



## Caso clínico

**Manejo conductual en la atención odontológica de un paciente pediátrico con asma. Caso clínico***Behavioral management in the dental treatment of a pediatric patient with asthma. Case report*Ivan de-Jesús-Pérez<sup>1</sup> y José Miguel Sánchez-Nieto<sup>2</sup><sup>1</sup> Estudiante del 2° Año de la Carrera de Cirujano Dentista en la FES Zaragoza, UNAM.<sup>2</sup> Profesor de la Asignatura de Psicología de la Carrera de Cirujano Dentista, FES Zaragoza, UNAM.

## RESUMEN

**Introducción.** El asma es una enfermedad causada por la inflamación de las vías respiratorias, lo cual dificulta la respiración. Los pacientes con asma tienen mayor probabilidad de presentar caries, enfermedad periodontal y candidiasis debido al uso de los corticosteroides o broncodilatadores. También pueden presentar más ansiedad lo que puede repercutir en la atención odontológica. **Objetivo.** Presentar un caso clínico sobre el manejo conductual en la atención odontológica de un niño con asma. **Caso clínico.** Niño de 6 años, con asma, sobrepeso y caries grado 2 a 4. El plan de tratamiento consistió en una pulpectomía con colocación de corona de acero de cromo y cinco restauraciones con resinas fotocurables, durante 6 sesiones. Para iniciar el tratamiento se verificó que las crisis de asma estuvieran controladas. Presenta nivel de ansiedad dental baja, únicamente le da miedo la anestesia. Se generó una relación colaborativa con los padres durante el tratamiento. Para la atención del paciente se procuró generar rapport y realizar las técnicas decir-mostrar-hacer, distracción y lenguaje pediátrico, así como llegar a acuerdos con el paciente para facilitar la aplicación de anestesia. Como prevención de caries se aplicó fluoruro y se dieron recomendaciones específicas a los padres. **Conclusión.** Para proporcionar un tratamiento odontológico integral del paciente pediátrico con asma es necesario considerar las características fisiológicas del asma, los intereses y miedos del paciente y sus padres, la planeación adecuada del plan de tratamiento odontológico y la flexibilidad para adaptar las técnicas del manejo conductual

**Palabras clave:** Técnicas de manejo conductual, decir-mostrar-hacer, técnicas de distracción, comunicación con el paciente

## ABSTRACT

**Introduction.** Asthma is a disease caused by inflammation of the airways, which makes breathing difficult. Patients with asthma are more likely to develop cavities, periodontal disease, and candidiasis due to the use of corticosteroids or bronchodilators. They may also have more anxiety which can impact dental care. **Aim.** To present a case report about behavioral management in the dental care of a child with asthma. **Case report.** A 6-year-old boy presented for consultation with asthma, overweight and grade 2 to 4 caries. The treatment plan consisted of a pulpectomy with placement of a chrome steel crown and five restorations with photocurable resins, for 6 sessions. To begin treatment, it was verified that the asthma attacks were controlled. He has a low level of dental anxiety, he is only afraid of anesthesia. A collaborative relationship was generated with the parents during treatment. To care for the patient, efforts were made to generate rapport and perform the tell-show-do, distraction and pediatric language techniques, as well as reaching agreements with the patient to facilitate the application of anesthesia. Fluoride was applied to prevent cavities and specific recommendations were given to parents. **Conclusion.** To provide comprehensive dental treatment for pediatric patients with asthma, it is necessary to consider the physiological characteristics of asthma, the interests and fears of the patient and their parents, adequate planning of the dental treatment plan, and the flexibility to adapt behavioral management techniques.

**Keywords:** Behavioral management techniques, tell-show-do, distraction techniques, patient communication

**Correspondencia:** José Miguel Sánchez-Nieto

E.mail: cheverego@hotmail.com

Artículo recibido: 28 de mayo de 2024

Artículo aceptado: 30 de junio de 2024

De-Jesús-Pérez, I y Sánchez-Nieto, JM. Manejo conductual en la atención odontológica de un paciente pediátrico con asma. Caso clínico. *CyRS*. 2024; 6(1): 13-26. <https://doi.org/10.22201/fesz.26831422e.2024.6.1.2>



## INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad crónica caracterizada por inflamación y estrechamiento de las vías respiratorias, que pueden ocasionar sibilancias, tos, opresión en el pecho o dificultad para respirar.<sup>1</sup> Se estima que en 2019 un total de 262 millones de personas se vieron afectadas por el asma y provocó 455 mil muertes en todo el mundo.<sup>2</sup> Su prevalencia se encuentra en aumento en los últimos años.<sup>3</sup> En México, la presencia de sibilancias se ha reportado en un 26% en niños de 6-7 años, siendo la causa más frecuente la rinitis alérgica y hay mayor frecuencia en niños que en niñas, aunque en la adolescencia es más frecuente en mujeres.<sup>4-6</sup>

El diagnóstico se realiza de forma clínica. La clasificación del asma se basa en i) el control de los síntomas (bien controlado, parcialmente controlado, no controlado) ii) el riesgo futuro (riesgo de exacerbaciones, de una evolución hacia una obstrucción irreversible y de efectos adversos secundarios a los medicamentos utilizados), iii) la gravedad (leve, moderado y severa) y iv) el fenotipo (principalmente alérgica y no alérgica). Para evitar las crisis asmáticas se inicia con tratamiento no farmacológico o solo con tratamiento de rescate en caso necesario. Entre los fármacos que se pueden utilizar para el tratamiento del asma se encuentran agonistas  $\beta_2$  de acción rápida inhalado (SABA), corticosteroides inhalados (CEI), fármacos estimulantes de los receptores  $\beta_2$  adrenérgicos (LABA), antileucotrienos, entre otros.<sup>1,7</sup>

En la atención odontológica de niños con asma, es necesario considerar los problemas específicos de la salud bucal, así como las condiciones del asma. Si no es un caso de urgencia, es necesario que las crisis se encuentren controladas y no se presenten factores desencadenantes.<sup>8</sup> Los broncodilatadores y corticosteroides aumentan el riesgo de candidiasis oral, sequedad bucal, cambios en la microbiota, gingivitis y caries dental.<sup>9-11</sup> Además, la caries es un factor de riesgo para desarrollar asma.<sup>12</sup>

La ansiedad es una de las alteraciones psicológicas más frecuentes del paciente pediátrico ante la atención odontológica, ya que se presenta con una frecuencia del 23% en la infancia, siendo mayor en niños preescolares y escolares.<sup>13,14</sup> Los niños

con asma presentan mayor frecuencia de ansiedad dental,<sup>15</sup> por lo que es necesario utilizar estrategias de manejo conductual adecuadas para controlar dicha alteración, con el propósito de realizar el tratamiento odontológico integral. Por tal motivo, el objetivo del caso clínico es presentar el manejo psicológico de la atención odontológica de un niño con asma.

