

## Revista de la Asociación Dental Mexicana

Volumen 61  
Volume

Número 5  
Number

Septiembre-Octubre 2004  
September-October

*Artículo:*

Sedación y anestesia general en la  
práctica de la odontología. I:  
Evaluación del paciente e indicación de  
la técnica

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Asociación Dental Mexicana, AC

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

***Others sections in  
this web site:***

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



[www.Medigraphic.com](http://www.Medigraphic.com)



# Sedación y anestesia general en la práctica de la odontología.

## I: Evaluación del paciente e indicación de la técnica

María Isabel Pizano Damasco,\*  
Lendro Felipe Bermúdez Rubio \*\*

\* Estomatólogo Pediatra, Profesor de Posgrado de Estomatología Pediátrica, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

\*\* Anestesiólogo Pediatra de Práctica Privada.

### Resumen

No existe evidencia científica publicada que compruebe que la sedación y la anestesia general, conllevan por sí mismas, un riesgo a la salud o la vida del paciente. El temor y las preferencias personales son determinantes en el rechazo de estas dos magníficas herramientas del manejo de la conducta. El éxito de ellas en la práctica odontológica se basará en una adecuada y completa valoración, que será tanto médica incluyendo el estado actual de salud del paciente y dental con la completa planeación del tratamiento, como anestésica incluyendo la indicación precisa del tipo de procedimiento. Además se deben de tomar en cuenta los *factores asociados*, que afectarán de forma importante el tratamiento, y estos incluyen el tipo de procedimiento, la valoración de la ansiedad y la valoración de la conducta.

**Palabras clave:** Sedación, anestesia, odontopediatría.

### Abstract

*There is no scientific evidence that proves that general anesthesia and sedation are risky per se to patients health or life. Fear and personal preferences are the reasons for the rejection non of these two magnificent conduct management tools. The success of them in dental practice is based in a right and complete evaluation medical, including the actual health state of the patient, and dental with a complete treatment plan, and anesthetic one with the suggested anesthetic technique. The associated factors are very important, and include the type of procedures, and the patients anxiety and conduct evaluation.*

**Key words:** Sedation, anesthesia, pedodontics.

Recibido para publicación: 13-October-2003.

### Introducción

Durante muchos años, se ha fomentado el temor de que los procedimientos de sedación y anestesia general para la odontología conllevan muchos riesgos. Este enfoque ha sido expuesto en las aulas de pregrado y posgrado por muchos profesores, por lo que tanto odontólogos de práctica general como especialistas, no sólo no creen en ellas, sino que inclusive son detractores públicos de esta práctica.

Desgraciadamente, este enfoque se basa en temores y preferencias personales, ya que hasta la fecha, no existe un sólo estudio publicado que dé evidencia científica de

la inoperancia de estas dos técnicas, que más que dañinas, son de gran utilidad cuando son indicadas y aplicadas con criterio y buen juicio, por **personal calificado**.

La presente revisión, pretende exponer la evidencia científica que existe para justificar su utilidad en la práctica de la Odontología.

### Justificación

El llamado *Manejo de la Conducta* en la práctica de la odontología, es un componente esencial y tiene como objetivo establecer una buena comunicación con el pa-

ciente y ganarse su confianza, que reeditarán en el establecimiento de la empatía esencial para el tratamiento dental. Para lograr establecer estos dos objetivos, se han desarrollado un grupo de elementos llamados técnicas de manejo de conducta, mismas que bien utilizadas serán indispensables para el adecuado manejo anestésico del paciente en el consultorio dental.<sup>1,2</sup>

Estas técnicas se dividen en:

