



CARIES Y SU RELACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LA POBLACIÓN INFANTIL REVISIÓN DE LA LITERATURA -

León, N, Serna, J, *
Caycedo, M*

RESUMEN

OBJETIVO: Establecer la relación entre la calidad de vida y la salud oral en la población infantil por medio de una revisión de literatura. **MÉTODO:** Se realizó una revisión de la literatura cuyo objeto de estudio fue la relación de la caries dental y de calidad de vida de la población infantil, Para la búsqueda de la información, se realizó en las siguientes bases de datos: COCHRANE, PUBMED y EBSCO. Las unidades de análisis definidas para el presente estudio, fueron: Instrumentos que se utilizan para medir la caries en niños y la calidad de vida, Aspectos de la calidad de vida de los pacientes que se ven afectados por la presencia de caries dental y la relación entre la caries dental y el deterioro de la calidad de vida. **RESULTADOS:** Fueron analizados 32 artículos científicos que estudian la relación de la caries y la calidad de vida de la población infantil. Los artículos analizados fueron revisiones de literatura, observacionales, transversales, descriptivos. Se encontró que existen índices que contemplan la presencia de caries como determinante de la calidad de vida. **CONCLUSIÓN:** Actualmente existen distintas herramientas, incluidos los índices de calidad de vida que buscan valorar o estimar el impacto que producen las enfermedades orales especialmente la caries dental, entre estos se encuentran el índice de Child-OIDP, IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need), CPQ (children perception questionnaires), OQL (oral Quality life), OHIP (Oral Health impact profile), COHQoL (Children oral health quality life), entre otros.

PALABRAS CLAVE: índice de calidad de vida, índice de salud oral, caries dental.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To establish the relationship between quality of life and oral health in children by means of a literature review. **METHODS:** Was performed a literature review whose object of study was the relationship of dental caries and quality of life of children, to search for information held in the following databases: Cochrane, PUBMED and EBSCO. The units of analysis defined for this study were: Instruments used to measure the decay in children and the quality of life, aspects of quality of life of patients who are most affected by the presence of dental caries and relationship between tooth decay and deterioration of quality of life. **RESULTS:** Was analyzed 32 scientific papers studying the relationship of decay and the quality of life of children. The items covered are literature reviews, observational, cross-descriptive. was found that there are indices that provide for the presence of caries as a determinant of quality of life **CONCLUSION:** Currently there are various tools, including indices of quality of life seeking to assess or estimate the impact of oral diseases occur especially dental caries, these include the Child-OIDP index, IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need), CPQ (children perception Questionnaire), OQL (oral Quality life), OHIP (Oral Health Impact Profile), COHQoL (Children life quality oral health), among others.

KEY WORDS: quality of life index, index of oral health, dental caries

*Investigadores. Estudiantes pregrado

*Asesora Científica y Metodológica. Odontóloga especialista en epidemiología

INTRODUCCIÓN

El término calidad de vida se concibe actualmente como un constructo compuesto por una serie de dominios, siendo sujeto de numerosas definiciones, una de ellas es: la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.¹

La "calidad de vida" se refiere a una evaluación de todos los aspectos de la vida, lo que incluye el lugar donde se vive, el modo como nos comportamos, la satisfacción laboral, etc. La calidad de vida relacionada con la salud abarca aquellos aspectos de nuestras vidas que están dominados o influenciados de modo significativo por la salud personal²

De acuerdo con la psicología del desarrollo infantil, la edad de seis años marca el inicio del pensamiento abstracto y del autoconcepto. A esta edad, comienzan a comparar sus características físicas y trazos de personalidad con las de otros niños. Su capacidad de realizar juicios sobre su apariencia, calidad de las amistades, pensamientos de otras personas, emociones y comportamiento se desenvuelve gradualmente a través de la mitad de la infancia (6-10 años de edad). A esta edad la idea de estética asociada a la salud comienza a ser incorporada en la mente del niño y pasa a ser integrada a su concepto de autoestima.³

