

## EFFECTOS A NIVEL DENTARIO EN NIÑOS ASMÁTICOS CON USO CONTINUO DE CORTICOSTEROIDES INHALADOS O TOMADOS" - REVISIÓN DE LA LITERATURA

**Recibido para arbitraje:** 17-05-2005

**Aceptado para publicación:** 19-10-2005

Carmen Villoria. Odontólogo egresado de la [Universidad Central de Venezuela](http://www.univice.edu.ve).

### Resumen:

Entre los estudios revisados de la literatura se obtuvo información acerca de los efectos a nivel dentario en niños asmáticos como consecuencia del uso continuo de corticosteroides inhalados vía bucal o tomados, la causa que origina estos efectos y las medidas que se pueden aplicar para prevenir su aparición. También se aplica la utilidad de esta información a la estimación que un estudio nacional hace de la población infantil que sufre de asma, donde tomando en cuenta que deben ingerir estos medicamentos de forma continua, van a estar expuestos a lesiones dentales si no se hacen recomendaciones sencillas de higiene a los padres y representantes.

**Palabras clave:** Asma, corticosteroides, erosión dental.

### Abstract:

Among the literature review information was obtained about the effects at a dental level in asthmatic children as a result of the continuous use of inhaled buccal way or taken corticosteroids, the cause that origins these effects and the rules that can be applied to prevent its apparition. Besides its applied the utility of this information to the estimation that a national study makes over an infantile population that suffer from asthma where taking into account that these medication have to be taken in a continuous way, they will be exposed to dental lesions if their parents and representatives are not informed about simple dental hygiene recommendations.

### Introducción:

Desde que se descubrieron las propiedades de la cortisona, sus derivados y sus aplicaciones en diversas patologías en medicina, su uso continuo ha traído secuelas en cualquiera de sus formas a nivel médico. A nivel odontológico, es muy importante la descripción de altos índices de caries y erosión dental en niños asmáticos crónicos con uso continuo de corticosteroides inhalados o tomados que se hace en varios estudios. Entre estos estudios revisados, hay uno que cuantifica la población asmática en Venezuela, de donde, tomando en cuenta los efectos a nivel dentario en niños asmáticos con el uso continuo de corticosteroides se puede estimar la población que esta en riesgo de sufrir nuevas erosiones y lesiones cariosas que se pueden prevenir con la difusión de sencillas normas de higiene bucal. (1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,14,16,20,21,22).

### Marco Teórico:

En la revisión de la literatura, a nivel médico se reporto efectos secundarios adversos durante el uso de corticosteroides inhalados o tomados en pacientes con asma, entre los que tenemos: La disminución del crecimiento infantil, la disminución de la densidad ósea a altas dosis-haciéndolos propensos a fracturas- así como sobre las glándulas suprarrenales, pituitaria e hipotálamo, y otras manifestaciones cutáneas como acné, dermatitis perioral, candidiasis, urticaria y zonas eritematosas, por lo que en cada caso se establece una relación riesgo/beneficio en estos pacientes para mejorar su calidad de vida (4,5,6,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19).

El consumo por prescripción médica de corticosteroides inhalados o tomados en niños, produce efectos a nivel dentario de erosión o caries dental, teniendo en cuenta el estudio de Reddy, Hedge y Munich, en los pacientes que tomaron los corticosteroides inhalados, en pastillas o en forma de jarabe azucarado, los que tomaron el último fueron los que tuvieron mayor prevalencia de caries al igual que en el estudio de Coke, donde se reporta no solo un aumento de caries en pacientes que ingieren corticosteroides sino también halitosis y xerostomía, ambos relacionados pues disminuyen el efecto buffer de la saliva, también informan en el estudio realizado por Randell y cols, que hay corticosteroides que tienen un pH bajo, afectando así la mineralización de la superficie dental del paciente asmático que los debe consumir con regularidad. (2,3,7,8,15,20).

En el estudio que realizaron Al-Dlaigan, Shaw y Smith, se estableció que el consumo de alimentos y bebidas potencialmente erosivos tuvieron efectos en la población control y en la población asmática medicada con corticosteroides también pero en mayor proporción debido a la desmineralización a nivel de la superficie dental que ya producen estos medicamentos inhalados vía bucal o tomados en jarabe (8).

En el reporte sobre: "Prevalencia del asma infantil en Cararas" realizado por Aldrey, De Stefano y Carriles, consideran el asma como un problema de salud pública, donde estiman que más de un millón de niños menores de catorce años a nivel nacional sufren de asma persistente y requieren de tratamiento continuo, el que incluye corticosteroides entre otros medicamentos.

Teniendo en cuenta la desmineralización de la superficie dentaria como erosión y la caries que produce el uso continuo de estos corticosteroides si son inhalados vía bucal o tomados en forma de jarabe se puede considerar a esta población como de alto riesgo potencial para desarrollarlas, por lo que no solo su salud bucal se afectara sino también su calidad de vida (17).

Se observa en la literatura revisada, la recomendación de no administrar los corticosteroides inmediatamente antes de ir a la cama, un enjuague con gárgaras exhaustivo después de su aplicación y aplicar una correcta técnica de cepillado, considerando como opción la aplicación de Sellantes dentales para prevenir la aparición de caries en fosas y fisuras (1, 7, 15,22).