1. Presencia de los padres en caso de que el paciente sea menor de edad, dentro del consultorio dental, tratando de disminuir el temor que esto genera. Esta práctica es común de los Odontopediatras en los Estados Unidos de América, siendo de aproximadamente el 86%.<sup>2-4</sup>
2. Control de voz, que consiste en la modulación de la voz para establecer una transferencia y cooperación del paciente.<sup>1-3</sup>
3. Decir-mostrar-hacer, que consiste en platicar primero con el paciente, para después mostrarle el instrumental y para que sirva, y finalmente realizar el tratamiento.<sup>1-3</sup>
4. Mano sobre boca, consiste en cubrir la boca del paciente con la mano, pidiendo que respire por la nariz y se tranquilice. Esta técnica ha ido desapareciendo de la práctica, por las implicaciones legales y éticas, pudiendo ser cuestionable su utilidad.<sup>1</sup>
5. Mano-boca-nariz, muy parecida a la anterior, pero también se incluye el cubrir la nariz del paciente, provocando obstrucción momentánea de la vía aérea. También en desaparición por sus implicaciones legales y éticas.<sup>1</sup>
6. Utilización de restrictores físicos, como el PediWrap, la PapooseBoard, la Red, el BabyFix, etc. Todos ellos tienen únicamente la finalidad de evitar los movimientos bruscos para que el niño no se lastime, y no para atenderlo sin sedación o anestesia general y generar únicamente un alto grado de estrés. Especialmente útil en pacientes médicamente impedidos como niños con PCI, Sx Down, Retraso psicomotor, etc.<sup>1,3</sup>
7. Sedación analgésica o sedación consciente, especialmente útil en pacientes con ansiedad, pero cooperadores.<sup>1,5</sup>
8. Anestesia general, para pacientes no cooperadores o con alguna capacidad diferenciada que haga imposible su atención por otros medios.<sup>1,4,5</sup>

Las técnicas de manejo de la conducta nunca serán sustitutos de la sedación y la anestesia general, y viceversa. Deben ser siempre vistas bajo la óptica de que son parte del mismo grupo de recursos para lograr la mejor atención del paciente en el consultorio dental.

## Evaluación del paciente

Todos los pacientes a los que se pretende manejar con algún procedimiento de sedación y/o anestesia general

para tratamiento dental, deberán ser valorados previamente de forma impecable, tanto por su *odontólogo* tratante como por el *anestesiólogo* a cargo del procedimiento anestésico. En caso de que el paciente sea menor de 18 años deberá ser también valorado por su *pediatra* y en caso de ser mayor de 18 años pero tener alguna enfermedad de base bajo control médico, por su *médico tratante* para ajustar su medicación e indicaciones en caso de ser necesario, como por ejemplo pacientes con padecimientos cardiovasculares, neurológicos, endocrinos, etc.

Al realizar la evaluación del paciente, ésta se debe enfocar en tres áreas principalmente: Dental, médica y anestésica.

La valoración dental realizada directamente por odontólogo tratante, se puede dividir en tres puntos principales:

1. Historia clínica completa.
2. Odontograma: Deberá ser una valoración de la patología dental al detalle y el plan de tratamiento, incluyendo posibles cambios de última hora.
3. Factores a los que hemos llamado *asociados al tratamiento*, pero que serán determinantes en el éxito de nuestro procedimiento. Los tres principales son:

- a) Tipo de procedimiento.
- b) Ansiedad.
- c) Conducta.

a) El **tipo de procedimiento** influenciará de forma determinante, debido a tres puntos esenciales. *El primero* se refiere a la amplitud del procedimiento, ya que no es lo mismo la realización de una exodoncia, una pulpotomía, una pulpectomía, sutura de tejidos blandos, aplicación de flúor, selladores o amalgamas; procedimientos que se llevan a cabo con material e instrumentos diferentes unos de otros, pudiendo afectar o no, en poca o mucha medida la permeabilidad de la vía aérea.<sup>2,6</sup>