Debido a que la calidad de vida se basa en mediciones blandas con una carga variable de subjetividad, se requiere de métodos de evaluación válidos, reproducibles y confiables. El mejor conocimiento de las evaluaciones para medir calidad de vida permitirá incorporar estos instrumentos en la evaluación integral de individuos, en la conducción de ensayos clínicos y en la investigación de servicios de salud.⁴

Los instrumentos utilizados para medir CVRSB (Calidad de Vida Relacionada a la Salud Bucal) generalmente son construidos bajo la forma de cuestionarios compuestos por preguntas que intentan medir, por medio de respuestas organizadas bajo la forma de escalas numéricas, los aspectos de la vida

de las personas, en los dominios de síntomas orales, limitaciones funcionales, bienestar emocional y social, actividades diarias, condiciones psicológicas, entre otros, son afectados por las condiciones de salud. Así, un aspecto importante de ese instrumento es su capacidad de representar bajo forma numérica las diferencias entre personas y comunidades con relación a la CVRSB.⁵

La caries, enfermedad infecciosa, localizada y progresiva del diente, es la afección de la cavidad bucal de mayor morbilidad en los países desarrollados, en los que se presenta entre el sesenta y noventa por ciento (60 y el 90%) de la población escolar y en la mayoría de los adultos. A pesar de los esfuerzos realizados por muchos países y organizaciones internacionales y locales para disminuir la frecuencia de la caries dental en la población, esta patología continúa siendo un problema de salud pública importante entre los niños de los países latinoamericanos que afecta su calidad de vida.⁶

Uno de los grupos humanos más susceptibles a la presencia de caries dental es la población infantil, niños de 3 a 9 años de edad; así lo señala el Programa Nacional de Salud Bucal al considerarlo como grupo de riesgo, basándose en estudios epidemiológicos ENSAB I y II, que reportan una Prevalencia del 89%. Se describen gran cantidad de factores asociados a la caries dental en la infancia, entre los que se encuentran factores dietéticos, ambientales, dependientes del huésped y socioeconómicos⁷.

Algunos autores han encontrado que los trastornos orales, incluida la caries dental restringen las actividades en la escuela, en el trabajo y en la casa, y que las enfermedades orales causan sufrimiento y la pérdida de innumerables horas de trabajo por día en el mundo⁸.

Por lo cual se quiere conocer ¿cuál es la relación de la caries dental y de calidad de vida de la población infantil?

Según Guispert, 2006 "las caries en la temprana infancia producen diversas afecciones en los niños, tales como dolor, dificultad masticatoria, pérdida de la longitud

del arco, entre otras; estas caries también elevan las posibilidades de caries en dentición mixta y permanente y a veces los infantes son tratados bajo anestesia general.⁹

Los pacientes que desarrollan caries de infancia temprana tienen riesgo de desarrollar procesos infecciosos como celulitis, abscesos, osteomielitis, teniendo en cuenta que el desarrollo del proceso infeccioso es rápido. El dolor dental en casos ya avanzados lleva a incapacidad para alimentarse, por lo cual el niño tiende a perder peso. Además la pérdida de alguno de los dientes temporales da como resultado, disminución en función masticatoria, dificultad para la fonación, problemas estéticos, instauración de hábitos perniciosos como la interposición lingual y/o labial, pérdida de espacio en la zona de sostén resultando en malposiciones dentarias por alteración de la erupción de los dientes permanentes que les suceden, alteración en el crecimiento y desarrollo de los maxilares, succión digital o empuje lingual, así como alteraciones emocionales” como consecuencia de lo anterior, el niño que presenta procesos cariosos ve afectada su calidad de vida, desarrollo emocional, social, con consecuencias generales y alteraciones sistémicas.¹⁰

Es importante reconocer cual es el grado de afectación de la calidad de vida de la población infantil ocasionada por la presencia de caries dental, pues es en ésta etapa de la vida que se desarrollan hábitos saludables, alta autoestima, y que se puede lograr prevenir daños futuros mayores. A demás reconocer el grado de afectación de la calidad de vida de los pacientes permitirá desarrollar e implementar estrategias de promoción y prevención, especialmente en pacientes pediátricos quienes pueden llegar a convertirse en multiplicadores de la información.

El objetivo de la presente investigación fue establecer la relación entre la calidad de vida y la presencia de caries en pacientes pediátricos, por medio de una revisión de literatura.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura cuyo objeto de estudio es la relación de la caries dental y de calidad de vida en la población infantil.

Estrategias para la búsqueda: Para la búsqueda de la información, se revisaron las bases de datos COCHRANE, PUBMED y EBSCO.

Descriptor de búsqueda: índice de calidad de vida, índice de salud oral, caries dental. Quality of life index, index of oral health, dental caries

Luego de definir la metodología para la búsqueda y selección de la información, ésta se organizó teniendo en cuenta las unidades de análisis establecidas, utilizando para ello una matriz bibliográfica que incluyó datos como: bibliografía, tipo de estudio, variables, población, resultados, conclusiones.

Las unidades de análisis fueron: Instrumentos que se utilizan para medir la caries en niños y la calidad de vida, aspectos de la calidad de vida de los pacientes que se ven mayormente afectados por la presencia de caries dental y relación entre la caries dental y el deterioro de la calidad de vida.

Finalmente la información fue analizada, resaltando los avances y aportes más significativos en cuanto a la afectación de la calidad de vida en el paciente infantil a causa de la caries dental.

RESULTADOS

Fueron analizados 32 artículos científicos que estudian la relación de la caries y la calidad de vida de la población infantil. Los artículos revisados fueron revisiones de literatura, observacionales, transversales, descriptivos.

Instrumentos que se utilizan para medir la Caries en niños y la calidad de vida.

Castro R y colaboradores, 2008, (Child-OIDP; Perfil de Impacto de Salud) en general, el 80,7% de la muestra reportó al menos un impacto por vía oral en los últimos tres meses. El índice tuvo una asociación significativa con las mediciones de la salud auto-reportada (percepción de la salud oral,

la satisfacción con la salud oral, las necesidades percibidas de tratamiento dental, la percepción de la salud en general, todos $p < 0,01$).

López R y colaboradores 2006, encontraron que el OHIP-SP (Oral Health Impact Profile) reveló una adecuada validez convergente y discriminativa y la consistencia interna adecuada (α de Cronbach), el índice contempla la presencia de caries como determinante de la calidad de vida.

Foster, 2005, los resultados en cuanto a la experiencia de caries dental CPQ11-14 (Child Perceptions Questionnaire) evidenciaron que la auto percepción de la salud oral mostró una clara relación con el CPOS.

Télez y colaboradores, 2010, por medio de la correlación de un Instrumento de Calidad de Vida relacionado con Salud Oral, encontraron que cerca del 50% de los niños percibieron que sus dientes estaban mal, y 42% reportaron sentir dolor en el último mes. 43% reportó sentirse preocupado acerca de lo que los otros piensan de sus dientes.

Saliva 2009, por medio de un cuestionario semiestructurado de evaluación de la calidad de vida y la relación con la salud oral encontró que el 68,4 % de los entrevistados percibe la salud bucal como higiene y el 16,2 % como apariencia. Y a la percepción de los mismos cuanto a su Salud bucal fue un 53,6 % buena y un 24 % óptima, el índice si relaciona la salud oral con la calidad de vida.

Tabla No.1. Aspectos de la calidad de vida de los pacientes que se ven mayormente afectados por la presencia de caries dental.

McGrath y colaboradores, 2008, indican que los tres componentes del COHQoL, apoyados en pruebas psicométricas, muestran validez de los tres componentes, demostraron una fiabilidad aceptable, concluyeron que existe una relación estadísticamente significativa ($\chi^2 0,05$) entre la percepción de la salud oral y la salud

general, factores como los síntomas orales, limitación funcional, el bienestar emocional, el bienestar social, actividades de los padres / familia, las emociones de los padres, conflictos familiares, la carga financiera fueron determinantes en la evaluación de la calidad de vida y la presencia de caries dental.

