

Agencias e inclusiones dentarias en niños con déficit de hormona de crecimiento (DGH)

Vallejo Bolaños, E.; España López, A. J.; Bolaños Carmona, V.

Resúmen

Se ha evaluado la frecuencia de agencias e inclusiones dentarias en un grupo de 30 niños con déficit de hormona de crecimiento (DGH). Los resultados muestran una frecuencia normal de agencias, pero un porcentaje de inclusiones mayor que en población normal

Palabras clave: Agenesia dentaria; Inclusión dentaria; Enanismo hipofisario.

Summary

Orthopantomograms from 30 children with growth hormone deficiency were used to determine the prevalence of oligodontia and impacted teeth. The prevalence of oligodontia was normal. We found high prevalence of impactions.

Key words: Hypodontia; Impacted teeth; Dwarfism.

Introducción

La agenesia se define como la falta de una o varias piezas dentarias en su periodo de formación^(1,2).

Las inclusiones dentarias consisten en la persistencia de un diente dentro del hueso o debajo de los tejidos blandos, sin comunicación con el exterior⁽¹⁾. En el enanismo hipofisario los dientes más frecuentemente retenidos son los caninos, que se posicionan con su eje mayor desviado hacia la línea media, tocando las superficies radicular de los incisivos laterales. Estas retenciones suelen ser bilaterales y simétricas⁽³⁾.

La cronología de la calcificación dental es sin duda alguna el método más preciso para poder evaluar la presencia de una agenesia, debido a que se puede evaluar al presencia o no del germen dental. Así a los seis meses se puede visualizar la corona del incisivo central y a los doce meses aparecen las coronas del

incisivo lateral, canino y primer molar. A los dos años se visualiza el segundo molar, y a los nueve años la corona del tercer molar. A pesar de esto es conveniente dejar un margen de unos tres años antes de hacer el diagnóstico de agenesia^(4,5).

La etiología de las agencias es variada jugando un papel importante la herencia, aunque otros factores influyen como son los genéticos, enfermedades infecciosas tanto locales como generales, radiaciones, y problemas endocrinos entre los que destaca el Déficit de Hormona de Crecimiento (DGH)^(6,7). La evolución filogenética parece también influir en la presencia de agencias, aunque existe controversia respecto a este tema⁽⁸⁾.

La frecuencia de agencias dentarias en población normal se sitúa entre un 2 y un 10%^(9,10), mostrando los estudios hechos en población española un porcentaje entre 5.6 y 6.1 siendo en la población andaluza de un 11.04^(4,5,11). Las piezas dentarias que más frecuentemente presentan agencias son por orden de frecuencia: el segundo premolar inferior, el incisivo lateral superior, el segundo premolar superior y el incisivo central inferior^(4,5). En el déficit de hormona de crecimiento (GH) o enanismo hipofisario parece ser más alto el porcentaje, alrededor de un 30% de agencias⁽¹²⁾.

La frecuencia de inclusiones dentarias en población normal es de 2.3% al 9.6%, siendo para los caninos de alrededor de un 0.9%. Los dientes retenidos por orden de frecuencia son: 1) tercer molar inferior en un 35%; 2) Canino superior en un 34%; 3) Tercer molar superior en un 9%; 4) Segundo molar inferior en un 5%; y el canino inferior en un 4%. Las inclusiones dentarias presentan una mayor frecuencia en el déficit de GH en relación a los niños normales, cifrándose en un 10.15%⁽¹²⁾.

La mayor presencia de agencias y de inclusiones se puede explicar por dos mecanismos: 1) de base genética en el enanismo tipo Laron, que se perpetúa por la alta incidencia de consanguinidad en los matrimonios. 2) Bajo las condiciones de severo apiñamiento en los maxilares, al ser éstos más pequeños, la competición por unos mínimos requerimientos nutricionales y en una estrecha área espacial pueden causar la regresión y agenesia del germen dentario^(7,12,13). Las inclusiones se explicaría asimismo por la existencia de apiñamiento dentario^(3,12).

Material y método

Se han estudiado 30 pacientes diagnosticados de DGH con edades comprendidas entre los 6 y los 18 años, de ellos 20 son varones y 10 hembras. Los pacientes son tratados en el Departamento de Pediatría -Unidad de Crecimiento y Endocrinología Pediátrica- Hospital Clínico "San Cecilio" de Granada con Somatotropina Humana Biosintética durante un tiempo medio de 2.5 años.

