

## Abstracts for CDH September 2020 Issue

00026-2019	Is toothwear associated with oral health related quality of life in adults in the UK? <b>¿Está el desgaste dental asociado a la calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos en el Reino Unido?</b>	Patel, Jaymit, Baker Sarah
00018-2019	Improve Iraqi children's dental health through school dental services: A GIS-based study of service location optimisation <i>Mejorando la salud dental de los niños mediante los servicios dentales escolares: Estudio basado en un sistema SIG de localización de servicios.</i> <b>Mejorando los servicios dentales en escuelas iraquíes: Estudio basado en un sistema SIG de localización de servicios.</b>	Estie Kruger, Ebaa Alsaigh, Marc Tennant
00011-2019	The relationship between sucrose intake in coffee or tea, and root or coronal caries in an elderly Japanese population <b>Relación entre la ingesta de sacarosa en café o té y la caries radicular o coronal en una población japonesa de edad avanzada</b>	Akihiro Yoshihara1*, Kana Suwama1, Akane Miyamoto2, Reiko Watanabe3, Hiroshi Ogawa2
00022-2019	Supply of Care by Dental Therapists and Emergency Dental Consultations in Alaska Native Communities in the Yukon-Kuskokwim Delta: A Mixed Methods Evaluation <b>Prestación de asistencia por parte de terapeutas dentales y consultas de urgencias dentales en las comunidades nativas de Alaska en el delta de Yukon-Kuskokwim : una evaluación de métodos mixtos.</b>	Donald L Chi, Lloyd Mancl, Scarlett Hopkins, Caeron L Randall, Eliza Orr, Ellen Zahlis, Matthew Dunbar, Dane Lenaker, Michael Babb
00046-2019	Determinants of oral-health related quality of life and the consequence on general quality of life among early adolescents with type-1 diabetes: A theoretical approach <i>Determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud oral y su consecuencia sobre la calidad de vida general entre jóvenes en la adolescencia temprana con diabetes tipo 1: Un enfoque teórico.</i> <b>Determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud oral y la calidad de vida general en jóvenes en la adolescencia temprana con diabetes tipo 1</b>	Ahmad Abdel Hamid Elheeny
00010-2019	Economic evaluation of school-based caries preventive programs: A systematic review <b>Evaluación económica de los programas de prevención de la caries en las escuelas: una revisión sistemática</b>	Aarchana Mrishna Murthy, Nusrath Fareed
00017-2019	Marginalization and fluorosis its relationship with dental caries in rural children in Mexico: A cross-sectional study. <b>Marginación y fluorosis, su relación con la caries dental en niños de ámbito rural de México: estudio transversal.</b>	Alvaro Garcia Perez, Nora Guilermina Perez Perez, Alfredo Israel Flores Rojas, Cecilia Carlota Barrera Ortega, Alvaro Edgar Gonzalez Aragon Pineda, Teresa Vilaneuva Gutierrez
00040-2019	Maternal Oral Health and Early Childhood Caries amongst Low-Income Families <b>Salud oral en madres y caries de la primera infancia en familias con bajos recursos económicos.</b>	Ana Cristina Mafía, Leidy Socia Moran, Eduardo Bernabe

Formatted: Font: (Default) Calibri, 8 pt, Spanish

Formatted: Font: (Default) Calibri, 8 pt, Spanish

00016-2019	Dentists' perceptions of their professional roles regarding referrals within primary dental care in England: a qualitative study <b>Percepciones de los dentistas sobre sus roles profesionales con respecto a las derivaciones dentro de Odontología en Atención Primaria en Inglaterra: un estudio cualitativo</b>	Zoe Allen*, Janet Richardson, Mona Nasser, David Moles
------------	---	--

Formatted: Font: Calibri, 8 pt, Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Calibri, 8 pt, Font colour: Auto, Spanish

CDH-00026-2019

## Is toothwear associated with oral health related quality of life in adults in the UK?

Jaymit Patel and Sarah R Baker

*Academic Unit of Oral Health, Dentistry and Society, School of Clinical Dentistry, University of Sheffield, 19 Claremont Crescent, Sheffield, S102TA*