ASPECTO DE LA CALIDAD DE VIDA			
INSTRUMENTO	ARTICULO	ASPECTO (Psicológico, salud general, actividad cotidiana)	RESULTADO
CPQ Child Perception Questionnaire	Foster L, Thomson W, Jokovic A, Locker D. Epidemiological evaluation of shortform versions of the Child Perception Questionnaire .Eur J Oral Sci 2008; 116: 538–544.	percepción de la calidad de vida y salud general	Se asoció positivamente la percepción de la salud oral y el bienestar general. El índice muestra relación estadísticamente significativa entre la percepción de la salud oral y el bienestar general
Child-OIDP	Castro R, Cortes M, Leão A, Portela M, Souza I, Tsakos G, Marcenés W, Sheiham A. Child-OIDP index in Brazil:	La adaptación intercultural, salud oral	En general, el 80,7% de la muestra reportó al menos un evento de malestar en la salud oral en los últimos tres meses. El índice tuvo una asociación significativa con las mediciones de la salud auto-

	Cross-cultural adaptation and validation. Health and Quality of Life Outcomes 2008, 6:68.	reportada (percepción de la salud oral, la satisfacción con la salud oral, las necesidades percibidas de tratamiento dental, la percepción de la salud en general, todos p <0,01).
COHQoL children Oral Health Quality Life CPQ	Wogelius P, Gjørup H, Haubek D, Lopez R, Poulsen S. Development of Danish version of child oral-health-related quality of life questionnaires (CPQ8-10 and CPQ11-14). BMC Oral Health 2009, 9:11.	desarrollo de las actividades cotidianas (asistencia al colegio, alimentación, entretenimiento)
		La correlación entre los puntajes de CPQ en general y las evaluaciones globales de la influencia en cuanto a las condiciones orales en la vida cotidiana mostraron coeficientes de correlación estadísticamente significativos.

Tabla No.2. Relación entre la caries dental y el deterioro de la calidad de vida

Abanto, 2010 indica que los niños con mayor experiencia de caries dental podrían tener un mayor impacto sobre su CVRSB y la de sus padres. El impacto negativo de la caries dental sobre la vida de los niños incluye: mayor experiencia de sensación de dolor,

dificultad para masticar, disminución del apetito, pérdida de peso, dificultad para dormir, alteración en el comportamiento (irritabilidad y baja autoestima), pérdida de días de escuela y/o disminución del rendimiento escolar¹¹

ARTICULO	PAÍS	POBLACIÓN	RESULTADO	INSTRUMENTO
Lopez R, Baelum. V Spanish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-Sp). BMC Oral Health 2006.	Chile	La muestra consistió en 9.203 estudiantes de entre 12-21 años, distribuidos en 310 clases de 98 escuelas	La autopercepción de la salud oral se asoció con el total OHIP-Sp el impacto más grande se encontró en los resultados, "la pérdida de dientes".	OHIP-14
Locker D, A Jokovic, B Tompson, P Prakash. Is the Child Perceptions Questionnaire for 11-14 year olds sensitive to clinical and self-perceived variations in orthodontic status?. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 179-185	CANADÁ (TORONTO)	niños de 11 a 14 años	Las correlaciones entre los resultados de CPQ11-14 y los índices de caries y ortodoncia y la autoevaluación de la salud oral de los niños mostraron relación estadísticamente significativa.	CPQ11-14
Thomson V, Poulton R, Milne B,	Dunedin	1.037 pacientes entre edades de	La prevalencia de caries deja ver que la salud bucal	COP COP-e

Caspi A,
Broughton J, Ayers
A. Socioeconomic
inequalities in oral
health in childhood
and adulthood in a
birth cohort.
Community Dent
Oral Epidemiol
2004; 32: 345-53.

0, 3, 5 años.

de los adultos es predicha
no sólo por las ventajas o
desventajas
socioeconómicas en la
niñez, sino también por la
salud oral en la infancia.

