

<https://doi.org/10.52979/raoa.1129>

Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura

Techniques and strategies for the management and guidance of behavior in pediatric dentistry. Analysis of the literature

Presentado: 25 de septiembre de 2020
Aceptado: 22 de marzo de 2021

Martha Lourdes Basso 

Escuela de Odontología USAL/AOA, Facultad de Medicina, Universidad del Salvador, Buenos Aires, Argentina

Resumen

El objetivo de esta revisión narrativa es analizar críticamente las publicaciones sobre las diferentes estrategias y técnicas que la literatura odontológica mundial recomienda para la atención de los niños que rechazan el tratamiento.

Palabras clave: Ansiedad dental, manejo del comportamiento, odontología pediátrica, pautas de comportamiento, psicología.

Abstract

The purpose of this narrative review is to do a critically analysis of all the papers currently published on different strategies and techniques recommended by the world dental

literature for the management of children who refuse dental treatment or non-compliant child patients.

Key words: Behaviour guidelines, behaviour management, dental anxiety, paediatric dentistry psychology.

“Aunque la operatoria dental puede ser perfecta, la sesión es un fracaso si el niño se va llorando”, McElroy (1895).

Introducción

Ansiedad, angustia, miedo, terror, temor, fobia son las denominaciones que han recibido las manifestaciones negativas que experimenta un paciente frente al tratamiento odontológico. Las distintas corrientes psicológicas (psicodinámica, humanística, conductista, psicométrica, cognitiva y cognitivo-conductual) que se ocupan del abordaje de estos fenómenos afectivos, señalan que si bien se hallan estrechamente emparentados, se diferencian en cuanto a configuración, duración e intensidad. Es así como angustia

(*angst*) significa opresión, fenómeno afectivo intenso pero difuso que conlleva serias repercusiones psíquicas y orgánicas; ansiedad que proviene de ansietas, expresa inquietud o incomodidad, estado de agitación o zozobra del ánimo; miedo es una reacción emocional a un peligro real o imaginario, una señal de alerta del instinto de conservación que moviliza los recursos fisiológicos del organismo; fobia o temor desplazado que implica un conflicto intrapsíquico no resuelto, que se exterioriza y proyecta a un objeto, animal o persona.¹⁻⁵ Si bien todas constituyen diferentes construcciones, abstracciones de ideas y de conceptos, en las publicaciones odontológicas son prácticamente indistinguibles pues se utilizan de forma indistinta; sin embargo, la “ansiedad dental” (*dental anxiety*) es,

en la literatura sajona, el nombre predominante. Esta condición tiene características universales y su presencia en los pacientes es independiente de la edad, del género, de la condición socio-económica y del nivel intelectual, y produce, además de los sentimientos dolorosos del que lo padece, la postergación de la atención, la interrupción de la misma, la inasistencia reiterada a las consultas, todos comportamientos que conducen al deterioro de la salud.

En el terreno de la odontología pediátrica, el niño es llevado al consultorio por el adulto responsable, impidiéndole de esta manera resolver la situación con excusas como haría un adulto temeroso. Luego su conducta expresará una amplia gama de comportamientos destinados a obstaculizar el tratamiento. Por ello, el niño con miedo en el consultorio dental ha sido históricamente motivo de especial atención y las respuestas que la odontología ha ofrecido para controlarlo han sido y siguen siendo numerosas y muy variadas. La literatura odontológica en la materia que en 2015 alcanzaba las 5843 publicaciones, evidencia modificaciones en las técnicas vigentes, así como permanentes propuestas de nuevas estrategias.^{5,6}

El objetivo de esta revisión narrativa es analizar críticamente las publicaciones sobre las diferentes estrategias y técnicas que la literatura odontológica mundial recomienda para la atención de los niños que rechazan el tratamiento.

Desarrollo

A través de la Asociación Americana de Odontología Pediátrica (AAPD),⁶ las técnicas para la atención de niños que rechazan el tratamiento comenzaron integrando el llamado “manejo de la conducta” (“*behavior management*” en inglés), modificado recientemente a su nombre actual “*behavior guidance*”: “guía de la conducta”. Según señalan Townsend & Wells,⁶ ello obedecería a una transición producida en la década, la cual de “tratar con el niño” permutó a “construir una relación entre el niño, sus padres y el odontólogo”. También han sido denominadas por diferentes autores en términos de técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica, técnica de adaptación del niño a la atención, entre otras.

La AAPD⁷ divide las estrategias en 2 tipos: técnicas básicas y técnicas avanzadas. Las **técnicas básicas** incluyen imágenes positivas, observación directa, decir- mostrar- hacer (TSD), preguntar- decir- preguntar, “*ask-tell-ask*” (ATA), distracción, control de la voz, comunicación no verbal, refuerzo positivo, desensibilización, inhalación con óxido nítrico, entre otras. Estabilización protectora, sedación y anes-

tesia general constituyen las denominadas **técnicas avanzadas**. Estas técnicas han sido y son enseñadas en diferentes universidades, empleadas por odontólogos de todo el mundo, aceptadas y cuestionadas en numerosos trabajos y revisadas periódicamente. La guía original de las recomendaciones de la AAPD desarrolladas por la subcomisión de Manejo de la Conducta se adoptó en 1988 y fue modificada a partir de 2003 y de 2013.^{6,7} Con el objetivo de determinar su eficacia, han sido sometidas a evaluaciones aplicando diversos **instrumentos psicométricos**.⁸ Estos instrumentos han sido especialmente diseñados para medir la ansiedad o el miedo en la situación odontológica, o para establecer el temperamento o la personalidad de los pacientes a través de cuestionarios, pictogramas, escalas de calificación y aun mensurando las respuestas fisiológicas (presión arterial, pulso basal y saturación de oxígeno). Estos registros permiten categorizar a los pacientes dentro de valores numéricos que luego son sometidos a análisis estadísticos. Todos estos instrumentos han sido validados en numerosos trabajos que muestran buenas propiedades psicométricas de fiabilidad y validez.⁹⁻¹⁷

Incluso la guía AAPD^{6,7} ofrece una escala de evaluación del comportamiento del niño. Se trata de la Escala de calificación de comportamiento de Frankl que reconoce 4 estadios:

- 1) -- definitivamente negativo: Rehúsa el tratamiento, llora enérgicamente, triste, temeroso, asustado o cualquier otra clara evidencia de negación extrema.
- 2) - negativo: Resistencia a aceptar el tratamiento, no cooperativo, evidencia de actitudes negativas pero no exageradas (hoscó, huraño, retraído).
- 3) + positivo: Aceptación del tratamiento, a veces comportamiento prudente, con cautela, predispuerto a complacer al dentista, a veces con reservas, pero acepta las indicaciones del profesional cooperativamente.
- 4) ++ definitivamente positivo: Buen *rappor*t con el odontólogo, interés en los procedimientos terapéuticos y disfrutando la situación.

Las escalas son utilizadas frecuentemente en trabajos realizados en Estados Unidos, en países europeos y asiáticos. Sin embargo, algunos autores reconocen que ninguno de los instrumentos diseñados puede ser considerado el *gold standart*, debido a las limitaciones propias del carácter complejo del miedo y la ansiedad y a las dificultades de este tipo de estudio en términos de contexto, diseño, logística y

recursos. Armfield⁹ plantea dos aspectos que complican la medición del miedo en el consultorio dental: 1) la debilidad conceptual para definir los términos psicológicos de ansiedad, miedo y fobia que a menudo se utilizan como sinónimos; y 2) el fracaso al considerar los variados aspectos y componentes que comprenden las respuestas de ansiedad y miedo. Señala que el miedo, considerado una de las 5 emociones básicas, posee componentes emocionales, conductuales, cognitivos y fisiológicos y un sistema de respuestas, por lo cual configura un estado complejo difícil de valorar. Asimismo, afirma que en una búsqueda en las bases bibliográficas de PubMed, 57 de los 163 artículos sobre el tema publicados en 2008 emplean por lo menos un instrumento psicométrico para medir el miedo y la ansiedad dental y valorar la eficacia de las estrategias propuestas para guiar el comportamiento del paciente pediátrico. Junto a estas evaluaciones psicométricas, a partir de la década del 80 se observa también un importante aumento de las publicaciones de opinión que las revisan y especifican sus aspectos positivos y negativos.