**Objectives:** Toothwear may impact on an individual's everyday life, yet there is little research investigating the association between toothwear and oral health related quality of life (OHRQoL). The aim of the present study was to investigate the association between toothwear and OHRQoL in adults in the United Kingdom. **Basic research design:** This study involved secondary analysis of data from 5187 participants with toothwear in the Adult Dental Health Survey conducted in 2009. Toothwear was assessed using Smith and Knight criteria and the Basic Erosive Wear Index and classified as mild, moderate and severe. **Main outcome measures:** Correlation analyses were carried out between OHIP-14 total scores and toothwear type. Regression analyses investigated the association between toothwear and OHRQoL adjusting for demographic variables. **Results:** There was a significant association between toothwear and OHRQoL, with more severe toothwear associated with greater oral health impact on daily life. The association between erosive toothwear and OHRQoL was significant for moderate and severe severities only. The adjusted linear regression model identified that toothwear accounted for 0.02% of the variance in total OHIP-14 scores. Females, younger individuals and less deprived individuals showed a greater association between toothwear and OHRQoL. **Conclusions:** In this general population sample, there was a small significant association between toothwear and OHRQoL impacts. However, the association was only significant for more severe categories of toothwear.

**Keywords:** *Toothwear, quality of life, adult, public health dentistry*

**Mesh Terms:** *"Tooth wear"; "Health Related Quality of Life"*

CDH-00026-2019

## ¿Está el desgaste dental asociado a la calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos en el Reino Unido?

Jaymit Patel and Sarah R Baker

*Unidad Académica de Salud Oral, Odontología y Sociedad, Escuela de Odontología Clínica, Universidad de Sheffield, 19 Claremont Crescent, Sheffield, S102TA*

**Objetivos:** El desgaste dental puede afectar la vida cotidiana de un individuo, sin embargo, hay pocos estudios que investiguen la asociación entre el desgaste dental y la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO o OHRQoL, por sus siglas en inglés *Oral Health Related Quality of Life*). El objetivo del presente estudio fue investigar la asociación entre el desgaste dental y la OHRQoL en adultos en el Reino Unido. **Diseño de la investigación básica:** Este estudio consistió en un análisis secundario de los datos de 5.187 individuos con desgaste dental que participaron en la Encuesta de Salud Dental de Adultos realizada en 2009. El desgaste dental se evaluó utilizando los criterios de Smith y Knight y el Índice Básico de Desgaste Erosivo y se clasificó como leve, moderado y severo. **Medición de los resultados:** Se realizaron análisis de correlación entre las puntuaciones totales de OHIP-14 (Perfil de Impacto de Salud Bucal 14) y el tipo de desgaste dental. Mediante análisis de regresión se investigó la asociación entre el desgaste dental y la OHRQoL ajustándose a las variables demográficas. **Resultados:** Hubo una asociación significativa entre el desgaste dental y la OHRQoL, con un desgaste dental más severo asociado con un mayor impacto de la salud oral en la vida diaria. La asociación entre el desgaste dental erosivo y OHRQoL fue significativa solo para casos moderados y severos. El modelo de regresión lineal ajustado identificó que el desgaste dental representaba el 0.02% de la varianza en las puntuaciones totales del cuestionario OHIP-14. Las mujeres, los individuos más jóvenes y los menos desfavorecidos mostraron una mayor asociación entre el desgaste dental y la OHRQoL. **Conclusiones:** en esta muestra de población general, hubo una pequeña asociación significativa entre el desgaste dental y el impacto en la OHRQoL. Sin embargo, la asociación sólo fue significativa para las categorías más severas de desgaste dental.

**Palabras clave:** *Dientes, calidad de vida, adultos, salud pública oral.*

**Términos DeCS:** *"desgaste dental"; "Calidad de vida relacionada con la salud"*

CDH-00018-2019

### Improving Iraqi school dental services: A GIS-based study of service location optimisation

Ebaa Alsaigh,<sup>1</sup> Estie Kruger<sup>2</sup> and Marc Tennant<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Melbourne, Australia; <sup>2</sup>School of Human Sciences, University of Western Australia

**Background:** The United Nations (UN) estimated the population of Iraq in 2005 at almost 29 million, of which nearly 14 million were children aged 0-14 years. Iraq is aiming to improve child oral health, and subsequent child general health, through school dental services, offered by primary health care centres. **Objective:** To develop and test a GIS-based planning approach for the Hillah district of Iraq as a model for the rest of the country. All data were gathered from open sources. **Setting:** The city has 98 neighbourhoods, with a total child population of 368 274, occupying 161 Sq. km<sup>2</sup>, with 14 xed primary health care dental clinics. **Design:** Accessibility zones were created using GIS, based on the ability of dentists to make their way to schools. **Outcome measures:** A total of 23 307 of 0-4 year-olds (14%) and 74 384 (45%) of 0-15 year-olds lived outside the accessibility zones. **Result:** Areas where services are not available to the child population were identified, whether or not they attended primary schools. **Conclusion:** Reforming the existing dental health services in Iraq can be achieved by careful planning and appropriate utilisation of health resources.

