ESTADO BUCAL DE PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA (FQ)

Recibido 08/04/2019
Aceptado 25/06/2019

Grasan J, Altamura G, Aprigliano N
Cátedra de Odontología Integral Niños
Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires

RESUMEN

En un estudio (Grasan, Sebelli, Anchava, Ferrari, y Biondi, 2016) se observó que niños con Fibrosis Quística (FQ) atendidos en un hospital revelaron menor patología dental comparados con pacientes sanos que concurrían a la Cátedra (FOUBA), siendo necesarios estudios comparativos con niños sin demanda de atención. Objetivo: determinar el estado bucal de pacientes pediátricos que concurren al Hospital Garrahan con diagnóstico de FQ y compararlos con niños sanos sin demanda de atención de la misma edad y sexo que concurren a una escuela pública del partido de Merlo, Buenos Aires. Método: Se empleó un diseño observacional, casos-control, en niños entre 3 y 16 años concurrentes Hospital (GFQ) y un grupo control de niños de la escuela (GS). A través de planillas se registraron datos personales, CPOD, CPOS, ceod, ceos, índices de placa Silness y Löe, Hemorragia simplificado, gingival Löe Silness e Hipomineralización molar incisiva (HMI). Para la estimación de la prevalencia y otras variables cualitativas se calcularon medias y desvíos estándar y Chi cuadrado para las comparaciones. Resultados: Cada grupo quedó conformado por 19 niños, de 9±6 años, 47% sexo femenino. Al comparar ambos grupos no se hallaron diferencias significativas en CPOD (p=0,236), CPOS (p=0,537), ceod (p=0,080), ceos (p=1,000), índice de placa Silness y Löe (0,172) y Hemorragia simplificado (p=1,000). Se encontraron diferencias significativas para el índice gingival Löe Silness (p=0,007) y HMI (p=0,001).
Conclusiones: Se concluye que los niños con FQ de la zona objeto del estudio, desde la muestra de 19 niños, no presenta diferencias en la salud bucal.

Palabras clave: Odontopediatría, fibrosis quística, hipomineralización, caries, chi cuadrado.

ABSTRACT

One study (Grasan, Sebelli, Anchava, Ferrari, and Biondi, 2016) showed that children with Cystic Fibrosis (CF) treated in a Garrahan Hospital revealed less dental pathology that healthy patients who

attended at Department of Dentistry for Children (FOUBA), revealing the need for comparative studies with children not seeking oral care. Objective: To determine and compare the oral health status of pediatric patients diagnosed with CF seen at the Hospital with the oral health status of healthy age- and sex-matched children not seeking oral care. Methods: An observational case-control study was conducted in children aged 3 to 16 years seen at the Garrahan Hospital (CFG) and attending a public school in Merlo district in the province of Buenos Aires (HG). Individual forms designed ad hoc were used to record personal data, DMFT, DMFS, dmft, dmfs, Silness and Löe plaque index, simplified bleeding index, Löe Silness gingival index, and incisor-molar hypomineralization (IMH). Mean values and standard deviations were calculated to estimate prevalence and other qualitative variables, and Chi square test was used to establish comparisons. Results: Each group comprised 19 children, aged 9±6 years, 47% female. Comparison between groups showed no significant differences in DMFT (p=0.236), DMFS (p=0.537), dmft (p=0.080), dmfs (p=1.000), Silness and Löe plaque index (0.172), or simplified bleeding index (p=1.000). Significant differences in Löe Silness gingival index (p=0.007) and IMH (p=0.001) were observed. Conclusions: In the population studied here, the children with CF of the area under study, from the sample of 19 children, do not present differences in oral health.

Key words: Pediatric dentistry, cystic fibrosis, hypomineralization, cavities, chi square.

INTRODUCCIÓN

La fibrosis quística (FQ) es un trastorno autosómico recesivo común que suele causar sepsis sinopulmonar y, en la mayoría de los casos, insuficiencia pancreática. El tratamiento de la inflamación bronquial y la infección requiere la administración de antibióticos y fisioterapia, terapia de reemplazo de enzimas pancreáticas y suplementos de vitaminas liposolubles. Para mantener el balance energético deben mantener una dieta libre pero con 40% de calorías como grasas, 20% como proteínas y un total calórico 110-150% del recomendado, por lo cual reciben mayor ingesta de hidratos de carbono. También reciben tratamientos preventivos y terapéuticos con broncodilatadores inhalatorios (Castaños y Rentería, 2008).