Técnicas básicas

Las mismas están indicadas para cualquier paciente y no poseen contraindicaciones.

Técnica decir, mostrar, hacer. Si bien es la más empleada por su eficacia valorada utilizando una escala psicométrica, Herbert *et al.*¹⁸ determinaron que “existe alguna evidencia de que la familiarización e información previa tiene poco efecto en la reducción de la ansiedad en niños, a pesar de que uno podría suponer lo contrario”. Este concepto resulta difícil de aceptar ante su eficacia verificada en cientos de consultorios odontopediátricos del mundo. Para Wilson *et al.*,¹⁹ ese resultado justifica la realización de nuevos estudios.

Recientemente se ha incorporado la técnica **preguntar, decir, preguntar** semejante a la técnica decir, mostrar, hacer, que incorpora inquirir al paciente cómo se siente con respecto al tratamiento, aclarando dudas y modificando maniobras si es necesario.

Entre estas técnicas básicas,⁷ se describen también las siguientes: **la denominada pre-visita positiva**, en la cual el paciente antes de la cita accede a fotografías o imágenes de tratamientos odontológicos con el objetivo de otorgarle información previa y permitir que resuelva sus dudas; **la comunicación no-verbal**, que incluye gestos, expresiones faciales y lenguaje corporal; **la distracción**, que frente a un procedimiento desagradable utiliza efectos especiales

con imágenes y/o sonidos (músicas, televisión, lentes de realidad virtual); **la técnica desensibilización sistemática**, que lleva lentamente al niño a habituarse al tratamiento familiarizándose con el consultorio y con su personal en “pequeños pasos”. Esos pequeños pasos constituyen la desensibilización, en la que el niño es expuesto gradualmente de las maniobras menos temidas a las más temidas, desde la primera visita hasta la anestesia y la turbina. **El condicionamiento clásico** es otra estrategia descrita por Ivan Pavlov en 1926, y se refiere a una asociación entre un estímulo no condicionado y un estímulo neutro. Si un estímulo aversivo es aparejado con un estímulo neutro durante cierto número de ensayos, ese único estímulo neutro puede ser suficiente para provocar una reacción emocional negativa. Una variación de esta técnica es la combinación del estímulo lesivo con una sensación neutra o positiva como la **relajación, respiración o imágenes emotivas**.²⁰ Un ejemplo de las técnicas que combinan el estímulo lesivo con la respiración provino de la pediatría. En 1994, para aliviar el dolor y la ansiedad en los niños cuando les aplicaban una vacuna, se desarrolló una técnica de “respiraciones profundas, repetidas y expulsión del aire, soplando como si estuvieran haciendo burbujas”. Su eficacia logró que su aplicación se extendiera en dermatología para pequeñas y breves intervenciones como inmunizaciones y crioterapia con nitrógeno líquido. Posteriormente, algunos odontólogos lo incorporaron a su práctica durante la aplicación de la anestesia local. En 2019 se realizó en India un estudio randomizado controlado en niños de entre 7 a 11 años y sus autores concluyeron que esta técnica mejora ostensiblemente el comportamiento de los niños al disminuir el dolor y la ansiedad.^{21,22}

Otras técnicas son las sustentadas en el principio de condicionamiento, propuesto por Skinner²³ en 1966, denominadas **refuerzo positivo y refuerzo negativo**. El refuerzo positivo implica el fortalecimiento del comportamiento deseado, premiando al niño por su nueva conducta positiva recién aprendida, por ejemplo, con un cumplido o bien con recompensas tangibles como *stickers* o regalitos de bajo costo que el niño puede elegir. La estrategia llamada **modelaje o modelamiento** se refiere a procesos de aprendizaje como las anteriores, pero constituye un aprendizaje indirecto, pues el niño aprende de sus pares o de sus padres. En la situación odontológica el niño se tranquiliza al observar cómo es atendido otro niño que no tiene miedo. El fundamento de esta técnica se encuentra en la psicología de Albert Bandura, psicólogo canadiense destacado gracias a su teoría del

aprendizaje cognitivo social en la que plantea que las personas tienen capacidad de aprender observando a un modelo.^{24,25}

Las llamadas terapias cognitivas se fundamentan en la consideración de que ante cualquier situación las personas no responden automáticamente sino en base a creencias o supuestos tácitos contenidos en esquemas cognitivos que les permiten organizar la realidad. Implican el desarrollo de habilidades que permitan identificar y reemplazar pensamientos y creencias distorsionadas y cambiar el comportamiento asociado a ellos.²⁶⁻²⁸

La técnica básica **control de la voz** fue evaluada en un trabajo de Greenbaum *et al.*²⁹ en niños de entre 3, 5 y 7 años, en los que debía realizarse una restauración con anestesia local, goma dique, alta velocidad y restauración con amalgama. Los niños fueron divididos en 3 grupos: a) el operador daba indicaciones con voz fuerte; b) el operador daba las mismas indicaciones con voz normal; y c) grupo control. Las sesiones fueron grabadas y evaluadas según una escala diseñada a tal efecto. Los autores concluyen que “la técnica de control de la voz aplicada cuando hay comportamientos perjudiciales, disruptivos por parte de los niños es altamente eficaz en reducirlos, sin causar aumento de la respuesta de miedo”. Si bien este trabajo es considerado por sus defensores un respaldo esencial para promover su uso, es importante señalar que el aspecto sobre el cual radica su valoración exitosa es que posibilita la realización del tratamiento, pero no proporciona ningún registro respecto a su enunciado “sin causar aumento de la respuesta de miedo”. Como sucede con otras técnicas, no se hace difícil determinar que el éxito en el comportamiento del niño no se produce por un deseable y saludable cambio interno sino por el sometimiento y sumisión a la decisiva superioridad del adulto.³⁰ El trabajo de Eaton *et al.*³¹ coloca esta técnica como de baja aceptación para los padres. Como señala la norma de la AAPD, los padres no familiarizados con esta técnica “pueden beneficiarse con una explicación antes de su uso, con el fin de impedir un malentendido, porque es innegable que el hecho de levantar la voz constituye un acto de imposición de autoridad y rigor susceptible de interpretaciones diversas”. Diferentes autores plantean objeciones a esta técnica pues frecuentemente se interpreta como castigo y maltrato.^{32,33} Los que tuvimos la oportunidad de presenciar escenas en las que un profesional la utilizaba en niños preescolares, observamos el efecto de terror que éstos manifestaban y cuestionamos, sin lugar a dudas, su empleo.

Técnicas avanzadas

Las denominadas técnicas avanzadas son también objeto de consideración en numerosos trabajos. La técnica **estabilización protectora**, eufemismo de “inmovilización por la fuerza”, es definida como “cualquier método manual, dispositivo físico o equipo mecánico que inmovilice o reduzca la capacidad del paciente para mover libremente sus brazos, piernas, cuerpo o cabeza”.⁷ Esta técnica recomendada “para evitar que el paciente cause daño a sí mismo o al personal del consultorio”, se enseña en el 98% de los programas de formación de especialistas. Comprende diversas maniobras: desde sostener al niño por la fuerza hasta los dispositivos “*papoose board*”, “*pediwrap*”, “*bed sheet*” (fig. 1).