**Keywords:** School dental service, Iraq, dental care, GIS

CDH-00018-2019

**Mejorando los servicios dentales en escuelas Iraquíes: Estudio basado en un sistema SIG de localización de servicios.**

Ebaa Alsaigh,<sup>1</sup> Estie Kruger<sup>2</sup> and Marc Tennant<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Melbourne, Australia; <sup>2</sup>Escuela de Ciencias Humanas, Universidad de Australia Occidental

**Antecedentes:** La Organización de las Naciones Unidas (ONU) estimó que la población de Iraq en el año 2005 era de casi 29 millones de personas, de los cuales aproximadamente 14 millones eran niños de edades comprendidas entre 0-1 años de edad. En Iraq se aspira a mejorar la salud oral de la población infantil, y consecuentemente la salud general, a través de servicios dentales escolares, ofrecidos por centros de atención primaria de salud. **Objetivos:** Desarrollar y probar una propuesta de planificación basada en el Sistema de Información Geográfica (SIG) para el distrito de Hillah en Iraq, como modelo para el resto del país. Todos los datos fueron obtenidos de fuentes con código abierto. **Marco:** La ciudad está compuesta por un total de 98 distritos, con una población infantil de 368.274 habitantes, y una ocupación de 161 km<sup>2</sup>, con 14 centros de atención primaria salud dental. **Diseño:** Las zonas de accesibilidad se crearon utilizando el SIG, en función de la capacidad de los dentistas para llegar a las escuelas. **Medición de Resultados:** un total de 23.307 niños de 0-4 años de edad (14%) y 74.384 (45%) niños de 0-15 años, vivían fuera de zonas accesibles. **Resultados:** Se identificaron áreas donde los servicios no estaban disponibles para la población infantil, independientemente de si asistía o no a escuelas de primaria. **Conclusiones:** La reforma de los servicios de salud dentales existentes actualmente en Iraq podría llevarse a cabo mediante una planificación cuidadosa y un empleo apropiado de los recursos sanitarios.

**Keywords:** Servicio dental escolar, Iraq, asistencia dental, SIG

Deleted: 4

CDH-00011-2019

**The relationship between sucrose intake in coffee or tea, and root or coronal caries in an elderly Japanese population**

Akihiro Yoshihara,<sup>1</sup> Kana Suwama,<sup>1</sup> Akane Miyamoto,<sup>2</sup> Reiko Watanabe,<sup>3</sup> Hiroshi Ogawa,<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Division of Oral Science for Health Promotion, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Science, Niigata University, 2-5274 Gakkocho-dori, Chuo-Ku, Niigata City, Niigata, 951-8514, Japan;* <sup>2</sup>*Division of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Science, Niigata University, 2-5274 Gakkocho-dori, Chuo-Ku, Niigata City, Niigata, 951-8514, Japan;* <sup>3</sup>*University of Niigata Prefecture, 471, Ebigase, Higashi-ku, Niigata City, Niigata, 950-8680, Japan*

**Objectives:** Few studies have examined the effect of sucrose intake in coffee or tea (SCT) on dental caries, especially root caries, in elderly people. The purpose of the present study was to examine the associations between SCT and the prevalence of root or coronal caries in community-dwelling elderly Japanese. **Methods:** Participants were 370 elders aged 75 years from a larger cohort study of elders in Niigata City, Japan. Dietary habits during the preceding month were assessed with a validated brief self-administered diet history questionnaire (BDHQ). The caries examination was conducted using mirror and ball-pointed periodontal probes under artificial light. Poisson regression analysis was performed to analyze the prevalence–rate ratios (PRRs) between SCT and the root or coronal caries. The number of root or coronal caries was selected as the dependent variable for the analysis. Then, SCT (tertiles labeled low, medium and high) and other 4 variables were selected as independent variables. **Results:** The PRRs between the number of root caries lesions and SCT were significantly higher in the second (medium intake, 1.38,  $p < 0.001$ ) and third tertiles (high intake, 2.07,  $p < 0.001$ ). Similar tendencies were seen for the number of coronal caries lesions (PRRs in the second and third tertiles 1.74 and 2.46, respectively, both  $p < 0.001$ ). **Conclusion:** A significant positive relationship was observed between sucrose in coffee and tea and the number of coronal or root caries lesions in community-dwelling elderly Japanese.

