



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

---

---

**Perfil epidemiológico del paciente pediátrico  
especial que recibe atención odontológica  
bajo anestesia general INP  
(2002-03)**

**T E S I N A**

**Que para obtener el Título de:**

**CIRUJANA DENTISTA**

*Presenta:*

**MARIA IRMA AMBROSIO SÁNCHEZ**

**DIRECTOR**

Mtra. Arselia S. Meléndez Ocampo

**ASESORES**

M.C. Malena Ramos Jiménez

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to the director or a member of the thesis committee, positioned to the right of the text.

**MÉXICO, DF.**

**ABRIL 2004**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**DIOS**

Gracias por que me diste la bendición de pertenecer a una gran familia, y porque puedo verte en mis hermanos, por ponerme en mi camino a un hombre maravilloso, también por darme la oportunidad de ser madre, al tener un hijo saludable, y por lo tanto te agradezco que me das la oportunidad de realizarme como profesionista, ya que en ti encontré la respuesta a mis dudas, diste consuelo a mis angustias y alegría en mis momentos de soledad.

**MAMI (IRMA)**

Te doy las gracias por mi oportunidad de existir, por tu sacrificio para brindarme lo mejor, por tu comprensión y confianza, y porque sin tu apoyo no hubiera logrado realizarme como profesionista, pero sobre todo te admiro por esa fortaleza que te caracteriza, eres una madre tan linda que siempre ruego a *Dios* que no me faltes. **Te Amo.**

**MI ESPOSO (JAVIER)**

Amor, has sido uno de mis motores para realizar este trabajo, gracias por ese apoyo que me diste y sobre todo por la paciencia que me tuviste, recuerda que este trabajo es parte de los dos, gracias por todo. Te agradezco porque cuando me desanimaba tú estabas ahí para levantarme y eso me ase sentir que tengo un gran apoyo y ese eres tú.

**Te Amo**

**MI HIJO (ALDO)**

Chaparro, espero que cuando tu puedas leer esto te sientas orgulloso de mí, porque tu fuiste parte de mi inspiración para realizar mi trabajo, eres el amor de mi vida **te adoro.**

**MIS HERMANOS (JORGE, ESTEBAN, CONY, PEDRO)**

Estoy agradecida con ustedes, por que en mis peores momentos, nunca me han dejado sola, y eso nos hace ser una familia unida, y sobre todo sabemos respetar las dediciones de cada uno, recuerden que los llevo en mi corazón y sobre todo que "cada triunfo y cada aplauso son suyos también". **Los amos ESTEBAN** siempre fuiste como un padre para mí, y aunque ya no estas con nosotros, siempre te recordamos, te llevamos en el corazón, y aquí esta lo que tanto me pedías, **te amo**

**FAMILIA MOSQUEDA AMBROSIO**

Gracias, por estar siempre conmigo y mi familia, en los momentos difíciles, y por ese apoyo que día a día nos brindan, **los amos**.

**FAMILIA AMBROSIO RAMIREZ**

Los quiero mucho y gracias por todo.

**FAMILIA AMBROSIO MAGAÑA**

Las quiero mucho y recuerden que desde el cielo hay alguien que las protege y las ama.

**ABUELITA**

Te amo y gracias por esa bendiciones que día a día me das, te quiero y que dios te cuide siempre

**DEMÁS FAMILIA**

Gracias por todo, un beso.

**UMAN (F.O)**

Muchísimas gracias por haberme abierto las puertas y brindarme la oportunidad de estudiar y prepararme como profesionista, me siento orgullosa de ser egresada de la UMAN.

**ACADEMICOS**

Gracias a mis académicos que me brindaron la oportunidad de formarme, y prepararme para llegar a la cima de mi carrera, pero sobre todo agradezco profundamente a la **Dra. Arselia Meléndez** así como a la **Dra. Malena Ramos**, por ese apoyo incondicional que me brindaron y sobre todo porque cuando las necesitaban nunca me negaron el apoyo mil gracias.

**Que Dios Los Cuide**

**INDICE**

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3.- JUSTIFICACIÓN.....	4
4,. HIPOTESIS.....	5
5.- OBJETIVOS.....	5
5.1. OBJETIVOS GENERALES.....	5
5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
6.- METODOLOGIA.....	6
6.1..PRIMERA ETAPA: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.....	6
6.2. SEGUNDA ETAPA: DISEÑO DEL VIDES.....	6.
7.- RESULTADOS.....	7
7.1 ESTUDIO TRANSVERSAL.....	7

7.2.MANUAL SOBRE GENERALIDADES DE ANESTESIA	
GENERAL EN NIÑOS ESPECIALES.....	9
7.2.1ANESTESIA GENERAL (DEFINICIÓN).....	9
7.2.2.INDICACIONES PARA ANESTESIA GENERAL.....	10
7.2.3..CRITERIOS PARA LLEVAR UN PACIENTE A	
ANESTESIAGENERAL.....	11
7.2.4.LOS PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICOS	
SE CLASIFICAN.....	12
7.2.5..ANESTESIA INHALATORIA.....	12
7.2.6.ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA.....	14
7.2.7.ETAPAS DE GUEDEL.....	16
7.2.8.EVALUACION DEL ESTADO FISICO PREVIA	
VALORACIÓN.....	17
7.2.9.PREMEDICACIÓN.....	19
7.2.10.INSTRUCCIONES A LOS PADRES.....	23
7.2.11.VIA AEREA EN EL PACIENTE PEDIATRICO	
IMPEDIDO.....	24

	Pág.
7.2.12.INDICACIONES DE INTUBACIÓN EN PEDIATRÍA.....	25
7.2.13.PERFIL GENERAL DEL NIÑO ESPECIAL.....	26
7.2.13.1.LABIO PALADAR HENDIDO.....	26
7.2.13.2.PARALISIS CEREBRAL.....	27
7.2.13.3.SINDROME DE DOWN.....	30
7.2.13.4.EPILEPSIA.....	32
7.2.13.5.ASMA.....	34
7.2.13.6.DIABETES MELLITUS .....	35
7.2.13.7.HIPOTIROIDISMO.....	37
7.2.13.8.SÍNDROME DE WILLIAMS.....	38
7.2.13.9.TETRALOGIA DE FALLOT.....	38
7.2.13.10.HIPERBILIRUBINEMIA.....	39
7.2.13.11.OSTEOGENESIS IMPERFECTA.....	39
8.-CONCLUSIONES.....	40
9.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA.....	41

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Actualmente nuestra práctica clínica en anestesia general ha evolucionado y esto ha motivado la creación de nuevas técnicas y perfeccionamiento de las mismas, con el objeto de lograr los métodos más seguros. Además las numerosas malformaciones congénitas hacen de la anestesia pediátrica una de las más difíciles subespecialidades.