La presencia de agenesias e inclusiones se ha evaluado sobre ortopantomografías realizadas a los pacientes. No se han tenido en cuenta los terceros molares, puesto que al presentar alguno de estos pacientes retraso en la calcificación y erupción dentaria, podían inducirnos a error.

Resultados

Agnesias. Hemos encontrado sólo dos casos de agnesias. Una en un varón, de ambos incisivos laterales superiores y otra en una niña en la cual existía la agnesia de la pieza 37. El porcentaje global de agnesias se cifra en un 6.6% de pacientes.

Inclusiones. Los dientes incluidos que hemos encontrado, han sido los caninos superiores. Hemos encontrado inclusiones en cuatro pacientes, de los cuales tres son niñas, mostrando dos de ellas inclusiones unilaterales derechas. El porcentaje global de inclusiones se cifra en un 13.3% de pacientes.

Discusión

Revisados los datos y comparados con otros estudios encontramos que el porcentaje de agnesias está de acorde con las cifras en población normal, al contrario de los resultados obtenidos por Sarnat⁽¹²⁾ en enanos hipofisarios, donde encuentra agnesias en un 30% de la población estudiada. Nuestros resultados coinciden con otros estudios realizados en población normal española por Fernández⁽¹¹⁾ y Barrachina⁽⁴⁾, pero son inferiores a los resultados obtenidos por Manrique⁽⁵⁾. De todas formas observamos un porcentaje más bajo de agnesias del que esperábamos, puesto que suele ser una característica común en los pacientes con_DGH. Asimismo no hemos encontrado ninguna agnesia de incisivo central superior, que a veces se encuentran en estas disfunciones endocrinas^(14, 15).

En cuanto las inclusiones dentarias sí coincidimos con los resultados obtenidos por Sarnat⁽¹²⁾, observando que el porcentaje de inclusiones, en torno a un 13% es superior a la población normal; Kosowicz⁽³⁾ encuentra simetría, sin embargo nosotros observamos dos casos de inclusiones asimétricas, aunque nuestros datos muestran una cifra inferior al 30% que obtienen ellos.

Conclusiones

1.- Los pacientes con DGH observados muestran una prevalencia de agnesias igual a la población normal, al contrario de lo que cabía esperar.

2.- La prevalencia de inclusiones si es mayor que en población normal alcanzando el 13.3%. Asimismo un 50% de los pacientes presentan inclusiones unilaterales.

Vallejo Bolaños, E.: Profesora Asociada. Unidad de Odontología Integral Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada; España López, A. J.: Licenciado en Odontología. Práctica privada. Granada; Bolaños Carmona, V.: Profesora Asociada. Unidad de Odontología Integral Infantil. Facultad de Odontología. Universidad de Granada.

Correspondencia: Antonio José España López; Calle Doctor Covo, nº 11 - 1º B; 18110 - Las Gabias; Granada.

Bibliografía

- 1.- NADAL VALLDAURA, A.: Anomalías dentarias. En: Patología dentaria. Ed. Rondas. Barcelona, 1987. pp: 41-66.
- 2.- JORGESON, R.: Clinician's view of hypodontia. JADA. 1980. 101: 283-6.
- 3.- KOSOWICZ, J.; RZYMSKY, K.: Abnormalities of tooth development in pituitary dwarfism. Oral Surg. 1977. 44: 853-63.
- 4.- BARRACHINA, C.; BRAVO, A.; CATALÁ, M.: Análisis epidemiológico de la agnesia dentaria en la Comunidad Valenciana: Estudio sobre 6.000 pacientes ortodóncicos. Rev. Esp. Ort., 1986. 16: 191-206.
- 5.- MANRIQUE MORA, M.C.; OSTOS GARRIDO, M.J.; GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, M.E.: Prevalencia de la agnesia dentaria en la población andaluza. Rev. Europ. Odontostom. 49-56.
- 6.- STEWAR, R.E.; BARBER, T.K.; TROUTMAN, K.C.; WEI, S.H.Y.: Pediatric dentistry. St Louis. The CV Mosby Company, 1982. pp: 7-19, 87.
- 7.- LARON, Z.; PERTZELAN, A.; KARP, M. et al.: Administration of growth hormone to patients with high plasma immunoreactive growth hormone. Measurement of sulphation factor, metabolic and linear growth responses. J Clin Endocrinol Metab, 1971. 33: 332-42.
- 8.- DAHLBERG, A.A.: The changing dentition in man. JADA. 1945. 32: 383-94.
- 9.- SAUK, J.J.: Defectos de los dientes y de las estructuras de soporte. En: Brahan, R., Morris, M. (eds): Odontología pediátrica. Ed. Médica Panamericana, 1984. pp: 77-106.
- 10.- SILVERMAN, M.E.; ACKERMAN, J.L.: Oligodontia: A study of its prevalence and variation in 4.032 children. J Dent Child. 1979. 46: 38-45.