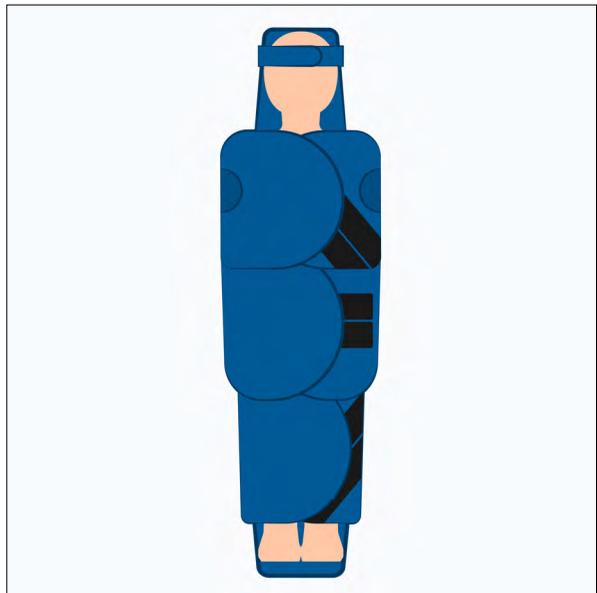


Figura 1. *Papoose board* (shutterstock.com).

Uno de los trabajos clásicos sobre el tema fue realizado por Frankel en 1991.³⁴ El mismo recoge las respuestas de madres de niños de edad media 3,1 tratados con *papoose board* a la consigna “yo creo que el *papoose board*...”. En orden decreciente de aceptación lo consideraron: necesario para mi hijo, ayuda al tratamiento, no causa miedo en el niño, no tiene efecto negativo residual, es mejor que la anestesia general. Estas mamás además consideraron que los niños pequeños no tienen luego memoria del *papoose board*, y que el llanto del niño obedecía “al lugar desconocido, no específicamente a ese tratamiento”. Afortunadamente, poco tiempo después, empezaron a aparecer objeciones a esta técnica en numerosas publicaciones considerándola responsable de trauma físico y psicológico. En este sentido, Weber & Reynolds,³⁵ psicólogas de la Universidad de Texas

citadas en diversas publicaciones, señalan los peligros que el trauma físico produce sobre funciones cerebrales, cambios anatómicos y funcionales que no solo son duraderos sino que pueden alterar los patrones de desarrollo neurobiológico posterior, especialmente en niños. Por otra parte, no debe omitirse que también los padres pueden manifestar angustia cuando los niños son sujetados, por lo que esta técnica tiene baja aceptación entre los padres.³⁶ Además del daño psicológico, las revisiones realizadas alertan sobre la posibilidad de un incremento del riesgo de compresión de las vías aéreas cuando se utiliza combinada con sedación, pues el paciente atado para mantenerse en posición puede deslizarse inadvertidamente hacia abajo, como alertan Roberts *et al.*³⁷ en su publicación de 2010.

Por su parte, autores como Wright *et al.*⁸ la consideran una técnica invasiva, con efecto residual negativo y con daño físico y psicológico, consecuencias que determinaron que en numerosos países haya sido excluida cualquier forma de dispositivo restrictivo. Incluso se han mencionado implicaciones legales y en el Reino Unido no se acepta para el tratamiento odontológico bajo ninguna circunstancia.^{38,39} Inexplicablemente, esta técnica persiste en la guía de la AAPD con la advertencia según la cual “la utilización de esta técnica puede potencialmente producir severas consecuencias como daño psicológico y físico”.⁴⁰ La sola lectura de esta advertencia justifica su rechazo, pues es violencia ejercida sobre los niños, que socialmente se indica para “dar salud” pero se ejecuta con una finalidad incompatible con ella: “hacer daño para curar”.

Si bien la técnica conocida como **mano sobre la boca** fue eliminada de la guía de la AAPD desde 2006, su incorporación a esta revisión se justifica pues permanece su descripción en libros de Odontología Pediátrica y su enseñanza continúa en algunas instituciones universitarias.⁴¹ Esta técnica se indicaba cuando “el comportamiento del niño se descontrola y golpea sobre el sillón dental, se produce una situación potencialmente peligrosa”. “Hay posibilidades de que el niño se lastime y el control de esa situación puede requerir una sedación fuerte o quizá el uso de anestesia general. HOM (*hand over mouth*) –siglas de mano sobre la boca en idioma inglés– es un método alternativo, invasivo, no farmacológico, eficaz para conseguir la atención de un niño de entre 3 a 6 años, que permite que el dentista establezca comunicación con el niño, a partir de la cual este último puede aprender el comportamiento adecuado”.⁴⁰ A continuación se transcriben las indicaciones y la técnica, en

este caso tomada del libro de Wright *et al.*⁸ “Coloque la mano sobre la boca del niño para apagar el ruido. Acerque su rostro al niño y hablele directamente en el oído. Con tranquilidad, con voz monótona y suave, dígame al niño que deje de gritar y escuche. Retire la mano. Explíquele que Ud. solo quiere hablar y mirarle los dientes. Repita la técnica después de algunos segundos y diga:

–¿Estás ya preparado para que saque la mano? Cuando retiro la mano debes quedarte quieto. La asistente tendrá diferentes roles: apretar firmemente la pierna del niño para evitar patadas, interceptar las manos del niño para que no interfieran con el dentista. Una vez obtenido el comportamiento deseado en el niño, señalan la importancia de un refuerzo verbal de calurosa aprobación o algún obsequio”.

Hasta aquí, esta descripción contiene tanta violencia sutil que no se explica cómo aún hay odontólogos que la consideren una técnica aceptable y legítima. A esta altura del conocimiento del desarrollo del hombre y de la aceptación universal de la vigencia que tienen las experiencias vividas en la infancia en la vida adulta, no hay justificación posible para su implementación. Sin embargo, en los años 60 y en los 70 estaba universalmente aceptada y los textos más difundidos de odontopediatría la recomendaban.⁴²⁻⁴⁴ Recién en la década de los 80 diferentes autores la consideran causa de daño psicológico y aun una forma de abuso infantil, con efectos emocionales y psico-sociales que pueden persistir en el tiempo.^{45,46} Vinculado a este último aspecto, el daño psicológico posterior, es pertinente el estudio realizado en el Departamento de Anestesia-Reanimación del Hospital infantil Armand-Trousseau, de París. El autor realizó un relevamiento del comportamiento posoperatorio en niños sometidos a cirugías simples y observó que aparecían cambios de conducta como ansiedad de separación, miedo a los extraños, pesadillas, terrores nocturnos, problemas con las comidas y enuresis, que podían persistir durante más de 1 año. Los de mayor riesgo eran los niños más pequeños, menores de 6 años.⁴⁷

En la actualidad persiste el uso del HOM en algunos países como lo demuestra un estudio de Oueiss *et al.*,⁴⁸ en el que el 50% de los odontopediatras encuestados lo consideran una técnica aceptable. Después de su eliminación de la guía AAPD, se realizó el envío de un cuestionario electrónico a 2600 miembros de esa institución a fin de conocer si su exclusión había afectado su práctica clínica y qué técnica/s la podían reemplazar. Respondieron el 30%, quienes consideraron como primera alternativa de reemplazo

el control de la voz y la sedación mínima/moderada como la segunda alternativa. El 50% manifestaron que el HOM era una técnica aceptable para el control de la conducta y el 41% que debía ser incluida nuevamente.

Ante estas respuestas resta solo esperar que se acelere la evolución que viene produciéndose, lamentablemente de forma muy lenta, para llegar a su rechazo total, pues resulta incomprensible el maltrato ejercido sobre esos niños.

Un aspecto interesante que merece especial consideración por el indudable avance que significa, lo constituye la incorporación a las normas de la llamada **presencia/ausencia de los padres** en el consultorio. Durante mucho tiempo se discutió el efecto de la presencia de los padres como factor beneficioso o perjudicial en relación al tratamiento del paciente odontopediátrico, pero si bien hasta hoy no hay estudios controlados randomizados puede sugerirse sin duda alguna que su influencia, significado clínico e importancia médico-legal son considerables.