El cuidado dental de estos niños discapacitados generalmente puede llevarse a cabo con los procedimientos seguidos para niños normales ya que los problemas son los mismos agravados por apiñamiento, dietas inadecuadas, blandas, ricas en carbohidratos, con limitaciones en la higiene, entre otros numerosos factores. El odontólogo puede resolver los problemas dentales más complejos y graves que afectan a estos niños especiales, siempre que tengan los conocimientos, habilidades y experiencia clínica, requeridos para el tratamiento dental de estos niños. Son justamente los problemas odontológicos los menos resueltos en estos niños con discapacidades mentales o físicos. Esto puede deberse a la falta de conocimientos del odontólogo sobre los impedimentos particulares que afectan a los niños y sobre las diversas precauciones y técnicas requeridas para poder tratarlos dentalmente.

El objetivo de esta tesina es fomentar y proponer que la rehabilitación de estos niños, bajo anestesia general, es de suma importancia, ya que no solo consta de la administración de fármacos, sino también de saber tener una vía aérea permeable segura y efectiva, es por eso que esto demanda tener una historia clínica y examen físico completo, es necesario contar con un anesestesiólogo, el cual es de suma importancia en el tratamiento, ya



que es el que efectúa la visita preanestésica y la selección de los agentes anestésicos y la técnica.

Para el odontólogo que reconozca la necesidad de capacitación adecuada en este campo y logre desarrollar las técnicas correctas, los servicios dentales para niños especiales serán experiencias muy satisfactorias.

Nuestro propósito es presentar el perfil general de algunos niños especiales, que demandan mayor atención para la rehabilitación bucal de anestesia general en el INP (Instituto Nacional de Pediatría).

Antes de tratar un paciente es importante realizar la Historia Médica debemos conocer al paciente tanto médicamente como socialmente, es necesario saber con quién vive ese niño, con sus papás, abuelos, familiares, etc., identificar si existe integración familiar, divorcio y conocer el medio en que se desenvuelven, emocionalmente. La importancia de esto es para saber cómo nos vamos a relacionar con el niño.

Antes del tratamiento quirúrgico es necesario seleccionar uno o dos días a la semana para irnos relacionando con el niño, con el objeto de observar, si está acudiendo a sus chequeos médicos, ingiriendo su medicación y su alimentación, ver la cooperación de los padres en esos aspectos y con nosotros.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas a los que se enfrenta el Cirujano Dentista en la práctica odontológica lo constituye la elección del manejo a seguir con los pacientes especiales en virtud a que en los planes de estudio las instituciones formadoras de Recursos Humanos para la Salud es poca la información, por no decir nula, ya que la práctica de este procedimiento se considera que es el alumno de posgrado el que debe capacitarse para tal fin. En este sentido, el alumno de pregrado no tiene la oportunidad de presenciar el tratamiento odontológico integral para este tipo de pacientes bajo anestesia general y solo tiene una aproximación teórica, y en el mejor de los casos, se ilustra el tema con diapositivas.

Si bien es cierto que debe ser un profesional anesthesiólogo con experiencia quien debe realizarla, también lo es que el odontólogo debe formar parte del equipo multidisciplinario, tener las competencias y habilidades para realizar la rehabilitación bucal de los pacientes especiales, así mismo los procedimientos indicados, sobre todo, en pacientes especiales considerando que no es posible contar con la cooperación del mismo por sus características sistémicas y neurológicas, considerando que en ocasiones no es posible concertar la asistencia de los alumnos a los centros hospitalarios en razón al número de universitarios que conforman los grupos, es evidente que la formación académica al respecto es fragmentada en términos de la dinámica hospitalaria con estos pacientes, el perfil epidemiológico de estos pacientes, por lo tanto, es importante conocer:

¿Cuáles son las características generales del niño especial para la rehabilitación bucal bajo anestesia general en el Instituto Nacional De Pediatría?

¿Qué consideraciones generales deben tenerse en cuenta para la rehabilitación bucal bajo anestesia general?

¿Todos los pacientes pediátricos especiales son sometidos al mismo procedimiento anestésico sin importar el tipo de alteración sistémica que presentan?

### 3. JUSTIFICACIÓN

Realizar un estudio que permita conocer el tipo de paciente especial que generalmente demanda atención en el Instituto Nacional de Pediatría y que es programado para la rehabilitación bucal bajo anestesia general amén de producir material fílmico de apoyo sobre la técnica anestésica a seguir en este tipo de pacientes, permitirá, en primera instancia, que el conocimiento se produzca dentro del contexto de la investigación científica y en el contexto social mismo donde se produce el evento y en segunda instancia, que el alumno produzca material didáctico actualizado y completo para la formación de futuros odontólogos con criterios científicos de vanguardia a nivel hospitalario y que lleve a la reflexión de estos estudiantes a la necesidad de remitir al profesional indicado este tipo de pacientes.

## 4. HIPÓTESIS

### H1<sub>a</sub>

Es mayor la proporción de pacientes pediátricos con Dx de epilepsia que reciben atención odontológica en el Instituto Nacional de Pediatría que los pacientes con otro compromiso sistémico.

### H2<sub>a</sub>

No todos los pacientes pediátricos especiales que demandan atención odontológica al INP son tratados bajo anestesia general.

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVOS GENERALES

1. Determinar la proporción y las características generales de pacientes que demandaron atención odontológica al INP durante el periodo comprendido de **2002 al 2003**
2. Se diseñó un video didáctico sobre el manejo del paciente especial bajo anestesia general dirigido a estudiantes de la Carrera de Cirujano Dentista de la UNAM.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la proporción de pacientes por edad y sexo que demandaron atención odontológica al Hospital durante el periodo comprendido de 2002 al 2003.
2. Se diseñó los contenidos de un video didáctico sobre el manejo del paciente especial bajo anestesia general que explique en que tipo de pacientes especiales y no especiales está indicado, el trato al paciente y el procedimiento de forma clara y concisa.

## 6. METODOLOGÍA

### **6.1. Primera etapa: Estudio epidemiológico**

Se establecerá comunicación formal con el Dr. Eduardo de la Teja Ángeles con el objeto de hacer de su conocimiento el propósito del estudio y solicitar el consentimiento para el desarrollo del mismo.

Se hará la revisión de los expedientes de los pacientes que demandaron atención odontológica al INP durante el periodo comprendido de 2002 al 2003 con el objeto de determinar el perfil epidemiológico.

La información se asentará en una matriz de datos y será vaciada en una base de datos utilizando el paquete estadístico SPSS V para el registro de las variables sociodemográficas y epidemiológicas y facilitar su cruce y análisis.

### **6.2. Segunda etapa: diseño del video**

Se realizará un video con el apoyo de la Dra. Magdalena Ramos, Médico Anestesiólogo adscrito a la Clínica de Zona 68 H.G.Z del IMSS para diseñar el video que ilustre aspectos diversos del procedimiento anestésico.

