

Área Odontopediatría

“Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención”

AUTORA

PATRICIA V. RIZZO

Especialista en Odontología Preventiva y Social, Especialista en Docencia Universitaria, Jefe de Trabajos Prácticos asignatura Clínica Integrada II-Módulo 3 Clínica Preventiva Interdisciplinaria, Facultad de Odontología, U.N.Cuyo.

E-mail: prizzo@fodonto.uncu.edu.ar

RESUMEN

El asma bronquial es la enfermedad crónica infantil más frecuente, la misma afecta a millones de personas en el mundo. Se considera como un desorden crónico inflamatorio de las vías aéreas a la que se asocia intensa respuesta bronquial frente a estímulos diversos causando episodios de crisis recurrentes, reversibles y espontáneas. El paciente asmático con o sin tratamiento presenta alteraciones en su cavidad oral y mayor incidencia de caries. En estudios revisados de la literatura relacionada con el tema, obtuve información acerca de los efectos a nivel bucal en niños que padecen esta patología, las causas que originan estos efectos y las medidas a llevar a cabo para prevenirlos.

Palabras clave: asma - afecciones bucales - prevención.

ABSTRACT

Bronchial asthma is the most common chronic childhood disease; it affects millions of people worldwide. It is considered a chronic inflammatory disorder of the airways associated with a severe bronchial response against various stimuli; it causes recurrent, reversible and spontaneous episodes of crisis. The asthmatic patients, with or without treatment, show alterations in their oral cavity and more caries. From the studies about the revised literature related to the topic, I obtained information about the following: the effects, at the mouth level, in the children who suffer from this disease, the causes of these effects and the measures to carry out in order to prevent them.

Key words: asthma - mouth sores - prevention

INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una enfermedad recurrente de las vías aéreas que se caracteriza por una inflamación de los conductos que llevan el aire a los pulmones.

A nivel odontológico es muy importante la descripción de altos índices de caries y erosión dental en niños asmáticos crónicos con uso continuo de corticoesteroides inhalados o tomados, además candidiasis orofaríngea, gingivitis y disfonía.

DESARROLLO

El término deriva del griego, significa "respirar difícil". Es causada por espasmos de los bronquios y los bronquiolos y la inflamación de las membranas mucosas.

Es el padecimiento respiratorio crónico más frecuente en pediatría. Consiste en una irritación de las vías aéreas frente a estímulos inespecíficos. Esta inflamación hace que los conductos sean más sensibles y respondan con una contracción provocando un estrechamiento, con obstrucción

al flujo aéreo; hay edema, congestión e hipersecreción mucosa. (fig.1)(4)

Clínicamente se caracteriza por la aparición de crisis de disnea, tos, sibilancias, sensación de presión en el pecho. Suele cursar con agudizaciones ocasionales o bien estar oculto como bronquitis a repetición, sobre todo en niños. En todas las formas es característico el predominio nocturno de los síntomas.

Las crisis asmáticas ceden regularmente al tratamiento sin mayores complicaciones,

Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención

Patricia V. Rizzo

pero en raros casos no ocurre así, y el ataque dura varios días, hablamos entonces de "estatus asmático", siendo esta situación potencialmente fatal.(1-2-3)

PREVALENCIA

Aproximadamente el 10% de los niños padecen este trastorno, su prevalencia está aumentando a nivel mundial. El asma se presenta a todas las edades, pero el 50% de los casos se desarrollan antes de los 10 años, con una preponderancia significativa del sexo masculino.

PATOGENIA

Los que la padecen poseen una base genética propia sobre la cual actuarán múltiples agentes desencadenantes. Varios factores pueden inducir o exacerbar el proceso asmático: alérgenos, toxinas ambientales. (1)

ALÉRGENOS

El asma alérgica depende de un anticuerpo IgE sensibilizado, que se une a los mastocitos; estas células tapizan el árbol traqueo bronquial y son proinflamatorias. La unión de los alérgenos con los anticuerpos ligados induce una reacción de hipersensibilidad inmediata, con liberación de mediadores químicos como la histamina y los leucotrienos, y las prostaglandinas (PGG₂, PGF₂₀, PGD₂) El resultado es una intensa reacción inflamatoria con constricción del músculo liso, congestión vascular y edema. (3-5)

TERAPÉUTICA

Actualmente no hay tratamiento curativo. En todo niño asmático se pretende controlar los síntomas, prevenir las crisis y lograr una actividad normal con un adecuado crecimiento y desarrollo. Lograr estas metas exige llevar a cabo una estrategia terapéutica estructurada sobre tres puntos esenciales: la instauración de medidas preventivas, el empleo adecuado de la terapia farmacológica y la educación y participación del paciente y sus

familiares en el tratamiento de la propia enfermedad. (6-7-8)

MEDIDAS PROFILÁCTICAS

En el tratamiento del asma la finalidad es evitar que se desencadenen los síntomas impartiendo las medidas profilácticas que correspondan para evitar las fuentes de exposición riesgosas mediante el control de los

alérgenos.