El tema puede ser abordado desde tres perspectivas diferentes: desde la profesional, desde los padres y desde el niño. Para el profesional la presencia de los padres puede resultar indiferente o bien, en muchos casos, hacerlo sentir incómodo, observado o inhibido. En el trabajo de Cipes *et al.*⁴⁹ sobre las preferencias de odontólogos de Estados Unidos atendiendo niños de entre 3 y 5 años, el 71% permitía el ingreso de los padres durante el examen, pero solo el 55% les permitía estar presentes durante el tratamiento. Un argumento invocado para rechazar la presencia de los padres es considerar que ésta deteriora la conducta del niño, aunque este cuestionamiento no ha sido demostrado en ningún trabajo. Con respecto a los padres, el estudio de Kamp⁵⁰ mostró que el 66% de los padres prefieren acompañar a sus hijos durante el tratamiento, el 85% señala que se sentirían mejor si están presentes y el 92% considera que también el niño se sentiría mejor. Pero también se ha planteado que un 34% no desea estar presente en la consulta debido a que algunos, como los profesionales, consideran que su presencia puede provocar mala conducta en el niño.

Al niño, cuanto más pequeño, la presencia de la persona conocida y confiable le otorga sin duda una enorme seguridad. La separación del niño con la expresión: “si no te dejás atender tu mamá se queda afuera” ha sido una de las formas de maltrato infantil más frecuentes en los consultorios dentales. Lamentablemente, hasta el día de hoy muchos consideran que el niño aprovecha la presencia de la madre para

exagerar conductas perturbadoras que interfieren con el tratamiento. Y si bien existen situaciones extremas y excepcionales, es posible afirmar que el acompañamiento de los padres es beneficioso. Y aquí es indispensable que el profesional actuante esté formado y preparado para revertir situaciones complejas y ubicar cuidadosamente a los padres.

Caprotta *et al.*,⁵¹ médicos del Hospital Municipal Materno Infantil de San Isidro “Dr. Carlos Gianantonio”, realizaron un trabajo destinado a analizar la opinión de los médicos respecto de la presencia de padres o cuidadores durante la realización de procedimientos invasivos a los niños. Si bien se refieren a maniobras médicas de complejidad variable, es factible transferir algunos resultados. Sus conclusiones fueron las siguientes: 1) Las causas más esgrimidas para excluir a los padres residieron en la ansiedad que genera su presencia en el profesional que realiza el procedimiento, es decir, el malestar que experimentan los médicos al ser observados por los padres. 2) El argumento reiterado con mayor frecuencia por el cual resultaba conveniente la presencia de los padres fue la posibilidad de contención emocional hacia el niño. 3) Sustentados en las respuestas de anestesiólogos y pediatras los autores concluyen recomendando la presencia de los padres, ya que a través de la contención emocional se reduce la ansiedad de los niños y sus familias, sin efecto deletéreo en el desempeño del personal de salud.

Si bien el trabajo de McCann *et al.*⁵² aborda la ansiedad pediátrica prequirúrgica de los niños, sus conclusiones también pueden ser transferidas a la situación odontológica. Las autoras, anestesiólogas de las Escuelas Médicas de la Universidad de Harvard y de la Universidad de Yale respectivamente, señalan la aparición de cambios en la conducta en el hogar y disturbios en el sueño: 1) Más del 60% de los niños que son sometidos a cirugías, presentan cambios negativos de comportamiento 2 semanas antes y después de la cirugía. 2) Los cambios más frecuentes de conducta en el hogar son enuresis, inapetencia, disturbios del sueño, terrores nocturnos, miedo a la separación. 3) El miedo produce stress, una respuesta global caracterizada por una serie de cambios metabólicos, hormonales e inmunológicos. Los efectos de esta respuesta son los siguientes: las hormonas neuroendócrina (cortisol, catecolaminas) y citoquinas (interlequina-6) provocan un balance y un catabolismo negativo, retardan la cicatrización y causan inmunosupresión posoperatoria. Los niños son especialmente vulnerables a los efectos del stress global a causa de sus limitadas reservas de energía, su ma-

por masa cerebral y sus requerimientos de glucosa. 4) Si bien la paulatina separación de los padres es un paso necesario en el desarrollo normal del niño, en un momento de vulnerabilidad una separación puede precipitar la aparición de temores. 5) La preparación del niño previa a la cirugía reduce marcadamente su ansiedad y la de sus padres (juegos, dibujos, videos educativos, material impreso, etc.). 6) La presencia de los padres durante la inducción anestésica disminuye la ansiedad del niño. Este último punto es reiterado en todas las investigaciones médicas sobre el tema: la presencia de los padres reduce efectivamente la ansiedad preoperatoria de los niños.⁵³⁻⁵⁶

En la actualidad, la norma de la AAPD⁷ expresa que la presencia de los padres en algunos casos puede resultar beneficiosa y en otros no. Interpreta que si los padres están ansiosos se lo pueden transmitir al niño, planteo que se basa en considerar ingenuamente que el niño no "lleva" con él a los padres ansiosos, estén o no presentes. La decisión que propone la guía en este caso se subordina a la opinión del odontólogo actuante.

Podemos concluir que, además del innegable beneficio para el niño, aquellos que permiten el ingreso de los padres obtienen un valor adicional al incluirlos en el cuidado de la salud bucal de sus hijos y aun en el de la propia, haciéndolos partícipes y colaboradores activos en el cuidado de la salud bucal familiar.

Por su mayor complejidad, las **técnicas farmacológicas** también son objeto de permanente revisión.⁷ Hoy se distinguen 4 estrategias de sedación: 1) Sedación mínima (antes ansiólisis), estado inducido por droga en el cual el paciente responde normalmente a las órdenes verbales. Si bien la función y la coordinación cognitiva pueden estar disminuidas, las funciones de ventilación y cardiovasculares no están afectadas. 2) Sedación moderada/analgesia (antes sedación consciente) es definida como depresión de la conciencia inducida por drogas, durante la cual el paciente responde deliberadamente a las indicaciones verbales. 3) Sedación profunda (antes sedación profunda/analgesia) es una depresión de la conciencia inducida por drogas, durante la cual el paciente no puede ser despertado con facilidad pero responde deliberadamente después de un estímulo repetido o doloroso. La capacidad de mantener la función ventilatoria puede verse disminuida. 4) Anestesia general. Consiste en una pérdida de la conciencia inducida por drogas durante la cual el paciente no se despierta, aun frente a un estímulo doloroso. La capacidad de mantener la función respiratoria está alterada. Las benzodiacepinas, seguidas por combinaciones de hidrato de cloral

y demerol, además del óxido nitroso constituyen las drogas dominantes de acuerdo al relevamiento efectuado por Wilson *et al.*⁵⁷

Si bien la **inhalación con óxido nitroso** constituye una técnica básica, ésta pertenece a las técnicas farmacológicas. Aceptada como un método rutinario en la práctica contemporánea de numerosos países,⁵⁸⁻⁶¹ ya en 1911 Wilson *et al.*⁶² comunicaron que el 56% de los odontopediatras la utilizaban frecuentemente en Estados Unidos. En su completo informe estos autores reiteran que administrado por personal entrenado en pacientes cuidadosamente seleccionados, con equipo y técnica apropiada, el óxido nitroso es una herramienta farmacológicamente eficaz para proporcionar una conducta colaboradora en niños con ansiedad mínima y moderada y que genera pocos efectos adversos.