## 7. RESULTADOS

### 7.1. ESTUDIO TRANSVERSAL:

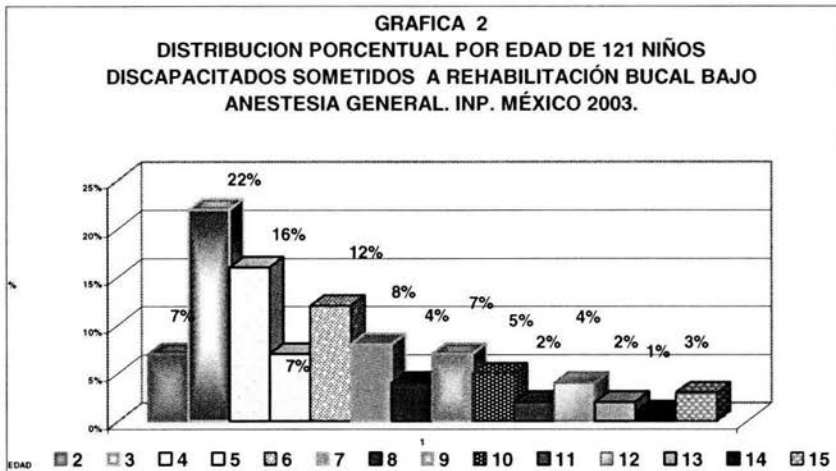
Para la realización de la primera etapa se revisaron el total de historias clínicas del archivo clínico del Instituto Nacional de Pediatría con el objeto de seleccionar los expedientes correspondientes a los pacientes pediátricos especiales que fueron rehabilitados bucalmente bajo anestesia general.

Se seleccionaron 121 historias clínicas de las cuales el 42% correspondió al sexo femenino y el 58% al masculino. (Gráfica 1)



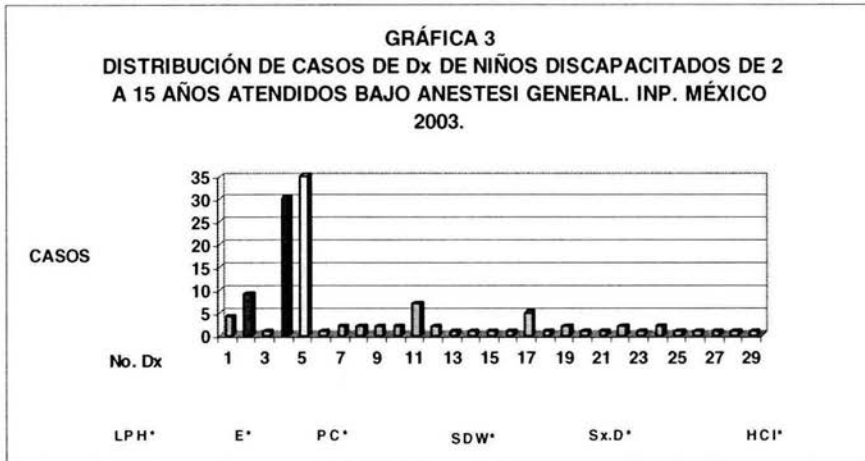
*Fuente directa*

Respecto a la edad de los pacientes, las mayores proporciones la constituyen los de 3 años con el 22 % y los de 4 y 6 con 16 % y 12% respectivamente (Gráfica 2)



*Fuente directa*

Asimismo, se determinó que el mayor número de casos correspondió a pacientes con perfil de síndrome de Down con 35 casos, 30 con parálisis cerebral, 9 epilepsia, 7 Sx. Dismorfológico, 5 Hemangioma Capilar y 4 casos, labio y paladar hendido y por mencionar otros como diabetes mellitus, Hipotiroidismo, Tetralogía de Fallot, Hiperbilirubina y Osteogénesis imperfecta, Diabetes mellitus. Etc. (Gráfica 3)



*Fuente directa*

## **7.2.MANUAL SOBRE GENERALIDADES DE ANESTESIA GENERAL EN NIÑOS IMPEDIDOS**

### **7.2.1.ANESTESIA GENERAL (DEFINICIÓN)**

Se puede definir como la pérdida del estado de conciencia reversible del sistema nervioso central que provoca inconciencia y respuesta neuroendocrina al trauma.

Al emplear algún anestésico general, siempre se incurre en riesgo de vómito, espasmo y apnea. La reacción del niño, especialmente si está bajo premedicación, es generalmente de cooperación. Esto se verifica incluso en niños discapacitados. <sup>1</sup>



### **7.2.2.INDICACIONES PARA ANESTESIA GENERAL:**

Los niños que sean valorados en cualquier de estas categorías deberán ser atendidos bajo anestesia general:

El niño no cooperativo, que se resista al tratamiento, a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes.

1. El niño discapacitado física o mentalmente, manifestado por movimientos involuntarios, además de presentar anomalías anatómicas, que dificultan la intubación endotraqueal.



2. El niño con grave cardiopatía congénita, considerado incapaz de tolerar la excitación y cansancio provocado por extensos tratamientos dentales. 1,2
3. El niño no cooperativo, que se resista al tratamiento, a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes.



### **7.2.3.CRITERIOS PARA LLEVAR UN PACIENTE A ANESTESIA**

#### **GENERAL:**

**Respecto al paciente:** ¿*existe* alguna desventaja física o psicológica, problema de conducta, para que el niño no coopere?

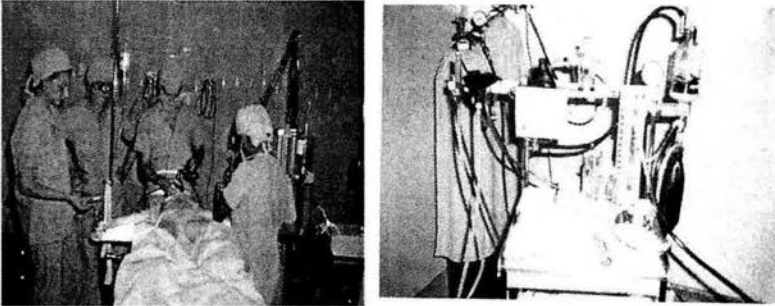
**Respecto a la intervención:** tiempo quirúrgico necesario para realizar el procedimiento proyectado.

**Referente al lugar:** ¿se dispone de un equipo satisfactorio? ¿Y drogas de emergencia, medios de resucitación y adecuadas facilidades de recuperación postanestésica?

**Referente al personal:** el odontólogo o cualquier otra persona que administre el anestésico ¿tienen la capacidad y experiencia en tratar a un niño y familiares con las peculiares de la anestesia general?

