinDiagn Res*. 2016 Apr; 10(4): ZC45–ZC48.[PubMed]

12. Garret B.A., et al,. Pain Experience and Behavior Management in Pediatric Dentistry: A Comparison between Traditional Local Anesthesia and the Wand Computerized Delivery System. [Pain Res Manag](#). 2017; 2017: 7941238.
13. VenkataraghavK., et al,. Pro-Activeness of Parents in Accepting Behavior Management Techniques: A Cross-Sectional Evaluative Study. [J ClinDiagn Res](#). 2016 Jul; 10(7): ZC46–ZC49.
14. Sharat C.P, Ghazi S.A.,Abdulrahman A., and Mohammad A., Objective assessment of the influence of the parental presence on the fear and behavior of anxious children during their first restorative dental visit. [J IntSocPrev Community Dent](#). 2016 Aug; 6(Suppl 2): S148–S152.
15. Barbería Leache, Elena. Atlas de odontología infantil para pediatras y odontólogos.-- Madrid :Ripano, 2005.
16. Galeotti A., et al.;.Inhalation Conscious Sedation with Nitrous Oxide and Oxygen as Alternative to General Anesthesia in Precooperative, Fearful, and Disabled Pediatric Dental Patients: A Large Survey on 688 Working Sessions. [Biomed Res Int](#). 2016; 2016: 7289310.
17. kausar S.F.; mehmet O.G and Hisham el Batawwi; Effectiveness of behavioral modification techniques with visual distraction using intrasulcular local anesthesia in hearing disabled children during pulp therapy. [Eur J Dent](#). 2016 Oct-Dec; 10(4): 551–555.
18. A.Ramirez Carrasco, et al.; Effectiveness of Hypnosis in Combination with Conventional Techniques of Behavior Management in Anxiety/Pain Reduction during Dental Anesthetic Infiltration. [Pain Res Manag](#). 2017; 2017: 1434015.
19. Cheryl H.T. Chow, et al.; Systematic Review: Audiovisual Interventions for Reducing Preoperative Anxiety in Children Undergoing Elective Surgery. [J Pediatr Psychol](#). 2016 Mar; 41(2): 182–203.
20. Amal Al-Khotani, LanreA´aziz Bello and Nikolaos Christidis, Effects of audiovisual distraction on children’s behaviour during dental treatment: a randomized controlled clinical trial. [ActaOdontol Scand](#). 2016 Aug 17; 74(6): 494–501.

21. Arun Sharma, et al .; Factors predicting Behavior Management Problems during Initial Dental Examination in Children Aged 2 to 8 Years. [Int J ClinPediatrDent](#). 2017 Jan-Mar; 10(1): 5–9.
22. Aguirre pozo, Shirley v. “Manejo de conducta de niños 4 a 8 años durante los tratamientos odontológicas realizados por los estudiantes de pre clínica de la Universidad de Huánuco 2016”. Huánuco- Perú. abril 2016
23. Lincango Ramírez Gina E. Manejo de conducta no convencional mediante el método de distracción contingente audiovisual y auditivo en individuos de 6 a 9 años que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador (estudio comparativo). Quito. setiembre. 2016
24. V.B Teixeira., F. Guinot J., L.J. Bellet D., Técnicas de modificación de la conducta en odontopediatría. Madrid. 2008
25. Torres R.G. , Loayza D.L.C., Cirugía Oral Pediátrica. Lima. Peru: Impreso en Peru .2008