El óxido nitroso se utiliza también combinado con inhalación intranasal de midazolam, técnica que algunos autores consideran una alternativa eficaz de la anestesia general. Wood⁶³ la recomienda en extracciones múltiples en niños, con profesionales rigurosamente entrenados y con el personal y el equipo adecuados. Entre los efectos adversos se mencionan dolor de cabeza, desorientación y la complicación más común, los vómitos.^{64,65} También puede producir una inactivación irreversible de la vitamina B12, esencial para la vida y aunque constituye una consecuencia poco frecuente puede ser fatal para muchos pacientes.⁶⁶ En un estudio francés sobre 7571 niños fueron reportados efectos adversos leves en un 0,3%. Todos los efectos adversos fueron resueltos en pocos minutos y ninguno de los niños requirió intervención de vías aéreas.⁶⁷

Entre los trabajos que analizan esta técnica, Matharu *et al.*⁶⁸ evaluaron las publicaciones aparecidas en el período 1967-2004, sobre la eficacia relativa de agentes y dosis de sedación para el manejo de la conducta en niños ansiosos menores de 16 años. Las conclusiones de los autores fueron las siguientes: a) Dosis, modos y tiempo de administración varían marcadamente en las diversas publicaciones. b) Hay una débil evidencia de que el midazolam oral es un agente sedante efectivo para niños que concurren al tratamiento odontológico. Las dosis de entre 0,25 mg/kg y 0,75 mg/kg determinan un comportamiento más cooperativo que el obtenido con el placebo. c) Hay muy débil evidencia de que la inhalación de óxido nitroso es más efectiva que el placebo. d) Hay necesidad de nuevos ensayos clínicos bien diseñados para evaluar el potencial sedante de los agentes en estudio.

Bajo la denominación “ansiólisis en el consultorio dental”, Coté *et al.*⁶⁹ analizaron los fármacos sedantes utilizados en niños que no permiten el tratamiento odontológico. Señalan que “el óxido nitroso combinado con medicaciones sedantes se halla frecuentemente asociado con los efectos adversos, por sobredosis o combinación de drogas, por administración por personal no entrenado o por falencia de un monitoreo riguroso”. También plantean los recaudos que exige el uso del hidrato de cloral, que puede producir severa depresión respiratoria. Concluyen considerando que la “ansiólisis en el consultorio dental” o sedación mínima requiere cuidado semejante al de la sedación profunda, el monitoreo debe ser riguroso y el entrenamiento del profesional actuante en maniobras de Soporte Vital Pediátrico Básico y Avanzado es indispensable, como lo muestran las posteriores guías publicadas.⁷⁰⁻⁷³

Es interesante el planteo de Levering *et al.*,⁷⁴ que si bien lo consideran un método eficaz advierten la necesidad de poner atención en el cómo y el porqué de su administración. Estiman que la rutina puede llevar a una confianza excesiva, de tal manera que los posibles riesgos propios de todos los fármacos no se tengan en cuenta. Estos autores analizan su administración en referencia a los 4 principios internacionales de la bioética. La ética médica juzga los actos médicos basados en cuatro principios fundamentales: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. Mientras la no-maleficencia es el *primum non nocere*, no producir daño y prevenirlo, la beneficencia es “hacer el bien”, la obligación moral de actuar en beneficio de los demás. La autonomía es la capacidad de las personas de deliberar sobre sus finalidades personales y de actuar bajo la dirección de las decisiones que puedan tomar. Las personas que poseen la autonomía mermada tienen derecho a la protección.

Respecto de los 4 principios mencionados, para el óxido nitroso puntualizan lo siguiente: en relación con el principio de autonomía, subrayan la necesidad e importancia del consentimiento explícito; con respecto a la no maleficencia, mencionan sus efectos potenciales adversos, particularmente cuando el óxido nitroso es administrado con otros sedantes y anestésicos. En referencia al principio de beneficencia, los autores consideran que la aplicación del óxido nitroso resulta más un beneficio para el dentista y los padres que para el paciente. Y este punto es crucial porque esta técnica ubicada entre las estrategias básicas para conseguir la cooperación del niño, se utiliza con frecuencia en niños que podrían ser atendidos sin apelar a ella, como hemos podido apreciar en nume-

rosas circunstancias. El hecho de conseguir rápidamente y sin esfuerzo un niño ausente y dócil puede resultar atractivo para el profesional en cuanto a su rendimiento laboral, pero no tiene igual beneficio para el niño. Además del riesgo biológico, bajo pero posible, comparte las consecuencias atribuibles a todas las sedaciones farmacológicas: impiden la comunicación entre el odontólogo y el niño. El paciente no puede elaborar la situación, generar un vínculo que se traduzca en la aceptación voluntaria del tratamiento y la creación de una actitud positiva hacia la salud y el cuidado bucal.

Con respecto a la **sedación moderada, profunda y anestesia general**, la literatura odontológica en la última década comunica sobre el incremento en la utilización de estas técnicas sedantes en niños con dificultades para aceptar el tratamiento.^{75,76} Entre las causas responsables de ese incremento, se mencionan los cambios producidos recientemente en los usos y costumbres de las sociedades. Casamassimo *et al.*⁷⁷ realizaron un estudio sobre diversos estilos parentales y su incidencia en la práctica odontológica en Estados Unidos. Observaron que el 92% de los odontopediatras encuestados manifestaron que los progenitores modernos tenían gran inseguridad en su rol paterno y estaban muy ocupados como para dedicar tiempo a sus hijos. Ambos factores contribuirían a un aumento de los problemas de conducta de los niños y, por ende, a una menor efectividad de las técnicas de manejo propuestas y a un incremento en el uso de la sedación y de la anestesia general. Esta situación también fue posteriormente señalada por Adair *et al.*⁴¹ La encuesta realizada por Olabi *et al.*⁷⁸ en el 2012 plantea que esos cambios son percibidos también por los anestesiólogos, sorprendidos de que en tan corto periodo de tiempo los padres hayan aceptado la anestesia general. Mientras en la década del 90 era la técnica menos admitida, en el 2005 Eaton *et al.*³¹ ubican la anestesia general en tercer lugar en la preferencia de los padres⁷⁹ (tabla 1).

En Inglaterra y en Escocia es frecuente la extracción dentaria en niños bajo anestesia general. Huntington *et al.*⁸⁰ indicaron que “este procedimiento que es inducido por gas (máscara nasal o laríngea), se realiza en 10 minutos, en niños de alrededor de 6 años, ASA I, con una necesidad de tratamiento de 7 extracciones promedio”. Un aspecto esencial en este punto radica en los efectos adversos de la sedación en pacientes pediátricos. Estos se hallan asociados frecuentemente a sobredosis o interacción de drogas, especialmente cuando se utilizan 3 o más drogas y a la obstrucción de vías aéreas, siendo la hipoventila-

Tabla 1. Actitud de los padres mayor (+) a menor (-) sobre las técnicas de guía de la conducta. Adaptado de *Pediatr Dent* 2014⁷⁹

Actitud de los padres	Murphy <i>et al.</i> , 1984	Lawrence <i>et al.</i> , 1991	Eaton <i>et al.</i> , 2003	Patel <i>et al.</i> , 2011
(+)	- Decir, mostrar, hacer. - Refuerzo positivo. - Control de la voz. - Restricción. - Mano sobre la boca. - Sedación.	- Decir, mostrar, hacer. - Óxido nitroso. - Control de la voz. - Mano sobre la boca. - <i>Papoose board</i> . - Premedicación oral. - Anestesia general.	- Decir, mostrar, hacer. - Óxido nitroso. - Anestesia general. - Premedicación oral. - Restricción. - Mano sobre la boca.	- Sedación. - Anestesia general. - Restricción.
(-)	- Anestesia general. - <i>Papoose board</i> .	- Anestesia general.		

ción, la apnea y el laringoespasma las complicaciones posibles. Coté *et al.*⁶⁹ alertan que el mayor riesgo durante la administración de sedantes se produce en los pacientes más pequeños (≤ 3 años de edad) y la chance mayor ocurre en los consultorios donde no se siguieron los protocolos adecuados.⁸¹ En general, se considera que la seguridad requiere un abordaje sistemático que incluya una cuidadosa evaluación previa para establecer las condiciones médicas o quirúrgicas que podrían aumentar el riesgo del niño para la medicación sedante, claro conocimiento de los efectos farmacodinámicos y farmacocinéticos de las drogas y sus interacciones, examen de amígdalas y vías aéreas para detectar anomalías que puedan aumentar el riesgo de su obstrucción, apropiado entrenamiento y competencias para poder rescatar al paciente, apropiado monitoreo fisiológico durante y después del procedimiento, equipamiento adecuado, número suficiente de personas para llevar a cabo el procedimiento.