**Acerca de la preparación:** ¿ha sido preparado el niño emotivamente por sus padres para recibir anestesia general? ¿Se ha preparado una historia clínica adecuada, un examen físico, y se han hecho exámenes de laboratorio? ¿Recibirá el niño adecuada medicación anestésica? <sup>2</sup>

El empleo de anestesia general implica que exista el equipo suficiente y adecuado para el manejo del paciente pediátrico, realizando procedimiento anestésico por el medico anesthesiologo calificado, el hospital es sin lugar a dudas, el sitio más seguro para tratar dentalmente a un paciente bajo anestesia general.



fuate 1

#### **7.2.4.Los procedimientos anestésicos se clasifican:**

1. Anestesia general inhalatoria
2. Anestesia general endovenosa
3. Anestesia general balanceada

#### **7.2.5.ANESTESIA INHALATORIA.**

Es aquella que se produce por la administración de anestésicos al aparato respiratorio tales como: <sup>3</sup>

1. Halotano

2. Enflurano
3. Isoflurano
4. *Sevoflurano*
5. Desflurano
6. Oxido nitroso

Estos anestésicos deberán de considerar estas características:

- a) Inducción y recuperación rápida y placentera
- b) Cambios rápidos en la profundidad anestésica
- c) Margen de seguridad amplio
- d) Ausencia de efecto tóxico

Este tipo de anestésicos tiene diversas reacciones tales como:

- e) Depresión circulatoria con reducción de la presión arterial
- f) Depresión respiratoria
- g) Arritmias
- h) Toxicidad renal y hepática <sup>(3-9-13)</sup>

El paciente se comunica con libertad con el dentista y esta relajado, se ha eliminado o reducido su temor, al tiempo que permite efectuar la odontología conservadora únicamente. <sup>16</sup>

## **7.2.6.ANESTESIA GENERAL ENDOVENOSA:**

Se utilizan diversas drogas para alcanzar la anestesia general:

### **INDUCTORES**

1. Tiopental y propofol:

- La inducción es rápida y placentera.
- Su efecto clínico es de 5-10min
- Su metabolismo es hepático y prolongado
- Ideales como premedicación controlada para óxido nitroso y oxígeno
- Producen depresión cardio-respiratorio
- Llegan a provocar vómito<sup>3,4</sup>

### **OPIÁCEOS**

1. Morfina
2. Meperidina fentanil
3. Sufentanil
4. Alfentanil
5. Remifentanil<sup>3</sup>

Su principal función es quitar el dolor, su desventaja principal es depresión respiratoria. Algunos de sus efectos adversos son:

- a) náuseas y vómitos
- b) prurito
- c) retención urinaria
- d) depresión respiratoria (definida como una frecuencia ventilatoria menor a 8 por minuto) <sup>4,5</sup>

### **RELAJANTES MUSCULARES**

- a) Son bloqueadores reversibles a nivel neuromuscular.
- b) Su utilidad clínica radica en que relajan las cuerdas vocales
- c) Facilitan la laringoscopia favoreciendo las condiciones para llevar a cabo la intubación endotraqueal, pudiendo dar inicio al procedimiento proyectado

Estos se clasifican en dos grupos según su mecanismo de acción en:

- a) succinilcolina (agente despolarizante, se presentan fasciculaciones, contracciones de grupos musculares, este relajante muscular es de acción corta, aproximadamente 5 minutos.
- b) pancuronio, vecuronio, rocuronio, atracurio, mivacurio, etc. (no despolarizante) <sup>2,3</sup>

### **7.2.7.ETAPAS DE GUEDEL**

Aquí hablaremos de la clasificación de Guedel, el cual fue el primero en proporcionar una terminología claramente de la anestesia, en la obra clásica de Guedel, las etapas se dividen: 2

#### ***Primera etapa- analgesia***

(Iniciación de la anestesia hasta la pérdida del conocimiento.)

#### ***Segunda etapa- delirio***

(Se caracteriza por la instalación de la pérdida de conocimiento.)

#### ***Tercera etapa- quirúrgica***

(Principia con la instalación de la respiración regular, rítmica y automática. Es la fase deseable de la anestesia general.)

Esta etapa se divide en planos:

*Primer plano* (mantenimiento del tono muscular.)

*Segundo plano* es caracteriza por la instalación de la  
Relajación muscular.

*Tercer plano* el tono muscular disminuye y se produce  
Descenso de la presión arterial y aumento del pulso.

*Cuarto plano* hay relajación completa

### ***Cuarta etapa-parálisis respiratoria***

(La respiración cesa en sus funciones y produce apnea. Si en este momento no se suprime el anestésico y se administra de inmediato respiración artificial, del paro respiratorio se evoluciona al paro cardiaco y el paciente muere.)<sup>6,7</sup>

## **7.2.8.EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO PREVIA** **VALORACION**

Todo paciente que vaya a ser sometido a una anestesia general debe ser previamente valorado por el anesthesiólogo, la valoración debe incluir enfermedad actual, tiempo de ayuno, antecedentes, examen físico, después se planea el tipo de inducción y el tipo de medicamento que se administrara al paciente.



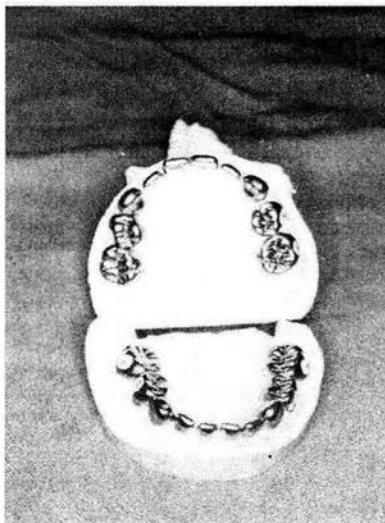
fuentes 1



El deber del anestesiólogo comprende no tan solo el diagnóstico preanestésico del grado y tipo de incapacidad respiratoria, sino también el tratamiento de las complicaciones respiratorias postanestésicas mediante el empleo de drogas

El estudio clínico del paciente y el examen preanestésico permiten evaluar la condición física y la posibilidad de determinar si el niño tolerara las exigencias del acto anestésico y quirúrgico.

Es necesario que se tenga ya preparado los modelos de estudio con las coronas que se colocarán en el tratamiento ya que del contrario no facilitara el trabajo e indispensable tener como mínimo una corona más pequeña y una más grande, esto por si no llegara a quedar bien la que se adaptó.



fuate 1

**Cuadro 1. Clasificación de pacientes de acuerdo a la ASA. (Sociedad Americana de anestesiólogos)**

ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	ASA V	ASA Vi
Paciente sano	Enfermedad no grave, vida normal (Asma)	Enfermedad moderada/ grave. Interfiere en la vida normal. (Diabetes)	Enfermedad grave, riesgo de muerte, tratamiento en hospital. (Hemofilia)	Paciente moribundo (Enfermedades terminales: Cáncer, VIH)	Muerte cerebral

*Fuente internet*

Esta clasificación indica qué tipo de paciente se está tratando y conocer su problema médico. Por lo general el niño pediátrico es valorado en ASA III.