11.- FERNÁNDEZ, L.: Agencias dentarias. *Ortod Esp.* 1978. 22: 41-48.

12.- SARNAT, H.; KAPLAN, I.; PERTZELAN, A.; LARON, Z.: Comparison of dental findings in patients with isolated growth hormone deficiency treated with human growth hormone and in untreated patients with Laron-type dwarfism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1988. 66: 581-6.

13.- STEWAR, R.E.; PRESCOTT, G.H.: Oral facial genetics. St. Louis. The CV Mosby Company. 1976. pp: 135.

14.- BRETÉCHE, F.; DELAIRE, J.; GINGUENE, Y.: Agénésie de l'incisive centrale supérieure. Ses rapports avec le nanisme hypophysaire. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 1984. 85: 72-74.

15.- RAPPAPORT, E.B. et al.: Solitary maxillary central incisor and short stature. *J Pediat.* 1977. 91: 924-28.

Absorción de carbohidratos de zumos de frutas en niños

El zumo de frutas ha comenzado a ser una parte significativa en la dieta de los niños. Algunos factores son los responsables de esto, además de la innata preferencia de los niños por el dulce, los padres perciben el zumo de frutas como algo sano y natural. Encuestas no publicadas de productores de zumos, refieren que el 90% de los niños han probado el zumo al año de edad.

Los niños por debajo de los cinco años de edad beben aproximadamente 9 galones (dos litros y medio aprox.) de zumo por año del cual el 50% es zumo de manzana.

La mayor parte de los carbohidratos presentes son

fructosa, glucosa y sorbitol. La glucosa es rápidamente absorbida por dos mecanismos: uno lento y otro cotransportada por la glucosa, rápido. El sorbitol es pobremente absorbido por un proceso pasivo.

Los carbohidratos del zumo de manzana y el de uva son diferentes en algunos aspectos. Primero hay más glucosa en el zumo de uva que en el de manzana, así como que hay una importante cantidad de sorbitol en el de manzana y no en el de uva.

Smitz, M.M. et al.: Carbohydrate absorption from fruit juice in young children. *Pediatrics*, 95: 340 - 344, March 1995.

Olfateando el sentido del olfato

Una encuesta llevada a cabo en U.S.A., sobre el sentido del olfato en una muestra de un millón setecientas mil personas, en el año 1986, arrojó las siguientes curiosas conclusiones:

- Las mujeres están más dotadas que los hombres en detectar e identificar olores.
- El decline de los olores no es uniforme. Detectamos durante mucho más tiempo la esencia de rosas que los mercaptanos añadidos al gas por ejemplo.
- El fumar no altera necesariamente el sentido del olfato. Aunque hay diferencias entre los fumadores americanos y franceses y los no fumadores en detectar el olor dulce y almizcle.
- Se encontraron diferencias culturales en la forma de respuesta al olor. Los indúes encontraron más apetitoso el olor a rosas que los americanos; el agua de rosas es un condimento en India.
- Las mujeres embarazadas encontraron el olor a eugenol menos agradable que otras mujeres. Las personas mayores lo encontraron también menos agradable que los jóvenes, posiblemente por su relación con su uso en las consultas dentales.

Desarrollo y problemas de conducta

Se estima que del 12 al 16% de los niños americanos padecen algún tipo de desorden de conducta o emocional. El Comité psicosocial del niño y la familia de la Academia Americana de Peditras ha urgido a los peditras a la detección precoz de problemas de conducta en los niños. Recientes iniciativas como la de la A.A.P., están desarrollando las líneas maestras para la supervisión de la salud de los niños y han enfatizado en la importancia del diagnóstico precoz.

Glascoc, F.P. and Dworkin, P.H.: The role of parents in the detection of development and behavioral problems. *Pediatrics*, 95: 829 - 836, June 1995.