

Trabajos Originales:

**IMPACTO DE LA SALUD ORAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS PRE-ESCOLARES:
PERCEPCIÓN DE LOS RESPONSABLES**

Recibido para arbitraje: 11/01/2010

Aceptado para publicación: 12/01/2011

- **Lucia Helena Raymundo de Andrade.** Especialista y Maestra en Odontopediatria por la Facultad de Odontología de la Universidad de Río de Janeiro. Profesora colaboradora de la Facultad de Odontología de la Asociación Fluminense de Educación y Facultad de Odontología Veiga de Almeida.
- **Ana Karla Buczynski.** Especialista, Maestra y Doctoranda en Odontopediatria por la Facultad de Odontología de la Universidad de Río de Janeiro.
- **Ronir Raggio Luiz.** Profesor Adjunto de Bioestadística del Instituto de Estadística en Salud Colectiva.
- **Gloria Fernanda Castro.** Profesora Adjunta del Departamento de Odontopediatria y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Río de Janeiro.
- **Ivete Pomarico Ribeiro de Souza.** Profesora Titular del Departamento de Odontopediatria y Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Río de Janeiro.

**IMPACTO DE LA SALUD ORAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS PRE-ESCOLARES:
PERCEPCIÓN DE LOS RESPONSABLES**

Resumen

Los estudios relacionados a las enfermedades orales y la repercusión de éstas en la calidad de vida de niños pre-escolares son relatados por terceros. Objetivando evaluar la percepción de los responsables cuanto al impacto de la salud oral en la calidad de vida de ellos, fue aplicado el instrumento ECOHIS-B (Early Childhood Oral Health Impacts Scale - Brasil). Se entrevistó a 60 personas responsables por niños de 3 a 6 años de edad de la clínica de odontopediatria de una institución de enseñanza pública brasileña. Fue realizado un examen clínico en los niños para determinar la presencia de lesiones de caries, dientes restaurados y perdidos e índices de biofilm y sangramiento de la encía. La escala del ECOHIS-B varió de 0 a 30, con media de 10,53 (DP=8,30); 52 niños (86,6%) presentaron por lo menos un impacto, dolor de diente (60%) y dificultad para comer (50%) fueron los más frecuentes. Por cada diente acometido por caries ($p=0,0001$), diente con presencia de caries en dentina ($p=0,008$) y diente restaurado ($p=0,001$) la correlación con el ECOHIS-B total fue estadísticamente significativa. La salud oral ($n=36$; 59,9%) y general ($n=52$; 86,6%) fueron consideradas por la mayoría de los responsables buena o muy buena al ser comparadas a la de otros niños, y 18 (30%) de ellos percibían que el bienestar de los niños podría ser perjudicado por problemas orales. Problemas con los dientes y tratamientos dentales generan un impacto significativo en la calidad de vida y esto puede ser percibido por el responsable.

Palabras clave: niños, responsable, impacto, calidad de vida.

**THE IMPACT OF DE ORAL HEALTH ON QUALITY OF LIFE OF PRESCHOOL CHILDREN:
CAREGIVERS PERCEPTION**

Abstract

The repercussions of oral diseases on the quality of life of preschool children are described by the caregivers, rather than the children themselves due to their age. The ECOHIS-B (Early Childhood Oral Health Impacts Scale - Brazil) was used to assess the caregiver's perception of the impact of oral health related to the quality of life of their preschool children. A group of 60 caregivers and their respective 3 to 6 year-old-children were interviewed. At this time these children were being treated at the paediatric dentistry clinic of a Brazilian public university. The children were given a clinical examination to determine carious lesions, missing and restored teeth and biofilm and gingival bleeding indexes were recorded. The ECOHIS-B score ranged from 0 to 30 and the mean score was 10.53 (SD = 8.30); 52 (86.6%) children presented at least one impact. The most frequent impacts were toothache (60%) and eating difficulties (50%). With regard to decayed teeth ($p = 0.0001$), tooth with dentin caries ($p = 0.008$) and restored teeth ($p = 0.001$) the correlation with the total ECOHIS-B score was statistically significant. Oral ($n = 36$: 59.9%) and general health ($n = 52$: 86.6%) were considered good or very good by most caregivers of their own children and 18 (30%) of them perceived that their child's well-being could be affected by oral disorders. In conclusion, dental problems and treatments for children produce a significant impact on their quality of life, a fact which is also perceived by their caregivers.