### **7.2.9.PREMEDICACIÓN**

La medicación preanestésica tiene como objetivo la protección del paciente bajo estimulación durante manipulaciones necesarias, facilitando la inducción anestésica. Y la disminución del estrés y ansiedad del paciente.

El uso de la premedicación en el tratamiento de niños impedidos se debe de considerar con cautela, ya que la droga que se utilice, es

importante tener en mente que a veces se requiere una dosis mayor que la habitual en niños quienes están tomando medicamento regularmente

La odontología para niños impedidos es una tarea muy compensadora. Debiendo realizarse una historia clínica integral, y es necesario saber a qué nivel es posible comunicarse con él. El ciego puede querer sentir el espejo y quizás hasta la cara del operador al sordo es necesario dirigirse de frente o por medio de un intérprete. Al retardado mental hay que hablarle de acuerdo a su edad mental y no a la cronológica. Aun en el caso de un niño gravemente retardado, quien no puede entender y comunicarse, una voz suave y tranquilizadora, con un suave contacto físico, le demostrará que no se le intenta dañarle o que nada le va a suceder <sup>9,10</sup>



fuentes 2

La dosis suele establecerse según el peso del niño y debe ser siempre registrado en la hoja del tratamiento, Por debajo de la edad de 15-18 meses, no es necesario la premedicación debido a la depresión respiratoria y de obstrucción de las vías aéreas.<sup>5</sup>

**FÁRMACOS UTILIZADOS EN LA MEDICACIÓN****PREANESTESICA**

I Alkaloides de	Atropina.....30microg. /Kg.
La Belladona	Escopalamina.....10microg./Kg.
II Opiáceos	Morfina.....500microg. /Kg.
	Meperidina..... 1mg. /Kg.
III Derivados de la	Prometacina.....1-2mgs. /Kg.
Fenotiacina	Perfenacina.....200micro./Kg.
IV Derivados	
Benzodicepánicos	Diacepam.....300micr
V Derivados	
Butirofenonas	Droperidol.....200microg. /Kg.

El examen bucal debe efectuarse suavemente y debido a sus problemas psicológicos especiales, nunca hay que forzar hasta el punto de provocar una crisis emocional. Si el niño tiene dificultad para mantener la boca abierta se puede colocar un abreboca. Este debe de ser sostenido por la asistente contra los dientes superiores, y no debe de utilizarse para separar los dientes o forzar los maxilares, sino solo para que el niño no cierre accidentalmente sobre los dedos del examinador.

El ultimo recurso es el empleo de la cama con malla para evitar se lesione el paciente facilitando su manejo. El explorador es raramente necesario.<sup>8,10</sup>

Definiendo la técnica anestésica a emplear se informará a los familiares responsables del paciente , solicitando el consentimiento informado y autorización para llevar a cabo el procedimiento proyectado ,dando indicaciones en relación a la premedicación anestésica ( 30 minutos antes de la intervención )

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

En forma libre y espontánea he dado mi autorización para que, se realice la rehabilitación bucal del niño (a) \_\_\_\_\_, según se me ha informado, que dicho manejo se llevara acabo bajo Anestesia General, así como de los riesgos que la técnica implica: a) hipersensibilidad a fármacos, b) y dificultad en el manejo de la vía aérea. Así mismo enterándolo de los beneficios que representa tal rehabilitación tales como mejor masticación, fonación, disminución de la enfermedad periodontal, mejor aliento, etc. Así mismo se me ha informado que en caso de ser necesario se me proporcionará maniobras de rescate y que puede poner en riesgo la vida del paciente.

FAMILIAR RESPONSABLE

MEDICO

TESTIGO

TESTIGO

*Fuente directa*

Las indicaciones deberán ser las siguientes:

- 1.- ayuno a partir de las 24:00hrs
- 2.- administrar anticolinérgicos y benzodiazepínicos según peso corporal
- 3.-Sol Glucosado 5% 500ml para vena permeable

Asimismo como son pacientes con discapacidad física y/o mental importante es pedir a los padres un informe completo de su pediatra que facilite el desarrollo de la anestesia general y el postoperatorio.

### **7.2.10. INSTRUCCIONES A LOS PADRES:**

- 1.- El paciente debe encontrarse bien físicamente el día que sea sometido a la anestesia general.
- 2.- No puede tomar ningún alimento sólido durante las 6 – 8 hrs. anterior a la intervención.
- 3.- el niño acudirá acompañado de la madre o alguna persona cercana a él, aproximadamente una hora antes de la intervención <sup>9,10,11</sup>



*fuentes internet*

## **7.2.11. VÍA AÉREA EN EL PACIENTE PEDIATRICO IMPEDIDO**

Por sus características anatómicas, fisiológicas y la gran variedad de entidades patológicas que involucran su vía aérea, el manejo del paciente pediátrico es un reto al que nos enfrentamos diariamente. Se ha encontrado que en el paciente la morbilidad y mortalidad anestésica son más elevadas y la complicación más frecuente es la respiración.

En los niños la vía aérea es más pequeña, la lengua es relativamente más grande, ocupando completamente la cavidad oral y orofaríngea. Los neonatos respiran por la nariz, ya que la epiglotis se encuentra en una posición muy alta cerca del paladar blando dificultando la respiración. Además que la distancia que existe de la carina a las cuerdas bucales es de 4 a 5 cm. Por lo tanto, se debe tener mayor precaución al fijar el tubo endotraqueal, ya que la punta de éste puede moverse alrededor de 2cm. Al flexionar o extender la cabeza.

El manejo de la vía aérea en el niño demanda una historia clínica y examen físico completo. La historia clínica debe incluir cualquier exposición previa a anestesia concentrándose en el manejo de la vía aérea, intubación difícil o de cirugía previamente cancelada, intubación prolongada.<sup>12</sup>

Se debe investigar antecedentes de obstrucción respiratoria o de apnea del sueño. La pérdida de dientes es más común en los niños de 6 a 8 años. Un diente muy laxo debe extraerse después de la inducción, para evitar el riesgo de aspiración del diente hacia los bronquios durante la intubación o durante el mantenimiento de la anestesia.

El examen físico debe centrarse en la vía aérea y en los respiratorios y cardiovasculares. Debe incluir observación acerca de las mucosas, presencia de respiración oral, frecuencia respiratoria, condición dental, tamaño de la lengua. El tamaño de la mandíbula, la capacidad de abrir la boca y extender el cuello.