*El segundo* punto también de gran influencia es la duración del mismo procedimiento, entendiéndose que el requerimiento anestésico será muy diferente cuando se trate de un procedimiento corto pero de gran exigencia analgésica como una exodoncia, y cuando se trate de un procedimiento más largo pero de menor exigencia analgésica como la colocación de selladores. *El tercer* punto tiene que ver con la localización del sitio de trabajo, ya que no es igual cuando se requiere trabajar en los incisivos superiores de fácil acceso, que cuando se requiere la extracción de un tercer molar con impactación horizontal con un acceso difícil, mismos eventos que determinarán cambios en la planeación del procedimiento anestésico.<sup>2,6</sup>

b) El segundo factor asociado es **la ansiedad**, y es característico de los pacientes que van a ser sometidos a un

procedimiento dental.<sup>7,8</sup> Se caracteriza por ser una actitud emocional concerniente al futuro, desagradable, frente a una amenaza simbólica o imaginaria.<sup>9</sup> Ésta es desarrollada por los pacientes ante el inminente tratamiento dental, desde la salida de casa hacia el consultorio dental y aunque la expectativa de ansiedad disminuye durante el tratamiento dental, ésta sólo desaparece al abandonar el consultorio dental. Se ha intentado evaluar qué pacientes son sujetos de ansiedad previa al tratamiento dental y cuáles no lo son, utilizando diversas escalas de predicción que aún con sus limitantes, han demostrado validez en diversos estudios publicados.<sup>10</sup>

Son tres escalas las que han demostrado mayor éxito en la evaluación de la ansiedad:

1. Corah's Dental Anxiety Scale (DAS): Útil en pacientes adultos con su diseño original, siendo la modificada, que es también utilizada en niños, la más aplicada en este tipo de valoraciones. En esta escala se utilizan cinco preguntas básicas, que bien pueden ser contestadas por los padres si el paciente es muy pequeño o por el mismo paciente si ya es capaz de entenderla, siempre algunos días antes de la cita para el tratamiento dental. La confiabilidad de la escala ha sido evaluada, siendo calificada como satisfactoria, mientras que la validez se ha determinado como aceptable, encontrando relación directamente proporcional con escalas de valoración de la conducta durante el tratamiento dental (Frankl Scale). Al sumar los puntos totales de la escala, una cifra menor de 13 se considera *sin ansiedad*, entre 13 y 15 puntos como *ansioso*, de 16 a 19 puntos *muy ansioso* y por arriba de 19 como *fóbico* al tratamiento dental<sup>5,10</sup> (Cuadro I).
2. Venham Picture Test (VPT): En esta escala se utilizan 8 pares de figuras, en las cuales cada uno de los pares representa un estado de ansiedad con una calificación numérica. El paciente escoge la(s) figura(s) que le parecen las más cercanas a su estado de ansiedad. La calificación obtenida representa el número de veces que se siente ansioso de acuerdo al par escogido. Esta escala es fácil de aplicar, tomando entre uno y dos minutos su respuesta, siendo que sus diseñadores pregonan la facilidad de la misma para ser aplicada a niños pequeños. Al ser evaluadas su confiabilidad y validez, se sugiere que se requiere de mayor número de estudios para ser aceptable, mientras que su relación con escalas para la valoración de la conducta durante el tratamiento dental es baja<sup>5,10</sup> (Figura 1).
3. Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS): Como su nombre lo indica, especialmente útil para valoración en niños. Se mide el nivel de ansiedad en una escala de cinco puntos, que va desde 1 punto

(sin ansiedad) hasta 5 puntos (muy ansioso). El puntaje total puede variar de 15 hasta 75 puntos, tomando 45 puntos como el nivel a partir del cual se interpreta la aparición de la ansiedad<sup>5,10</sup> (Cuadro II).

- c) El tercer factor asociado es la conducta, que se refiere exclusivamente al comportamiento del paciente dentro del consultorio dental *en el momento* del tratamiento. Debido a que las técnicas de manejo de la conducta pretenden modificar la misma con la finalidad de mejorar el estado emocional de nuestro paciente, es necesario poder evaluarla, para así determinar que procedimiento es el indicado. Existen diferentes escalas de valoración de la conducta, sin embargo la más utilizada por su sencillez y alto grado de confiabilidad es la escala de Frankl.<sup>11</sup> Ésta sitúa al paciente en alguna de las cuatro categorías pudiendo determinar así si el paciente es apto para ser atendido bajo la forma convencional o si requiere alguna técnica especial como la sedación y/o la anestesia general<sup>2,6,11</sup> (Cuadro III).