**Keywords:** *Coronal caries, Root caries, Elderly people, Sucrose intake*

CDH-00011-2019

**Relación entre la ingesta de sacarosa en café o té y la caries radicular o coronal en una población japonesa de edad avanzada**

Akihiro Yoshihara,<sup>1</sup> Kana Suwama,<sup>1</sup> Akane Miyamoto,<sup>2</sup> Reiko Watanabe,<sup>3</sup> Hiroshi Ogawa,<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Ciencias Odontológicas para la Promoción de la Salud, Facultad de Odontología y Escuela de Grado de Ciencias Médicas y Odontológicas, Universidad de Niigata, 2-5274 Gakkochō-dori, Chuo-Ku, Ciudad de Niigata, Niigata, 951-8514, Japón;* <sup>2</sup> *Departamento de Odontología Preventiva, Facultad de Odontología y Escuela de Grado de Ciencias Médicas y Odontológicas, Universidad de Niigata, 2-5274 Gakkochō-dori, Chuo-Ku, Ciudad de Niigata, Niigata, 951-8514, Japón;* <sup>3</sup> *Universidad de la Prefectura de Niigata, 471, Ebigase, Higashi-ku, Ciudad de Niigata, Niigata, 950-8680, Japón*

**Objetivos:** Pocos estudios han examinado el efecto de la ingesta de sacarosa en café o té (SCT) sobre la caries dental, especialmente la caries de raíz, en personas ancianas. El propósito del presente estudio fue examinar la asociación entre la SCT y la prevalencia de la caries radicular o coronal en los ancianos japoneses no institucionalizados. **Métodos:** Participaron 370 ancianos de 75 años procedentes de un estudio de cohorte más amplio de ancianos de la ciudad de Niigata, Japón. Se evaluaron los hábitos alimenticios durante el mes anterior con un cuestionario validado llamado “breve cuestionario de historia de la dieta autoadministrada” (brief self-administered diet history questionnaire, BQHD). La exploración de caries se realizó con espejo y sonda periodontal con punta de bola bajo luz artificial. El análisis de regresión de Poisson se realizó para analizar las ratios de tasa de prevalencia (RPT) entre SCT y la caries de raíz o de corona. Se seleccionó el número de caries de raíz o de corona como la variable dependiente para el análisis. La SCT (terciles etiquetados bajo, medio y alto) y otras 4 variables fueron seleccionadas como variables independientes. **Resultados:** Las RPT entre el número de lesiones de caries de raíz y SCT fueron significativamente mayores en el segundo (ingesta media, 1.38,  $p < 0.001$ ) y el tercer tercil (ingesta alta, 2.07,  $p < 0.001$ ). Se observaron tendencias similares para el número de lesiones de caries coronal (RPT en el segundo y tercer terciles 1.74 y 2.46, respectivamente, ambos  $p < 0.001$ ). **Conclusión:** Se observó una relación positiva significativa entre la sacarosa en el café y el té, y el número de lesiones de caries coronal o radicular en los ancianos japoneses que viven no institucionalizados.

**Palabras clave:** caries coronal, caries de raíz, personas ancianas, consumo de sacarosa



CDH-00022-2019

**Supply of care by dental therapists and emergency dental consultations in Alaska native communities in the Yukon- Kuskokwim delta: a mixed methods evaluation**

Donald L. Chi,<sup>1,2</sup> Lloyd Mancl,<sup>1</sup> Scarlett Hopkins,<sup>3</sup> Cameron L. Randall,<sup>1</sup> Eliza Orr,<sup>1</sup> Ellen Zahlis,<sup>1</sup> Matthew Dunbar,<sup>4</sup> Dane Lenaker<sup>5</sup> and Michael Babb<sup>4</sup>

<sup>1</sup>University of Washington, Department of Oral Health Sciences, Seattle, WA, USA; <sup>2</sup>University of Washington, Department of Health Services, Seattle, WA, USA; <sup>3</sup>Oregon Health and Science University, Department of Obstetrics and Gynecology, Portland, OR; <sup>4</sup>University of Washington, Center for Studies in Demography and Ecology, Seattle, WA, USA; <sup>5</sup>Southeast Alaska Regional Health Consortium, Dental Department, Sitka, AK

**Objectives:** Examine the relationship between supply of care provided by dental therapists and emergency dental consultations in Alaska Native communities. **Methods:** Explanatory sequential mixed-methods study using Alaska Medicaid and electronic health record (EHR) data from the Yukon-Kuskokwim Health Corporation (YKHC), and interview data from six Alaska Native communities. From the Medicaid data, we estimated community-level dental therapy treatment days and from the EHR data we identified emergency dental consultations. We calculated Spearman partial correlation coefficients and ran confounder-adjusted models for children and adults. Interview data collected from YKHC providers (N=16) and community members (N=125) were content analysed. The quantitative and qualitative data were integrated through connecting. Results were visualized with a joint display. **Results:** There were significant negative correlations between dental therapy treatment days and emergency dental consultations for children (partial rank correlation = -0.48; p<0.001) and for adults (partial rank correlation = -0.18; p=0.03). Six pediatric themes emerged: child-focused health priorities; school-based dental programs; oral health education and preventive behaviors; dental care availability; healthier teeth; and satisfaction with care. There were four adult themes: satisfaction with care; adults as a lower priority; difficulties getting appointments; and limited scope of practice of dental therapy. **Conclusions:** Alaska Native children, and to a lesser extent adults, in communities served more intensively by dental therapists have benefitted. There are high levels of unmet dental need as evidenced by high emergency dental consultation rates. Future research should identify ways to address unmet dental needs, especially for adults.

**Keywords:** dental therapists, emergency dental care, Alaska Native communities, dental workforce, mixed methods research, health services research

CDH-00022-2019

**Prestación de asistencia por parte de terapeutas dentales y consultas de urgencias dentales en las comunidades nativas de Alaska en el delta de Yukon-Kuskokwim : una evaluación de métodos mixtos.**

Donald L. Chi,<sup>1,2</sup> Lloyd Mancl,<sup>1</sup> Scarlett Hopkins,<sup>3</sup> Cameron L. Randall,<sup>1</sup> Eliza Orr,<sup>1</sup> Ellen Zahlis,<sup>1</sup> Matthew Dunbar,<sup>4</sup> Dane Lenaker<sup>5</sup> and Michael Babb<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Washington, Departamento de Ciencias de la Salud Oral, Seattle, WA, USA;

<sup>2</sup>Universidad de Washington, Departamento de Servicios de Salud, Seattle, WA, USA; <sup>3</sup>Universidad de Ciencia y Salud de Oregon, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Portland, OR; <sup>4</sup>Universidad de Washington, Centro para Estudios en Demografía y Ecología, Seattle, WA, USA; <sup>5</sup>Consortio de Salud Regional de Alaska Sureste, Departamento Dental, Sitka, AK.

**Objetivos:** Evaluar la relación entre la asistencia prestada por los terapeutas dentales y las consultas de urgencias dentales en las comunidades nativas de Alaska.

**Métodos:** Un estudio explicativo secuencial de métodos mixtos utilizando Alaska Medicaid y datos de la historia clínica electrónica (*electronic health record* EHR) de la Corporación de Salud Yukon-Kuskokwim (YKHC), y datos de entrevistas de seis comunidades nativas de Alaska. A partir de los datos de Medicaid, se estimaron los días de tratamiento dental a nivel comunitario, y a partir de los datos de EHR identificamos consultas dentales de urgencia. Se calcularon los coeficientes de correlación parcial de Spearman y se realizaron modelos ajustados por factores de confusión para niños y adultos. Se analizó el contenido de los datos de la entrevista recopilados a partir de los proveedores de YKHC (N = 16) y los miembros de la comunidad (N = 125). Los datos cuantitativos y cualitativos se integraron mediante conexión. Los resultados se visualizaron conjuntamente.

**Resultados:** Se observaron correlaciones significativamente negativas entre los días de tratamientos terapéuticos dentales y las consultas de urgencias dentales en pacientes infantiles (rango de correlación parcial = -0.48;  $p < 0.001$ ) y en adultos (rango de correlación parcial = -0.18;  $p = 0.03$ ). Surgieron seis temas pediátricos: prioridades de salud centradas en el niño; programas dentales basados en la escuela; educación para la salud oral y conductas preventivas; disponibilidad de asistencia dental; dientes más sanos; y satisfacción con la asistencia. Había cuatro temas para adultos: satisfacción con la asistencia; adultos como una prioridad menor; dificultades para obtener citas; y alcance limitado de la práctica de terapia dental. **Conclusiones:** Los niños nativos de Alaska, y en menor medida los adultos, en comunidades se han beneficiado al ser atendidos por terapeutas dentales. Existen altos niveles de necesidades de atención dental en estas poblaciones como lo demuestran las altas tasas de consultas debidas a urgencias dentales. Investigaciones futuras deberían identificar formas de abordar necesidades dentales no satisfechas, especialmente en pacientes adultos.