Los niños con problemas de vía aéreas comprometidas no deben recibir sedantes o narcóticos porque pueden causar depresión respiratoria y pérdida del tono muscular empeorando la obstrucción. Los agentes anticolinérgicos como la atropina, disminuye el volumen de las secreciones y puede proteger contra la respuesta vagal durante la manipulación de la vía aérea. Además que la atropina es preferida por no causar sedación, se puede administrar I.M (0.02mg/Kg.) media hora antes o I.V. /0.01 mg/Kg.) en el momento de la inducción <sup>12,13</sup>

### **7.2.12.INDICACIONES DE INTUBACIÓN EN PEDIATRÍA**

- ✓ Anestesia general
- ✓ Obstrucción de vía aérea superior
- ✓ Paro cardiorrespiratorio



## 7.2.13.PERFIL GENERAL DEL NIÑO ESPECIAL

### 7.2.13.1.LABIO PALADAR HENDIDO

Es una deformidad congénita, aunque se desconoce su etiología, pero es más frecuente en hombres. Estos defectos estructurales pueden ir desde una pequeña mella en el labio o una pequeña hendidura en la úvula hasta una separación completa del labio y ausencia de división entre las cavidades bucales y nasales.

En la mayoría de los casos los individuos desarrollan varios defectos asociados, Como dientes deformados, maloclusión, alteraciones de lenguaje, infecciones del oído medio y alta susceptibilidad a infecciones respiratorias superiores. Condiciones anatómicas que representan una vía aérea de difícil manejo para efectuar la entubación endotraqueal

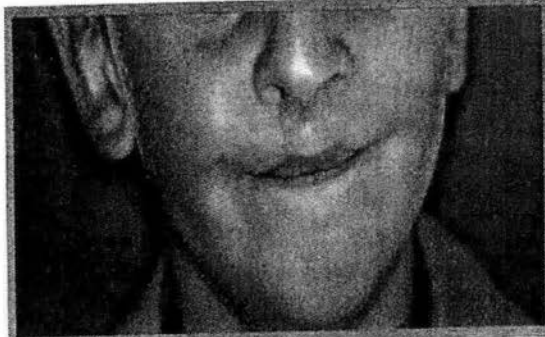


*fuentes 2*

La visita inicial al odontólogo se hace a partir de los 2 a 3 años. En este momento la dentadura es caduca, se han completado ya los cierres

quirúrgicos de las hendiduras. Es necesaria la toma de Rx. Para ayudar al diagnóstico, para detectar caries, y determinar piezas supernumerarias ausentes congénitamente.

Muchos de estos respiran por la boca, por desviaciones del tabique nasal. En estos pacientes se puede crear mucha ansiedad y angustia al interferir, durante los procedimientos operatorios, en su respiración bucal.<sup>1,7</sup>



fuentes 2

### **7.2.13.2.PARALISIS CEREBRAL**

Es una deficiencia motora no progresiva, la causa más común es la hipoxia al nacer y la hidrocefalia,

Es el problema más grave que afecta a recién nacidos. Aproximadamente el 50 por 100 de los niños que sufren esta enfermedad mueren en la infancia o sufren lesiones tan graves que hacen necesario su internamiento en instituciones.

Se manifiesta en varios tipos de disfunciones neuromusculares, como espasticidad, atetosis, ataxia, rigidez o temblores. Como odontólogos debemos de familiarizarse con los principales aspectos de los diversos trastornos neuromusculares y asegurarnos cual de ellos sufre los pacientes, para así establecer el plan de tratamiento... los más comunes son:

**Espasticidad:** con una incidencia de 40 a 66%, se caracterizan por movimientos involuntarios rígidos, incoherentes y bruscos; lleva finalmente a marcha en tijera, flexión de los codos y pronación del antebrazo.

**Atetosis** 19 a 45%, afectación del sistema piramidal que origina movimientos y espasmos de torsión lentos; cuando se intenta controlarlos, suelen agravarse; resulta difícil mantener una cierta postura, hablar y deglutir

**Ataxia** 5-8%, Mala coordinación motora (problemas de equilibrio y de la coordinación muscular).



fuentes 3

Para mayor clasificación:

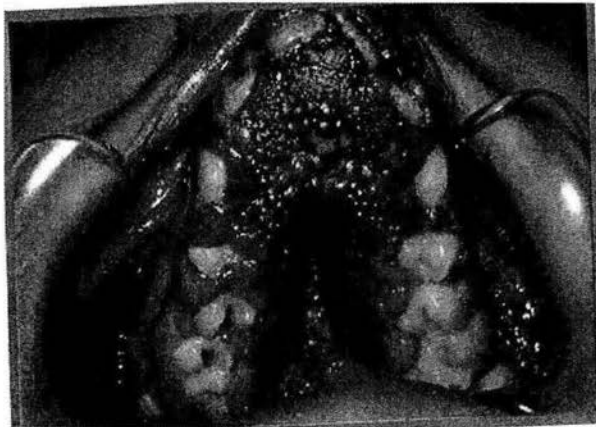
Hemiplejía: afectación de la mitad del cuerpo.

Cuadriplejía: afectación de las cuatro extremidades.

Paraplejía: afectación de las piernas únicamente

Monoplejía: afectación de solo una extremidad.

**Problemas dentales:** la mayoría de estos niños tiene índices de ataque carioso más elevado que los niños normales. La mala higiene bucal y dieta blanda contribuye a un aumento importante y la gravedad de enfermedad periodontal, hay mayor malo oclusiones, lo que puede atribuirse a funciones musculares anormales y a la posición poco natural de la lengua.



*fuentes 3*

### **7.2.13.3.SINDROME DE DOWN**

#### **(Sx. De trisomía 21)**

En estos pacientes se asocian enfermedades sistémicas que pueden aparecer en estos casos tales como anomalías cardiovasculares, respiratorias, renales, metabólicas y endocrinas. Este síndrome aparece en 1 de cada 600-700 nacidos vivos, y es mas frecuente en hijos de mujeres de edad avanzada (75% de los casos).

Se caracterizan por: pliegue palmar único, rostro plano, pelo lacio, manchas en el iris con hipoplasia periférica. Todos estos niños tienen generalmente cociente de inteligencia menor de 70%



fuentes 3

Para someterlos a un tratamiento dental, se debe tener en cuenta la edad mental del paciente, para saber que grado de cooperación puede esperar él.

<b>RETARDO MENTAL. COEFICIENTE DE INTELIGENCIA</b>
--

COEFICIENTE DE INTELIGENCIA	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN PRACTICA
52 - 68	Retardo leve	Educable
36 - 51	Retardo moderado	Entrenable
20 - 35	Retardo severo	Entrenable
19 e inferior	Retardo profundo	custodiado

*Fuente: internet*

**Problemas dentales:** no sufren problemas característicos. Sin embargo, por su mala higiene bucal y hábitos dietéticos criogénicos, sufren índices de caries y enfermedades periodontales más elevados que los niños normales.

Suelen tolerar los tratamientos odontológicos normales, si es que no son tardados

Los trastornos sistémicos más comunes son: Cardiopatías un 30% (hay que protegerlos con antibióticos. Endocrinos 15 a 20% (son hipotiroideos) Visuales y auditivos. Precaución con la anestesia general (por los problemas de cuello)

### 7.2.13.4.EPILEPSIA

Se refiere a un síntoma y no a una enfermedad, estos trastornos que se caracteriza por accesos repetidos de inconsciencia o alteraciones de la conciencia acompañados o no por espasmos tónicos o clónicos musculares.