DISCUSIÓN

Fernandez y colaboradores reportan que un Índice es un valor numérico que describe el estado relativo de una población respecto a una escala graduada con límites superiores e inferiores definidos y diseñados para presentar y facilitar la comparación con otras poblaciones clasificadas de acuerdo con los mismos criterios y métodos. También se define como proporciones o coeficientes que sirven para expresar la frecuencia con que ocurren ciertos hechos en la Comunidad y que pueden incluir o no determinaciones del grado de severidad. Los índices representan unidades de medida¹². Velarde, 2003, sostiene que actualmente se cuenta con dos tipos de instrumentos para medir la calidad de vida los genéricos, que permiten evaluar grupos y poblaciones con diversos diagnósticos, y los específicos, que son de mayor utilidad para medir el impacto de una enfermedad específica, estos instrumentos constituyen una herramienta complementaria para evaluar la respuesta al tratamiento. Dichos instrumentos también han sido evaluados en función de su capacidad de discriminación, descripción y predicción de la calidad de vida. Sin embargo los instrumentos disponibles han sido desarrollados en el idioma inglés, por lo que su aplicación en países de habla hispana requiere no sólo de métodos de traducción válidos, sino reconocer que son específicos al contexto social, por lo que se debe asegurar que los dominios explorados sean apropiados para la población donde se va a implantar.¹³ Wogelius P y colaboradores, 2009, encontraron que los índices CPQ8-10 y CPQ11 14, parecen ser instrumentos válidos para la medición de la salud bucal relacionados con la calidad de vida de los niños, aunque las diferencias entre la calidad de vida de los niños "sanos" y los niños con

labio leporino y paladar hendido no se establece con claridad.¹⁴

Al respecto Luengas, indica que el índice de caries muestra la historia de una necesidad de salud no resuelta, por tanto puede ser un indicador revelador de la manera como quedan acumulados los problemas sanitarios y habría que integrarlo en los análisis sobre las condiciones de salud de la población. Es importante considerar que se está analizando solamente una de las principales enfermedades de la boca, sobre la que se han diseñado políticas y programas preventivos y de atención por parte del sector público, las otras patologías a pesar de su alta prevalencia y de su impacto en el bienestar individual no se les ha dado respuesta¹⁵. Castro y colaboradores, 2008 concluyeron que el índice de Child-OIDP es una medida de la salud bucal relacionada con la calidad de vida que se puede aplicar a los niños brasileños¹⁶. Iglesias, y colaboradores, 2007, reportaron que los valores de calidad de vida oral no presentan diferencias estadísticamente significativas entre ellos, concluyeron que los programas de Sellador de fisuras y fluorización no muestran influencia significativa sobre la calidad de vida oral a 5.5 años de seguimiento (3 años de programa activo y 2.5 años de discontinuidad).¹⁷

La caries dental en los adultos es predicha no sólo por las ventajas o desventajas socioeconómicas en la niñez, sino también por la salud oral en la infancia. Los cambios en las ventajas o desventajas socioeconómicas se asocian con diferentes niveles de salud bucodental en la edad adulta. El enfoque de ciclo de vida parece ser un paradigma útil para la comprensión de las disparidades de salud oral¹⁸. Barbosa 2009, encontró que los niños con mayor experiencia de caries dental en la dentición temporal tuvieron mayor impacto en la

autopercepción de la salud. Al respecto Mora L, 2000, indica que la presencia de caries en niños ocasiona una serie de secuelas como son infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras.¹⁹

Foster, y colaboradores, 2008, realizaron un estudio observacional en donde los niños fueron examinados utilizando el Índice de Estética Dental y de la caries dental, todas las versiones de formato mostraron una diferencia sustancial en la calidad general de vida y las enfermedades orales (OHRQoL), se observa como la autopercepción de la salud y autoestima de los niños se ve afectada por la presencia de enfermedades como la caries dental.²⁰ Al respecto, Téllez M, y colaboradores, 2010, encontraron que Cerca del 50% de los niños percibieron que sus dientes estaban en malas condiciones de salud, la gran mayoría reportó sentirse preocupado acerca de lo que los otros piensan de sus dientes". El estudio concluye que las enfermedades orales afectan negativamente la calidad de vida de los escolares y que a demás favorece cambios en rutinas diarias como la asistencia escolar²¹.

CONCLUSIONES

Actualmente existen distintas herramientas, incluidos los índices de calidad de vida que buscan valorar o estimar el impacto que producen las enfermedades orales especialmente la caries dental, entre estos se encuentran el índice de Child-OIDP, IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need), CPQ (children perception questionnaires), OQL (oral Quality life), OHIP (Oral Health impact profile), COHQoL (Children oral health quality life), entre otros.

Los instrumentos para la medición de la salud bucal relacionados con la calidad de vida de los niños, muestran gran validez y aceptación en el medio científico como herramientas para coadyuvar al diagnóstico y percepción de la calidad de vida aunque su capacidad para discriminar entre niños con labio leporino y paladar hendido y los niños sanos parece ser limitada.

La información de calidad de vida relacionada con salud oral es útil para evaluar tanto la salud oral como la salud emocional en la población infantil considerando el impacto psicosocial de las enfermedades orales en el bienestar general.

La presencia de caries en niños ocasiona una serie de secuelas como son infecciones, problemas estéticos, dificultades para la alimentación, alteraciones del lenguaje y aparición de maloclusiones y hábitos orales, además de repercusiones médicas, emocionales y financieras que pueden ser vislumbradas por los índices que evalúan la calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Realizar estudios de aplicación de índices de calidad de vida asociada a caries dental en niños en lo que asisten a las clínicas del UNICOC, para detectar posibles afectaciones en la salud emocional y sistémica general de los niños.

Actualizar la información científica disponible respecto a la influencia de la caries dental en la calidad de vida de los niños y a los índices de calidad de vida que permiten establecer su relación.

REFERENCIAS

- 1 Misrachi, C. Usefulness of Quality of Life Related to Health Measurements. Revisión Bibliográfica. Revista dental Chile. 2005; 96 (2): 28-35.
- 2 Bungay KM, Ware JE. Medición y Control de la calidad de vida relacionada con la salud. New England Medical Center. Upjohn Laboratories 2008;13 (1): 1:3.
- 3 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.
- 4 Velarde E, Avila C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. Salud Publica Mex 2002;44:448-463. El texto completo en inglés de este artículo está disponible en: <http://www.insp.mx/salud/index.html>

⁵ Abanto J, Bönecker M, Raggio D. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. *Rev Estomatol Herediana*. 2010; 20(1):38-43.

⁶ ONU. 1998. Informe 97 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano 1998. ONU. Ediciones Mundi Prensa, USA.

⁷ Ministerio de Salud, República de Colombia. Discusión general de promoción y prevención. III Estudio nacional de salud bucal y II Estudio de factores de riesgo de las enfermedades crónicas. Bogotá: Ministerio de Salud; 1999. p. 69-153.

⁸ Luengas, M. y colaboradores. Salud bucal, un indicador sensible de las condiciones de salud. Área de Ciencias Clínicas Departamento de Atención a la Salud UAM-X *Dent Oral Epidemiol* 2003; 27: 345-53.

⁹ Gispert A, y Col. Prevención Indirecta De Caries En La Temprana Infancia. Área "Aballí". II Parte. Facultad De Estomatología Clínica Estomatológica H Y 21. *Rev Cubana Estomatol* 2006; 43(4)

¹⁰ Arango, MC. Y Baena GP. Caries De La Infancia Temprana y factores De Riesgo. Revisión De La Literatura. 2004.12 (1).123:32.

¹¹ 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.

¹² Fernández M, Barciela M, Castro C, Vallard E, Lezama G, Carrasco R. Índices epidemiológicos para medir la caries dental. *Dent Oral Epidemiol* 2003; 14: 36-45.

¹³ Velarde E, Avila C. Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Publica Mex* 2002;44:448-463.

¹⁴ Wogelius P, Gjørup H, Haubek D, Lopez R, Poulsen S. Development of Danish version of child oral-health-related quality of life questionnaires (CPQ8-10 and CPQ11-14). *BMC Oral Health* 2009, 9:11.

¹⁵ Luengas, M. y colaboradores. Salud bucal, un indicador sensible de las condiciones de

salud. Área de Ciencias Clínicas Departamento de Atención a la Salud UAM-X *Dent Oral Epidemiol* 2003; 27: 345-53.