El departamento de anestesiología de la Universidad de Washington, Seattle, USA, realizó un relevamiento para determinar la asociación entre morbo-mortalidad y tratamientos odontológicos pediátricos realizados con sedación, especialmente en consultorios. Concluyeron manifestando su dificultad para proveer de una estimación cierta, ya que esta relación es difícil de obtener en ausencia de una base de datos.⁸²

En la Universidad de Carolina del Norte Chapel Hill, EEUU, se realizó una revisión de la literatura sobre el riesgo de mortalidad asociado con la anestesia general para tratamiento odontológico de niños en hospitales del sudeste del país. Sobre 22.615 pacientes de 1 a 6 años atendidos durante un periodo de 10 años no hubo ninguna defunción, información que, como plantean los autores, confirma la seguridad del método cuando se realiza en el ámbito hospitalario.⁸³

Por otro lado, Gaiser *et al.*⁸⁴ compararon los registros de muertes durante el tratamiento dental utilizando los datos provenientes de dos fuentes *Google* (n=117) y *PubMed* (n=71). Sus conclusiones fueron

las siguientes: 1) La mayoría de las muertes en ambas publicaciones se asignaban a la anestesia y a la sedación. 2) Las drogas sedantes estaban involucradas en accidentes fatales en mayor proporción en comunicaciones *online* que en *PubMed*. 3) Los aspectos negativos de la anestesia y sedación, así como el número de pacientes jóvenes fallecidos estaban subestimados cuando se revisaba la literatura *PubMed* exclusivamente. 4) Las bases de datos *Online* y *PubMed* permiten alertar a profesionales y pacientes sobre los riesgos de vida en las anestесias y sedaciones en tratamiento odontológico y, por ende, reducir los procedimientos potencialmente peligrosos.

En un trabajo recientemente publicado Meyer *et al.*⁸⁵ plantearon que “el manejo farmacológico avanzado es una opción razonable cuando el comportamiento del niño o su capacidad de cooperación interfiere el tratamiento convencional. Si los padres eligen esta opción terapéutica el profesional debe tener con ellos una conversación abierta acerca de los riesgos inherentes”. Estos autores proponen un algoritmo, en el que las opciones terapéuticas consideran edad, peso, estado general de salud, severidad de la condición bucal, cantidad de visitas previas. En este último caso, cuando alcanzan a 3 sin que el niño permita el tratamiento, se optará por la anestesia general. Los autores reservan la anestesia general para niños con necesidades médicas y odontológicas complejas y aconsejan la sedación para aquellos muy ansiosos con necesidades mínimas o moderadas.

Conclusiones

Hasta aquí hemos revisado algunas técnicas y planteado una serie de criterios con respecto a aquellas que consideramos lesivas para la salud mental y emocional de los niños. Constituyen a nuestro entender malos tratos, humillantes y abusivos que no solo violan el derecho del niño a la protección frente a la violencia, sino que son contraproducentes para el propósito deseado: obtener la colaboración voluntaria del niño.

Es cierto que cabe también señalar que en las últimas décadas algunas de las estrategias propuestas han sido beneficiosamente modificadas, flexibilizándose con una mayor atención a las necesidades del niño, pero también convengamos en que esta evolución ha sido muy lenta y aún queda mucho por resolver. El momento en el que estamos y el mundo en el que vivimos nos plantean retos importantes y hoy se torna indispensable acompañar inteligente y amorosamente al ser humano en crecimiento con el fin de potenciar las metas de su desarrollo: autonomía, autoestima, solidaridad, creatividad y dignidad, entre otras. La Escuela Argentina de Odontopediatría, que iniciara a mediados del siglo pasado la Dra. María Inés Egozcue⁸⁶ con el aporte esencial de la psicología, otorgó las claves para el manejo del miedo tanto del niño y de sus padres como del propio odontólogo. Esta Escuela lleva ya más de seis décadas de implementación en el país en la mayoría de sus instituciones universitarias, así como en centenares de consultorios a lo largo y a lo ancho de nuestro territorio e inclusive en otros países con profesionales que accedieron a esta formación. Los resultados son centenares de odontólogos capacitados para ejercer su tarea en un clima de salud y lo esencial reside en miles de niños que permiten sin miedo y por voluntad propia la atención odontológica.

Declaración de conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses en relación con este artículo científico.

Fuentes de financiamiento

Este artículo científico fue financiado exclusivamente por la autora.

Identificadores ORCID

MLB  0000-0002-9045-2769

Referencias

1. National Institute of Mental Health NIMH. Anxiety disorders. [citado el 4 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/>
2. Freud S. *Obras completas*. Madrid. Biblioteca Nueva, 1967.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV) 2020 [citado el 4 de febrero de 2020]. Disponible en: http://www.o-wallstreet.com/media/Syllabi/Fall%202020/Graduate/CSL6796_E1.pdf
4. Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent* 2007;17:391-406. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2007.00872.x>
5. Hamzah HS, Gao X, Yung Yiu CK, McGrath C, King NM. Managing dental fear and anxiety in pediatric patients: a qualitative study from the public's perspective. *Pediatr Dent* 2014 [citado el 27 de enero de 2020];36:29-33. Disponible en: <https://www.ingentaconnect.com/contentone/aapd/pd/2014/00000036/00000001/art00005>
6. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. Reference Manual. *Pediatric Dentistry* 2015 [citado el 30 de enero de 2020];38:185-98. Disponible en: https://www.aapd.org/assets/1/7/G_BehavGuide1.PDF
7. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The reference manual pediatric dentistry: Chicago, Ill;2020 [citado el 30 de agosto de 2020];292-310. Disponible en: https://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/BP_BehavGuide.pdf
8. Wright GZ, Kupietzky A. *Behavior Management in Dentistry for Children* 2014 [citado el 30 de enero de 2020]. 2nd Edition. Disponible en: <https://www.wiley.com/en-us/Behavior+Management+in+Dentistry+for+Children%2C+2nd+Edition-p-9781118547533>
9. Armfield JM. How do we measure dental fear and what are we measuring anyway? *Oral Health Prev Dent* 2010;8:107-15.
10. Lakhani B, Indushekar KR, Garg S, Singh N, Tomer E. Behavior assessment using Frankl rating scale and identification of personality in pediatric. Dental operator. *J Child Adolesc Behav* 2017;5:356. <https://doi.org/10.4172/2375-4494.1000356>
11. Holmes RD, Girdler NM. A study to assess the validity of clinical judgement in determining paediatric dental anxiety and related outcomes of management. *Int J Paediatr Dent* 2005;15:169-76. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2005.00633.x>
12. Proczkowska-Björklund M, Gimbley Berglund I, Ericsson E. Reliability and validity of the Swedish version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012;56:491-7. <https://doi.org/10.1111/j.1399-6576.2011.02587.x>
13. Jerez C, Ullán A, Lázaro J. Reliability and validity of the Spanish version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale. *Rev Esp Anesthesiol y Reanim* 2016;63:320-6. <https://doi.org/10.1016/j.redar.2015.09.006>
14. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"? *Anesth Analg* 1997;85:783-8. <https://doi.org/10.1097/0000539-199710000-00012>
15. Klingberg G. Reliability and validity of the Swedish version of the dental subscale of the children's fear survey schedule, CFSS-DS. *Acta Odontol Scand* 1994;52:255-6. <https://doi.org/10.3109/00016359409029055>
16. Howard KE, Freeman R. Reliability and validity of a faces version of the modified child dental anxiety scale. *Int*