14

Los trastornos epilépticos pueden dividirse en dos grupos etiológicos.

✓ Ataque del Gran mal

Es mucho mas violento. En su primera fase, tónica, cuya duración es de 20 a 40 segundos detiene la respiración y el niño se torna cianótico; el paciente cae al suelo con convulsiones generalizadas y pérdida de conciencia. Hay contracción de las extremidades, la cabeza se tuerce y giran los globos oculares. La pronta contracción de los músculos masticatorios puede lesionar la lengua, la glotis se cierra. La recuperación del paciente de este ataque puede ser en minutos a horas. Generalmente después del ataque, el niño permanece **estuporoso** y cae en sueño profundo. Al despertar, puede sufrir intensos dolores de cabeza y mostrar signos de inquietud



fuente internet

✓ Ataque del Pequeño mal

Consiste en una temporaria pérdida de la conciencia, un ligero temblores los músculos del tronco y las extremidades, con una duración menor a 20 segundos. El paciente rara vez cae, pero puede dejar objetos que tenga en las manos, después el niño no parece darse cuenta de lo ocurrido. Como estos ataques son muy breves, representan una pequeña dificultad para tratar al pequeño.

✓ Epilepsia sicomotora

Son los más difíciles de reconocer. Consisten en actos motores repetitivos y complicados; el ataque es una pérdida gradual del tono postural, el niño puede extender un brazo y dar vueltas hacia un lado mientras se desliza lentamente al suelo, con una palidez; después de un episodio de inconsciencia de una a cinco minutos puede reanudar su actividad normal, o se duerme. <sup>1,12,14</sup>

### **Problemas dentales**

El paciente epiléptico no sufre problemas dentales especiales. Aunque por el medicamento anticonvulsivo dilantina, llegan a presentar hiperplasia fibrosa gingival, eliminarla quirúrgicamente y después controlarse con procedimientos bucales profilácticos adecuados.

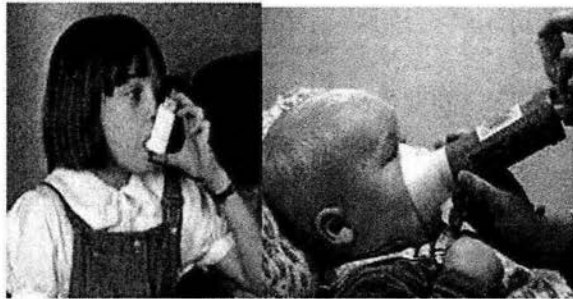
### **Tratamiento dental:**

El odontólogo debe de familiarizarse con el tipo y frecuencia de los ataques epilépticos del niño antes de iniciar el tratamiento <sup>1</sup>



### **7.2.13.5.ASMA**

Se caracteriza por una respuesta inflamatoria exagerada de las vías respiratorias y los bronquios, que da lugar a taques de disnea y tos como respuesta a ciertos factores desencadenantes. Actualmente se hace hincapié en los fármacos profilácticos para prevenir los episodios en lugar de limitarse a tratar los ataques. Este trastorno afecta a uno de cada cinco niños y a uno de cada siete adolescentes.



*fente 3*

### **Consecuencias odontológicas.**

El mayor riesgo es que se produzca un ataque agudo durante la cirugía odontológica. Los esteroides pueden provocar pigmentación extrínseca en los dientes en los dientes debido a cambios en la flora oral y también pueden predisponer a la candidiásis...

### **Tratamiento odontológico:**

Profilaxis periódica en caso de pigmentación extrínseca.

No está contraindicado el uso de óxido nítrico

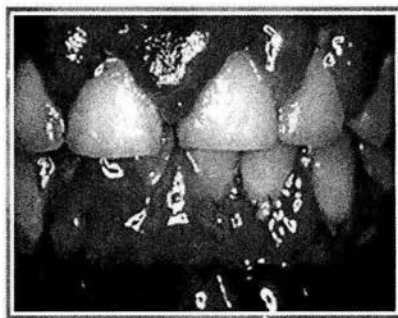
### **7.2.13.6. DIABETES MELLITUS**

La diabetes mellitus insulodependientes o de tipo 1, es el más frecuente en niños. Aproximadamente 2 de cada 1.00 niños de 5 a 18 años padecen este trastorno.

La diabetes tipo 1 se desarrolla como consecuencia de la agresión tóxica de los islotes pancreáticos de los niños que genéticamente están predispuestos al desarrollo de esta enfermedad. El tratamiento va dirigido a mantener una glucemia normal y limitar de ese modo las complicaciones potenciales de la hiperglucemia y la cetoacidosis. Generalmente se basa en la administración de insulina de acción intermedia.



**Consecuencias odontológicas:** La enfermedad periodontal es el hallazgo oral más frecuente en los pacientes con diabetes mal controlada. Y presentan un aumento de la reabsorción ósea alveolar y cambios gingivales inflamatorios. Puede producir xerostomía. Propensos a incidencia de caries mayor por una hipoplasia e hipocalcificación del esmalte



©University of Sheffield - DERWeb Project  
A view of a subject with periodontitis and diabetes.  
There is increased inflammation, gingival swelling  
and increased pocket probing depths.

*fuentes 3*

**Tratamiento odontológico:** Los niños controlados pueden recibir tratamiento normal. Durante el ayuno previo a la anestesia general hay que ajustar cuidadosamente el tratamiento hipoglucemiante, ya que la hipoglucemia inducida por la anestesia puede ser fatal. La cicatrización puede demorarse. Todos los niños que se someten a anestesia general deben quedar hospitalizados y ser atendidos por el equipo de endocrinología pediátrica. Antibiótico profiláctico <sup>15</sup>

### **7.2.13.7.HIPOTIROIDISMO:**

Puede ser congénito (cretinismo) o adquirirlo (mixedema juvenil). El cretinismo es muy raro. Puede deberse a aplasia, hipoplasia o descenso defectuoso de la glándula, a errores metabólicos congénitos familiares, a una deficiencia de yodo. El mixedema puede deberse a radiación tiroidea, trastornos auto inmunes, infecciones o fármacos.

Los cambios hipotiroideos incluyen retraso del crecimiento, reducción de la actividad física, reducción de la circulación, tono muscular defectuoso, alteraciones del habla, retraso del desarrollo mental y manifestaciones craneofaciales.

**Consecuencias odontológicas:** retraso de la erupción y aumento del espacio interdental, retraso del desarrollo e hipoplasia.