Key-words: child, caregiver, impact, quality of life.

INTRODUCCIÓN

Calidad de vida es un término que expresa la sensación subjetiva de un individuo en cuanto a su bienestar y lleva en consideración aspectos que temporariamente pueden estar presentes, como la enfermedad que influencia en el estilo de vida, en la convivencia familiar y en el contacto con la sociedad.¹ Los cirujanos dentistas deben preocuparse con la calidad de vida de sus pacientes y, en el caso de los odontopediatras la preocupación es aún mayor pues los niños son considerados un grupo prioritario en la atención comunitaria² ya que ellas tienen un alto riesgo para las caries, mal oclusión, trauma dental, alteraciones en tejidos blandos,^{3,4,5} e incluso porque están en crecimiento y desarrollo, con constantes cambios en el ambiente bucal.

En el desarrollo de indicadores de calidad de vida para niños, se debe tener conciencia de que pacientes muy jóvenes no tienen un cuidado adecuado con su salud debido a limitaciones cognitivas y tienen reducida la capacidad de comunicación, no poseen patrones psicométricos de validez y seguridad en relatos cuanto a su salud y calidad de vida⁶. La responsabilidad y la toma de decisiones en relación a la salud de los niños generalmente es del adulto.^{7,8}

La literatura odontológica enfatiza la etiología y el tratamiento de alteraciones orales en la infancia pero es insuficiente la atención a los efectos de estas patologías en la vida de los niños.³ El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción de los responsables en relación al impacto de problemas de salud oral en la calidad de vida de niños pre-escolares.

MATERIAL Y MÉTODO

La muestra, seleccionada por conveniencia, constó de 60 responsables por niños de ambos sexos, con edad entre 3 y 6 años, atendidos o iniciando la atención el tratamiento en la clínica de odontopediatría de una facultad pública de Río de Janeiro, Brasil. El comité de ética local aprobó la investigación y los responsables firmaron un Documento de Consentimiento Aclaratorio.

RECOPIACIÓN DE DATOS

Una ficha de identificación del niño fue rellena por el investigador con el auxilio del responsable, donde constan preguntas como nombre, sexo, grado de parentesco, ocupación del responsable y renta, además

de la edad y el sexo del niño, la frecuencia en la escuela y el motivo de la búsqueda por el tratamiento odontológico. En ese momento fue rellenada una ficha de higiene bucal, para conocer datos como el cepillado de dientes, la frecuencia y quién lo realizaba. A continuación, el investigador (LHRA), a través de entrevista, aplicó junto al responsable el instrumento ECOHIS-B⁹, que consta de 13 preguntas para evaluar el impacto de problemas y tratamientos en la cavidad oral en la calidad de vida de niños y de sus familias. Cada respuesta recibió una escala de acuerdo con la frecuencia, variando de 0 a 4 (nunca, casi nunca, a veces, con frecuencia, con mucha frecuencia). La escala final del cuestionario, o sea, la suma de las escalas de todas las preguntas podría variar de 0 a 52; cuanto mayor sea la escala, mayor es el impacto. Después de aplicar el ECOHIS-B⁹, el responsable contestó a tres preguntas cerradas sobre su percepción en relación a la salud general y oral de su niño⁹. El investigador examinó a los niños para obtener el Índice de Biofilm e Índice de sangramiento de la Encía¹⁰. Luego, ellos recibieron un cepillado dental y fue realizado el examen clínico en la silla odontológica, utilizaron espejo y sonda exploradora para evaluar la presencia de dientes con lesiones de caries, dientes restaurados, dientes perdidos precozmente, restos radiculares, dientes con alteración de color en la región anterior y mordida abierta anterior. Fue observado también el número de dientes acometidos por caries, a través de la suma de los dientes perdidos, restaurados y careados. El diagnóstico de caries dental fue realizado según los criterios de la Organización Mundial de la Salud¹¹. Después de la realización de los exámenes, todos los niños recibieron aplicación tópica de fluor y fueron orientadas a iniciar o dar continuidad al tratamiento odontológico.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los resultados fueron inseridos en el programa SPSS 13.0. Para la evaluación de los resultados fueron empleados Test del Chi-cuadrado, Test de Mann-Whitney y Coeficiente de Correlación de Spearman, habiendo sido establecido el nivel de significación estadística de 5%. La confiabilidad y la consistencia interna del cuestionario fueron verificadas a través del Alpha de Cronbach (α).

