

Impacto Económico en las Familias de Niños que Presentan Caries de Infancia Temprana Atendidos en el Servicio de Atención del Infante del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima – Perú 2009

Economic Impact on Families of Children's Early Childhood Caries Attended at National Institute of Child Health, Lima - Perú 2009

Gilmer-Torres -Ramos¹
Rosario-Loaiza - de la Cruz²
Rosario-Ricse -Cisneros³
Paola-Rivas -Escobar⁴

Resumen

Objetivo: Determinar el impacto que genera la caries de infancia temprana sobre la economía en las familias de niños que sufren caries de infancia temprana. **Material y Métodos:** Se empleó una muestra no probabilística de 629 niños entre 0 a 36 meses de edad, todos ellos pertenecientes al Instituto Nacional de Salud del Niño en Lima - Perú. **Resultados:** Se determinó que el impacto es alto, siendo 7 veces más costosa la terapia curativa que la terapia preventiva. El gasto económico de las familias en prevención por un año es de S/. 39.21 y en tratamientos curativos es de S/. 282.10. Pero estos costos son subvencionados por el hospital, el costo real sería de S/. 310.36 y de S/. 1269.08, respectivamente. Las familias con vulnerabilidad económica se ven beneficiados por el subsidio otorgado por el Estado. El nivel de adherencia a la fase de mantenimiento es bajo con un 26%. Los costos indirectos que afectan a estas familias por au-

sencia laboral representa en promedio 9 días de semana al trabajo, representando S/. 259.60, si a esto se calcula en base al total de niños afectados en el Perú corresponde a S/. 306 141. 217 millones de soles. **Conclusiones:** Las medidas preventivas son altamente más económicas. Los tratamientos curativos son 7 veces más costosos que la terapia preventiva. La caries de infancia temprana constituye un importante problema de salud pública que ocasiona gastos directos e indirectos por ausentismo laboral, que afecta el desarrollo de la economía regional y nacional.

Palabras Clave: Caries de Infancia Temprana, Calidad de vida, Impacto Socioeconómico.

Summary

Objective: To determine the impact that early childhood caries generates on the economy on families of children suffering early childhood caries. **Material and methods:** We used a non-

¹Odontopediatra asistente del Instituto Nacional de Salud del Niño, Especialista Odontopediatría UPCH, Coordinador de especialidad Odontopediatría UNMSM, UIGV, Maestría Gerencia de Servicios de Salud, Doctorado en Estomatología

²Odontopediatra asistente del Instituto Nacional de Salud del Niño, Especialista en Odontopediatría, Docente Odontopediatría UIGV, UNMSM, Maestría en Salud Pública.

³Anestesióloga Hospital Angamos Essalud, Docente anestesiología UPC, Maestría en Gerencia de Servicios de Salud.

⁴Cirujano Dentista UNMSM, Odontopediatra UNMSM.

random sample of 629 children between 0-36 months of age; all of them are from the National Institute of Child Health in Lima . Perú. Results: We found that the impact is high, being 7 times more expensive the curative therapy than the preventive therapy. The economic spending of families in prevention for one year is S / . 39.21 and curative treatments is S / . 282.10. But these costs are subsidized by the hospital, the real cost would be S / . 310.36 And S / . 1269.08, respectively. Families with economic vulnerability are benefiting for the subsidy provided by the state. The level of adherence to the maintenance phase is low at 26%. Indirect costs that affect these families for absenteeism represents an average of 9 days work per week, representing S / . 259.60, if this is calculated based on the total number of children affected in Peru corresponds to S / . 306,141. 217 million soles. Conclusions: Preventive measures are highly cheaper. The curative treatments are 7 times more expensive than preventive therapy. Early childhood caries area significant public health problem that causes direct and indirect costs from work absenteeism, affecting the development of regional and national economy.

Keywords: early childhood caries, quality of life, socioeconomic impact.