En cuanto a la valoración médica, deberá ser completa y realizada también por el anestesiólogo y en caso de ser necesario por el especialista del área requerida, anotando todo tipo de indicaciones y observaciones para el paciente en el expediente del mismo.

La valoración anestésica tendrá que incluir desde luego una valoración por aparatos y sistemas anotando cualquier hallazgo encontrado que pueda modificar la actuación anestésica. Deberá tener como mínimo la clasificación de la ASA de Estado Físico y cualquier otra valoración que pueda de forma objetiva englobar al paciente, para determinar si existe algún tipo de riesgo y si se debe de tomar algún tipo de precaución. Se solicitarán los exámenes de laboratorio necesarios dependiendo la indicación particular con cada tipo de paciente, cumpliendo con la norma oficial de cada país para realizar procedimientos anestésicos. Sin embargo, existen publicaciones que demuestran que los exámenes de laboratorio no deben de ser solicitados por el simple hecho de hacerlo, ya que su índice de predicción sobre alguna complicación es nulo. Se deben solicitar de manera racional, solamente si alguno de ellos nos puede orientar sobre alguna patología o sobre alguna probable complicación anestésica.<sup>12</sup>

## Indicaciones

Cuando se realiza un procedimiento de corta estancia en el consultorio dental bajo sedación o anestesia general, se deben de tomar en cuenta algunas indicaciones generales:

1. Pacientes ASA 1 y 2, con valoraciones de ansiedad, temperamento y/o conducta que sugieran problemas para la atención dental por medios habituales.



Figura 1. Prueba de imágenes de Venham

Cuadro I. Escala de valoración de ansiedad de Corah.

|                                                                                                 |                   |                     |               |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------|--------------------|
| <b>1. Si tuvieras que ir al dentista mañana, cómo te sentirías?</b>                             |                   |                     |               |                    |
| Sin ansiedad/1                                                                                  | Ansiedad ligera/2 | Ansiedad moderada/3 | Muy ansioso/4 | Extrema ansiedad/5 |
| <b>2. En la sala de espera del consultorio dental, cómo te sientes?</b>                         |                   |                     |               |                    |
| Sin ansiedad/1                                                                                  | Ansiedad ligera/2 | Ansiedad moderada/3 | Muy ansioso/4 | Extrema ansiedad/5 |
| <b>3. Si van a utilizar el "taladro" en tu boca, cómo te sentirías?</b>                         |                   |                     |               |                    |
| Sin ansiedad/1                                                                                  | Ansiedad ligera/2 | Ansiedad moderada/3 | Muy ansioso/4 | Extrema ansiedad/5 |
| <b>4. Si van a utilizar todo el instrumental para tu tratamiento dental, cómo te sentirías?</b> |                   |                     |               |                    |
| Sin ansiedad/1                                                                                  | Ansiedad ligera/2 | Ansiedad moderada/3 | Muy ansioso/4 | Extrema ansiedad/5 |
| <b>5. Si te van a inyectar anestésico local para tu tratamiento dental, cómo te sentirías?</b>  |                   |                     |               |                    |
| Sin ansiedad/1                                                                                  | Ansiedad ligera/2 | Ansiedad moderada/3 | Muy ansioso/4 | Extrema ansiedad/5 |

**Cuadro II.** Esquema de estudio del miedo de los niños-subescala dental.

| CFSS – DS        | Sin ansiedad | Poca ansiedad | Mayor ansiedad | Gran ansiedad | Mucha ansiedad |
|------------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| Dentistas        | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Médicos          | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Inyecciones      | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Examen bucal     | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Boca abierta     | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Que te toquen    | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Que te miren     | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| “Taladro” dental | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Ver “taladrar”   | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Oír “taladrar”   | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Instrumentarte   | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Asfixiarte       | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Ir al hospital   | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Gente de blanco  | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |
| Limpieza dental  | 1            | 2             | 3              | 4             | 5              |