#### Conclusión:

El problema del efecto dentario de erosión y lesiones cariosas en pacientes asmáticos como consecuencia del uso continuo de corticosteroides inhalados vía bucal o tomados en jarabe, mejorara si se indica un enjuague y cepillado posterior a la toma del medicamento, medida aconsejable para ser recomendada a los padres y representantes de estos pacientes, esto lo recomiendan en los estudios que se revisaron en la literatura. También se debe cuidar la nutrición de estos pacientes pues están expuestos a una doble oportunidad de desmineralización de su superficie dental, la que se produce por consumir de forma continua corticosteroides inhalados vía bucal o tomados en forma de jarabe y por la ingesta de alimentos y bebidas erosivos como refrescos, caramelos, helados e infinidad de postres elaborados a base de azúcares refinadas altamente cariogénicas.

#### Bibliografía:

1. Yokoyama H, Nakajima Y, Yamamura Y, Iga T, Yamada Y. Investigation of mouth washing after inhaled corticosteroids in the patients. *Yakugaku Zasshi*. 2005 May; 125(5):455-61.
2. Meldrum AM, Thomson WM, Drummond BK, Sears MR. Is asthma a risk factor for dental caries? Finding from a cohort. *Caries Res*. 2001. Jul-Aug; 35(4):235-9.
3. Reddy DK, Hedge AM, Munshi AK. Dental caries status of children with bronchial asthma. *J Clin Pediatric Dent*. 2003. Spring; 27(3):293-5.
4. Kohler-Paris A, Peyriere H, Vincent D. Inhaled corticosteroids and systemic secondary effects: Controversies. *Allerg Immunol*. 2002. Nov; 34(9):333-6.
5. Richy F, Bousquet J, Erhlich GE, Meunier PJ, Israel E, Morii H, Devogelaer JP, Peel N, Haim M, Bruyere O, Reginster JY. Inhaled corticosteroids effects on bone in asthmatic and COPD patients: A quantitative systematic review. *Osteoporos Int*. 2003. Mar; 14(3):179-190.
6. Kelly HW, Nelson HS. Potential adverse effects of the inhaled corticosteroids. *J Allergy Clin Immunol*. 2003. Sep; 112(3):469-78.
7. Coke J. Wheezy? Brush up and bring your inhaler. 2002. Novem-Decem, obtenible en General Dentistry -The Academy's clinical ,peer-reviewed publication. <  
<http://www.academyofgeneraldentistry.com> > [Consulta 15 de abril de 2004].
8. Al-dlaigan YH, Shaw L, Smith AJ. Is there a relationship between asthma and dental erosion? A case control study. *Int J Paed Dent*. 2002. May; 12(3):189-200.
9. Spilva de Lehr A.: Guía spilva de la especialidades farmacéuticas. 26ava edición. Caracas. Global Ediciones. 2001.
10. Highland KB. Inhaled corticosteroids in chronic obstructive pulmonary disease: Is there a long term Benefit? *Curr Opin Pulm Med*. 2004. Mar; 10(2):113-9.
11. Dekhuijzen PN. Inhaled corticosteroids for COPD. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2003. Jul 19; 147(29):1398-404.
12. Kemp JP, Osur S, Shrewsbury SB, Herje NE, Duke SP, Harding SM, Faulkner K, Crim CC. Potential effects of fluticasone propionate on bone mineral density in patients with asthma: A 2

- year randomized ,double blind, placebo-controlled trial. Mayo clinic Proc. 2004.Apr; 79(4):453-5.
13. Halpern MT, Schmier JK, Van Kerkhove MD, Watkins M ,Kalberg CJ.Impact of long-term inhaled corticosteroid therapy on bone mineral density: Results of a meta-analysis. Ann Allergy Ashtma Immunol . 2004.Feb; 92(2): 201-7.
  14. Jackson CM, Lipworth B.Benefit-risk assesment of long-acting beta2-agonists in asthma. Drug Saf .2004; 27(4): 243-70.
  15. Randell TL,Donaghue KC, Ambler GR,Cowell CT, Fitzgerald DA, Van Asperen PP.Safety of the newer inhaled corticosteroids in childhood asthma .Paediatric Drugs.2003; 5(7): 481-504.
  16. Chikanza IC,Kozaci D, Chernajosky Y.The mollecular and cellular basis of corticosteroids resistance. J Endocrinol.2003.Dec; 179(3): 301-10.
  17. Aldrey O,De Stefano M,Capriles A.Prevalencia del Asma Infantil en Caracas,Isaac 2003. Alergia ,Asma e Inmunologia.2003; 5(2): 33-42.
  18. Guillot B.Adverse skin reactions to inhaled corticosteroids .Expert Opin Drug Saf. 2002.Nov; 1(4): 325-9.
  19. Isakson M. Skin reactions to inhaled corticosteroids .Drug Saf.2001; 24(5): 369-73.
  20. Kargul B,Tanboga I, Ergeneli S, Karakoc F,Dagli E. Inhaler medicament effects on saliva and plaque ph in asthmatic children J. Clin Pediatr Dent.1998; Winter; 22(2): 137-40. 3
  21. Padiál A,Posadas S,Alvarez J,Torres M,Alvarez J,Mayorga C,Blanca M.Non immediate reactions to systemic corticosteroids suggest an inmunological mechanism . Allergy . 2005;May,60(5): 665.
  22. Shuto H,Nagata M,Terashi Y,Yamaguchi M, Takizawa T, Shuto C,Watanabe K, Tosaka K,Okano M.Noguchi H.Esophageal candidiasis as a complication of inhaled steroid therapy.Japan Journ Allerg . 2003; Nov,52(11): 1053-64.