Es necesario insistir en que el niño se desenvuelva en ambientes con aire puro, libres de humo de tabaco, eludir el contacto con pólenes, ácaros, epitelio de animales domésticos, no ingerir alimentos o sustancias con aditivos desconocidos, evitar los cambios bruscos de temperatura y el ejercicio enérgico. (7-8)

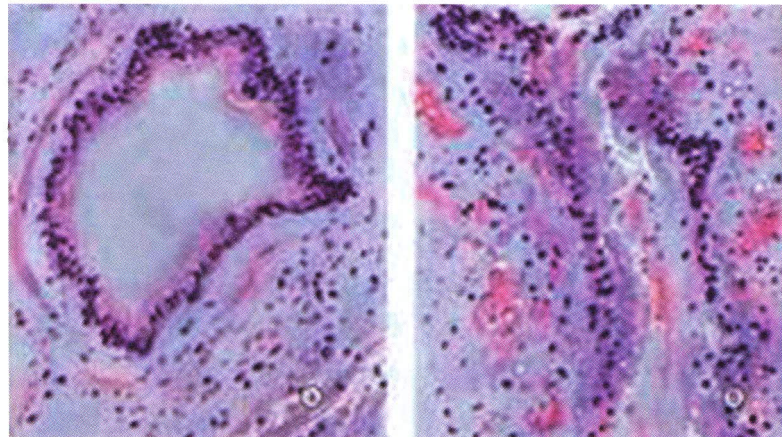
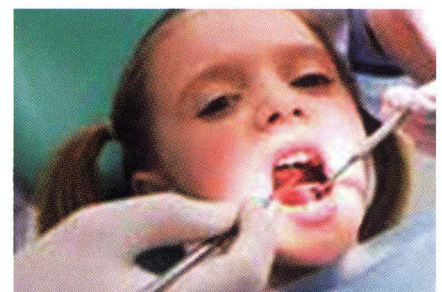
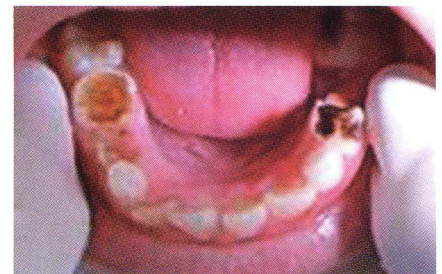
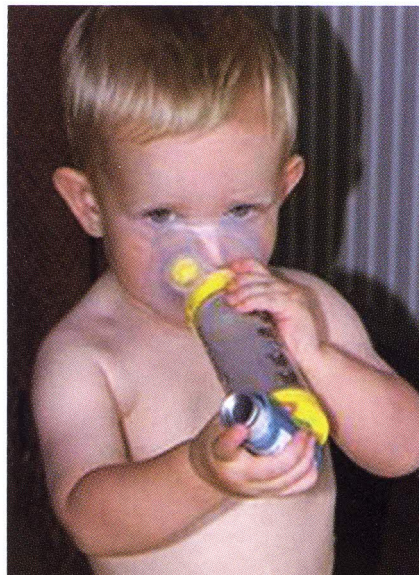


Fig. 1

a) Corte microscópico transversal de un bronquiolo normal. El conducto está despejado, permitiendo la circulación del aire.

b) Corte microscópico transversal de un bronquiolo asmático. El conducto está estrecho impidiendo la circulación del aire.



Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención

Patricia V. Rizzo

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Broncodilatadores

Los agonistas B2 -adrenérgicos, representan la alternativa de elección para el asma. (6) Existen dos clases de simpaticomiméticos B2, los de acción corta y los de acción prolongada. Los de acción corta como el albuterol o salbutamol (PROVENTIL, VENTOLÍN), terbutalina (BRICANYL), o fenoterol, pueden prescribirse a través de diversas vías. La aerosólica es la mejor dada su eficacia y amplio margen terapéutico. Los B2 -adrenérgicos de acción prolongada por vía inhalatoria son el salmeterol (SEREVENT) y el formoterol (FORADIL). Con ellos la broncodilatación obtenida persiste hasta 12 hrs. Los B2 - adrenérgicos de acción prolongada se emplean en el tratamiento de fondo del asma y siempre asociados a los glucocorticoides inhalados. (7-8-10)

Antiinflamatorios-Glucocorticoides

Son el tratamiento más efectivo para la inflamación de la vía aérea. Los más utilizados son Fluticasona (FLOVENT), Budesonida (AEROVENT, NEUMOTEX) y Beclometasona (BECLOVENT, PROPAVENT). El Ciclesonide (ALVESCO) es un corticoide inhalatorio nuevo cuya particularidad es que se administra inactivo y al entrar en contacto con las esterasas de la vía aérea pasa a la forma activa, de esta manera se reducen los efectos secundarios.