Introducción

Hasta hace algunos años esta enfermedad era conocida como caries de biberón; sin embargo, el término CIT fue adoptado en reconocimiento de los múltiples factores involucrados en la etiología de esta enfermedad, más que continuar atribuyendo su aparición a hábitos dietéticos inapropiados (1,2)

La Caries Infancia Temprana (CIT) es una forma severa y particular de caries, muy virulenta y de carácter multifactorial, que afecta la dentición temporal de lactantes y niños pequeños en muchos países del mundo, comprometiendo por lo

general numerosos dientes, y produciendo una rápida destrucción e infección subsiguiente del tejido dentario. (3,4,5) CIT es un término que describe sólo la caries dental en dientes primarios. (6)

El término caries de la infancia temprana fue adoptado por la Asociación Americana de Odontología Pediátrica para reflejar de mejor manera su etiología multifactorial e incluye la caries por biberón y la caries rampante. (7)

En el año 2003, la Academia Americana de Odontopediatría (AAPD) ha acordado la siguiente definición para la caries de la infancia temprana (CIT): (2,6,8,9,10,11)

«La CIT es la presencia de una o más superficies cariadas (con o sin lesión cavitaria), superficies perdidas (debido a caries) o superficies obturadas en cualquier diente deciduo entre el nacimiento y los 71 meses de edad».

La caries de infancia temprana (CIT S), ocurre cuando la lesión de caries se inicia en los incisivos superiores deciduos. (12)

En la actualidad la CIT se considera un problema de salud pública, debido fundamentalmente a sus consecuencias sobre la salud de los niños y la economía de sus padres (6). Si se deja sin tratamiento, la CIT puede generar abscesos, dolor y maloclusión; así como alteraciones en el crecimiento y desarrollo normal del niño, hospitalizaciones y atenciones de urgencia; con lo cual hay un deterioro en la calidad de vida de los niños. (2,4,6,7)

La salud es un derecho universal, y la CIT es una condición que perjudica el desarrollo integral de los niños, al afectar sus funciones masticatoria, estética, fonética y tiene importantes implicaciones psicológicas. (4,5,7,12) Por lo cual el objetivo del presente trabajo es determinar el impacto que genera la caries de infancia temprana sobre la economía en las familias de niños que sufren caries de infancia temprana.

Material y Métodos

El método utilizado fue descriptivo y comparativo. La población estuvo conformada por 900 pacientes menores de 3 años que fueron dados de alta en la unidad de atención del infante del Instituto Nacional de Salud del Niño durante el año 2009.

Se seleccionaron 112 niños sanos ambulatorios; 92 pacientes curados ambulatoriamente, 238 niños curados bajo sedación y 187 niños curados con anestesia general; en total 629 niños para la muestra del trabajo de investigación con un margen de error de 5% y una confiabilidad del 95%.

El proceso de recolección de datos se hará mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos y los valores obtenidos, se colocaron en el Software Informático SPSS V171, de Microsoft Office, Versión 2005.

Resultados

El costo promedio que invierten los padres de familia de los pacientes sanos es de S/. 39.21 en 1 año y el costo promedio en pacientes enfermos es de S/. 282.10, si a esto le agregamos el costo de mantenimiento por un año S/. 39.21 soles el monto sería S/. 321.31.

Además, se observa que el costo promedio al hospital en pacientes sanos es de S/. 310.36 por año y el costo promedio al hospital en pacientes enfermos es S/. 1269.08. Si a esto le agregamos el costo de mantenimiento por un año S/. 310.00 será S/. 1,579.44, encontrándose que el costo promedio del hospital en pacientes sanos es menor estadísticamente significativo $P < 0.05$ en relación a costo promedio del hospital en los pacientes enfermos.

El número de citas que requiere un niño sano para prevenir Caries de Infancia Temprana, es de 7. En el caso de niños que presenten la enfermedad pero sean tratados de forma ambulatoria el número de citas será de 5 para realizar el tratamiento, y



Gráfico 1. Comparación de promedios de los costos al paciente según sanos y enfermos.

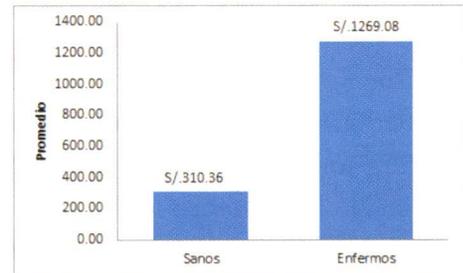


Gráfico 2. Comparación de promedios de los costos que ocasiona la caries de infancia temprana, al hospital según sano y enfermo.

se agregan 7 citas más que corresponderían a los controles, llegando en total a 12 citas por año.

Si el paciente requiere tratamiento bajo sedación serán 10 citas en promedio, igualmente, hay que agregar las 7 citas de control en 1 año que sumarian 17 citas en total.

El número de citas promedio al hospital en los pacientes sanos es de 7 en 1 año y el número de citas promedio en los pacientes enfermos es de 9 citas.

El costo promedio del hospital en los pacientes con anestesia general es de s/2697,02 mayor que los pacientes con sedación s/515,67 mayor que enfermos ambulatorios S/315,65 y mayor que los sanos ambulatorios.

Se debe tener en cuenta que a todos estos montos se debe agregar el costo de mantenimiento o prevención por 1 año que es de S/. 310.36.

El tiempo que se requiere para realizar un tratamiento curativo en pacientes con CIT es de 3.59 meses, y el tiempo que acuden los pacientes a

Tratamiento	Media	Desviación típica	ANOVA		Prueba de Tukey		
			P	Sanos ambulatorios	Enfermos ambulatorios	Sedación	Anestesia general
Sanos ambulatorios	7	3			P=0.000*	P=0.000*	P=0.000*
Enfermos ambulatorios	5	0,5	0.000+			P=0.00*	P=0.000*
Sedación	10	3.3					P=0.000*
Anestesia general	11	1.4					

+P<0.05 significativo Anova ; *P<0.05 significativo, prueba de tukey

Cuadro 1. ANOVA del número de citas del paciente según tratamiento.

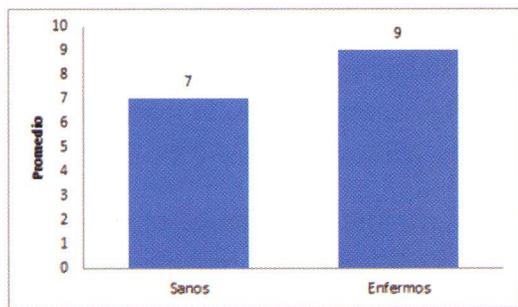


Gráfico 3. Comparación del número de citas que acuden al hospital según tipo de paciente sano y enfermo.



Gráfico 4. Costos ocasionados al hospital según tipo de tratamiento.

la fase de mantenimiento, el cual es posterior al tratamiento curativo es de 2.30 meses.

Se encontró un bajo nivel de adherencia a la fase de mantenimiento, siendo de 26 % al año.

En cuanto al impacto familiar, se encontró que el 93% de los padres de familia deja de acudir a reuniones sociales porque su hijo sufre de CIT, asimismo el 70% se siente preocupado porque su hijo no puede comer y el 63% refiere que ha tenido que faltar a su centro de trabajo en busca de atención especializada para su hijo.

El 69.6% de los padres de familia acude con sus hijos entre los 7 a 24 meses en busca de tratamiento preventivo de CIT.

Por el contrario, el 91.3% de los padres busca tratamiento curativo para sus hijos cuando estos tienen entre 19 a 36 meses de edad.

Discusión

El costo de prevención por un año en promedio es de S/ .310.36, 4 veces menos costoso que tratar pacientes con caries de infancia temprana el cual se incrementa a S/ .1,269.08 (335 dólares americanos) en promedio, los cuales difieren de los resultados encontrados por Juárez en Argentina (2009) quien al evaluar los costos reparativos encontró que el costo de tratamientos reparativos fue de 1771 dólares americanos por paciente.(13)

El gasto promedio en tratamientos reparativos es 7 veces más grande que el costo de la terapia preventiva. Los cuales difieren de los resultados encontrados por Juárez en Argentina (2009) quien al evaluar los costos reparativos en pacientes con diabetes encontró que el costo de tratamientos reparativos son 15 veces más grandes que los costos de la terapia preventiva. (13)

Los costos asociados con la ausencia laboral conforman los costos indirectos y esta representa en promedio 9 días de ausencia al trabajo para tratar curativamente a su niño con CIT esto es similar a resultados encontrados por otras causas de otras

	Tiempo antes al tratamiento	Tiempo que acuden posterior al alta
Media	3.59	2.30
Desv. tip.	2.85	3.69

Cuadro 2. Tiempo que se requiere para realizar el tratamiento curativo y tiempo que acude a la fase de mantenimiento.

Media	26%
-------	-----

Cuadro 3. Nivel de adherencia a la fase de mantenimiento.

enfermedades mostrados por Gomero (2004) quien muestra que en el reino Unido el ausentismo laboral es de 7.4 días, en España de 5.5 días, en el Perú de 19.6 días de los cuales por motivos odontológicos corresponde del 10 al 35%. (14)

		SI	NO
Dimensión Funcional	Sufre de insomnio por odontalgia nocturna de su hijo?	40 %	60 %
	Los niños se burlan de su hijo?	20 %	80 %
Dimensión Emocional	Deja de acudir a reuniones sociales porque su hijo sufre de ECC?	93 %	7 %
	Se siente triste porque su hijo no puede sonreír a causa de ECC?	36 %	54 %
	Se siente preocupado porque su hijo no quiere comer?	70 %	30 %
	Se siente impaciente porque no pueden tratar a su hijo?	51 %	49 %
Dimensión Económica	Siente que ha perdido tiempo al acudir a la atención odontológica de su niño por ECC?	77 %	23 %
	Ha tenido que ausentarse de su trabajo para buscar atención odontológica de su hijo por sufrir de ECC?	63 %	37 %
	Ha tenido que hacer gastos adicionales a causa de la ECC de su hijo?	70 %	30 %

Cuadro 4. Impacto familiar de la caries de infancia temprana.

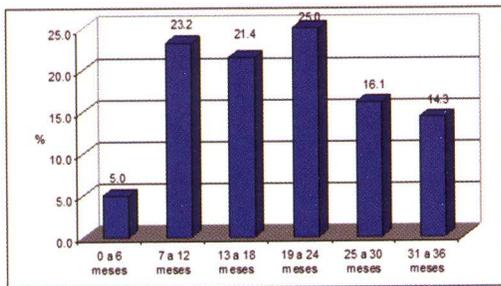


Gráfico 6. Distribución por edad en la que buscan tratamiento preventivo de la caries de infancia temprana.

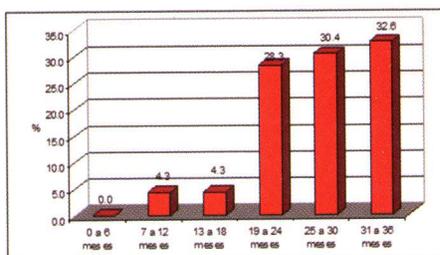


Gráfico 7. Distribución por edad en la que recibieron tratamiento curativo ambulatorio por caries de infancia temprana.

Se encontró que el 40% de los padres se han despertado por las noches a causa de dolor dental de sus niños por Caries de Infancia Temprana. Estos resultados difieren a los resultados encontrados por Feitosa (Brasil 2003) quien encontró que el 45.9% habrá experimentado dolor, el 39.4% clasifico su gravedad de intensa o muy intensa, y cerca del 35% fueron despertados en la noche por el dolor y el 63.8% fueron incapaces de llevar a cabo tareas diarias como consecuencia de la odontalgia nocturna que afecta el descanso así como la capacidad para la realización de las actividades diarias de forma cotidiana. (15)

El 70% de los padres manifiesta que se siente preocupado porque su niño no quiere comer por dificultad en la masticación a casusa de la CIT. Similar al encontrado por Echevarria y Col (Chile 2010) donde el 74% de niños con caries de infancia temprana ha tenido problemas para comer a causa de dolor dental. (16)

El 20% de los padres manifiestan que los niños se han burlado de sus hijos por sufrir Caries de Infancia Temprana, resultados similares encontró. Colares (Brasil 2003) donde el 11% de los niños menores de 4 años recibió apodosos vergonzosos relacionados con su dientes. (17)

Conclusión

En el presente estudio se encontró que el gasto promedio en prevención es 7 veces más barato que tratar pacientes que ya presentan la enfermedad (CIT) elevándose en promedio a S/. 282.10.

Los costos asociados con la ausencia laboral conforman los costos indirectos y esta representa en promedio 9 días de ausencia al trabajo para tratar curativamente a su niño con CIT esto representa S/. 28.8 diarios de pérdida de ingreso familiar si a esto le multiplicamos por 9 días resulta S/259.60.