**Cuadro III.** Escala de valoración de la conducta de Frankl.

|                               |                                                                        |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| I.- Definitivamente negativo. | Rechazo total del tratamiento, grita , llora y no coopera.             |
| II. Negativo.                 | Acepta con dificultad el tratamiento, arisco, lejano, ausente.         |
| III. Positivo.                | Acepta el tratamiento pero con cautela, obedece, y se muestra ansioso. |
| IV. Definitivamente positivo. | Ríe, coopera, disfruta e inclusive se interesa en el tratamiento.      |

2. Pacientes ASA 1 y 2, a los cuales se les vaya a realizar un procedimiento extenso y/o traumático.

Dentro de las indicaciones particulares para la utilización de la *sedación analgésica* o consciente, se deberá de tomar en cuenta lo siguiente:

1. Pacientes ASA 1 y 2 mayores de 3 años, que por la valoración de ansiedad, temperamento y/o conducta, se determine que requieren aplicación de manejo de la conducta.
2. Pacientes ASA 1 y 2 que requieren tratamientos cortos no mayores de 30 minutos.

En cuanto a las indicaciones particulares para la utilización de *sedación profunda*, se tomarán en cuenta las siguientes:

1. Pacientes ASA 1 y 2 menores de 3 años y que por la valoración de ansiedad, temperamento y/o conducta, requiera manejo de la misma.
2. Pacientes ASA 1 y 2 que requieran de un tratamiento extenso no mayor de 60 minutos.

Para la *anestesia general*, se tomarán en cuenta las siguientes indicaciones particulares:

1. Pacientes ASA 1 y 2, de cualquier edad y que por la valoración de la ansiedad, temperamento y/o conducta, no puedan ser rehabilitados por medio de sedación conciente o profunda.
2. Paciente ASA 1 y 2 , que requiera de un tratamiento extenso mayor de 60 minutos.

## Bibliografía

- 1.- Kimberly RC, Stephen W, Sue N. Behavior management techniques among pediatric dentists practicing in the southeastern United States. *Pediatr Dent* 1999; 21:(6): 347-353.
2. McDonald/Avery. *Odontología pediátrica y del adolescente*. Editorial Médica Panamericana, 5 Ed. 1991.
3. Zadik D, Peretz B. Management of the crying child during dental treatment. *J Dent Child* 2000: 55-59.
4. Peretz B, Faibis S, Ever-Hadani P, Eidelman E. Dental health behavior of children with BBTD treated using general anesthesia or sedation, and of their parents in a recall examination. *J Dent Child* 2000: 50-54.

5. Koroluk L. Dental anxiety in adolescents with a history of childhood dental sedation. *J Dent Child* 2000; 200-205.
6. Pinkham JR. *Odontología Pediátrica*. Editorial Interamericana McGraw Hill, 1 Edición México 1991.
7. Varpio M, Wellfelt B. Some characteristics of children with dental behavioral problems: Five years follow up of pedodontic treatment. *J Med Dental* 1991; 15: 85-93.
8. Cohen ME. Dental anxiety and DMFS status. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985; 13: 75-78.
9. Neverlien PO. Dental Anxiety, optimism-pessimism, and dental experience from childhood to adolescence. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994; 22: 263-269.
10. Aartman IH, Everdingen T, Hoogstraten J. Self report measurement of dental anxiety and fear in children: A critical assessment. *J Dent Child* 1998: 252-258.
11. Frankl S, Shiere FR, Fogels HR. Should the patient remain with the child in the dental operator. *J Dent Child* 1962; 29:150-163.
12. Johnson RK, Mortimer AJ. Routine pre-operative blood testing: is it necessary? *Anesth* 2002; 57(9): 914-917.

## Reimpresos:

CD. María Isabel Pizano Damasco  
21 Oriente 404 PB, El Carmen,  
CP 72000 Puebla, Pue., México.  
(222) 2 11 03 69  
marisa@pizano.com  
Este documento puede ser visto en:  
[www.medigraphic.com/adm](http://www.medigraphic.com/adm)