Se ha informado que los pacientes con fibrosis quística presentan cambios en el estado bucal, con efectos dentales relacionados con la propia enfermedad o como consecuencia del tratamiento, tales como defectos de esmalte o problemas periodontales causados por la mayor concentración de calcio y fosfato en saliva (Narang, Maguire, Nunn y Bush, 2003; Herman, Kowalczyk-Zając y Pytrus, T., 2017).

El objetivo del presente estudio es determinar el estado bucal en pacientes pediátricos que concurren al Centro de Neumonología del Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan con diagnóstico de Fibrosis Quística (FQ) y compararlos con niños sanos que concurren a una escuela pública del Partido de Merlo, Provincia de Bs As, de la misma edad y sexo.

MÉTODO

Se empleó un diseño prospectivo observacional, caso control aprobado por CETICAFOUBA 032/14.

Grupos de estudio

La muestra se conformó con 19 niños diagnosticados con FQ que concurrieron en forma ambulatoria al Servicio de Neumonología del Hospital de Pediatría Prof. Dr. Juan P. Garrahan, durante un período de 12 semanas desde abril hasta noviembre de 2015. El grupo control se conformó de 19 niños sanos, pareados por edad y sexo, que asistieron a una escuela pública del Partido de Merlo (GC). En todos los casos se obtuvo el consentimiento de los padres o tutores y asentimiento de los niños mayores de 6 años.

Examen clínico

Dos odontólogos calibrados (Kappa=0.80), realizaron un examen visual de los niños. Cada paciente se sentó en una silla de respaldo alto con el odontólogo colocado detrás del paciente con luz natural, asistido de lupa, baja lengua, espejo bucal y sonda periodontal.

Se registró el estado de las superficies de todos los dientes presentes, luego del interrogatorio del niño y/o padre. En una planilla individual se volcaron los registros para el cálculo de los índices CPOD, CPOS, ceos, ceod, índices gingivales, hemorragia simplificado para las denticiones permanente y primaria, respectivamente.

Cuestionario

Se utilizó un cuestionario para registrar datos de filiación, edad, cobertura de salud, uso de suplementos de fluoruros, pastas dentífricas, frecuencia de cepillado y ayuda con el cepillado dental.

Análisis estadístico

Se utilizó el test estadístico de Fisher para muestras independientes. Se seleccionó un intervalo de confianza del 95%.

RESULTADOS

El estudio comprendió 38 niños de 8,89 + 2,77 años de edad promedio (rango 5-15), 57% de sexo femenino.

En la tabla 1 se observan los valores de cada variable analizada en forma comparativa entre ambos grupos.

TABLA 1: análisis de las variables de indicadores cariogénicos y gingivales. Elaboración propia.

	GFQ		GC		P
		DS		DS	
CPOD	3,11	3,479	2,21	1,54	0,236
ceod	8,28	11,066	2	2,51	0,080
CPOS	4,44	6,080	3,16	2,94	0,537
ceos	34,17	43,925	5,79	8,70	1,000
Gingival LOE	0,77	0,304	0,64	0,53	0,007
Hemorragia Simplificado	0,77	0,470	0,63	0,49	1,000
Placa SILNESS	0,64	0,475	1,07	0,65	0,172

El estudio no mostró una diferencia en la actividad cariogénica de grupo de niños con fibrosis quística (GFQ) en comparación con los niños del grupo control (GC). Solo hubo hallazgos significativos para el Índice Gingival LOE.

DISCUSIÓN

Estudios realizados en diferentes partes del mundo en pacientes con FQ han reportado discrepancias en los indicadores de caries. Chi (2013) llegó a esta conclusión al hacer una revisión sistemática cualitativa de la literatura internacional sobre la prevalencia de caries dental en niños y adolescentes con FQ, con el fin de hacer recomendaciones sobre futuras prioridades de investigación de salud oral, relacionadas con niños con fibrosis quística. La revisión totalizó 696 estudios. Quince publicaciones se incluyeron en la revisión sistemática cualitativa. Algunos estudios concluyeron que los niños con FQ tenían una prevalencia de caries significativamente menor que los niños control (Jagels y Sweeney, 1975; Ferrazzano, Orlando, Sangianantoni, Cantile e Ingenito, 2009; Aps, Van Maele y Martens, 2002; Aps, Van Maele, Martens, 2002; Swallow, De Haller y Young, 1967); otros estudios informaron que los niños con FQ tenían una mayor prevalencia de caries (Dabrowska, Błahuszewska, Minarowska, Kaczmarski, Niedźwiecka-Andrzejewicz y, Stokowska, 2006; Storhaug, 1985; Storhaug y Holst, 1985), y por último algunos estudios no encontraron diferencias por el estado de niños FQ respecto a niños sanos (Narang, Maguire, Nunn y Bush, 2003; Aps, Van Maele, Claeys y Martens, 2001). De los estudios que incluyeron análisis de subgrupos basados en la edad, solo un estudio apoyó la afirmación sobre que los niños con FQ tienen menor prevalencia de caries (Dabrowska, Błahuszewska, Minarowska, Kaczmarski, Niedźwiecka-Andrzejewicz y, Stokowska, 2006). Asimismo se concluyó que todos los estudios tenían limitaciones que podrían causar sesgos en los resultados del estudio.

Narang (2003) realizó una encuesta observacional transversal con el fin de comparar la prevalencia de caries dental u otros problemas en niños con FQ y niños con otros trastornos respiratorios crónicos. Concluyó que el uso de antibióticos a largo plazo y enzimas pancreáticas, podrían conferir cierta protección contra el desarrollo y la progresión de la caries dental en pacientes con fibrosis quística. Un estudio realizado en Turquía, sobre 35 niños con FQ, brindó como resultado que no se encontraron diferencias significativas en el estado dentario, a través del registro y análisis del CPOD (Peker, Kargul, Tanboga, Tunali-Akbay, Yarat, Karakoc, Ersu, y Dagli, 2015).

De acuerdo al objetivo planteado, se puede afirmar que en base a los resultados obtenidos, el presente estudio se alinea con el grupo de estudios cuyos hallazgos muestran que no hay diferencias en el estado de salud bucal de los niños con fibrosis quística (Narang, Maguire, Nunn y Bush, 2003; Aps, Van Maele, Claeys y Martens, 2001).

Respecto al índice Gingival LOE, cuyo resultado verificó que el grupo con niños con FQ presenta mayor inflamación gingival que el grupo control (0,68 y 0,63 respectivamente), este resultado se alinea con el estudio realizado por Gaete, Astudillo, Rojas y Narvaez (2018) y concuerda con investigaciones anteriores (Kinirons, 1989).

CONCLUSIONES

Se concluye que los niños con FQ de la zona objeto del estudio, desde la muestra de 19 niños, no presenta diferencias en la salud bucal. Se espera que el presente estudio motive la realización de otros tendientes a validar estos resultados o validar resultados contrarios.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Patricia Sebelli, por el apoyo académico brindado.

BIBLIOGRAFIA

Aps, J. K.; Van Maele, G. O.; Claeys, G. y Martens, L. C. (2001). Mutans streptococci, lactobacilli and caries experience in cystic fibrosis homozygotes, heterozygotes and healthy controls. Caries Res., 35(6):407-11.

Aps, J.K. M.; Van Maele, G. O. y Martens, L.C. (2002). Caries experience and oral cleanliness in cystic fibrosis homozygotes and heterozygotes. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol Endod, 93:560–3.

Aps, J.K. M.; Van Maele, G. O. y Martens, L.C. (2002). Oral hygiene habits and oral health in cystic fibrosis. Eur J Paediatr Dent., 3(4):181-7.

Castaños, C. y Rentería, F. (2008). Consenso Nacional de Fibrosis Quística. Sociedad Argentina de Pediatría. Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo. Arch Argent Pediatr 2008; (Supl) 106(5). Descargado de https://www.sap.org.ar/docs/profesionales/consensos/v106n5a12e.pdf

Chi, D. L. (2013). Dental caries prevalence in children and adolescents with cystic fibrosis: a qualitative systematic review and recommendations for future research. Int J Paediatr Dent. 23(5): 376–386.

Cutress, . TW.; Ainamo, J. y Sardo Infirri, J (1987). The community periodontal index of treatment needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. Int Dent J, 37:222–33.

Dabrowska, E.; Błahuszewska, K.; Minarowska, A.; Kaczmarski, M.; Niedźwiecka-Andrzejewicz, I. y Stokowska, W. (2006). Assessment of dental status and oral hygiene in the study population of cystic fibrosis patients in the Podlasie province. Adv Med Sci., 51 Suppl 1():100-3.

Donné, J. y Dewilde, S. (2015). The Challenging World of Biofilm Physiology. Adv. Microb. Physiol., 67: 235-92.

Fernald, G; Roberts, M. y Boat, T. (1990). Cystic fibrosis: a current review. Pediatric Dent,12:73–7.

Ferrazzano, G. F.; Orlando, S.; Sangianantoni, G.; Cantile, T. e Ingenito, A. (2009). Dental and periodontal health status in children affected by cystic fibrosis in a southern Italian region. Eur J Paediatr Dent., 10(2):65-8.

Gaete O., F.; Astudillo, R., E.; Rojas E., B. y Narvaez Carrasco, C. (2018). Biomarcadores Salivales en Pacientes Diagnosticados con Fibrosis Quística, Concepción, 2016. Int. J. Odontostomat., 12(1):51-56.

Genevois, A.; Roques, C.; Segonds, C; Cavallé, L.; Brémont, F.; Maubisson, L.; Mas, E. y Mittaine, M. (2015). Bacterial colonization status of cystic fibrosis children´s toothbrushes: A pilot study. Arch. Pediatr., 22(12): 1240-6.

Grasan, J. A.; Sebelli, P. M. F.; Anchava, J.; Ferrari, L.; Chioli, E. y Biondi, A. M. (2016). Estado bucal de pacientes con Fibrosis Quística (FQ). Póster presentado en XLIX reunión científica anual, Sociedad Argentina de Investigación Odontológica, Mar del Plata, Argentina.

Herman, K.; Kowalczyk-Zając, M y Pytrus, T. (2017). Oral cavity health among cystic fibrosis patients: Literature overview. Adv Clin Exp Med., 26(7):1147-1153.

Jagels, A. y Sweeney, E. A. (1975). Oral health of patients with cystic fibrosis and their siblings. J Dent Res, 55: 991–5.

Jalevik, B. y Noren, J.G. (2000). Enamel hypomineralization of permanent first molars: a morphological study and survey of possible aetiological factors. Int J Paediatr Dent,10:278–89.

Kinirons, M. J. (1989). Dental health of patients suffering from cystic fibrosis in Northern Ireland. Community Dent Health, 6:113–20.

Kinirons, MJ. (1992). The effects of antibiotic therapy on the oral health of cystic fibrosis children. Int J Paediatr Dent ,2:139–43.

Littleton, N. W. y White, C.L. (1964). Dental findings from a preliminary study of children receiving extended antibiotic therapy. J Am Dent Assoc, 68:520–5.

Martens, L. C.; Aps, J.K.M. y Van Maele, G.O.G (2001). Is oral health at risk in people with cystic fibrosis? Eur J Paediatr Dent, 2:21–7.

Narang, A.; Maguire, A.; Nunn, J. y Bush, A. (2003). Oral health and related factors in cystic fibrosis and other chronic respiratory disorders. Arch Dis Child. 88(8): 702–707.

Nie, S.; Zhang, H.; Mayer, K. M.; Oppenheim, F. G.; Little, F. F.; Greenberg, J.; Uluer, A. Z. y Walt, D. R. (2015). Correltations of salivary biomarkers with clinical assessments in patients with cystic fibrosis. PLoS One, 10(8):e0135237.

Patrick, J. R.; da Fonseca, M. A., Kaste, L. M.; Fadavi, S.; Shah, N. y Sroussi, H. (2016). Oral Health-related quality on life in pediatric patients with cystic fibrosis. Spec. Care Dentis, 36(4): 187-93.

Peker, S.; Kargul, B.; Tanboga, I.; Tunali-Akbay, T., Yarat, A.; Karakoc, F.; Ersu, R. y Dagli, E. (2015). Oral health and related factors in a group of children with cystic fibrosis in Istanbul, Turkey. ORIGINAL ARTICLE. Volume 18, Issue 1: 56-60

Primosch, R. E. y Brearley, L. (1978). Dental caries experience in patients with cystic fibrosis. J Dent Res, 57:150.

Primosch, R. E. (1980). Tetracycline discoloration, enamel defects and dental caries in patients with cystic fibrosis. J Oral Surg, 50:301–8.

Storhaug, K. (1985). Caries experience in disabled pre-school children. Acta Odontol Scand., 43(4):241-8.

Storhaug, K. y Holst, D. (1987). Caries experience of disabled school-age children. Community Dent Oral Epidemiol., 15(3):144-9.

Swallow, J. N.; De Haller, J. y Young, W. F. (1967). Side-effects to antibiotics in cystic fibrosis: dental changes in relation to antibiotic administration. Arch Dis Child, 42(223):311-8.

Rosenstein, B. J. (1998). Cutting, GR for the Cystic Fibrosis Foundation Consensus Panel. The diagnosis of cystic fibrosis: a consensus statement. J Pediatr, 132:589–95.

Van Amerongen, W. E. y Krenlen, C. M. (1995). Cheese molars: a pilot study of the etiology of hypocalcifications in first permanent molars. J Dent Child, 4:266–9.
World Health Organisation (1997). Oral health surveys, 5th edn. Geneva: WHO.

Dirección para correspondencia
Cátedra de Odontología Integral Niños
Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires
M. T. de Alvear 2142, P 15 sector B, C1122AAH
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
E-mail: pediatria.secret@odontologia.uba.ar