**Tratamiento odontológico:** la anestesia general representa el principal riesgo para los niños, ya que puede desarrollar insuficiencia cardiaca congestiva como consecuencia de la anestesia general. Los fármacos antitiroideos puede producir parotiditis, que predispone al paciente a episodios hemorrágicos, lesiones ulcero necróticas e infecciones orales. Las sesiones odontológicas deben ser cortas y lo más sencillo posible.<sup>15</sup>



fuenta 3

### 7.2.13.8.SÍNDROME DE WILLIAMS

Las anomalías vasculares de las arterias, la imagen estrellada del iris y los divertículos de la vejiga, son factores que sugieren un problema en el desarrollo del tejido conectivo. Presentan anomalías como estrabismo, hipoplasia maxilar, clinodactilia del quinto dedo, pene pequeño, hernias inguinales o umbilicales o ambas y autismo.<sup>17</sup> En la infancia temprana los niños tienden a ser enojones y tienen problemas de alimentación. La sexta parte de ellos tiene problemas de conducta.

**Problemas dentales:** anodoncia parcial e hipoplasia del esmalte.



fuentes 3

**7.2.13.9.TETRALOGÍA DE FALLOT:** Defecto del tabique ventricular, estenosis o atresia pulmonar, derivación de derecha a izquierda, cabalgamiento aórtico, hipertrofia ventricular derecha

Los niños con tetralogía de Fallot presentan una coloración de piel azulada cuando lloran o se alimentan



#ADAM

### **7.2.13.10.HIPERBILIRRUBINEMIA**

La bilirrubina es un producto metabólico de la degradación de hemoglobina, esta debe ser convertida de indirecta “bilirrubina liposoluble” a directa “bilirrubina soluble”, cuando no funciona al nacimiento y se altera por la hipoxemia, hipoglucemia o cualquier otra enfermedad metabólica generalizada el niño llega a padecer grados de retardo mental o motor.

El espectro de la enfermedad varía ampliamente, y el niño puede presentarse como “hidropésico” con anemia aguda e insuficiencia cardíaca congestiva.<sup>18</sup>

### **7.2.13.11.OSTEOGENESIS IMPERFECTA**

Se caracteriza por la presencia de miembros cortos, huesos largos – cortos y anchos- y evidencia radiológica de fragilidad ósea severa con osificación defectuosa. Se divide en dos grupos: **A:** fémures encogidos, anchos y cortos. **B:** fémures encogidos – anchos y cortos- costillas normales o como cuentas de rosario incompletas. **C:** huesos largos rectangulares, delgados y largos con múltiples fracturas y costillas delgadas. Estos pacientes generalmente nacen muertos, o fallecen durante la lactancia debido a insuficiencia respiratoria.<sup>12</sup>

## 8 CONCLUSIONES

El análisis de este trabajo y sus hallazgos me permiten llegar a la conclusión. Es cierto que un nacimiento de un hijo con discapacidad se encuentra rodeado de culpa, dolor y el mirar solo la discapacidad que él o ella es; las capacidades que posee, esperanza y positivismo. Las personas que lo rodean, que atienden sus necesidades, entre ellos los profesionistas en odontología; experimentan reacciones como valorar a estos niños e involucran una situación compleja y difícil solución, considerarlos como tranquilos, anuentes a tratamientos dentales.

Los niños con discapacidades exhiben conductas variadas durante los procedimientos dentales, algunos tienen conductas compatibles con la atención dental, portándose tranquilos y anuentes al tratamiento. Otros pueden manifestar temor, empatía pero un buen manejo psicológico puede asimilar la interacción con el odontólogo. En tanto, otros rechazan los contactos con las personas, por lo cual nos vemos en la necesidad de utilizar métodos de restricción farmacológica como la anestesia general, donde se les hace un examen clínico para valorarlos y programar su intervención, realizando toda la rehabilitación bucal en misma sesión.

Por ellos como odontólogos debemos de concientisarnos para que el manejo bajo anestesia general sea el adecuado y por tanto humano.

La percepción de futuro buco dental de las personas discapacitados que tenemos los odontólogos, se refiere a no continuar con el modelo tradicional hasta ahora reproducido a las escuelas de odontología.

## 9 REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 1-DR.SIDNEY B. FINN. Odontología Pediátrica. 4ª Ed.interamericana, 1988. Pp. 491-512
- 2-LEONARDO. M. MONHEIM. Anestesia general en la práctica dental. Tr.Salvador, Lerman. Ed.mundi buenos aires. Pp. 302-315
- 3- GOODMAN & GILMAN. Las bases farmacológicas de la terapéutica 9 Ed. V-1, Pp... 327-349
- 4-STANLEY.F.MALAMED. Sedación Guía Práctica.3ª Ed.Mosby.
- 5-DR.WILLIAM J. PRYOR. Técnicas de Anestesia. 3ª Ed.interamericana. Pp.173-177
- 6-GUILLERMO LOPEZ ALONSO. Fundamentos de anestesiología. 2da Ed. la prensa medica. Pp...269-274
- 7-KENNETH LYONS JONES. Atlas de malformaciones congénitas. 4ª Ed.interamericana, Mcgraw-Hill. 11-14, 117-118,
- 8-DR. ANDRES STRATFON OSONO. Cirugía Pediátrica. Ed.medicos actualizados Pp...51-61
- 9-NIELS BJORN JORGENSE. Anestesia odontológica. 3ª. Ed.interamericana.1982. Pp. 129-132
- 10- P.J.HOLLOWAY. Salud dental infantil. Una introducción práctica. Ed.mundi, paraguay Pp...165-179
- 11-ELENAN BARBERÍ LEACHE. Odontopediátria "sedación y anestesia general 29 Ed. Masson. Pp. 139-155
- 12-MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL. Técnicas de anestesiología Ed. Limusa Pp. 43-65 y 103,202-204,317, 331-359



- 13-ALONSO MESA MESA. Manual clínico de la vía aérea. Ed. JGH editores 1999, Pp.357-381
- 14-FERNANDO ESCOBAR M. Odontología Pediátrica 2ª Ed.universitaria.1999. Pp.435-454
- 15-GUNTHER LENZ. Manual de anestesia. Ed.manual moderno tr. Jorge Ortiz Sampeiro. Pp..151-166
- 16-GERARD. D. ALLEN. Anestesia y analgesia dentales. Ed. Noriega 1998. Pp.. 359-365
- 17-R.J.ANDLAW. Manual de Odontopediátria 4ª. Ed.McGraw-Hill P.p.23-25
- 18-GORAN KOCK Sedación y Anestesia. Enfoque clínico. Ed. Panamericana. 1998.Pp.63-72

## FUENTES

- 1-LUZ REYNALDO DE FIGUEIREDO WALTER. Odontología Para el Bebe.
- 2-ANGUS C. CAMERON. Manual de Odontología Pediátrica.Ed. Harcourt. Pp.23, 25,259,292,299,
- 3- internet pag. [www.Goooogle.com.mx](http://www.Goooogle.com.mx)