## CASO CLÍNICO

Se presentó a consulta en la Clínica Universitaria de Atención a la Salud "Benito Juárez" de la FES Zaragoza, UNAM, el paciente INI, masculino, de 6 años, con su madre. La madre refiere que acude para que le realicen una revisión general a INI debido a que en la madrugada le dolió un diente.

Durante la entrevista, la madre mencionó que INI presenta asma manifestada por tos, sibilancias y dificultad para respirar, se presenta principalmente en el clima frío. Como control toma un disparo de 80 mg al día, por las mañanas, de Vannair (Budesonida y furamato de formoterol), el cual fue recetado por un médico general. Refiere que INI se cepilla los dientes dos veces al día de forma independiente y que en su alimentación incluye un alto consumo de carbohidratos (refrescos, cereales, dulces, azúcar, etc.). INI mide 1.2 m, con un peso de 36 Kg. y un IMC de 25.0 por lo que presenta sobrepeso.

En cuanto a los antecedentes patológicos, tiene, una abuela materna con hipertensión arterial, abuelo materno y tío paterno con diabetes mellitus, hermano con autismo y con enfermedad renal. Los tutores refieren que todos sus familiares tienen obstrucción por caries.

El paciente es cooperador, acata ordenes, está tranquilo, no se mueve, está en una postura cómoda y colaboradora durante el tratamiento, por lo que tiene un comportamiento definitivamente positivo con base en la escala de Frankl.

A la exploración intraoral se notó una dentición mixta con aproximadamente un 60% de biopelícula dental, que se evaluó con tabletas reveladoras.

Presenta múltiples caries y una destrucción de corona. El plan del tratamiento consistió en múltiples resinas en todas las caries, recubrimiento pulpar para evitar la sensibilidad en caries profundas y una pulpectomía y colocación de una corona de acero de cromo en el diente 64, al presentar una caries grado 4 (Cuadro 1). Durante todo el tratamiento se consideró una atención adecuada para evitar que se presente una crisis de asma y disminuir la ansiedad dental.

La realización del tratamiento tuvo una duración de 6 sesiones, éstas no fueron continuas debido a que el paciente se enfermó o los padres tenían dificultades para llevarlo a la clínica. En el Cuadro 2 se describe qué se realizó en cada cita y el tiempo de duración.

### MANEJO PSICOLÓGICO

Dos elementos relevantes para atender al paciente fue conocer el control del asma y evitar la ansiedad, para que se logrará un tratamiento óptimo. Previo a iniciar la intervención, para conocer

el estado del asma, se aplicó el cuestionario de control de asma en niños (CAN) y el Cuestionario pediátrico del control de niños (ACT). El CAN es para niños de 2 a 8 años, evalúa 9 preguntas sobre la clínica que presenta en las últimas 4 semanas, se puntúa de 0 a 4, a menos puntuación menos síntomas. Se considera mal control con puntuación igual o mayor a 8. El ACT es para niños de 4 a 11 años, tiene 7 preguntas, 4 para el niño y 3 para el cuidador. Se considera que está controlado con una puntuación inferior a 20.<sup>16</sup>

En el CAN obtuvo un puntaje de 1 (Cuadro 3), mientras que en el ACT obtuvo un puntaje de 25 (Figura 1). Esto indica que el asma se encuentra controlada, por lo que no genera una repercusión significativa para iniciar el tratamiento. Para conocer el estado de ansiedad del niño se aplicó la escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS), obtuvo un resultado de 9 puntos, lo que indica que su ansiedad al dentista es leve o nula (Cuadro 4). En el acontecimiento que el paciente siente mayor ansiedad es en la inyección por la anestesia local.

### Cuadro 1. Diagnóstico por diente y tratamiento.

Diente	Diagnóstico	Tratamiento*
64	Caries grado 4 y destrucción de ½ de corona por distal	Pulpotomía y colocación de corona de acero cromo
84	Caries grado 2 por cara oclusal	Restauración con resina foto curable
85	Caries grado 2 por cara oclusal	Restauración con resina fotocurable
74	Caries grado 2 por cara oclusal	Restauración con resina fotocurable
75	Caries grado 2 por cara oclusal	Restauración con resina foto curable
54	Caries grado 3 por cara oclusal	Recubrimiento pulpar y restauración con resina foto curable
		Aplicación de flúor

\*El tratamiento se presenta en el orden en que se realizó.



**Cuadro 2. Procedimientos odontológicos realizados en cada cita**

Cita	Actividad realizada	Duración
1	Apertura de historia clínica, técnica de cepillado, profilaxis, toma de impresión para modelos de estudio, radiografías correspondientes para el diagnóstico	4.5 h
2	Pulpotomía y curación de diente 64	3h
3	Colocación de la corona de acero cromo del diente 64	3 h
4	Resinas de los dientes 84 y 85	2.5h
5	Resinas de los dientes 74 y 75	2 h
6	Resina del diente 54, aplicación de flúor y recomendaciones generales	4 h

**Deje que su hijo/a responda a estas preguntas**

**1. ¿Cómo esta tu asma hoy?**

 0 Muy mal	 1 Mal	 2 Bien	 3 Muy bien
--	--	---	--

**2. ¿En qué medida tu asma es un problema cuando corres, haces gimnasia o practicas deporte?**

 0 Es un gran problema, no puedo hacer lo que quiero	 1 Es un problema y no me gusta	 2 Es un pequeño problema pero no me importa	 3 No es ningún problema
---	--	---	---