RESULTADOS

Sesenta responsables respondieron a los cuestionarios, con media de edad de 36,1 años ($\pm 10,73$). La mayoría era del sexo femenino ($n = 54-90\%$), de las cuales 42 (70%) eran las propias madres. La renta familiar varió de 0 a 25 sueldos mínimos (media: 3,08: $\pm 3,42$). Treinta y siete (62,0%) responsables recibieron orientaciones previas de higiene oral, de las cuales 30 (50%) en la misma clínica de odontopediatría.

La media de edad de los niños fue de 4,66 años ($\pm 1,14$), la mayoría era niña, ($n = 37 - 61,67\%$). Iban a la guardería o a la escuela 57 (95,0%) niños y el consumo de sacarosis estaba presente en 51 (85,0%) de ellas.

En cuanto al impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños y sus familias, la escala de ECOHIS-B varió de 0 a 30 y obtuvo un promedio de 10,53 ($\pm 8,30$). En cuanto al número de impactos, la variación fue de 0 a 11, con 52 (86,6%) de niños con por lo menos un impacto. Considerando sólo las preguntas relativas a los niños (preguntas de 1 a 9), 46 (76,66%) presentaron impactos debido a problemas bucales. En relación a las preguntas dirigidas a los familiares (preguntas de 10 a 13), 11 (18,33%) presentaron algún impacto. La confiabilidad del cuestionario fue buena ($\alpha = 0,79$), presentando $\alpha = 0,65$ referente a las preguntas relacionadas al niño y $\alpha = 0,74$ para las preguntas relacionadas a la familia. Los tipos de impactos para los niños y sus familias están representadas en la Tabla 1.

El número de impacto de las niñas fue de 10,81 ($\pm 8,02$) y 4,38 ($\pm 3,18$), si fuera presentando semejante al de los niños, que fue 10,09 ($\pm 8,90$) y 4,27 ($\pm 3,08$) y no presentan significancia estadística entre el sexo de los niños y la escala de ECOHIS-B (Test de Mann-Whitney: $p=0,65$). No hubo relación entre ECOHIS-B y sexo del responsable ($p=0,11$) y renta familiar ($p=0,70$).

En el examen clínico fue verificado que la media de dientes acometidos por la caries fue de 4,77 ($\pm 4,97$). Hubo una correlación estadísticamente significativa al correlacionar el ECOHIS-B con el número de dientes acometidos por la caries ($p=0,0001$). No hubo correlación significativa para dientes perdidos precozmente. ($p=0,82$).

Al evaluar la percepción de los responsables en relación a la salud oral y general de sus niños, se verificó que 26 (43,33%) y 32 (53,3%) responsables consideraron la salud bucal y general buena, respectivamente. Dieciocho, (30%) responsables relataron que el bienestar podría ser perjudicado por la salud oral. Hubo una correlación estadísticamente significativa entre el número de dientes acometidos por la caries con la percepción de los responsables en relación a la salud bucal ($p=0,001$), lo que indica que esos responsables percibían que la salud oral estaba perjudicada por la presencia de un mayor número de caries en sus niños y, en consecuencia, la relación de ECOHIS-B y el bienestar resultó en una correlación estadísticamente significativa ($p=0,0001$). La Tabla 2 muestra las correlaciones entre las percepciones de los responsables en relación a la salud bucal y general y el bienestar de los niños y el promedio de ECOHIS-B. La Tabla 3 muestra las conductas en cuanto a la higiene oral utilizada por los niños y el tipo de tratamiento odontológico buscado por los responsables.

Tabla 1
Frecuencia de los impactos sobre la calidad de vida de los niños en edad pre-escolar (ítems 1 a 9) y de sus familias (ítems 10 a 13), según relatos de los responsables, debido a problemas con los dientes (n=60)

Tipo de impacto	N (%)	Media de la escala (DP)
1- Dolor	36 (60%)	1,5 (1,34)
2- Dificultad para beber	15 (25,0%)	0,63 (1,14)
3- Dificultad para comer	30 (50%)	1,36 (1,46)
4- Dificultad para pronunciar	16 (26,66%)	0,68 (1,18)
5- Faltas a la escuela	14 (23,33%)	0,55 (0,98)
6- Dificultad para dormir	15 (25,0%)	0,58 (1,02)
7- Irritación	21 (35,0%)	0,85 (1,11)
8- Evitó sonreír	11 (18,11%)	0,46 (0,99)
9- Evitó hablar	9 (15%)	0,31 (0,85)
10- Alguien de la familia se puso enfadado	25 (41,66%)	1,08 (1,39)
11- Alguien de la familia se sintió culpado	19 (31,66%)	0,90 (1,36)
12- Alguien de la familia faltó al trabajo	23 (38,33%)	0,90 (1,25)
13- Alguien de la familia tuvo impacto financiero	21 (35,0%)	0,71 (1,05)

Tabla 2
Correlación entre percepción de los responsables y media de
ECOHIS-B
(Coeficiente de Correlación de Spearman)

		N (%)	ECOHIS	
			Media (DP)	P valor; rs
Comparación de la salud bucal con otros niños de la misma edad	Muy bueno	10 (16,6)	6,9 (6,7)	0
	Bueno	26 (43,3)	14,76 (6,6)	
	Medio	7 (11,6)	13,86 (10,5)	
	Malo	17 (28,3)	7,4 (7,1)	
	Muy malo	1 (1,66)	28 (0)	
Comparación de la salud general con otros niños de la misma edad	Muy bueno	20 (33,3)	0 (0)	0,066
	Bueno	32 (53,3)	21 (7,8)	
	Medio	6 (10,0)	16,5 (6,8)	
	Malo	2 (3,3)	9,6 (7,9)	
	Muy malo	0 (0)	9,1 (8,3)	
Bienestar del niño perjudicado a causa de problemas bucales	Nada	43 (71,6)	7,6 (6,9)	0
	Poco	10 (16,6)	6,9 (6,7)	
	Medio	7 (11,6)	20,7 (5,9)	
	Mucho	1 (1,66)	28 (0)	

Tabla 3
Conducta sobre higiene oral y tipo de tratamiento odontológico
de los niños en edad pre-escolar.

	n (%)
Cepillado Dental	
Cepillado del niño	26 (43,0%)
Cepillado del niño + responsable	16 (26,0%)
Cepillado responsable	14 (23,0%)
Sin cepillado	4 (6,7%)
Uso de Hilo Dental	
Sí	10 (16,6%)
No	50 (83,3%)
Tipo de tratamiento realizado o motivo de la consulta	
Tratamiento preventivo	7 (11,66%)
Revisión	9 (15,0%)
Tratamiento restaurador	33 (55,0%)
1ª visita	11 (18,33%)

DISCUSIÓN

En Brasil, se sabe que la caries dentaria acomete a 27% de los niños entre 18 a 36 meses y que este porcentaje llega a 59,4% a los 5 años de edad ¹². Existen efectos negativos de esta enfermedad sobre la vida de estos niños, como: dificultad para masticar, disminución del apetito, pérdida de peso, dificultad para dormir, irritabilidad y disminución en el rendimiento escolar ¹³, repercute, por lo tanto, en su calidad de vida y la de sus familiares. Con la intención de conocer los impactos en este grupo de niños, fue utilizado el cuestionario ECOHIS-B, adaptado y traducido para el Portugués por TESCH et al (2006) ⁹, basado en el original, Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS-B) ⁸.

Los instrumentos que evalúan la calidad de vida relacionada a la salud oral deben ser específicos para la

edad del niño; se debe llevar en consideración los cambios cognitivos, emocionales, sociales y de lenguaje que ocurren durante su desarrollo^{3,6,7,14,15}. Como los niños de este estudio son muy jóvenes y están en proceso de socialización y desarrollo cognitivo, como pensar, formar conceptos y solucionar problemas¹⁶, no son aún capaces de dar respuestas confiables, fue utilizada la concepción de los responsables para evaluar el impacto en la calidad de vida relacionada a la salud oral. En esta fase, la primera fuente de información sobre salud oral es la de la familia, principalmente la de la madre¹⁷ que fue en este estudio la responsable que con mayor frecuencia solía acompañar al niño en la consulta y también auxiliaba en el cepillado dental en casa.

Estudios sobre calidad de vida realizados en dispensarios médicos con niños en edad pre-escolar, presentaron escalas con la misma variación de esta investigación; mostraron también semejanza en el número de niños con por lo menos un impacto (53,33% y 54,818 e 86,6%), pero con medias de impacto inferiores ($4,0: \pm 5,09$ e $4,13: \pm 6,6618$ y $10,53 \pm 8,30$).

Considerando que el lugar de realización de la investigación es un centro de referencia para tratamiento dental, es natural que esta media sea mucho más elevada. Las informaciones de los responsables sobre el motivo de la consulta confirmaron esta afirmación.

A pesar de que no se haya observado diferencia estadística entre el sexo de los niños y la percepción de la calidad de vida, corroborado con el estudio de Buczynsky et al¹⁸, algunos autores relataron^{19,20,21} que el género femenino percibe los problemas en la salud oral con mayor impacto para la calidad de vida. Tesch et al⁹ relataron que hubo diferencia estadística entre el sexo del niño y la percepción de la calidad de vida, una vez que las niñas presentaron una escala de ECOHIS-B menor que los niños.

Problemas dentales son frecuentes en niños y adultos y pueden interferir de modo significativo en la ejecución de tareas diarias del hogar, en el trabajo, en la escuela y en momentos de ocio²². Estudios indican que anualmente 160 millones de horas de trabajo y 1,57 millones de días de pérdida de clases se deben a desórdenes orales^{22,23,24}. En el ítem faltar al trabajo o a las actividades escolares para que el niño realice atención odontológica, la mayoría de los responsables en este estudio no faltó al trabajo o a las actividades escolares para que el niño realizara esa atención y casi la totalidad de los niños no faltaron a las clases para tratar de su salud. Esto está en desacuerdo con los estudios anteriores^{22,23,24}, que fueron realizados en regiones de contexto socio económico diferente y en época mucho más anterior. El estudio realizado en Brasil relató que los niños continuaban yendo a las clases normalmente y presentaban buena concentración y habilidad para realizar las tareas escolares²⁵.

Los responsables, al ser cuestionados sobre los problemas más frecuentes de sus niños, relataron dolor de dientes y dificultad para comer. Se pone de relieve, nuevamente, el motivo más frecuente de la búsqueda por atención en la clínica de odontopediatría. Otros autores relatan que la presencia de caries puede producir una leve incomodidad o una situación de emergencia y sufrimiento, ocasionado dificultad para comer, lo que podría traer consecuencias para el desarrollo de su salud general y en el proceso de formación dental^{7,26}.

A pesar de que la media de dientes acometidos por las caries es más alta de lo encontrado en niños infectados por el SIDA (HIV) (3,55)¹⁸, y también del gran número de relatos de dolor e incomodidad, casi la mitad de los responsables consideraron buena la salud oral de sus niños en comparación con la de otros niños. Esto demuestra un contra-sentido, un modo de enmascarar a la sociedad, pues durante la entrevista ellos relataron preocupación con el estado de los dientes de sus niños, sintiéndose culpables por no haber buscado más temprano la atención odontológica. Se destaca que la gran mayoría de estos responsables (82,26%) se preocupaba, pero no le daba la debida importancia a las alteraciones orales. Tal vez el propio carácter del niño, amoroso o juguetón, haya inducido a los responsables a interpretar que el bienestar podría estar poco perjudicado por los problemas orales. En cuanto a la salud general, la gran mayoría de los responsables la consideraba buena o muy buena, a pesar de que aproximadamente 1/3 de ellos percibía el bienestar perjudicado por la salud oral. La percepción positiva en el comprometimiento del bienestar de los niños también fue relatada por medio de entrevista por Tesch et

al ⁹ y Talekar et al ⁸.

En relación al cepillado, fue alto el porcentaje de niños que se cepillaban solos, llevando en consideración la faja etaria de la muestra. Estos datos están de acuerdo con Kalyvas et al ²⁷ que también verificaron que la mayoría (68,7%) se cepillaba los dientes sin el auxilio de los responsables. Para un grupo de niños en edad pre-escolar, la orientación que se ha dado por un profesional de salud a los responsables sobre la técnica de cepillado dental y el cuidado con la deglución de dentífrico puede auxiliar a los niños, lo que resulta en una buena salud oral. ^{28,29}.

Fue observado que la salud oral es capaz de causar impacto significativo en la calidad de vida de los niños en edad pre-escolar y los responsables consiguieron identificar los problemas dentales en los niños con más responsabilidad. Como la muestra de este estudio no puede ser considerada representativa de la población en general, se sugiere la realización de otras investigaciones con un mayor número de participantes, para confirmar y conocer el impacto de la calidad de vida de la salud oral. La evaluación de estas influencias puede ayudar a clínicos y investigadores en sus propósitos para mejorar el resultado de los tratamientos de salud oral en niños pequeños.

COLABORADORES

LHR Andrade en la calidad de autora principal desarrolló la metodología y es responsable por la aplicación del cuestionario, la recopilación de datos, la interpretación y discusión de los mismos así como por la redacción del artículo científico. IPR Souza, GFB Castro y AK Bukzynsky, colaboraron en el delineamiento, en la revisión y en la corrección de la versión final que será publicada. RR Luiz colaboró en el diseño del artículo, análisis e interpretación de los resultados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Assumpção Junior FB, Kuczynski E, Sprovieri MH, Aranha EMG. Escala de avaliação de qualidade de vida. *Arq Neuropsiquiatr* 2000; 58 (1):119-127.
2. Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer MM, Tsakos G. Validation of a French version of the CHILD-OIDP index. *Eur J. Oral Sci* 2005; 113:355-362.
3. Tinanoff N. Association of diet with dental caries in preschool children. *Dent Clin North Am* 2005; 49(4): 725-37
4. Zhang M, Mcgrath C, Hagg U. The malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2006; 16:381-387.
5. Ramos-Jorge ML, Bosco VL, Peres MA, Nunes ACGP. The impact of treatment of dental trauma on quality of life of adolescents - a case-control study in Southern Brazil. *Dent Traumatol* 2005; 21: 1-6.
6. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Guyatt G. Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 335-43.
7. Inglehart MR, Filstrup SL, Wandera A. Oral Health and Quality of Life in Children. In: Inglehart MR, Bagramian RA Oral Health-Related-Quality of Life. Chigaco: Quintessence Books; 2002. p. 79-88.