**Palabras clave:** *terapeutas dentales, urgencias dentales, comunidades nativas de Alaska, profesionales dentales, métodos de investigación mixtos, investigación en servicios de salud*

CDH-00046-2019

**Determinants of oral-health related quality of life and overall quality of life among early adolescents with type-1 diabetes**

Dr. Ahmad Abdel Hamid Elheeny

*Lecturer of Paediatric and Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Minia University*

**Objective:** To identify determinants of oral health-quality of life (OHRQoL) and its association with overall quality of life (QoL). **Basic research design:** Cross-sectional analytic study. Predictors variables were selected based on Wilson and Cleary's model for patient outcomes including individual factors and socioeconomic status (SES) to represent environmental and clinical/biological factors. **Participants:** 444 children aged 11 to 14 years. **Main outcome measures:** OHRQoL and overall QoL. Data were analysed using univariate correlation coefficients and structural equation modelling. The initial path was analysed for the goodness-of-fit. The level of significance adjusted at 5% and 95% confidence intervals. **Results:** In the final model, sense of coherence (SOC) and dental coping behaviour displayed direct and indirect effects on OHRQoL and QoL. Gingival condition and metabolic disease control displayed bidirectional effects on overall QoL. SES was directly and indirectly associated with OHRQoL. The fit of final model indicators was CFI = 0.99, GFI = 0.99, AGFI = 0.68, TLI = 0.97, RMSEA = 0.03,  $\chi^2 = 13.25$ , and  $\chi^2/d.f.$  ratio = 1.43 ( $p > 0.05$ ). **Conclusions:** Enhancing the SOC and SE of early adolescents with T1DM may improve their oral-health related quality of life and overall quality of life.

**Keywords:** *Quality of Life; Diabetes Mellitus Type-1; Sense of Coherence; Adolescents*

CDH-00046-2019

**Determinantes de la calidad de vida relacionada con la salud oral y la calidad de vida general en jóvenes en la adolescencia temprana con diabetes tipo 1**

Dr. Ahmad Abdel Hamid Elheeny

*Profesor de Odontología Pediátrica y Comunitaria, Facultad de Odontología, Universidad de Minia.*

**Objetivo:** Identificar los determinantes de calidad de vida relacionados con la salud oral (CVRSO, en inglés OHRQoL) y su asociación con la calidad de vida general (CVG, en inglés QoL).

**Diseño de la investigación básica:** Estudio analítico transversal. Las variables predictoras se seleccionaron según el modelo de Wilson y Cleary para los resultados de los pacientes, incluidos los factores individuales y el estado socioeconómico (ESE) para representar los factores ambientales y clínicos / biológicos. **Participantes:** 444 niños de 11 a 14 años.

**Principales medidas de resultado:** CVRSO y CVG. Los datos se analizaron utilizando coeficientes de correlación univariante y modelos de ecuaciones estructurales. La ruta inicial se analizó para la bondad de ajuste. El nivel de significación se ajustó a intervalos de confianza del 5% y 95%.

**Resultados:** En el modelo final, el sentido de coherencia (SC) y la actitud para mejorar la salud dental mostraron efectos directos e indirectos sobre la CVRSO y CVG. El estado gingival y el control de la enfermedad metabólica mostraron efectos bidireccionales en la calidad de vida general. El ESE se asoció directa e indirectamente con CVRSO. La  $t$  de los indicadores finales del modelo fue CFI = 0,99, GFI = 0,99, AGFI = 0,68, TLI = 0,97, RMSEA = 0,03,  $\chi^2 = 13,25$  y  $\chi^2 / \text{d.f.}$  proporción = 1,43 ( $p > 0,05$ ). **Conclusiones:** Mejorar el SC y el ESE de los adolescentes tempranos con DMT1 puede mejorar su calidad de vida relacionada con la salud oral y la calidad de vida en general.

**Palabras clave:** *calidad de vida; Diabetes Mellitus Tipo-1; Sentido de coherencia; adolescentes*

CDH-00010-2019

**Economic evaluation of school-based caries preventive programs: A systematic review**

Archana Krishna Murthy<sup>1</sup> and Nusrath Fareed<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Public Health Dentistry, Oxford Dental College and Hospital, India; <sup>2</sup>Public Health Dentistry, KVG Dental College and Hospital, India

**Objective:** Assess interventions and health outcomes in studies giving data on economic evaluation (EE) of school-based caries prevention. Basic research design: Systematic review. Both partial EE that included cost description, cost-outcome description, cost analysis and full EE that included both cost and outcome of at least 2 interventions were included. Quality assessment used the Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) guidelines. **Results:** An electronic search of 6 databases identified 558 titles and abstracts. Paper eligibility screening identified 32 full papers which met the inclusion criteria. Most were conducted in the United States and cost effectiveness analysis was the most common type of EE. Nine were model-based studies and 17 derived their data from single studies. Sealants were most frequently evaluated followed by fluoride mouthrinse. Many CHEERS criteria were not met in the included studies. The following were found to be cost-effective: school-based, under general supervision, longer duration of program and targeting high caries risk groups. **Conclusions:** The deficiencies in the existing studies warrant more investigations of the economic aspects of school-based activities interventions to prevent caries.

**Keywords:** *Economics, schoolchildren, dental caries prevention*

CDH-00010-2019

## Evaluación económica de los programas de prevención de la caries en las escuelas: una revisión sistemática

Archana Krishna Murthy1 y Nusrath Fareed2

<sup>1</sup>Odontología de Salud Pública, Facultad y Hospital Dental Oxford, India; <sup>2</sup>Odontología de Salud Pública, Facultad y Hospital Dental KVG, India

**Objetivo:** Evaluar las intervenciones y los resultados de salud en los estudios de evaluación económica (EE) de la prevención de la caries dental en la escuela. **Diseño de la investigación básica:** Revisión sistemática. Se incluyeron tanto la EE parcial, que incluyó la descripción del costo, la descripción del costo-resultado, el análisis del costo, como la EE completa, que incluyó tanto el costo como el resultado de al menos 2 intervenciones. La valoración cualitativa de los estudios se ha realizado siguiendo la guía Normas Consolidadas de Informes de Evaluación Económica de Salud (NCIEES, del inglés CHEERS, Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards). **Resultados:** Una búsqueda electrónica en 6 bases de datos identificó 558 títulos y resúmenes de artículos. El test de elegibilidad de artículos identificó 32 artículos completos que cumplían los criterios de inclusión. La mayoría de los estudios habían sido realizados en Estados Unidos y el análisis coste-efectividad había sido el tipo de evaluación económica más frecuente. Nueve eran estudios basados en modelos y 17 obtuvieron datos de estudios individuales. Se evaluaron con mayor frecuencia los selladores de fisuras, seguidos de los colutorios fluorados. Muchos criterios de la guía CHEERS no se cumplieron en los estudios incluidos. Los hallazgos demostraron que eran rentables, o coste-efectivos: los programas en la escuela, bajo supervisión general, de duración prolongada en el tiempo y los que van dirigidos a grupos de alto riesgo de caries. **Conclusiones:** Las deficiencias en los estudios existentes justifican más investigaciones sobre los aspectos económicos de los programas escolares de prevención de la caries dental.

**Palabras Clave:** Economía, escolares, prevención de la caries dental

Formatted: Spanish

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish

Formatted: Font: Italic, Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Bold, Italic, Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Bold, Italic, Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Bold, Italic, Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish, Not Raised by / Lowered by

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Black, Spanish

CDH-00017-2019

**Marginalization and fluorosis its relationship with dental caries in rural children in Mexico: A cross-sectional study**

Alvaro Garcia Perez,<sup>1</sup> Nora Guillermina Perez Perez,<sup>2</sup> Alfredo Israel Flores Rojas,<sup>3</sup> Cecilia Carlota Barrera Ortega,<sup>1</sup> Alvaro Edgar Gonzalez Aragon Pineda<sup>1</sup> and Teresa Villanueva Gutierrez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Mexico;

<sup>2</sup>Facultad de Odontología, Universidad Regional del Sureste, Mexico; <sup>3</sup>Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales, Universidad Autonoma de San Luis Potosi, Mexico; <sup>4</sup>Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autonoma Metropolitana, Mexico

**Objective:** Examine the association between marginalization and fluorosis with caries experience in Mexican rural children aged 8-12, in Oaxaca, Mexico. **Methods:** Cross-sectional study of 283 rural schoolchildren selected from two locations with high and medium levels of marginalization where the water fluoride concentration ranged from 2.0 to 2.5 ppm/F. Caries was evaluated using the DMFT index and dental fluorosis with the Thylstrup-Fejerskov Index (TFI). Socioeconomic data were collected from participants' parents, with data on the children's characteristics collected from them via a questionnaire. **Results:** The prevalence of caries was 72.4% (DMFT  $\geq 1$ ) in the permanent dentition. The prevalence of fluorosis was 98.0% (TFI  $\geq 4=71.4\%$ ). 54.8% of the children brushed their teeth two or more times daily. In logistic regression children living in high levels of marginalization were more likely to present caries (OR=2.11, 95% CI 1.13 – 3.93) than children living in medium levels. Children with severe fluorosis (TFI  $\geq 4$ ) (OR=1.93, 95% CI 1.06 – 3.53) were more likely have caries than those with TFI  $< 3$ . **Conclusion:** Rural children with a high level of marginalization and fluorosis (TFI  $\geq 4$ ) were more likely to present caries. Poor oral hygiene and low dental service levels were found in both marginalized areas. Populations with medium/high marginalization are more susceptible to caries.