**3. ¿Toses a causa de tu asma?**

 0 Sí, siempre	 1 Sí, casi siempre	 2 Sí, algunas veces	 3 No, nunca
--	---	--	---

**4. ¿Te despiertas por la noche a causa de tu asma?**

 0 Sí, siempre	 1 Sí, casi siempre	 2 Sí, algunas veces	 3 No, nunca
--	---	--	---

Imágenes tomadas de SEICAP. <https://seicap.es/wp-content/uploads/2022/05/Cuestionarios-de-control-de-asma-en-ninos.pdf>

Para padres

**5. En las últimas 4 semanas ¿cuántos días tuvo su hijo síntomas del asma durante el día?**  
**Ninguno=5** 1-3 días=4 4-10 días=3 11-18 Días=2 19 a 24 Cada día=0 días=1

**6. Durante las últimas 4 semanas ¿cuántos días tuvo su hijo/a silbidos en el pecho durante el día a causa del asma**  
**Ninguno=5** 1-3 días=4 4-10 días=3 11-18 Días=2 19 a 24 Cada día=0 días=1

**7. Durante las últimos 4 semanas ¿Cuántos días se despertó su hijo/a durante la noche, a causa del asma?**  
**Ninguno=5** 1-3 días=4 4-10 días=3 11-18 Días=2 19 a 24 Cada día=0 días=1

**Figura 1. Cuestionario pediátrico de control del asma (ACT):** Se muestran las respuestas a los ítems que seleccionó el paciente, en las imágenes marcadas con cruz roja, en la respuesta para padres en negrito y subrayado.

**Cuadro 3. Cuestionario de Control del asma en el niño (CAN)**

<b>1. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia ha tosido durante el día en ausencia de resfriado?</b>				
4. Más de una vez al día	3. Una vez al día	2. De 3 a 6 veces por semana	1. Una o dos veces por semana	0. Nunca
<b>2. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia a tosido en la noche en ausencia de resfriado?</b>				
4. Más de una vez al día	3. Una vez al día	2. De 3 a 6 veces por semana	1. Una o dos veces por semana	0. Nunca
<b>3. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia ha tenido silbidos durante el día?</b>				
4. Más de una vez al día	3. Una vez al día	2. De 3 a 6 veces por semana	1. Una o dos veces por semana	0. Nunca
<b>4. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia a tenido silbidos durante la noche?</b>				
4. Más de una vez al día	3. Una vez al día	2. De 3 a 6 veces por semana	1. Una o dos veces por semana	0. Nunca
<b>5. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia a le ha costado respirar durante el día?</b>				
4. Más de una vez al día	3. Una vez al día	2. De 3 a 6 veces por semana	1. Una o dos veces por semana	0. Nunca
<b>6. Durante las últimas 4 semanas ¿Con qué frecuencia a le ha costado respirar durante la noche?</b>				
4. Más de una vez al día	3. Una vez al día	2. De 3 a 6 veces por semana	1. Una o dos veces por semana	0. Nunca
<b>7. Cuando el niño hace ejercicio (juega, corre, etc.) o ríe a carcajadas ¿tiene silbidos?</b>				
4. Siempre	3. Casi siempre	2. A veces	1. Casi nunca	0. Nunca
<b>8. Durante las últimas 4 semanas ¿Cuántas veces ha tenido que ir a urgencias debido al asma?</b>				
4. Más de 3 veces	3. 3 veces	2. 2 veces	1. 1 vez	0. Ninguna
<b>9. Durante las últimas 4 semanas ¿Cuántas veces ha ingresado al hospital debido al asma?</b>				
4. Más de 3 veces	3. 3 veces	2. 2 veces	1. 1 vez	0. Ninguna



#### Cuadro 4. Escala de Ansiedad de Corah Modificada (MDAS)\*

Valoración del grado de ansiedad:

- Menos de 9 puntos. Su ansiedad es leve o nula en su visita al dentista.
- Entre 9-12 puntos. Ansiedad moderada en su visita al dentista.
- Entre 13-14 puntos. Ansiedad elevada en su visita al dentista.
- A partir de 15 puntos. Ansiedad severa o Fobia a su visita al dentista.

Valor de la respuesta.

- Respuesta a = 1 punto
- Respuesta b = 2 puntos
- Respuesta c = 3 puntos
- Respuesta d = 4 puntos
- Respuesta e = 5 puntos

**1. Si tuviera que ir al dentista mañana para una revisión, ¿cómo se sentiría al respecto?**

**a. Relajado, nada ansioso**

- b. Ligeramente ansioso
- c. Bastante ansioso
- d. Muy ansioso e intranquilo
- e. Extremadamente ansioso (diaforesis, taquicardia, con sensación de enfermedad grave)

**2. Cuando está esperando su turno en el consultorio del dentista en la silla, ¿cómo se siente?**

**a. Relajado, nada ansioso**

- b. Ligeramente ansioso
- c. Bastante ansioso
- d. Muy ansioso e intranquilo
- e. Extremadamente ansioso (diaforesis, taquicardia, con sensación de enfermedad grave)

**3. Cuando usted está en la silla del dentista esperando mientras el dentista prepara el taladro para comenzar de trabajo en los dientes, ¿cómo se siente?**

**a. Relajado, nada ansioso**

**b. Ligeramente ansioso**

- c. Bastante ansioso
- d. Muy ansioso e intranquilo
- e. Extremadamente ansioso (diaforesis, taquicardia, con sensación de enfermedad)

**4. Imagínese que usted está en la silla del dentista para una limpieza dental. Mientras espera el dentista o higienista saca los instrumentos que serán utilizados para raspar sus dientes alrededor de las encías, ¿cómo se siente?**

**a. Relajado, nada ansioso**

- b. Ligeramente ansioso
- c. Bastante ansioso
- d. Muy ansioso e intranquilo
- e. Extremadamente ansioso (diaforesis, taquicardia, con sensación de enfermedad grave)