Los glucocorticoides orales (prednisona y prednisolona) se siguen empleando para tratar exacerbaciones moderadas o intensas. Los inhalados no están totalmente desprovistos de efectos secundarios. Cuando es inhalado, una parte de la dosis se deposita en la orofaringe y otra en las vías aéreas intrapulmonares, aproximadamente el 60% de la dosis inhalada queda en la orofaringe.

CONSECUENCIAS EN LA CAVIDAD ORAL

Elevado índice de caries:

Los infantes asmáticos tratados con corticosteroides presentan mayor prevalencia de caries (fig. 2) (12), sobre todo a los que se les aplica en forma de jarabe, según estudios realizados por Reddy-Hedge.(9) Algunos contienen azúcar para que el paciente pueda tolerar el sabor del remedio. El contacto frecuente de azúcar presente en la medicación, el pH bajo, sumado a una disminución del flujo salival, podrían contribuir al aumento de la prevalencia de las caries en estos niños. Es por esto que esta población presenta un importante riesgo cariogénico. (10-16)

Reducción del flujo salival:

Ryberg y colaboradores, han descrito que el aumento de las caries en infantes asmáticos se asocia con una reducción del flujo salival(10). Los valores de la secreción de saliva, según este estudio, disminuyeron entre un 26% a un 36% en relación al grupo control sano. Como el flujo salival disminuido es acompañado por un aumento concomitante de los lactobacilos y streptococos mutans en la cavidad oral, puede ser uno de los principales factores que contribuyen en la aparición de caries en estos pacientes (13). En consecuencia, al caer el flujo salival, disminuye la cantidad total de fosfatos, la concentración de bicarbonatos y el pH salival, importantes para controlar la disolución del esmalte. (14-15-16)

Disminución de la cantidad de IgA secretora:

El aumento en la prevalencia de la enfermedad de caries no se explica sólo por la secreción de un menor volumen de saliva sino también por una disminución de la cantidad de IgA secretora. (14) La IgA secretora interviene en mecanismos de protección oral, impidiendo la adherencia microbiana en las células epiteliales y en el esmalte dentario, neutraliza enzimas bacterianas como la glucosiltransferasa y fosfotransferasa para la glucosa; facilita la destrucción de microor-

ganismos por parte de las células fagocíticas y bloquea la penetración de los productos de la placa bacteriana al epitelio. Un niño al año de edad tiene IgA, sus secreciones son similares a los del adulto.

Gingivitis - problemas periodontales:

La gingivitis, constituye una respuesta inflamatoria caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, cambio del contorno del tejido gingival, pérdida del tejido de adaptación del diente e incremento del fluido crevicular (16). Un desequilibrio entre los microorganismos y los mecanismos de defensa del huésped provoca el desarrollo de cambios patológicos en el periodonto, los cuales pueden ser agravados por desórdenes que interfieren en el sistema inmune, como sucede en los niños asmáticos tratados con corticosteroides. (11-14-16)

Candidiasis orofaríngea:

Los B2 adrenérgicos inhalados comprometen la inmunidad oral e interfieren con los componentes inflamatorios ya que es anti-inflamatorio y causan candidiasis a nivel de la orofaringe.

La candidiasis o moniliasis es una infección originada por miembros del género *Cándida*. Se trata de un microorganismo comensal de la cavidad oral que se convierte en patógeno cuando existen factores predisponentes apropiados como en este caso, en el cual el uso de corticoides induce a una inmunosupresión.

Las probabilidades de infección por *Cándida* es mucho menor con el uso de un espaciador. (17-18)

ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

La ansiedad en estos pacientes puede precipitar una crisis. Es aquí donde la comprensión, amabilidad y paciencia por parte del odontopediatra juegan un papel importante. Una alternativa es citarlos a media mañana luego de un buen descanso para disminuir la ansiedad y de ser nece-

Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención

Patricia V. Rizzo

sario tomar la medicación antes de concurrir a la visita.

Es fundamental realizar una historia clínica detallada. Documentar tipo de medicación que recibe y pediatra de cabecera tratante. Es conveniente que el niño lleve la medicación que utiliza habitualmente al concurrir a la consulta.

Hay que ser cautos a la hora de prescribir fármacos que puedan en un momento determinado precipitar una crisis; como el ácido acetil salicílico o paracetamol. Es bastante frecuente que el paciente asmático sea alérgico a la penicilina. No se debe indicar eritromicina junto con teofilinas, debido a que ralentiza su metabolismo y aumenta en consecuencia la toxicidad.

En estos pacientes la anestesia de elección es la local. No colocar anestesia regional bilateral del maxilar inferior para impedir la restricción de las vías respiratorias.