- J Paediatr Dent* 2007;17:281-8. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2007.00830.x>
17. Shetty RM, Khandelwal M, Rath S. RMS Pictorial Scale (RMS-PS): an innovative scale for the assessment of child's dental anxiety. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2015;33:48-52. <https://doi.org/10.4103/0970-4388.149006>
 18. Herbertt RM, Innes JM. Familiarization and preparatory information in the reduction of anxiety in child dental patients. *ASDC J Dent Child* 1979;46:319-23.
 19. Wilson S, Cody WE. An analysis of behavior management papers published in the pediatric dental literature. *Pediatr Dent* 2005;27:331-8.
 20. French GM, Painter EC, Coury DL. Blowing away shot pain: a technique for pain management during immunization. *Pediatrics* 1994;93:384-8.
 21. Jacobs A, Price HN, Popenhagen MP. Blowing away the pain: a technique for pediatric pain management. *Pediatr Dermatol* 2014;31:757-8. <https://doi.org/10.1111/pde.12418>
 22. Peretz B, Gluck GM. Assessing an active distracting technique for local anesthetic injection in pediatric dental patients: repeated deep breathing and blowing out air. *J Clin Pediatr Dent* 1999;24:5-8.
 23. Skinner BF. An operant analysis of problem solving. *Behavioral and Brain Sciences* 1984 [citado el 14 de febrero de 2020];7:583-91. Disponible en: <https://philpapers.org/rec/SKIAOA-2>
 24. Bandura A, Blahard EB, Ritter B. Relative efficacy of desensitization and modeling approaches for inducing behavioral, affective, and attitudinal changes. *J Pers Soc Psychol* 1969;13:173-99. <https://doi.org/10.1037/h0028276>
 25. Greenbaum PE, Melamed BG. Pretreatment modeling. A technique for reducing children's fear in the dental operatory. *Dent Clin North Am* 1988;32:693-704.
 26. Kani E, Asimakopoulou K, Daly B, Hare J, Lewis J, Scambler S *et al*. Characteristics of patients attending for cognitive behavioural therapy at one UK specialist unit for dental phobia and outcomes of treatment. *Br Dent J* 2015;219:501-6. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.890>
 27. Field TA, Beeson ET, Jones LK. The new ABCs: a practitioner's guide to neuroscience-informed cognitive-behavior therapy. *J of Ment Health Couns* 2015;37:206-20. <https://doi.org/10.17744/1040-2861-37.3.206>
 28. Hollon SD. Cognitive and cognitive behavioural therapies, en: Lambert Med. *Bergin and Gariel of psychotherapy a behaviour change*. 5th ed., New York. J Wiley, 2004, pp. 447-92.
 29. Greenbaum PE, Turner C, Cook EW, Melamed BG. Dentists' voice control: effects on children's disruptive and affective behaviour. *Health Psychol* 1990;9:546-58. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.9.5.546>
 30. Davies EB, Buchanan H. An exploratory study investigating children's perceptions of dental behavioural management techniques. *Int J Paediatr Dent* 2013;23:297-309. <https://doi.org/10.1111/ipd.12007>
 31. Eaton JJ, McTigue DJ, Fields HW Jr, Beck M. Attitudes of contemporary parents toward behavior management techniques used in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2005;27:107-13.
 32. Wilson S. Management of child patient behaviour: quality of care, fear and anxiety, and the child patient. *Pediatr Dent* 2013;35:170-4.
 33. McWhorter AG, Townsend JA. American Academy of Pediatric Dentistry Symposium. Behaviour symposium Workshop A report - current guidelines/revision. *Pediatr Dent* 2014;36:152-3.
 34. Frankel RI. The papoose board and mothers' attitudes following its use. *Pediatr Dent* 1991;13:284-8.
 35. Weber DA, Reynolds CR. Clinical perspectives on neurobiological effects of psychological trauma. *Neuropsychol Rev* 2004;14:115-29. <https://doi.org/10.1023/b:nerv.0000028082.13778.14>
 36. McGrath P, Forrester K, Fox-Young S, Huff N. "Holding the child down" for treatment in paediatric haematology: the ethical, legal and practice implications. *J Law Med* 2002;10:84-96.
 37. Roberts JF, Curzon ME, Koch G, Martens LC. Review: behaviour management techniques in paediatric dentistry. *Eur Arch Paediatr Dent* 2010;11:166-74. <https://doi.org/10.1007/BF03262738>
 38. Morris CD. A commentary on the legal issues. *Br Dent J* 2004;196:139-40. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4810934>
 39. Manley MC. A UK perspective. *Br Dent J* 2004;196:138-9. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4810933>
 40. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on protective stabilization for pediatric dental patients. *Pediatr Dent* 2013;35:169-73.
 41. Adair SM, Rockman RA, Schafer TE, Waller JL. Survey of behavior management teaching in pediatric dentistry advanced education programs. *Pediatr Dent* 2004;26:151-8.
 42. Berman HB. *Pedodontics*: Ralph E. McDonald. St. Louis, 1963, The C. V. Mosby Company. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1963;11:1407. [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(63\)90420-1](https://doi.org/10.1016/0030-4220(63)90420-1)
 43. Levitas TC. Home-hand over mouth exercise. *ASDC J Dent Child* 1974;41:178-82.
 44. Finn SB. *Clinical Pedodontics* 4th ed., Philadelphia, WB. Saunders Co., 1973.
 45. Wright GZ. *Behavior management in dentistry for children*. Philadelphia, WB. Saunders Co., 1975.
 46. MacGregor SA. *Practical suggestions on child management*. *New Zealand Dent J* 1952;48:102.
 47. Cohen-Salmon D. Perioperative psychobehavioural changes in children. *Ann Fr Anesth Reanim* 2010;29:289-300. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2010.01.020>
 48. Oueis HS, Ralstrom E, Miriyala V, Molinari GE, Casamassimo P. Alternatives for hand over mouth exercise after its elimination from the clinical guidelines of the american academy of pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2010;32:223-8.
 49. Cipes MH, Miraglia M. Pedodontists' attitudes toward parental presence during children's dental visits. *ASDC J Dent Child* 1985;52:341-3.
 50. Kamp AA. Parent child separation during dental care: a survey of parent's preference. *Pediatr Dent* 1992;14:231-5.
 51. Caprotta G, Moreno RP, Araguas JL, Otero P, Pena R. Presencia de los padres y/o cuidadores de pacientes durante la realización de procedimientos ¿Qué opinan los médicos que asisten niños? *Arch Argent Pediatr* 2004 [citado el 17 de enero de 2018];102:246-50. Dis-