Las familias vulnerables requieren el 8% de su ingreso mínimo vital (S/.750) para asumir los costos de tratamiento curativo ambulatorio. Mientras que van a requerir el 11.6% de su ingreso mínimo vital (S/.750) cuando el tratamiento sea bajo sedación consciente y van a requerir el 84.9% de su ingreso mínimo vital (S/.750) cuando el tratamiento es bajo anestesia general consi-

derando que estas familias destinan el 10% de su sueldo mensual para pagar este monto lo podrán realizar en 8 meses, disminuyendo la posibilidad de destinar ese dinero a otros aspectos, generando un ciclo vicioso de enfermedad y pobreza.

En el presente estudio se encontró que el 63.6% de los casos han requerido tratamiento bajo anestesia general entre los 31 a 36 meses.

Referencias

1. Carino KM, Shinada K, Kawaguchi Y. Early childhood caries in northern Philippines. *CommunityDent Oral Epidemiol.* 2003; 31 (2): 81 – 89.
2. Bernabé E, Delgado E, Sánchez P. Resultados de un Sistema para la Vigilancia de Caries de la Infancia Temprana. *RevMedHered.* 2006; 17 (4): 227 – 233.
3. Horowitz HS. Research issues in early childhood caries. *CommunityDent. Oral Epidemiol.* 1998; 26 (1): 67 – 81.
4. Zaror C, Pineda P, Orellana JJ. Prevalencia de Caries Temprana de la Infancia y sus Factores Asociados en Niños Chilenos de 2 y 4 Años. *Int. J. Odontostomat.* 2011; 5(1):171 - 177.
5. Gudiño S. Caries de la Temprana Infancia: Denominación, Definición de Caso y Prevalencia en Algunos Países del Mundo. *Publicación Científica Facultad de Odontología UCR.* 2006; 8: 39 - 45.
6. Vachirarojpisan T, Shinada K, Kawaguchi Y, Laungwechakan P, Somkote T, Detsomboonrat P. Early childhood caries in children aged 6- 19 months. *CommunityDent Oral Epidemiol* 2004; 32: 133 – 142.
7. Guerrero MP, Galeana MG, Corona AA. Caries de la Infancia Temprana: Medidas Preventivas y Rehabilitación. *RevOdontolLatinoam.* 2011; 4(1): 25 – 28.
8. American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). Oral Health Policies and Clinical Guidelines. *PediatricDentistry.* 2003; 25(7):9.
9. Montero D, López P, Castrejón RC. Prevalencia de Caries de la Infancia Temprana y Nivel Socioeconómico Familiar. *Revista Odontológica Mexicana.* 2011; 15 (2): 96 - 102.
10. Arango MC, Baena GP. Caries de la Infancia Temprana y Factores de Riesgo. *Revisión de la Literatura. Revista Estomatología.* 2004; 12 (1): 59 - 65.
11. Alonso MJ, Karakowsky L. Caries de la Infancia Temprana. *PerinatolReprodHum.* 2009; 23 (2): 90 – 97.
12. Villena R, Pachas F, Sánchez Y, Carrasco M. Prevalencia de Caries de Infancia Temprana en Niños Menores de 6 Años de Edad, Residentes en Poblados Urbano Marginales de Lima Norte. *RevEstomatol Herediana.* 2011; 21(2): 79 - 86.
13. JUÁREZ R, Mazzáfero V, Gorodner V. Impacto económico de la hiperglucemia en la salud oral de pacientes diabéticos tipo 2. *Acta odontológica venezolana* 2009; 47 (1): 1-13.
14. Gomero R, LlapYesan C. Absentismo laboral de origen médico en el Hospital Toquepala. *RevMedHered* 2004; 15 (2): 96-101.
15. Feitosa S, Colares V. As Repercussões da CáriePrecocenaInfância na Qualidade de Vida de Pré-escolares. *RevIberoamOdontopediatrOdontolBebê.* 2003; 6(34):542-548.
16. Echevarría S y col. Caries Temprana de la Infancia Severa: Impacto en la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Oral de Niños Preescolares. *Revista Dental de Chile.* 2010; 101(2): 15 - 21.
17. Colares V, Feitosa S. O Desempenho na Pré-Escola de Crianças Portadoras de Cárie Severa. *Acta Scientiarum - HealthSciences.* 2003; 25 (2): 129 - 134.

Recibido: 27- 06- 2013

Aceptado: 08- 07-2013

Correspondencia: gilmertorresramos@yahoo.es