Ubicarlo en el sillón dental de modo que tenga la eficiencia ventilatoria máxima; tener cuidado de prevenir la obstrucción física de las vías respiratorias.

Las recomendaciones para la conservación de la salud bucal son fundamentales en niños asmáticos para ayudar a evitar las complicaciones en la cavidad oral mencionadas anteriormente:

- En lo posible no administrar corticosteroides inmediatamente antes de dormir y sí es viable utilizar espaciadores.

- Realizar un enjuague exhaustivo después de su aplicación.

- Emplear una correcta y minuciosa técnica de higiene oral.

- Cepillarse con pastas o geles fluorados de uso diario.

- Adoptar alternativas dietéticas para disminuir el consumo de hidratos de carbono.

- Realizar control odontológico cada tres meses. (18-19)

CONCLUSIÓN

Según la bibliografía consultada, la enfermedad de asma no genera por sí misma alteraciones a nivel oral. Estos pacientes

están mucho más expuestos a padecer, principalmente, caries y enfermedad periodontal, como consecuencia del uso continuo de corticosteroides inhalados o tomados en jarabe. A pesar de los efectos indeseables que conlleva su aplicación permanente, es prioritaria la utilización de estos fármacos para controlar la patología respiratoria.

Las secuelas a nivel bucal en pacientes asmáticos infantiles disminuyen si se instauran las medidas preventivas adecuadas. Es necesario aplicar una estrategia terapéutica basada en la enseñanza, motivación y participación del niño en las normas de autocuidado e higiene oral y asesoramiento para el control del consumo de hidratos de carbono. Se recomienda a los padres de los chicos que padecen asma bronquial crónica hacer énfasis en el cumplimiento de estas medidas protectoras y concurrir con sus hijos periódicamente al odontopediatra para lograr, en forma conjunta, una mejor calidad de vida para estos pequeños.

BIBLIOGRAFÍA

1. ROSE L. - KAYE D., (1992) *Medicina Interna en Odontología*, Ed. Salvat, Tomo II, sección IX, , 121: 737-44; 130: 769-72 .
2. FARRERAS-ROZMAN (2000) *Medicina Interna*, Ed. Elsevier España S.A.; XV edición; Vol. I, sección 5, 90:760-1.
3. J. V. BAGÁN, MEDICINA ORAL, MASSON (1995). 257-263.
4. E. MELENDEZ HEVIA, (2011). "Asma", *Instituto del Metabolismo Celular*, <http://www.metabolismo.biz/web/asma/>
5. MORTAGH P., (2008). *Asma e Infección*, 2ª Jornadas Conjuntas Asma, Alergia e Inmunología; P11.1: 81-95.
6. GOODMAN & GILMAN, *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*, XI Edición 2006 717-733.
7. BRUGMAN S.M., LARSEN G.L, *Childhood asthma: wheezing in infants and small children*, *Semin Respir Crit Care Med* 1994; 15:147-60.
8. SILVERMAN M., (1992). *Asthma in children* , *N Engl J med*; 326:1540-44.
9. REDDY DK, HEDGE AM, MUNSHI AK. (2003). *Dental caries status of children with bronchial asthma*, *J Clin Pediatric Dent*, Spring; 278(3):293-5.
10. RYBERG M., (1990). *Saliva Composition in asthmatic patients after treatment with two do se levels of a beta 2- adrenoceptor agonist*, *Arch Oral Biol*; 35(12): 945-8.
11. MAZZOLENI S, (2008). *Dental caries in children with asthma undergoing treatment with short- acting beta 2- agonists*, *Eur J Pediatr Dent, Sep*; 9 (3): 132-138.
12. WIDODO JUDARWANTO, (2010). *Dental caries allergy diseases and asthma*, *Children Allergy Clinic*, Bunda Yacarta, Indonesia.
13. RYBERG M., *Efect of beta 2-adrenoceptor agonists on saliva proteins and dental caries in asthmatic children*, *Department of cariology, University of Ume A. , JDR Journal of Dental research*; S-901 87.
14. JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. *The dental patient with asthma: An update and oral health considerations*; September 1, 2001 ; 132:1229-39.
15. SEIF, CARIOLOGÍA, (1997). *Ed. Copyright*; cap. 2:35;cap. 8:217; cap. 11:279-314
16. BORDONI N., SQUASSI A., (1999). *PRECONC, Org. Panamericana de la Salud, Módulo 1 Sub. 1 : 11-115.*
17. LINDHE, (2005). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*, Ed. Panamericana, IV ed.; cap.7:208-11; cap.12:287-9.
18. J. PHILIP SAPP, *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*, cap. 7: 228-230.
19. MALAÑÓN-LONDOÑO, (2004). *Urgencias Odontológicas*, Ed. Panamericana, 3ª Edición; 76-81; Cap.14:258-260.