

## Nivel de instrucción de la madre y su relación con las condiciones de salud bucal en niños con cáncer

Thaís Rojas-Morales<sup>1\*</sup> y Rita Navas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Área de Clínica y Patología. <sup>2</sup>Área Epidemiología y Práctica Odontológica.

Instituto de Investigaciones, Facultad de Odontología,  
Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

### Resumen

**Introducción:** Las condiciones de vida, el nivel de educación y el ingreso familiar determinan diferencias en el acceso de la población a la salud. **Objetivo:** Relacionar el nivel de instrucción de la madre con las condiciones de salud bucal de niños con cáncer, que asisten a la Fundación de Especialidades Pediátricas y Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo, Zulia. Venezuela. **Método:** Mediante muestreo aleatorio se seleccionaron 35 pacientes en edades de 3-16 años. Se evaluó el estado de la dentición, las necesidades de tratamiento, el índice gingival y el índice de placa. El nivel de instrucción de la madre fue establecido aplicando un cuestionario diseñado para tal fin. **Resultados:** La relación entre el nivel de instrucción de las madres y el ceo-d, evidenció diferencias significativas ( $p < 0.05$ ) para los componente cariado y obturado; en el CPO-D, sólo se observó diferencia significativa entre los dientes cariados y esta variable. **Conclusión:** En este estudio se evidenció una relación significativa entre el nivel de instrucción de la madre y las condiciones de salud bucal, independientemente de su estado de salud general.

**Palabras clave:** Nivel de instrucción, salud bucal, niños, cáncer.

\* Autor de correspondencia: Calle 65 con Av. 19. Edificio Ciencia y Salud. 3er piso. Código postal 4002. Teléfono 0261-7597346. Fax. 261-7597347. moralesrojas@cantv.net

Recibido: 24-09-03 / Aceptado: 26-11-03

## *Education Level of the Mother and to Relate with the Condition of Buccal Health in Children Suffering from Cancer*

### **Abstract**

**Introduction:** Life condition, educational level and family income determine notorious differences in the availability of the population to health sources. **Objective:** To relate the educational level of the mother with the health condition of buccal health in children suffering from cancer that are treated at the pediatrics specialties Foundation and at the autonomous service of the University Hospital in Maracaibo, Zulia, Venezuela. **Method:** A randomized trial was carried out, a sample was selected, comprising 35 patients a range between 3-16 years of age. The dental condition, as well as the treatment needed, the gingival and plaque indexes were evaluated. The educational level of the mother was established by the filling of a questionnaire. **Results:** The relation between the educational level of the mothers and the ceo-d evidenced significant differences ( $p < 0.05$ ) for the carious and drilled teeth. It was only observed a significant difference among carious teeth and this variable. **Conclusion:** Significant relation between the educational level and the buccal health condition independently from their general health condition, was evidenced in these patients.

**Key words:** Education level, buccal health, children, cancer.

### **Introducción**

La región de las Américas exhibe una persistente situación de desigualdades en el acceso de la población a los beneficios de la sociedad, diferencias que se expresan en términos de salud, en la posibilidad de sobrevivir o morir, en el riesgo de contraer enfermedades o prevenirlas y en el acceso a los servicios de salud. A su vez, los aspectos relativos a la salud de las personas están relacionados con diversos factores sociales, como sus condiciones de vida, el nivel de educación, el ingreso familiar y sus conocimientos, actitudes y prácticas en materia de salud.

## **Materiales y métodos**

### **Pacientes**

La población estuvo constituida por los pacientes que acudieron a la Unidad de Oncología Pediátrica del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo (S.A.H.U.M.) y a la Unidad de Onco-hematología de la Fundación Hospital de Especialidades Pediátricas (FHEP), estado Zulia, Venezuela, durante el periodo abril 2001- abril 2002. Mediante muestreo aleatorio se seleccionaron treinta y cinco (35) pacientes, con un rango de edad de 3-16 y una media de 9.5 años; el 31.4% (11) era femenino y el 68.6% (24) era masculino. Cada madre firmó un informe de consentimiento, luego de explicarles el propósito del estudio.

### **Evaluación clínica**

Se determinaron las condiciones de salud bucal utilizando un espejo bucal plano, una sonda periodontal de WHO y una lámpara frontal de luz halógena. Se registró la experiencia de la caries dental según los índices ceo-d de Gruebbel<sup>16</sup> y CPO-D de Klein y Palmer<sup>17</sup>. Para la enfermedad periodontal, se consideraron los índices gingival (IG) de Loe y Silness<sup>18</sup> y de placa (IP) de Silness y Loe<sup>19</sup>, en la dentición primaria se evaluaron los primeros molares e incisivos centrales inferiores, en la dentición permanente los primeros molares e incisivos centrales inferiores; en la dentición mixta, para el sector anterior, se sustituyeron por el permanente sucesivo y en el sector posterior se evaluaron los primeros molares permanentes. Los tejidos que rodean a cada diente fueron divididos en cuatro unidades de puntuación gingival, papila distovestibular, margen vestibular, papila mesiovestibular y margen gingival lingual. La necesidad de tratamiento se determinó según los criterios OPS/OMS<sup>20</sup>.

### **Determinación del nivel de instrucción de la madre**

Para indagar este aspecto se aplicó un cuestionario mediante entrevista, a las madres de los niños ingresados en el servicio de oncología pediátrica, el cual contenía preguntas cerradas que reflejaban cinco indicadores de medición para esta variable.

### **Análisis estadístico**

Para el procesamiento cuali-cuantitativo de los datos obtenidos se efectuaron cálculos de estadística descriptiva; para establecer relación entre las variables de estudio se aplicó el Chi-Square Test, con un nivel de confianza de 95%.

## Resultados

Los resultados de nuestra investigación evidencian que el 45.7% de los pacientes evaluados se encontraba libre de caries dental.

El estado de la dentición (ceo-d, CPO-D) de la muestra estudiada, es mostrado en la Tabla 1. En cuanto al IP se evidenció que el 100.0% presentó algún grado de acumulación de placa dental, siendo el grado 1 el valor predominante, 48.6%; seguida del grado 2, con el 40.0% y el grado 3, con 11.4%. En cuanto al IG se observó que el 94.3% presentó gingivitis, correspondiéndole al grado 1 el mayor porcentaje, 65.7%; al grado 2 el 22.9% y al grado 3 el 5.7%. La colocación de sellantes de puntos y fisuras ocupó el primer lugar (100%) en las necesidades de tratamiento detectadas en este estudio, seguida por la obturación de cavidades clase I y II (74.3%), exodoncias (8.6%) y por último endodoncias (2.9%).

En cuanto al nivel de instrucción, se evidenció que el 42.9% de las madres tenía la primaria completa, 22.9% era bachiller, un 17.1% tenía bachillerato incompleto, 11.4% poseía grado universitario y el 5.7% se ubicó en un nivel de analfabetismo.

La relación entre el nivel de instrucción de las madres y el ceo-d, evidenció diferencias significativas ( $p < 0.05$ , Chi-Square Test) para los componentes cariado y obturado; en el CPO-D, sólo se observó diferencia significativa entre dientes cariados y esta variable (Tabla 2).

El IP y el IG no mostraron diferencias significativas con el nivel de instrucción de las madres.

## Discusión

La prevalencia de la caries dental en los niños con enfermedad neoplásica (54.3%), presentó un leve incremento en relación con la observada por Ayala<sup>21</sup> en los niños sistémicamente sanos (46.8%).

**Tabla 1.** Estado de la dentición, CPO-D y ceo-d. Pacientes de la Unidad de Oncología Pediátrica. SAHUM Y HEP

	ceod		CPOD	
	X	± SD	X	± SD
Cariados	1,4	2,1	2,6	3,8
Extracción ind./Perdidos	0,0	0,0	0,1	0,4
Obturados	0,5	1,2	0,3	1,1
Total	1,9	1,1	3,0	1,7

**Tabla 2.** Grado de Instrucción de la madre y Experiencia de Caries. Pacientes de la Unidad de Oncología Pediátrica. SAHUM y HEP.

Grado de Instrucción	Ceo-d			CPO-D		
	Cariados*	extr. ind	obtur*	Cariados*	Perdidos	Obtur.
Universitaria	6,7	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0
Bachiller	20,0	0,0	33,3	15,8	0,0	0,0
Bach. Incom	13,3	0,0	33,3	5,3	0,0	20,0
Prim. Com.	46,7	0,0	16,7	52,6	100,00	60,0
Analfabeta	13,3	0,0	16,7	5,3	0,0	20,0

\* p&lt; 0.05.

El ceo-d registrado en este estudio, coincide con lo reportado por Manríquez-Barenque y col.<sup>5</sup> donde el promedio ceo-d de la dentición primaria fue de 2.0 y difiere de la media del CPO-D, hallada en ese mismo estudio, la cual fue de 1.0. Esta diferencia probablemente se deba, a que ese estudio incluyó niños hasta los 11 años y nuestra investigación evaluó adolescentes hasta los 16 años. En cuanto al IG nuestros resultados coinciden con los de Manríquez-Barenque y col.<sup>5</sup> quienes reportaron que el 93% de la muestra evaluada presentaba gingivitis. De igual manera, los niveles de IP (100%) de la muestra, coinciden con Borutta y Desch<sup>6</sup> quienes observaron una pobre higiene oral en un grupo de niños de 4 -7 años. Así mismo, apoyan los hallazgos de un estudio sobre respuesta inflamatoria gingival en niños y adolescentes con neoplasias linfohematopoyéticas realizado por Zambrano y col.<sup>22</sup>, donde se evidenció una mayor frecuencia de gingivitis grado 1 y el IP grado 0, no fue observado en ninguno de los grupos estudiados.

Los índices de caries dental, el IP y el IG de los niños con cáncer y los reportes realizados en los niños sanos, revelan la necesidad de la evaluación odontológica antes, durante y después del tratamiento antineoplásico y la intervención del Servicio de Odontopediatría en el manejo de estos pacientes, con el objeto de eliminar las lesiones orales preexistentes, fuente de infección sistémica durante los estadios de inmunosupresión, tal como lo revelan las investigaciones clínicas realizadas en la última década<sup>12-15,17</sup>. Por otra parte, Ayers y Colquhoun<sup>23</sup> señalan que el tratamiento de los niños con leucemia requiere de un enfoque multidisciplinario que mediante la elaboración de programas odontológicos, aborde a estos pacientes desde la perspectiva bio-psico-social.

Al asociar la prevalencia de caries dental con el nivel de instrucción de la madre, nuestros resultados coinciden con los reportados por Manríquez-Barenque y col.<sup>5</sup>, Borutta y Desch<sup>6</sup>, Khan y Cleaton-Jones<sup>3</sup>, Navas y col.<sup>7</sup>

y difieren de lo reportado por Heck y Parker<sup>8</sup> quienes concluyen que los altos niveles de educación materna no influyen en los cuidados de salud de sus niños.

Nuestros resultados coinciden con los hallazgos de Al-Hosani y Rugg-Gunn<sup>2</sup>, ya que, al relacionar el nivel de instrucción de la madre y la experiencia de caries en la dentición primaria, se observó que las madres con nivel de instrucción primaria completa, tenían niños con mayor porcentaje de dientes cariados y menor porcentaje de dientes obturados, esto pudiera explicarse probablemente, a que a las madres con estos niveles de instrucción, no se les ha suministrado mayor información, acerca de la importancia que tiene la dentición primaria para el establecimiento de una oclusión dentaria armónica, en la dentición permanente; por lo que se hace necesario afianzar el proceso educativo sobre estos aspectos, mediante campañas y programas educativos de intervención.

Igual situación se evidenció al asociar del CPO-D, los componentes cariado y perdido, los cuales reportaron los valores más altos, al relacionarlos con el indicador primaria completa. Sin embargo, el componente obturado mostró valores altos para este indicador, lo que podría ser explicado por el mayor número de pacientes que se encontraba en fase de mantenimiento y consolidación, etapas avanzadas del tratamiento antineoplásico, que garantiza la remisión del paciente al servicio de odontopediatría para la aplicación de un protocolo de atención odontológica preventiva como parte de su tratamiento integral.

Al no evidenciar diferencia significativa entre el IP y el IG con el nivel de instrucción de la madre, nuestros hallazgos difieren de lo reportado por Borutta y Desch<sup>6</sup>, en cuanto a las condiciones de higiene oral y de salud periodontal, esto pudiese ser justificado al considerar que la condición sistémica del niño con enfermedad neoplásica influye en el nivel de cooperación para mantener una higiene oral óptima, así como, los cambios nutricionales referidos a textura y consistencia de la dieta<sup>24</sup>.

## **Agradecimiento**

Al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela por su financiamiento y a la Unidad de Oncología Pediátrica del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo.

## **Referencias**

1. Shoham-Yakubovich I, Pliskin JS, Carr D. The impact of a health education course on maternal knowledge: a comparative study in a low socioeconomic rural region. *Health Educ Q.* 1991 Spring; 18 (1):145-50.

2. Al-Hosani E, Rugg-Gunn A. Combination of low parental education attainment and high parental income related to high caries experience in pre-school children in Abu Dhabi. *Community dent Oral Epidemiol.* 1998 Feb; 26 (1):31-6.
3. Khan M, Cleaton-Jones P. Dental caries in African preschool children: social factors as disease markers. *J. Public Health Dent.* 1998; 58(1):7-11.
4. Shawky S, Milaat W, Abalkhail BA, Soliman NK. Effect of maternal education on the rate of childhood handicap. *Saudi Med J.* 2001 Jan; 22(1):39-43.
5. Manrique-Barenque MP, Peral-García A, Martínez-Martínez A, Vázquez de Lara-Saavedra, Yáñez A. Prevalence of dental caries and chronic marginal gingivitis in a population of scholars of Puebla City Mexico and its relationship with educational level of parents. *J Dent Res.* 2002; 81 (Spec Iss A) Abstr 0639
6. Borutta A, Destch M. High caries levels in a rural preschool children and first grade. *J Dent Res.* 2002; 81 (Spec Iss A). Abstr 0537.
7. Navas R, Rojas T, Zambrano O, Álvarez C, Santana Y, Viera N. Salud bucal en preescolares: Su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia.* 2002 Nov; 27(11):631-634
8. Heck KE, Parker JD. Family structure, socioeconomic status, and access to health care for children. *Health Serv Res.* 2002 Feb; 37 (1): 173-86.
9. O'Sullivan EA, Duggal MS, Baley CC, Curzon MEJ, Hart P: Changes in the oral microflora during cytotoxic chemotherapy in children being treated for acute leukemia. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology,* 1993; 76(2):161-168.
10. Guggenheimer J, Verbin R, Appel B, Schmutz J. Clinicopathologic effects of cancer chemotherapeutic agents on human buccal mucosa. *Oral Medicine, Oral pathology, Oral Radiology and Endodontics,* 1997; 44 (1):50-63.
11. Márquez A., Walter P. Intraoral etiology of a life-threatening infection in an immunocompromised patient. *J Dent Child,* 1991; 58:492- 495.
12. Sonis S, Kunz A. Impact of improved dental services on the frequency of oral complications of cancer therapy for patients with non-head-and-neck malignancies. *Oral Surg., Oral Med, Oral Pathol.* 1988; 65(1):19-22
13. Beck SL. Prevention and management of oral complications in the cancer patient. In: Hubbard SM, Greene PE, Knobf MT, editors. *Current issues in cancer nursing practice.* Philadelphia, PA: J.B. Lippincott Company; 1990. p. 27-38.
14. Toth BB, Martin JW, Fleming TJ. Oral complications associated with cancer therapy. *J Clin. Periodontol* 1990; 17: 508-515.
15. Nguyen AH. Manejo Dental de pacientes que recibieron quimioterapia y radioterapia. *Compendio.* 1993; 8: (5) 47-56.
16. Gruebbl A. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. *J. Dent. Res.* 1944; 23 (3): 163-168.
17. Klein H, Palmer LE. Studies in dental caries. Dental status and dental needs of elementary school children. *J. Public Health Dent* 1938; 53:751-765.
18. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. *Acta odont Scand* 1963; 21: 533-538.

19. Silness J, Loe H. Periodontal disease in proagnancy. *Acta Odont Sacand* 1964; 22: 121-128.
20. Organización Mundial de la Salud. Encuesta de Salud Buco-dental. Métodos Básicos. 4ta. edición. 1997 Ginebra.
21. Ayala O. Prevalence of dental caries in school children in Nueva Esparta State, Venezuela. *J. Dent Res.* 2002. 81 (Spec Iss A). Abstr 2131.
22. Zambrano O, Morales Rojas T, Navas R, Viera N, Tirado D, Rivera L. Respuesta Inflamatoria gingival en niños y adolescentes con neoplasias linfohematopoyéticas. *Interciencia.* 2002 September; 27 (9):471-75.
23. Ayers KM, Colquhoun. Leukaemia in children Part II-Dental care of the leukaemic child, including management of oral side effects of cancer treatment. *NZ dental J.* 2002; 96(426):141-146.
24. National Cancer Institute. Oral complications of chemotherapy and head/neck radiation (PDQ®). Data 09-2002. Available from [http://www.cancer.gov/cancer\\_information/coping/](http://www.cancer.gov/cancer_information/coping/)