¹⁶ Castro R, Cortes M, Leão A, Portela M, Souza I, Tsakos G, Marcenes W, Sheiham A. Child-OIDP index in Brazil: Cross-cultural adaptation and validation. *Health and Quality of Life Outcomes* 2008, 6:68.

¹⁷ Iglesias C, Prados M, Bravo M, Prados E, Muñoz E, González M. Impact of public preventive programmes on oral quality of life of 11 to 12-yr-old school students. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:E408-11.

¹⁸ Thomson W, Poulton R, Milne B, Caspi A, Broughton J, Ayers K. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32: 345-53.

¹⁹ Mora L y Martínez J. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los Centros de Salud Almanjáyay y Cartuja de Granada capita.2000;26 (6): 15:23.

²⁰ Foster L, Thomson W, Jokovic A, Locker D. Epidemiological evaluation of shortform versions of the Child Perception Questionnaire. *Eur J Oral Sci* 2008; 116: 538-544.

²¹ Tellez, M, Martignon, S, Lara, J, Zuluaga, J, Barreiro, L, Builes, L, Córdoba, D Gomez, J. Correlación de un Instrumento de Calidad de Vida relacionado con Salud Oral entre niños de 8 a 10 años y sus acudientes en Bogotá. *CES Odont*.2010;23(1)9-15.

OTRAS REFERENCIAS.

Allen P. Assessment of oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes* 2003, 1. *Salud Publica Mex* 2002;44:349-361.

Barbosa T, Tureli M, Gavião M. Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health* 2009, 9:13.

Castro R, Cortes M, Leão A, Portela M, Souza I, Tsakos G, Marcenes W, Sheiham A. Child-OIDP index in Brazil: Cross-cultural

adaptation and validation. *Health and Quality of Life Outcomes* 2008, 6:68.

Evaluación de la calidad de vida. Fernández M, Barciela M, Castro C, Vallard E, Lezama G, Carrasco R. Índices epidemiológicos para medir la caries dental.

Foster L, Thomson W, Jokovic A, Locker D. Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14). *J Dent Res* 2005;84(7):649-652.

Foster L, Thomson W, Jokovic A, Locker D. Epidemiological evaluation of shortform versions of the Child Perception Questionnaire. *Eur J Oral Sci* 2008; 116: 538-544.

Hobdell M, Tsakos G, Sprod A, Ladrillo T, Ross W, Gordon N, Myburgh N, Lalloo R. Using an oral health-related quality of life measure in three cultural settings. *International Dental Journal* (2009) 59, 381-388.

Iglesias C, Prados M, Bravo M, Prados E, Muñoz E, González M. Impact of public preventive programmes on oral quality of life of 11 to 12-yr-old school students. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:E408-11.

Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring Parental Perceptions of Child Oral Health-related Quality of Life. *Journal of Public Health Dentistry* 2003; 63 (2): 67-72.

Kok Y, Mageson P, Harradine N and A. Sprod J. Comparing a quality of life measure and the Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern. *Journal of Orthodontics*. 2004: 31; 312-318.

Locker D, Jokovic A, Tompson B, Prakash P. Is the Child Perceptions Questionnaire for 11-14 year olds sensitive to clinical and self-perceived variations in orthodontic status?. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 179-185.

Lopez R, Baelum V. Spanish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-Sp). *BMC Oral Health* 2006.

McGrath, Pang H, Lo E, King N, Hagg U, Samman N. Translation and evaluation of a Chinese version of the Child Oral Health-related Quality of Life measure. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2008; 18: 267-274.

Misrach C, Espinoza I. Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. *Revista Dental de Chile*. 2005; 96 (2): 28-35.

Saliba N, Gonçalves P. Salud Bucal en la Percepción del Adolescente. *Rev. salud pública* 2009; 11 (2): 268-277.

Velarde E, Avila C. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Publica Mex* 2002;44:349-361.

Wogelius P, Gjørup H, Haubek D, Lopez R, Poulsen S. Development of Danish version of child oral-health-related quality of life questionnaires (CPQ8-10 and CPQ11-14). *BMC Oral Health* 2009, 9:11.