**5. Si le van a inyectar con una aguja anestésico local para su tratamiento dental ¿cómo se siente?**

**a. Relajado, nada ansioso**

**b. Ligeramente ansioso**

**c. Bastante ansioso**

**d. Muy ansioso e intranquilo**

\*[Las respuestas que dio el niño se muestran en negritas y subrayadas]

Para evitar que se presente una crisis de asma y evitar que se genere ansiedad, el niño fue atendido en un espacio con una adecuada ventilación e iluminación. El plan de tratamiento se llevó conforme a información actualizada de la literatura científica, identificando previó a cada sesión los procedimientos y materiales necesarios, de tal manera que el tiempo con el paciente se utilizará de forma efectiva. Se preparó el material previamente, además, fue el primer paciente que se atendía por día para evitar situaciones que lo pudieran estresar. Se solicitó a los tutores el inhalador Vannair en cada sesión para evitar complicaciones o por si el paciente presentaba una crisis de asma. Además, se verificó el material del carro rojo, en el que se contaba con budesónida y formoterol, fluticasona y salmeterol y beclometasona para disminuir riesgos en caso de presentar una crisis asmática más grave. También se tenía una lista con los números de emergencia pertinentes.

Un elemento relevante para el manejo de la ansiedad fue una relación adecuada con los padres de INI. Se les explicó el diagnóstico odontológico y el plan de tratamiento. También los costos y tiempo de cada tratamiento para que los padres consideren sus recursos. En cada sesión se platicó con ellos para indicar avances y el procedimiento a realizar en la siguiente sesión, así como resolver dudas. Entre las dudas que manifestaron fue si el material a utilizar o el aislamiento dental podrían generar crisis de asma, a las cuales les aclaramos que el material no las produciría y se tendría un trato respetuoso y amable con su hijo para evitar que la ansiedad le generé una crisis de asma.

A los padres se les solicitó permanecer en el área de espera y sólo ingresar al área clínica en caso de emergencia, la cual se les avisaría oportunamente. También se les comentó que, en caso de estar enfermo o indispuesto, la sesión se pospondría sin generar alguna amonestación o molestia por parte del odontólogo.

El paciente INI fue acompañado por el odontólogo tratante, al momento de entrar y salir en cada sesión. El objetivo de que fuera acompañado por él, no por el asistente, fue reforzar la confianza. Se sugirió a los padres que motivaran al paciente de forma intrínseca, reconociendo sus emociones y

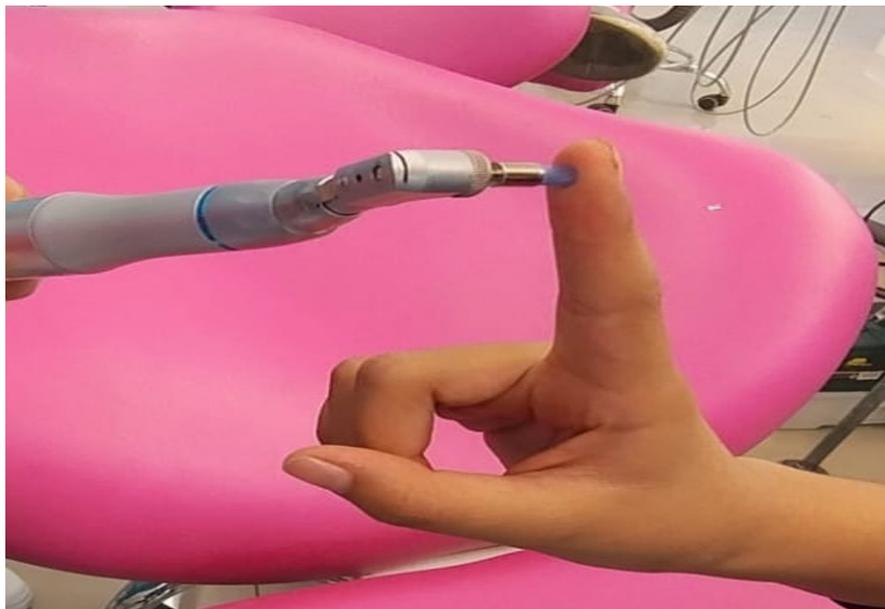
necesidades, que le explicaran las razones de porqué era necesaria la atención odontológica e indicando que durante las consultas podía expresar su incomodidad al odontólogo y él haría lo posible para disminuirla.

Para el manejo de la conducta en cada sesión se generó rapport, se aplicaron las técnicas demostrar-hacer, distracción, técnicas de relajación, uso del lenguaje pediátrico y se llegó a varios acuerdos de cómo se iba a realizar la intervención. Antes de realizar cada procedimiento se verificó que el paciente no estuviera incomodo o ansioso por tener un instrumento odontológico en su boca, en particular con el alginato, las radiografías y el cepillo de profilaxis. También le indicamos que, si notábamos algún gesto en su cara de dolor o tensión en su cuerpo, detendríamos el procedimiento para que se relajara por unos minutos o resolver la causa que le molesta y que también él podría levantar la mano como indicación de que necesitaba un descanso.

Al inicio de cada sesión, para generar Rapport, se le preguntaba cómo se sentía, se platicaba de las actividades que había realizado en el día o de algunos elementos que le gustan. Para disminuir la ansiedad, durante las sesiones se le explicó el procedimiento que se haría ese día utilizando analogías y con un lenguaje sencillo (oraciones cortas, predominando sustantivos y pocos adjetivos). Se mostraban algunos materiales empleados en su tratamiento, por ejemplo, se colocó un cepillo para profilaxis en la pieza de mano y se utilizó en sus dedos, para que se habituara al ruido y no lo asociara con algo peligroso (Figura 2). El paciente INI generó algunas analogías para los instrumentos utilizados como: un "taladro" para el ruido de la pieza de alta o "yeso que utilizaba su papá" para el hidróxido de calcio utilizado en la curación. Se emplearon las palabras propuestas por INI para mantener una comunicación adecuada.

### MANEJO ODONTOLÓGICO

Se utilizó la técnica de anestesia supraperiostica, en la que se deja por 30 segundos de infiltrado (considerando más tiempo si se observan gestos de dolor a la infiltración), además, se colocó anestesia tópica con anterioridad. La primera vez que



**Figura 2.** Técnica, decir-mostrar-hacer. Esta técnica sirve para generar confianza en el paciente, se puede realizar haciendo girar levemente un cepillo de profilaxis, para replicar la sensación y enseñar la acción que realizará el cepillo dentro de la boca.

se inyectó anestesia, el paciente INI presentó miedo, por lo que no se terminó la técnica. Para disminuir el miedo, nos esperamos aproximadamente 2 minutos para que se tranquilizará, en la que empleamos estrategias de relajación utilizando la respiración. Posteriormente se le indicó que el dolor de la anestesia pasaría rápido y posteriormente no sentiría nada, por lo que le podríamos “limpiar” sus dientes sin que sienta molestias.

Para facilitar la cooperación del paciente en las sesiones, se acordó que, si era necesario colocar anestesia, se haría al inicio del tratamiento para que estuviera más tranquilo. Para distraerlo durante la técnica de anestesia, se contaba una historia la cual terminaba en el tiempo necesario para el infiltrado, además, se le hacían preguntas de acertijos que tenía que responder después de la inyección, estas actividades las realizaba el asistente. Otra estrategia fue indicarle que en algunos procedimientos en los que se colocarían resinas, si no presentaba dolor, no sería necesario colocar anestesia.

El paciente INI indicó que tuvo una sensación de asco al colocar el alginato, debido a la sensación de la cucharilla y la textura. Por ello se detuvo el procedimiento. Para disminuir el asco, se realizaron ejercicios de respiración por aproximadamente un minuto y se le dio un poco de alginato para que lo sintiera en su mano y notara cuanto tiempo tarda en endurecer. Esto ayudó a que INI se relajara y tomar la impresión para los modelos de estudio, sin otros inconvenien-

tes. Para colocar la corona, se le mencionó que le pondríamos un “diente de metal brillante”, dando un énfasis positivo para facilitar que aceptará la corona.

La colocación de resinas se inició con el diente 84, debido a que era una caries reblandecida que no tocaba ningún cuerno pulpar, por lo que se pudo realizar la remoción del daño con un excavador, sin anestesia. Esto fue con el objetivo de que el paciente se acostumbrara al tiempo y material del procedimiento, sin el estrés de la anestesia. Las resinas se realizaron utilizando un aislamiento relativo para reducir tiempo y el contacto con materiales que pudiesen producir molestias en este paciente (Figura 3).

En la colocación de fluoruro, el paciente INI indicó una sensación de asco por el sabor. Para mantener una relación adecuada y disminuir las molestias del paciente, se paró el procedimiento y se enfatizó la importancia que tiene el fluoruro para evitar que se dañen sus dientes, la sensación dura poco tiempo y puede evitar otros procedimientos en los que se requiera anestesia. Para facilitar la aplicación, se le indicó una técnica de respiración de inhalación y exhalación solamente por la nariz, evitando pensar en lo que sentía en la boca y concentrarse en un objeto que lo relaje.

Se le dieron las siguientes recomendaciones al paciente INI y a sus padres para mejorar su salud bucal. Realizar la técnica de cepillado dental de Stillman, la cual se explicó de forma demostrativa. Los padres ayudarían con el lavado de dientes; conforme vean que



a

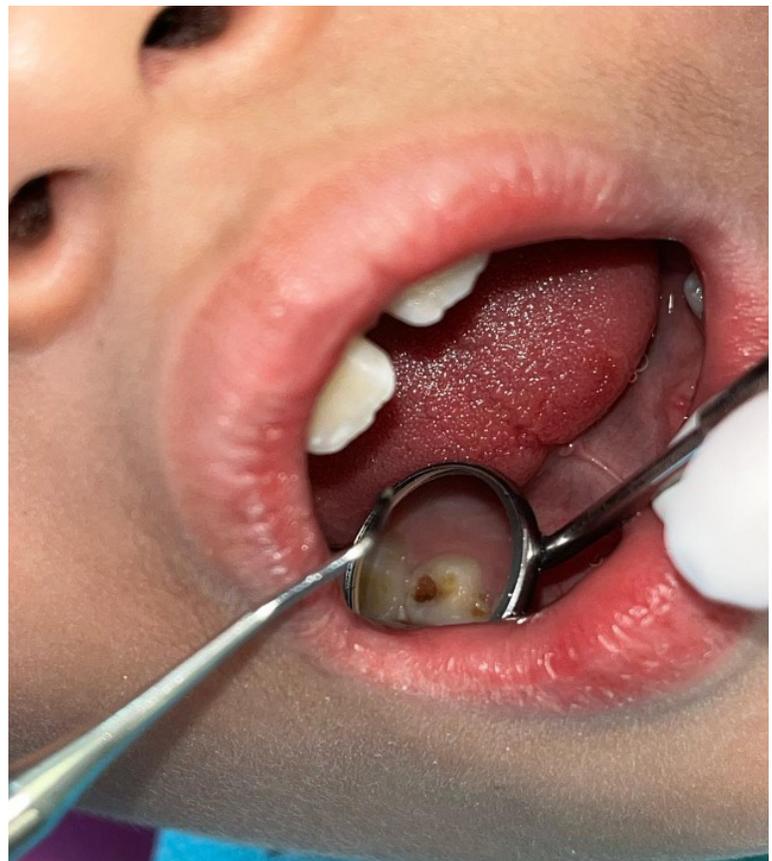


b

**Figura 3. Colocación de resinas en el diente 84. a) se muestra la apertura de cavidad cariada, b) se muestra la obturación con resina fotocurable.**

su hijo lo hace adecuadamente, dejarán que lo haga solo. Lo anterior debido a que, por su etapa de desarrollo, aún no tiene completa la capacidad motora para hacerlo sólo y necesita supervisión. También revisar su boca cada dos semanas para identificar el lavado de dientes adecuado y detectar caries incipientes. Si detectan caries, acudir al odontólogo lo más pronto que puedan para evitar sucesos dolorosos como la aplicación de anestesia, infecciones o la pérdida del diente. Se le explicó la importancia y la técnica para utilizar hilo dental y enjuague bucal.

También se le explicó que un facilitador de las caries son los productos altos en carbohidratos, particularmente si son procesados, como el refresco, cereales, dulces, galletas, entre otros, por lo que es conveniente disminuirlos. Se les dijo que pueden acudir con un nutriólogo para que les indique cómo sería una alimentación adecuada y estrategias que le pudiesen facilitar el mantener una buena alimentación. Se le indicó que tiene que enjuagarse la boca con agua después de utilizar su inhalador y tomar líquidos constantemente, debido a que los productos del inhalador aumentan el riesgo de caries, al disminuir la saliva y modificar el sistema inmune (Figura 4). También se le



**Figura 4. Lesión cariosa reblandecida. El desarrollo de caries es frecuente en los niños con asma**

indicaron algunas condiciones que facilitan el control del asma indicada en la literatura científica (Cuadro 5). Con la atención anterior se logró quitar el dolor con el que llegó el paciente. Durante la intervención no se presentó ninguna crisis de asma, aunque se contaba con las estrategias necesarias para afrontarla en caso de que se hubiera presentado, lo que facilitó que el odontólogo tratante se sintiera más seguro. Tam-



## Cuadro 5. Indicaciones no farmacológicas para mejorar asma

### Indicaciones con evidencia

- Evitar el tabaquismo a pasivo.
- Evitar la actividad física en condiciones de mal clima o contaminación (smog).
- Evitar cocinar con leña.
- Evitar olores fuertes
- Evitar contacto con animales en caso de alergia a caspa de animales.
- Mejorar la ventilación.
- Evitar humedad.
- No tener objetos que contengan ácaros.
- Evitar los alérgenos sensibilizantes.
- Realizar ejercicio regular.
- Realizar ejercicios de respiración.

### Adaptado de la guía de manejo del asma mexicana (GUIMA 2017)<sup>1</sup>

bién se estableció una relación respetuosa y colaborativa con los padres y el paciente, lo que facilitó la adherencia y tratar varias lesiones bucales. Se aplicó fluoruro y se dieron indicaciones relevantes para prevenir problemas bucales.

### DISCUSIÓN

En este caso clínico se presentó el manejo conductual de un paciente pediátrico con asma, se inició con la preparación previa, posteriormente se indicó la relación con los padres, el establecimiento de rapport con el paciente y el uso de técnicas de manejo de la conducta como las “decir-mostrar-hacer”, distracción y uso de lenguaje pediátrico y las recomendaciones finales.

Para realizar una atención odontológica adecuada en pacientes con asma es necesario identificar i) La frecuencia de los ataques de asma; ii) el tipo de medicamentos utilizados de forma crónica y durante ataques agudos y iii) el tiempo transcurrido desde la última vez que el niño fue atendido de

emergencia con asma aguda.<sup>17</sup> Además, considerar que entre los factores de riesgo para presentar una crisis asmática fatal o casi fatal, es que haya ingresado al hospital por una crisis previa y que requiera más de tres medicamentos.<sup>1</sup> En el caso clínico que presentamos se aplicaron los cuestionarios CAN y ACT, con los que se identificó que el control era adecuado y no había un riesgo alto de que se hubiera presentado una crisis.

Es poco frecuente que los niños con asma presenten alguna crisis asmática por ansiedad, sin embargo, presentan mayores niveles de ansiedad que los niños sin ese padecimiento.<sup>18</sup> Por lo anterior, es relevante conocer el grado de ansiedad del paciente. En el caso presentado se aplicó la escala de ansiedad de Corah modificada, con la que se identificó que presentaba nula o poca ansiedad, únicamente tenía miedo a las inyecciones, por lo que se diseñaron estrategias para evitar esta ansiedad y que el tratamiento fuera ameno para el paciente.

Las técnicas para el manejo del comportamiento y la ansiedad del niño en la consulta utilizadas fueron las de “mostrar-decir-hacer”, distracción y uso de lenguaje pediátrico. En la literatura se reporta que estas técnicas son efectivas para disminuir la ansiedad en el niño.<sup>19,20</sup> En este caso se aplicaron en diferentes momentos del tratamiento, para mejorar la comunicación con el paciente, disminuir la ansiedad y otras emociones desagradables como el asco. En este sentido, es relevante aclarar que las emociones no se eliminan, el objetivo es un cambio de comportamiento en el que el niño permita realizar los procedimientos para mejorar su salud bucal.

Por otro lado, al trabajar con pacientes pediátricos es relevante tener una relación colaborativa y respetuosa con los padres, como se expuso en el presente caso. La motivación intrínseca se forma mediante un ambiente que facilite al niño explorar sus capacidades, sin que llegue a ser controlador ni dejarlo sólo, así como con comentarios que le informen del avance en sus habilidades. También ayudando a reconocer las necesidades y emociones que presenta. Este tipo de indicaciones disminuye la ansiedad dental y facilita la adherencia terapéutica.<sup>21</sup>

El caso clínico presentado tenía múltiples caries y una mala higiene bucal. Entre los principales factores de riesgo para desarrollar caries se encuentra el poco conocimiento del cuidado bucal.<sup>22,23</sup> Es posible que este haya sido el caso de los padres del paciente. Por otro lado, la autoeficacia, las actitudes y la intención se identificaron como correlatos significativos del comportamiento de higiene bucal supervisado por los padres.<sup>24</sup> Para desarrollar esto, es necesario indicar a los padres, con base en comportamientos específicos, en qué deben de colocar la atención bucal, como fue en el caso presentado.

En el caso presentado, las caries y el alto índice de biopelícula dental se pueden deber al asma. Las personas con asma tienen mayor probabilidad de presentar caries, erosión dental y candidiasis,<sup>25</sup> en una revisión sistemática con 42 estudios se encontró que los niños y adolescentes con asma, presentan una mayor cantidad de caries y de biopelícula dental, con un tamaño del efecto grande.<sup>26</sup>

El aumento de caries y de biopelícula dental en pacientes con asma puede ser ocasionado por los medicamentos que utilizan habitualmente principalmente los anticolinérgicos y los agonistas beta 2.<sup>27</sup> Estos disminuyen el flujo, capacidad buffer y pH de la saliva, principalmente después de su uso. Lo anterior aumenta el riesgo de caries,<sup>28</sup> con el fin de evitarlo, es necesario que los pacientes con asma se encuentren bien hidratados y tomen agua principalmente después de utilizar el inhalador.<sup>25</sup> Recomendaciones que se dieron para cambiar la conducta fuera del consultorio y prevenir el desarrollo de caries.

A su vez, la disminución de caries puede evitar que se agraven los síntomas del asma. Esto debido a que bacterias orales pueden ingresar al tejido pulmonar a través de la respiración, afectando la reacción inmune e inflamatoria. Entre las bacterias relacionadas con mayor riesgo de asma, así como asociadas a las caries se encuentran *Veillonella spp*, *Rothia spp* y *Staphylococcus spp*.<sup>12</sup> De tal manera que quitar las caries, como en el caso presentado, contribuye a disminuir el riesgo de presentar crisis asmática posteriormente.

Por otro lado, las sibilancias y el asma se asocian con la obesidad en los niños.<sup>29,30</sup> Uno de los factores que causan la obesidad es el consumo de alimentos altamente calóricos, como los que consumía el paciente que se presentó. Además, ese tipo de alimentación se relaciona con un aumento de caries.<sup>31</sup> Considerando lo anterior, fue relevante dar la recomendación de acudir con un nutriólogo que le ayude a generar una dieta adecuada para controlar su peso, disminuir el riesgo de presentar crisis asmática y caries en un futuro.

Para disminuir o evitar la aparición de caries en un futuro es necesario la prevención. En el caso presentado se colocó fluoruro, el cual es la estrategia más relevante para prevenir la aparición de caries.<sup>32</sup> Además, también se ha encontrado que las intervenciones educativas mejoran el conocimiento y los hábitos de higiene adecuada.<sup>33</sup> Por lo anterior, se mostró la técnica de cepillado adecuado y se dieron estrategias para la supervisión del lavado de dientes. Para motivar a los padres en la supervisión del lavado de dientes se les indicó que el aumento de caries puede agravar las crisis



de asma y que el uso de inhaladores facilita el desarrollo de caries, y que por la etapa del desarrollo en que se encuentra su hijo es necesario todavía supervisión en esa actividad.

## CONCLUSIÓN

El odontólogo debe proporcionar una atención integral, considerando los aspectos psicológicos y sociales, sobre todo cuando el paciente presenta algún problema de salud sistémico con componentes psicosomáticos como es el asma bronquial. En este sentido, además, para dar un trato respetuoso al paciente, es necesario identificar los intereses del paciente pediátrico y sus padres, manteniendo una actitud flexible para llegar a acuerdos con ambos, considerando los elementos previos a la consulta, las primeras indicaciones, exámenes pertinentes para generar un diagnóstico adecuado, planear el tratamiento junto con el paciente y tener un trato adecuado durante el desarrollo de este. Además, se debe llevar a cabo un manejo psicológico individualizado considerando la aplicación de pruebas psicológicas de tamizaje, para que el odontólogo valore si es posible brindar la atención o solicitar una interconsulta con el psicólogo. Lo anterior le permitirá brindar una atención odontológica integral.

## AGRADECIMIENTOS:

El manuscrito fue revisado y editado en el Programa para la Investigación Bibliográfica Científica sobre Salud (PIBCIS) de la FES Zaragoza, UNAM.

## REFERENCIAS

1. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Vázquez-García JC, et al. [Mexican Asthma Guidelines: GUIMA 2017]. *Rev Alerg Mex.* 2017;64(Suppl 1):s11-s128. doi: 10.29262/ram.v64i0.272
2. Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2020;396(10258):1204-1222. doi:10.1016/S0140-6736(20)30925-9
3. Licari A, Magri P, De Silvestri A, et al. Epidemiology of Allergic Rhinitis in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2023;11(8):2547-2556. doi: 10.1016/j.jaip.2023.05.016.
4. Del-Río-Navarro BE, Berber A, Reyes-Noriega N, et al. Global Asthma Network Phase i study in Mexico: Prevalence of asthma symptoms, risk factors and altitude associations-a cross-sectional study. *BMJ Open Respir Res.* 2020;7(1): e000658. doi:10.1136/BMJRESP-2020-000658
5. Del-Río-Navarro BE, Berber A, Reyes-Noriega N, et al. Have asthma symptoms in Mexico changed in the past 15 years? Time trends from the International Study of Asthma and Allergies in Childhood to the Global Asthma Network. *Allergol Immunopathol (Madr).* 2021;49(1):1-10. doi:10.15586/AEI.V49I1.35
6. Cano Salas M del C, Miguel Reyes JL, Sánchez Trejo K, et al. Economic burden assessment for the management of asthma patients at Mexico's National Institute for Respiratory Diseases. *Rev Alerg Mex.* 2024;71(1):12-22. doi:10.29262/RAM.V71I1.1279
7. Larenas-Linnemann D, Salas-Hernández J, Del Río-Navarro BE, et al. MIA 2021, comprehensive asthma management: Guidelines for Mexico. *Rev Alerg Mex.* 2021;68(5):S1-S122. doi:10.29262/RAM.V68I5.880
8. Hussain S, Khawar R, Amin R, Hamdani A, Majeed A. Psychological flexibility, cognitive emotion regulation and mental health outcomes among patients with asthma in Pakistan. *PeerJ.* 2023;11:e15506. doi:10.7717/PEERJ.15506
9. Santos NC, Jamelli S, Costa L, et al. Assessing caries, dental plaque and salivary flow in asthmatic adolescents using inhaled corticosteroids. *Allergol Immunopathol (Madr).* 2012;40(4):220-224. doi:10.1016/J.ALLER.2011.04.005
10. Jan BM, Khayat MA, Bushnag AI, et al. The Association Between Long-Term Corticosteroids Use and Dental Caries: A Systematic Review. *Cureus.* 2023;15(9):e44600. doi:10.7759/CUREUS.44600

11. Doğan M, Şahiner ÜM, Ataç AS, Ballıkaya E, Soyer ÖU, Şekerel BE. Oral health status of asthmatic children using inhaled corticosteroids. *Turk J Pediatr.* 2021;63(1):77-85. doi:10.24953/TURKJ-PED.2021.01.009
12. Zhai Y, Gao L, Yu G. Does dental caries play a role on the asthma development?—systematic review and meta-analysis. *J Clin Pediatr Dent.* 2023;47(4):95-103. doi:10.22514/jocpd.2023.040
13. Grisolia BM, dos Santos APP, Dhyppolito IM, Buchanan H, Hill K, Oliveira BH. Prevalence of dental anxiety in children and adolescents globally: A systematic review with meta-analyses. *Int J Paediatr Dent.* 2021;31(2):168-183. doi:10.1111/IPD.12712
14. Sun IG, Chu CH, Lo ECM, Duangthip D. Global prevalence of early childhood dental fear and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2024;142: 104841. doi:10.1016/j.jdent.2024.104841
15. Dudeney J, Sharpe L, Jaffe A, Jones EB, Hunt C. Anxiety in youth with asthma: A meta-analysis. *Pediatr Pulmonol.* 2017;52(9):1121-1129. doi:10.1002/PPUL.23689
16. Plaza V, Blanco M, García G, Korta J, Molina J, Quirce S. Highlights of the Spanish Asthma Guidelines (GEMA), version 5.0. *Arch Bronconeumol.* 2021;57(1):11-12. doi:10.1016/J.ARBRES.2020.10.003
17. Chhabra K, Sood S, Sharma N, Singh A, Nigam S. Dental Management of Pediatric Patients with Bronchial Asthma. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2021;14(5):715. doi:10.5005/JP-JOURNALS-10005-2024
18. Tibosch MM, Verhaak CM, Merkus PJFM. Psychological characteristics associated with the onset and course of asthma in children and adolescents: a systematic review of longitudinal effects. *Patient Educ Couns.* 2011;82(1):11-19. doi:10.1016/J.PEC.2010.03.011
19. Prado IM, Carcavalli L, Abreu LG, Serra-Negra JM, Paiva SM, Martins CC. Use of distraction techniques for the management of anxiety and fear in paediatric dental practice: A systematic review of randomized controlled trials. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29(5):650-668. doi:10.1111/IPD.12499
20. Robertson M, Araujo M, Innes N. Anxiety and fear management in paediatric dentistry using distraction techniques. *Evid Based Dent.* 2019;20(2):50-51. doi:10.1038/s41432-019-0020-y
21. Halvari AEM, Ivarsson A, Halvari H, et al. Dental hygienists' biopsychosocial beliefs and giving autonomy support in treatment of patients: A self-determination theory perspective. *Int J Dent Hyg.* 2022;20(2):193-202. doi:10.1111/IDH.12584
22. Lam PPY, Chua H, Ekambaram M, Lo ECM, Yiu CKY. Risk predictors of early childhood caries increment—a systematic review and meta-analysis. *J Evid Based Dent Pract.* 2022;22(3):101732. doi:10.1016/j.jebdp.2022.101732
23. Kimmie-Dhansay F, Barrie R, Roberts T, Naidoo S. Maternal and infant risk factors and risk indicators associated with early childhood caries in South Africa: a systematic review. *BMC Oral Health.* 2022;22(1):183. doi:10.1186/S12903-022-02218-X
24. Smith SR, Kroon J, Schwarzer R, Hamilton K. Parental social-cognitive correlates of preschoolers' oral hygiene behavior: A systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med.* 2020;264: 113322. doi:10.1016/J.SOCSCIMED.2020.113322
25. Thomas MS, Parolia A, Kundabala M, Vikram M. Asthma and oral health: A review. *Aust Dent J.* 2010;55(2):128-133. doi:10.1111/J.1834-7819.2010.01226.X
26. Moreira LV, Galvão EL, Mourão PS, Ramos-Jorge ML, Fernandes IB. Association between asthma and oral conditions in children and adolescents: a systematic review with meta-analysis. *Clin Oral Investig.* 2023;27(1):45-67. doi:10.1007/S00784-022-04803-4
27. Gani F, Caminati M, Bellavia F, et al. Oral health in asthmatic patients: a review : Asthma and its



therapy may impact on oral health. *Clin Mol Allergy*. 2020;18(1):22. doi:10.1186/S12948-020-00137-2

28. Hatipoğlu Ö, Pertek Hatipoğlu F. Association between asthma and caries-related salivary factors: a meta-analysis. *J Asthma*. 2022;59(1):38-53. doi:10.1080/02770903.2020.1826045

29. Deng X, Ma J, Yuan Y, Zhang Z, Niu W. Association between overweight or obesity and the risk for childhood asthma and wheeze: An updated meta-analysis on 18 articles and 73 252 children. *Pediatr Obes*. 2019;14(9): e12532. doi:10.1111/IJPO.12532

30. Malden S, Gillespie J, Hughes A, et al. Obesity in young children and its relationship with diagnosis of asthma, vitamin D deficiency, iron deficiency, specific allergies and flat-footedness: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2021;22(3): e13129. doi:10.1111/OBR.13129

31. Sabbagh S, Mohammadi-Nasrabadi F, Ravaghi V, et al. Food insecurity and dental caries prevalence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*. 2023;33(4):346-363. doi:10.1111/IPD.13041

32. Chou R, Bougatsos C, Griffin J, et al. Screening, Referral, Behavioral Counseling, and Preventive Interventions for Oral Health in Children and Adolescents Aged 5 to 17 Years: A Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2023;330(17):1674-1686. doi:10.1001/JAMA.2023.20435

33. Kim S, Kim SY. Effectiveness of School-Based Oral Health Education for Children and Adolescents in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Asia Pac J Public Health*. 2024;36(4):312-321. doi:10.1177/10105395241240959