- ponible en: https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2004/arch04_4/A4%20246-250.pdf
52. McCann ME, Kain ZN. The management of preoperative anxiety in children: an update. *Anesth Analg* 2001;93:98-105. <https://doi.org/10.1097/00000539-200107000-00022>
 53. Sacchetti A, Lichenstein R, Carraccio CA, Harris RH. Family member presence during pediatric emergency department procedures. *Pediatr Emerg Care* 1996;12:268-71. <https://doi.org/10.1097/00006565-199608000-00008>
 54. Cameron JA, Bond MJ, Pointer SC. Reducing the anxiety of children undergoing surgery: parental presence during anaesthetic induction. *J Paediatr Child Health* 1996;32:51-6. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.1996.tb01542.x>
 55. Kain ZN, Mayes LC, Wang SM, Caramico LA, Krivutza DM, Hofstadter MB. Parental presence and a sedative premedicant for children undergoing surgery: a hierarchical study. *Anesthesiology* 2000;92:939-46. <https://doi.org/10.1097/00000542-200004000-00010>
 56. Wolfram RW, Turner ED, Philput C. Effects of parental presence during young children's venipuncture. *Pediatr Emerg Care* 1997;13:325-8. <https://doi.org/10.1097/00006565-199710000-00006>
 57. Wilson S, Houpt M. Project USAP 2010: use of sedative agents in pediatric dentistry-a 25-year follow-up survey. *Pediatr Dent* 2016;38:127-33.
 58. Pain management in infants, children, adolescents and individuals with special health care needs. *Pediatr Dent* 2018;40:321-9.
 59. Martens LC, Marks LA. La sédation au protoxyde d'azote en pratique quotidienne [Sedation with nitrous oxide in daily practice]. *Rev Belge Med Dent* 2003;58:257-69.
 60. Paterson SA, Tahmassebi JF. Paediatric dentistry in the new millennium: 3. Use of inhalation sedation in paediatric dentistry. *Dent Update* 2003;30:350-8. <https://doi.org/10.12968/denu.2003.30.7.350>
 61. Houpt MI, Limb R, Livingston RL. Clinical effects of nitrous oxide conscious sedation in children. *Pediatr Dent* 2004;26:29-36.
 62. Wilson S, Alcaino EA. Survey on sedation in paediatric dentistry: a global perspective. *Int J Paediatr Dent* 2011;21:321-32. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2011.01127.x>
 63. Wood M. The safety and efficacy of intranasal midazolam sedation combined with inhalation sedation with nitrous oxide and oxygen in paediatric dental patients as an alternative to general anaesthesia. *SAAD Dig* 2010;26:12-22.
 64. Chi SI. Complications caused by nitrous oxide in dental sedation. *J Dent Anesth Pain Med* 2018;18:71-78. <https://doi.org/10.17245/jdapm.2018.18.2.71>
 65. Becker DE, Rosenberg M. Nitrous oxide and the inhalation anesthetics. *Anesth Prog* 2008;55:124-30. <https://doi.org/10.2344/0003-3006-55.4.124>
 66. Manyande A, Cyna AM, Yip P, Chooi C, Middleton P. Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 14:CD006447. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006447.pub3>
 67. Gall O, Annequin D, Benoit G, Glabeke E, Vrancea F, Murat I. Adverse events of premixed nitrous oxide and oxygen for procedural sedation in children. *Lancet* 2001;358:1514-5. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(01\)06575-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(01)06575-8)
 68. Matharu LM, Ashley PF. Sedation of anxious children undergoing dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev* 2005:CD003877. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003877.pub2>
 69. Coté CJ, Karl HW, Notterman DA, Weinberg JA, McCloskey C. Adverse sedation events in pediatrics: analysis of medications used for sedation. *Pediatrics* 2000;106:633-44. <https://doi.org/10.1542/peds.106.4.633>
 70. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline for monitoring and management of pediatric patients during and after sedation for diagnostic and therapeutic procedures. *Pediatr Dent* 2014 [citado el 27 de febrero de 2020];36:209-2. Disponible en: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_monitoringsedation.pdf
 71. American Academy of Pediatric Dentistry. Use of anesthesia providers in the administration of office-based deep sedation/general anesthesia to the pediatric dental patient. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, III. *American Academy of Pediatric Dentistry* 2019 [citado el 27 de febrero de 2020];327-30. Disponible en: <https://www.aapd.org/research/oral-health-policies--recommendations/use-of-anesthesia-providers-in-the-administration-of-office-based-deep-sedationgeneral-anesthesia-to-the-pediatric-dental-patient/>
 72. American Dental Association Commission on Dental Accreditation. *Accreditation Standards for Advanced Specialty Education Programs in Pediatric Dentistry*. Chicago. American Dental Association 2013 [citado el 24 de septiembre de 2020];1-38. Disponible en: <http://www.ada.org/~media/CODA/Files/ped.pdf?la=en%E2%80%9D>
 73. Atkins DL, de Caen AR, Berger S, Samson RA, Schexnayder SM, Joyner BL Jr, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: an Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2018;137:1-6. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000540>
 74. Levering NJ, Welie JV. Ethical considerations in the use of nitrous oxide in pediatric dentistry. *J Am Coll Dent* 2010;77:40-7.
 75. Coté CJ, Wilson S. American Academy Of Pediatrics. American Academy Of Pediatric Dentistry. Guidelines for Monitoring and Management of Pediatric Patients Before, During, and After Sedation for Diagnostic and Therapeutic Procedures. *Pediatrics* 2019;143:20191000. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-1000>
 76. Robb ND. Which is the most effective drug or method of sedation used for anxious children? What are the most effective techniques for the use of conscious sedation behaviour management in paediatric dentistry? *Evid Based Dent* 2005;6:71-80. <https://doi.org/10.1038/sj.ebd.6400344>
 77. Casamassimo PS, Wilson S, Gross L. Effects of changing U.S. parenting styles on dental practice: perceptions of diplomates of the American Board of Pediatric Dentistry presented to the College of Diplomates of the Ame-

- rican Board of Pediatric Dentistry 16th Annual Session, Atlanta, Ga, 2001. *Pediatr Dent* 2002;24:18-22.
78. Olabi NF, Jones JE, Saxen MA, Sanders BJ, Walker LA, Weddell JA *et al.* The use of office-based sedation and general anesthesia by board certified pediatric dentists practicing in the United States. *Anesth Prog* 2012;59:12-7. <https://doi.org/10.2344/11-15.1>
 79. Strange DM. The evolution of behavior guidance: a history of professional, practice, corporate and societal influences. *Pediatr Dent* 2014;36:128-31.
 80. Huntington C, Liossi C, Donaldson AN, Newton JT, Reynolds PA, Alharatani R *et al.* On-line preparatory information for children and their families undergoing dental extractions under general anesthesia: A phase III randomized controlled trial. *Paediatr Anaesth* 2018;28:157-66. <https://doi.org/10.1111/pan.13307>
 81. Chicka MC, Dembo JB, Mathu-Muju KR, Nash DA, Bush HM. Adverse events during pediatric dental anesthesia and sedation: a review of closed malpractice insurance claims. *Pediatr Dent* 2012;34:231-8.
 82. Lee HH, Milgrom P, Starks H, Burke W. Trends in death associated with pediatric dental sedation and general anesthesia. *Paediatr Anaesth* 2013;23:741-6. <https://doi.org/10.1111/pan.12210>
 83. Krippaehne JA, Montgomery MT. Morbidity and mortality from pharmacosedation and general anesthesia in the dental office. *J Oral Maxillofac Surg* 1992;50:691-8. [https://doi.org/10.1016/0278-2391\(92\)90099-1](https://doi.org/10.1016/0278-2391(92)90099-1)
 84. Gaiser M, Kirsch J, Mutzbauer TS. Using nonexpert on-line reports to enhance expert knowledge about causes of death in dental offices reported in scientific publications: qualitative and quantitative content analysis and search engine analysis. *J Med Internet Res* 2020;22:15304. <https://doi.org/10.2196/15304>
 85. Meyer BD, Lee JY, Thikkurissy S, Casamassimo PS, Vann WF Jr. An algorithm-based approach for behavior and disease management in children. *Pediatr Dent* 2018;40:89-92.
 86. Egozcue MI, Manfredi C, Basso ML. *Odontopediatría y Psicología*. 1^{ra} ed., Buenos Aires. Ediciones Kargieman, 1988.

Cómo citar este artículo

Basso, ML. Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura. *Rev Asoc Odontol Argent* 2021;109:124-136. <https://doi.org/10.52979/raoa.1129>

Contacto:

MARTHA LOURDES BASSO

bassojml@gmail.com

Julián Álvarez 2456 (C1425DHL)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina