

Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y su familia

Impact of early childhood caries in the quality of life of children from Zulia state and their family

Zambrano Olga¹, Fong Leisy², Rivera V Luis E¹, Calatayud Edwards¹, Hernández José A¹, Maldonado Alfonso³, Rojas-Sánchez Fátima³, Príncipe Silvia⁴, Pérez Gleris⁵, Navarro Tania³, Acevedo Ana M³

¹ Universidad del Zulia. ² Hospital Coromoto de Maracaibo. ³ Universidad Central de Venezuela.

⁴ Ministerio del Poder Popular para la Salud ⁵ Colegio de Odontólogos de Venezuela.

ozambrano001@gmail.com

Recibido: 01/10/2015
Aceptado: 20/11/2015

Resumen

Evaluar el impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida de niños zulianos y sus familias. Se realizó un estudio analítico de cohorte transversal, en 293 niños, entre 24 y 71 meses de edad, seleccionados aleatoriamente de la matrícula de Centros de Educación Inicial, de los Municipios Maracaibo, San Francisco y Guajira del Estado Zulia, Venezuela; durante el periodo académico 2013-2014. Se utilizó la Escala de Impacto de Salud Bucal en la Infancia Temprana (ECOHis). A todos los niños se les realizó un examen clínico utilizando la versión modificada para estudios epidemiológicos del Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS II). Dos Examinadores entrenados y estandarizados con un examinador patrón realizaron todos los exámenes (κ interobservador = 0,77 y 0,75 y κ Intraobservador = 0,82 a 0,83). El impacto en la calidad de vida fue evaluado categorizando los niños según los criterios de severidad de caries de la infancia temprana de la Academia Americana de Odontopediatría 2011. Se observó un impacto negativo en la calidad de vida de las familias y los niños con caries severa de la infancia temprana. El dolor y dificultad para masticar fueron los ítems de mayor frecuencia, la dimensión psicológica y social del niño fue la menos afectada, mientras que en la familia el sentirse culpable fue el indicador de mayor prevalencia, la economía familiar fue la menos afectada. Este estudio mostró evidencia del impacto negativo de la caries severa de la infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y su familia.

Palabras clave: caries dental, calidad de vida, caries de infancia; ECOHis

Summary

To evaluate the impact of early childhood caries on the quality of life of children from Zulia State and their families. An analytical cross-sectional cohort study was performed. A randomized sample of 293 children between 24 and 71 months of life, was selected from the day care center located in Maracaibo, San Francisco and Guajira municipalities, during the academic period 2012-2013. The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) was used. The children were exam, using the criteria of the modified International System of evaluation and detention of dental caries, for epidemiological studies (ICDAS II). Two trained and standardized examiners, performed all exams (interobserver Kappa = 0.77 y 0.75 and Intraobserver Kappa = 0.82 a 0.83). The impact on quality of life was evaluated according to the severity of early childhood caries by the criteria of American Academy of Pediatric Dentistry 2011. Children with severe early childhood caries showed negative impact on them and their family. The pain and eating difficulty were the more frequently affected variables; while psychological and social dimensions of the child were the least affected, in the family the guilty feeling was the most frequent item, the economical status was the least affected. This study showed evidence of the negative impact of severe early childhood caries on the quality of life of children from Zulia State and their families.

Key words: dental caries, quality of life, early childhood caries, ECOHIS

Introducción

Ahora bien, para lograr el aprendizaje y manejo La caries dental es la enfermedad bucal de mayor prevalencia en la niñez, seguida de las maloclusiones y los traumatismos dentales¹. La

Academia Americana de Odontopediatría (AAPD)², define la caries de infancia temprana (CIT) como la enfermedad caracterizada por la presencia de lesiones cariosas cavitadas o no antes de los 71 meses de edad. La CIT en sus inicios puede pasar desapercibida, pero cuando avanza causa dolor, llegando afectar las actividades cotidianas del niño, produciendo alteraciones en el sueño y dificultades para comer y retraso en el crecimiento y desarrollo físico y psicológico del niño³. De igual manera, se ha documentado que puede causar ausentismo escolar y disminución de las capacidades cognitivas, y un impacto negativo en la calidad de vida de aquellos niños que la padecen.⁴

Por otra parte, el componente bucal de la salud, ha sido tradicionalmente evaluado sobre la base de indicadores clínicos de normalidad. Sin embargo, esta aproximación ha sido criticada porque no permite evidenciar el impacto psicosocial de la enfermedad en el individuo. La evaluación del efecto de la enfermedad dental y su tratamiento en la calidad de vida de los niños y sus familias, puede ayudar a los profesionales en sus intentos de mejorar la salud bucal de sus pacientes. Este concepto de calidad de vida relacionado con salud bucal, refleja un movimiento dentro de la odontología hacia un modelo más holístico de la salud, en lugar de una visión mecanicista que ve al individuo como un ser independiente de su entorno.⁵

La medición de la calidad de vida relacionada con las enfermedades ha surgido como un importante resultado de investigaciones en el cuidado de la salud. Estas investigaciones han permitido evaluar la eficacia de protocolos de tratamientos y la calidad de los cuidados de salud desde la perspectiva de los pacientes. Hoy en día los profesionales cuentan con mayores herramientas para la evaluación del riesgo y

beneficio asociado a los tratamientos y la priorización de las necesidades del paciente.^{6,7}

El impacto negativo de los desórdenes de la enfermedad bucal puede ocurrir en las funciones del sistema estomatognático como: hablar, comer, o sonreír; psicología e interacción social. Talekar y cols,⁸ reportaron el impacto negativo de la caries dental en la calidad de vida de los niños; estos autores señalan una mayor experiencia en la sensación de dolor, dificultad para masticar, disminución del apetito, pérdida de peso, dificultad para dormir, alteración en el comportamiento, irritabilidad y baja autoestima, ausentismo escolar y/o disminución del rendimiento escolar⁹. En contraste, Fernández y cols.¹⁰, reportan que la mayoría de las veces la enfermedad no es percibida por los padres como un problema o como una disminución de la calidad de vida.

La calidad de vida es la percepción del individuo sobre su posición en la vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los cuales este vive, y en relación a sus objetivos, expectativas y preocupaciones⁹. Los instrumentos que miden calidad de vida han sido diseñados y validados en diferentes poblaciones específicamente en adultos y en ancianos. En los últimos años las investigaciones se han enfocado a la población infantil, aunque el número de estudios en este grupo de edad es escaso en comparación a las investigaciones en otro grupo de edades.¹⁰

Los instrumentos que miden la calidad de vida relacionada con la enfermedad bucal hacen énfasis en las experiencias subjetivas de las personas en relación a su estado de salud o enfermedad, tratadas o no tratadas. En la infancia temprana, las encuestas de la calidad de vida se enfocan en la percepción parental de la salud bucal de sus niños.⁵ La responsabilidad de la salud de los niños pequeños suelen ser sufragados por los padres, quienes a su vez, generalmente toman las decisiones respecto a la

salud de sus hijos. Por lo tanto, debemos considerar evaluar la percepción de los padres acerca de cómo los problemas de salud bucal, incluyendo los síntomas, enfermedad y su tratamiento influyen en la calidad de vida de sus hijos.^{6,7}

La evidencia científica también indica que la caries de la infancia temprana resulta en días de trabajo perdidos por los cuidadores que tienen que permanecer en la casa para cuidar de su hijo, o gastar tiempo y dinero en el acceso a cuidado dental^{11,12}. Las publicaciones relacionadas con el crecimiento y desarrollo psicológico del niño, indican que los niños menores de 6 años de edad son incapaces de recordar con exactitud los acontecimientos cotidianos y únicos, más allá de 24 horas.¹³⁻¹⁴

En el 2007 Pahel y cols⁵ desarrolló la escala Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS), para evaluar el impacto de las condiciones de salud bucal conjuntamente con la experiencia relacionada al tratamiento, en la calidad de vida de los niños menores de 6 años y sus familias. El ECOHIS fue diseñado para ser usado en investigaciones epidemiológicas que evalúan el impacto de la enfermedad bucal en infancia temprana sobre el nivel de la población. Posteriormente la versión en inglés del ECOHIS, fue traducida y validada en otros idiomas como el francés¹³, chino¹⁴ y portugués¹⁵, español.¹⁶

En Venezuela, existe escasa investigación relacionada con el impacto de la enfermedad cariosa en la calidad de vida del niño y su familia. La evaluación de la asociación entre las condiciones de salud bucal y la calidad de vida de los niños y su familia puede afirmar la necesidad de incorporación de políticas de salud bucal para las edades tempranas en los programas de salud del estado venezolano. El propósito de este estudio fue evaluar el impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida del niño y su familia en los Centros de

Educación Inicial de los Municipios Maracaibo, San Francisco, y Guajira, Edo Zulia, Venezuela.

Materiales y métodos

Se consideró como universo estadístico la población escolarizada de niños entre 24 y 71 meses de edad inscritos en los Centros de Educación Inicial, de los Municipios Maracaibo, San Francisco y Guajira del Estado Zulia, Venezuela; para el período 2013-2014. La muestra estuvo conformada por 293 niños y sus cuidadores, seleccionados mediante procedimientos de muestreo aleatorio bi-etápico y por conglomerado. Un informe de consentimiento para el examen clínico y cuestionario auto administrado fue obtenido de los padres y/o responsables de los niños después de explicarles el propósito del estudio, de acuerdo a los principios de la declaración de Helsinki.¹⁷

Se realizó un estudio analítico, descriptivo, transversal, que evaluó la asociación de las variables: calidad de vida y caries de la infancia temprana, determinada la primera a través de la aplicación del instrumento denominado por sus siglas en inglés ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale)⁵ y un examen clínico bucal, según el Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS II)¹⁸

Enfermedad caries dental: En la evaluación de la enfermedad caries dental se utilizó la versión modificada para estudios epidemiológicos de los criterios del Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries Dental (ICDAS II)¹⁸. La modificación incluye la combinación de los códigos 1 y 2 de ICDAS por la falta de aire comprimido para secar la superficie de los dientes durante el examen visual. La evaluación

clínica la realizaron dos examinadores entrenados y estandarizados con un examinador patrón (Kappa interobservador = 0,77 y 0,75 y Kappa Intraobservador = 0,82 a 0,83). El examen dental fue realizado bajo luz artificial utilizando una lámpara frontal, espejo bucal plano y una sonda de la OMS, previa remoción de la biopelícula con cepillado dental y secado de la superficie dental con gasa.

Calidad de Vida: La medición de la percepción de los padres y/o representantes del efecto de la enfermedad caries dental en la calidad de vida del niño y la familia, se realizó mediante un instrumento validado, denominado ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale)¹¹. El instrumento aplicado fue la versión en español validada por Bordoni y cols.¹⁶

El cuestionario ECOHIS está compuesto por 13 ítems distribuidos en dos secciones, la primera sección de impacto sobre el niño, y la segunda sección de impacto sobre la familia. La sección de impacto sobre los niños, tiene cuatro sub-escalas: 1. Síntomas del niño, 2. Función, 3. Psicología, 4. Su propia imagen y la interacción social. En la sección del impacto familiar, se presentan dos sub-escalas: 1. Estrés parental y 2. Función familiar.

El instrumento considera opciones de respuestas que determinan la frecuencia en la cual la enfermedad bucal afecta la calidad de vida del niño y su familia. La puntuación de la escala se obtiene utilizando una escala de frecuencia tipo Likert, con respuestas que van desde "Nunca" a "Muy a frecuente" (equivalente a las puntuaciones de 0 a 4), además de la opción "No sabe". La puntuación de cada ítem es sumada para crear la puntuación de la escala total. Este sistema crea una puntuación de la escala que puede variar de 0 a 52, las puntuaciones más altas indican mayor impacto y / o más problemas.^{11,16}

Análisis Estadístico

Se realizó un proceso de análisis para la confiabilidad del instrumento entre e intra entrevistado. La confiabilidad intra entrevistado se determinó en 34 encuestas de cuidadores que repitieron el cuestionario después de cuatro semanas de su aplicación inicial de un total de 128 cuidadores. La confiabilidad intra entrevistado se determinó comparando los resultados obtenido en 15 muestras seleccionadas aleatoriamente del total de las encuestas con los resultados obtenidos en las repeticiones. La evaluación de la confiabilidad del instrumento se realizó mediante el uso del coeficiente de Cronbach, el cual permitió calcular la correlación múltiple entre los items del cuestionario.

La prevalencia y severidad de la enfermedad se presenta en tablas de distribución de frecuencia que muestran la categorización de la enfermedad se muestra según género, edad y criterios de severidad de la caries de la infancia temprana de la Academia Americana de Odontopediatría 2011.² (Tabla 1)

El impacto de la enfermedad caries dental en la calidad de vida del niño y familia se analizó mediante el análisis de regresión logística multinomial, aplicando la prueba de Kruskal-Wallis, categorizando los individuos en 3 grupos: niños libre de caries, niños con caries leve y niños con caries severa según los criterios de la Academia Americana de Odontopediatría 2011.² (Tabla 1)

Tabla 1. Criterios de severidad de caries de la infancia temprana Academia Americana de Odontopediatría 2011.

Leve	Edad	Severo
Lesión no cavitada; en superficie oclusal	<3 años	Lesión en superficie lisa de dientes antero-superiores o cavitada en cualquier superficie
Menor a 4 Lesiones cavitadas, perdidas u obturadas	3 años	Mayor o igual a 4 Lesiones cavitadas, perdidas u obturadas
Menor a 5 Lesiones cavitadas, perdidas u obturadas	4 años	Mayor o igual a 5 Lesiones cavitadas, perdidas u obturadas
Menor a 6 Lesiones cavitadas, perdidas u obturadas	5 años	Mayor o igual a 6 Lesiones cavitadas, perdidas u obturadas

Resultados

La prevalencia de la caries dental categorizada según grupos de edad y severidad según la AAPD² se muestra en la Tabla 2. Del total de los niños que participaron 79,5% presentó CIT, de los cuales 63,5% tenían caries leve y 16% caries

severa. La condición de caries severa aumentó con la edad, de 8% en los niños menores de 4 años, hasta 24% en los niños de 5 años. La condición de caries leve se mantuvo por encima del 60% en todos los grupos de edades.

Tabla 2. Severidad de la Caries Dental según grupos de edad

	Hasta 47 meses (<4 años)		48 meses hasta 59 (4 años)		60 hasta 71 meses (5 años)		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Libre de Caries	26	29,88	23	22,33	11	10,67	60	20,5
Caries Leve	54	62,06	65	63,10	67	65,04	186	63,5
Caries Severa	7	8,04	15	14,56	25	24,27	47	16
Total	87	100	103	100	103	100	293	100

La frecuencia del impacto negativo de la enfermedad en cada uno de los indicadores de la escala ECOHIS es mostrada en la Tabla 3. La opción “nunca” fue la respuesta de mayor frecuencia en todos los indicadores, desde el valor más bajo con 76,8% para el dolor hasta un 91,8% en la afección de la economía familiar,

por tanto, el 23,2% de los cuidadores refirió dolor con una frecuencia de “casi nunca” a “muy a menudo”, seguido de la dificultad de comer algunos alimentos con un 16,7% y el estrés familiar con un 13,9% en las categoría de “casi nunca” a “muy a menudo”.

Tabla 3. Frecuencia de los indicadores del ECOHIS

Dimensiones	Indicador	Nunca		Casi Nunca		Ocasionalmente		A menudo		Muy a menudo	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Dolor en el niño	Dolor en los dientes, boca o mandíbula	225	76,8	34	11,6	27	9,2	5	1,7	2	0,7
	Dificultad para ingerir bebidas calientes o frías	260	88,7	17	5,8	10	3,4	3	1,0	3	1,0
Función del niño	Dificulta para masticar alimentos	244	83,3	26	8,9	17	5,8	3	1,0	3	1,0
	Dificultad para pronunciar palabras	263	89,8	15	5,1	9	3,1	4	1,4	2	0,7
	Dejar de asistir a la escuela	263	89,8	12	4,1	15	5,1	1	0,3	2	0,7
Psicología del niño	Dificultad para dormir	267	91,1	13	4,4	11	3,8	1	0,3	1	0,3
	Sentirse malhumorado o molesto	267	91,1	12	4,1	11	3,8	1	0,3	2	0,7
Interacción social del niño	Evita sonreír	281	95,9	6	2,0	4	1,4	2	0,7	0	0
	Evita hablar	283	96,6	6	2,0	3	1,0	1	0,3	0	0
Estrés familiar	Molestia de la familia	252	86,0	23	7,8	15	5,1	2	0,7	1	0,3
	Sentirse Culpable	255	87,0	10	3,4	20	6,8	4	1,4	4	1,4
Función familiar	Perdida de día de trabajo	252	86,0	21	7,2	17	5,8	0	0	3	1,0
	Afección de la economía familiar	269	91,8	13	4,4	9	3,1	0	0	2	0,7

La Tabla 4 muestra las diferencias de media y rango en cada una de las dimensiones del ECOHIS según grado de severidad de caries de la infancia temprana, los valores muestran diferencias altamente significativas en las seis dimensiones y para los valores totales de la

escala, evidenciando el impacto negativo en los niños con condición de caries severa de la infancia temprana, no existiendo diferencia significativa entre las categorías caries leve o libre de caries.

Tabla 4. Diferencia de media y Rango según severidad de la caries de la infancia temprana para cada una de las dimensiones del ECOHIS.

Condición clínica	N (%)	Dimensión												Total ECOHIS	
		Dolor		Función		Psicológico		Interacción social		Estrés Familiar		Función Familiar		Md	Rg
		Md	Rg	Md	Rg	Md	Rg	Md	Rg	Md	Rg	Md	Rg		
Libre de Caries	60 (20,5)	0,33	142,73	0,72	140,20	0,13	141,32	0,03	142,43	0,28	140,95	0,32	141,18	1,82	143,44
Caries Leve	186 (63,8)	0,26	138,98	0,59	137,78	0,21	140,17	0,11	145,56	0,38	140,85	0,29	142,47	1,84	135,96
Caries Severa	47 (15,7)	0,89	184,21	1,96	192,15	0,85	181,30	0,28	158,53	1,13	179,06	0,70	172,36	5,81	195,24
Total	293 (100)	0,38		0,84		0,30		0,12		0,48		0,36		2,47	
P	293	< 0,000		< 0,000		< 0,000		< 0,017		< 0,001		< 0,004		< 0,001	

Md: Media Rg: Rango

*Prueba de Kruskal-Wallis

Discusión

Los resultados de este estudio muestran el impacto de la severidad de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida del niño y su familia, estos resultados corresponden a una muestra de niños y cuidadores matriculados en Centros de Educación Inicial, de carácter público, de los municipios Maracaibo, San Francisco y Guajira del Estado Zulia. Estos Centros Educativos atienden en su mayoría a la población de niños entre 3 y 5 años de edad, con algunas excepciones algunos incluyen niños menores de 3 años, o nivel maternal.

El estrato social bajo es considerado un factor de riesgo a la aparición de caries dental; una de las

características de los cuidadores que participaron en este estudio es que son personas con un nivel de educación limitado, con un ingreso familiar que sólo permite asistir a servicios de salud gratuitos ofertados por el estado. Todos los niños, estaban matriculados en Centros de Educación Inicial, públicos, en su mayoría corresponden a familias de estrato social bajo, por lo tanto fueron considerados como una población en riesgo a padecer caries de la infancia temprana.

La prevalencia de la caries dental en los niños que participaron en este estudio fue de 79,5 % similar a otros estudios reportados^{6,8,9,11,14}, de países con ingresos bajos y medianos; más del 60% de los niños, presentó una condición leve de la enfermedad, la cual se caracterizó por ser

indolora, con lesiones no cavitadas que en su etapa inicial no pueden ser detectadas, sino con la evaluación de un profesional, y pasa desapercibida por los cuidadores y por esta razón no aplican los cuidados necesarios para controlar el avance de este proceso de caries dental.

En este estudio, los niños libres de caries, así como, los niños con condición leve de la enfermedad no mostraron diferencias significativas, solamente en la condición severa de la enfermedad mostró un impacto negativo en todos los indicadores.

El ECOHIS, reportó las respuestas de los ítems relacionados con el dolor, irritación, dificultad para comer algunos alimentos, dormir o ingerir bebidas frías o calientes. Estos síntomas son frecuentemente asociados a caries severa de la infancia temprana. En la presente investigación el mayor impacto negativo ocurrió en la experiencia de dolor y la dificultad para masticar alimentos en niños con caries severa de la infancia temprana. La interacción social del niño o dificultad para hablar o sonreír fueron los indicadores menos afectados por la enfermedad. Estos resultados coinciden con lo reportado por Talekar y Col.⁸, que igualmente observaron que el mayor impacto negativo, ocurre en la experiencia o sensación de dolor en los niños.

En contraste, Fernández y Col¹⁰, en su estudio sobre la percepción parenteral del impacto de la enfermedad bucal en la calidad de vida de sus hijos, reportan que la mayoría de las veces, la enfermedad no es percibida por los padres como un problema o como una disminución de la calidad de vida.

En la sección de impacto en la familia, la economía familiar es la dimensión que se muestra menos afectada en todas las condiciones de severidad de la enfermedad, no obstante, la gratuidad de los servicios de salud del estado, podría incidir de alguna manera en estos

resultados. Sin embargo, podemos señalar que la enfermedad se encontraba en su mayoría sin ningún tipo de tratamiento; quizás el descuido o la importancia que algunos padres le dan a la dentición decidua, en algunas ocasiones el curso asintomático de la enfermedad hace que los cuidadores no busquen la asistencia odontológica requerida para tratar la enfermedad; incluso un factor podría haber sido el temor que tienen los adultos al dolor que puede causar el tratamiento odontológico y esta sería otra causa para no buscar la atención odontológica para los niños.^{8,9}

En la misma sección familiar, el sentirse culpable es más frecuente que el sentirse molesto. Igualmente la severidad de la enfermedad no marca grandes diferencias en la pérdida en días de trabajo puesto que los cuidadores no llevan a los niños a recibir la atención odontológica.

Conclusiones

- La caries severa de la infancia temprana tiene un impacto negativo en la calidad de vida del niño zuliano y su familia.
- La enfermedad presente en condición menos severa no tiene impacto en la calidad de vida y puede pasar desapercibida por los padres o cuidadores.
- Las consecuencias somáticas de dolor y de la función masticatoria del niño fueron los indicadores reportados con mayor frecuencia por los padres, no obstante, la afectación en la interacción social y psicológica del niño son menos afectadas.
- En la familia, la estabilidad emocional, como sentirse culpable por la condición bucal del niño mostró mayor impacto al ser comparada con la afectación en la economía de la familia.

Referencias

1. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(2):105-14.
2. American Academy on Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *PediatDent* 2011;30(7 Suppl):40-3.
3. Acharya S, Tandon, S. The effect of early childhood caries on the quality of life of children and their parents. *Contemp Clin Dent*. 2011; 2(2):98-101.
4. Blumenshine SL, Vann WF, Gizlice Z, Lee, JY. Children's school performance: Impact of general and oral health. *J Public Health Dent*. 2008; 68(2):82-7.
5. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) Health and Quality of Life Outcomes 2007;5:6.
6. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013; 41: 327-35.
7. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013; 41: 336-44.
8. Talekar BS, Rozier RG, Zeldin LP. Spanish version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale [abstract]. *J Dent Res* 2005; 84(Special Issue A). Abstract no. 2653
9. Abanto JA, Bönecker M, Raggio DP. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. *Rev Estomatol Herediana*. 2010; 20(1):38-43
10. Fernández CN, Cambria RS, Vuoto ER, Borjas MI, Giamportone V, Cabrera D, Vuoto JI, Afronti S, Squassi AF. Percepción parental de calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños preescolares. *Revista de la Facultad de Odontología* 2009; 3(1): 7-14
11. Alonso M, Karakowsky L: Caries de la infancia temprana. *Perinatol Reprod Hum* 2009; 23 (2): 90-7.
12. Gift HC, Reisine ST, Larach DC: The social impact of dental problems and visits. *Am J PublicHealth*.1992, 82:1663-8.
13. Li S, Veronneau J, Allison PJ. Validation of a French language version of an oral health impact questionnaire for infants: the ECOHIS. *Health Qual of Life Outcomes*. 2008; 6:9
14. Wong HM, McGrath CP, King NM, Lo EC. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Res*. 2011;45(4):370-6.
15. Scarpelli A, Oliveira B, Tesch F, Leão A, Pordeus I, Paiva S. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health*. 2011, 11:19.
16. Bordoní N, Ciaravino O, Zambrano O, Villena R., Beltran-Aguilar E., Squassi A. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ecohis). Translation and validation in spanish language. *Acta Odontológica Latinoamericana : AOL*, 2012; 25(3):270-8
17. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA*. 2013;310(20):2191-4.

18. International Caries Detection & Assessment System Coordinating Committee. The International Caries Detection and Assessment System. Disponible en: www.icdas.org.
19. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio G,

Chávez-Sevillano M, Apaza-Ramos S, Antezana-Vargas V. Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. *Odontol. Sanmarquina* 2015; 18(2): 87-94



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA GRADUADOS



- ***Especialidad en Odontopediatría***
- ***Especialidad en Endodoncia***
- ***Especialidad en Cirugía Bucal y Maxilofacial***
- ***Especialidad en Ortopedia Dentolabial y Ortodoncia***
- **Maestría de Biología Oral**

Información: Prof. Belkis Dommar, Directora de Estudios para Graduados. Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología, Campus Universitario Bárbula. Pabellón 7. Municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Apartado Postal 2005.

Telf.: +58-0241-867.0074/ 867.3935 / 867.4103