8. Talekar BP, Rozier RG, Slade GD. Parenteral perceptions of children's oral health. The early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Health and Quality of Life Outcomes* 2007; 5(6):1-10.
9. Tesch FC, Oliveira BH, Leão AT. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saud Publ* 2008; 24(8):1897-1909.
10. Ribeiro AA, Portela M, Souza IP. Relação entre biofilme, atividade de cárie e gengivite em crianças HIV. *Pesqui Odontol Brás.* 2002; 16(2):144-150.
11. OMS- WHO: WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Oral Health Surveys-Basic Methods*. 4ed. GENEVA: WHO,1997.
12. Coordenação Nacional de Saúde Bucal, Ministério da Saúde. Projeto SB Brasil 2003. Condições de saúde bucal da população brasileira: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
13. Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effects of severe caries in 4 years-old-children in Recife, Pernambuco. Brazil. *Cad Saud Publ* 2005;21:1,550-6.
14. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health and Quality of Life Outcomes* 2004; 2:57; 1-8.
15. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the quality of children: implications for research and practice. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32:81-5.
16. Mussen PH, Conger JJ, Kagan J, Huston AC. Linguagem e comunicação. In: Mussen PH, Conger JJ, Kagan J, Huston AC *Desenvolvimento e personalidade da criança*. São Paulo: Harbra; 1988. p. 173-209.
17. Massoni ACLF, Forte FDS, Sampaio FC. Percepção dos pais e responsáveis sobre promoção de saúde bucal. *Rev Odontol Unesp* 2005; 34(4): 193-97.
18. Buczynski AK, Castro GFBA, Souza IPR. Impact of Oral Health on the Quality of Life of 3-6-Years Old HIV-Infected Children. *Braz Oral Res* 2007;21(Suppl. 1): 37-51.
19. Inglehart MR, Silvertown SF, Sinkford JC. Oral Health-Related Quality of Life: Does Gender Matter? In: Inglehart MR, Bagramian RA *Oral health-related- quality of life*. Chicago: Quintessence Books; 2002 p.111-121.
20. Humphris G, Freeman R, Gibson B, Simpson K, Whelton H. Oral health-related quality of life for 8-10-year-old children: an assessment of a new measure. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:326-32.
21. Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *A. J. Orthod Dentofacial Orthop* 2006; 129:424-7.
22. Reisine ST. Dental health and public policy: The social impact of dental disease. *AJPH* 1985, 75(1):27-30.
23. Gift HC, Reisine ST, Larach DC. The social impact of dental problems and visits. *Am J Public*

Health 1992; 82:1663-1668.

24. Nikias M. Oral disease and quality of life. *AM J. Public Health* 1985; 75(1):11-12.
25. Cortes MIS, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-years-old-children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30:193-8.
26. Freeman R, Breisten B, Mcqueen A, Stewart M. The dental health status of five-years-old children in north and west Belfast. *Community Dent Health* 1997; 14(4):253-7.
27. Kalyvas DI, Taylor CM, Michas V, Lygidakis NA. Dental health of 5years-old children and parent's perceptions for oral health in the prefectures of Atenas and Piraeus in the Attica Country of Greece. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2006; 16:352-357.
28. Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, Matsuzaki V, Kuwahara S, Ishidori H et al. Influence of parents' oral health behaviour on oral health status of their school children: an exploratory study employing a causal modeling technique. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2002; 12(2):101-108.
29. Poutanen R, Lahti S, Tolvanen M, Hausen H. Parental influence on children's oral health-related behavior. *Acta Odontol Scand* 2006; 64(5):286-92.