**Keywords:** dental caries, dental fluorosis, marginalization, rural children

CDH-00017-2019

**Marginación y fluorosis, su relación con la caries dental en niños de ámbito rural de México: estudio transversal.**

Álvaro García Pérez<sup>1</sup>, Nora Guillermina Pérez Pérez<sup>2</sup>, Alfredo Israel Flores Rojas<sup>3</sup>, Cecilia Carlota Barrera Ortega<sup>1</sup>, Álvaro Edgar González Aragón Pineda<sup>1</sup>, and Teresa Villanueva Gutiérrez<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México; <sup>2</sup>Facultad de Odontología, Universidad Regional del Sureste, México; <sup>3</sup>Programas Multidisciplinarios de Posgrado en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México; <sup>4</sup>Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, México.

**Objetivo:** Evaluar la asociación entre marginación y fluorosis con la experiencia de caries en niños rurales mexicanos de 8-12 años de edad, en Oaxaca, México. **Métodos:** Estudio transversal de 283 escolares rurales seleccionados de dos localidades con un nivel de marginación alto y medio, donde la concentración de flúor en el agua tenía un rango 2.0 a 2.5 ppm/F. La experiencia de caries se evaluó mediante el índice CAOD, y la fluorosis dental con el Índice Thylstrup-Fejerskov (TFI). Los datos socioeconómicos fueron recogidos mediante un cuestionario que rellenaron los padres de los participantes. **Resultados:** La prevalencia de caries fue del 72.4% (CAOD  $\geq 1$ ) en dentición permanente. La prevalencia de fluorosis del 98.0% (TFI  $\geq 4=71.4\%$ ). El 54.8% de los niños se cepillaban los dientes dos o más veces diariamente. El estudio de regresión logística ha mostrado que los niños con los mayores niveles de marginación tenían una mayor probabilidad de presentar caries (OR=2.11, 95% CI 1.13 – 3.93) frente a los niños con un nivel medio de marginación. Los niños con fluorosis severa (TFI  $\geq 4$ ) (OR=1.93, 95% CI 1.06 – 3.53) tenían mayor probabilidad de tener caries frente a niños con valores de TFI  $< 3$ . **Conclusiones:** La población infantil rural con un nivel de marginación alto y fluorosis (TFI  $\geq 4$ ) presentaba mayor probabilidad de presentar caries. En ambas áreas marginales se detectó tanto una mala higiene oral, como bajos niveles de asistencia dental. Las poblaciones con un nivel de marginación medio/alto son más susceptibles a sufrir caries.

**Palabras clave:** caries dental, fluorosis dental, marginación, niños rurales.



CDH-00040-2019

## Maternal Oral Health and Early Childhood Caries amongst Low-Income Families

Ana Cristina Mafla<sup>1,2</sup>, Leidy Socia Moran<sup>1</sup> and Eduardo Bernabe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*School of Dentistry, Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia;* <sup>2</sup>*Escuela Internacional de Doctorado, Universidad Rey Juan Carlos, Spain;* <sup>3</sup>*Faculty of Dentistry, Oral & Craniofacial Sciences, King's College London, United Kingdom*

**Objective:** To determine the association between maternal oral health and Early Childhood Caries (ECC) and discover the role of maternal and child behaviours in explaining this association. **Basic research design:** A cross-sectional analytic study. **Clinical setting:** Public Healthcare Services in Pasto, Colombia. **Participants:** 384 mothers and their 2-5-year-old children. **Methods:** Mothers completed a questionnaire to provide information on sociodemographic and behavioural factors and were examined for caries experience (DMFS index) and periodontal status (Community Periodontal Index, CPI). Children were examined for dental caries (dmfs index). The association between maternal dental indicators and child dmfs was assessed in negative binomial regression adjusting for confounders. **Results:** About 96% and 33% of mothers had caries experience and periodontal disease, respectively. The mean dmfs was 7.4 (SD: 9.5, range: 0-71). Maternal DMFS, but not CPI, was positively associated with children's dmfs (Rate Ratio: 2.51, 95%CI: 1.59-3.97) after adjustments for sociodemographic and behavioural factors. **Conclusions:** Maternal caries experience, but not periodontal status, was positively associated with ECC in their children. Maternal and child behaviours explained little of this association.

**Keywords:** Mothers, dental caries, child, periodontal pocket, pre-school

CDH-00040-2019

**Salud oral en madres y caries de la primera infancia en familias con bajos recursos económicos.**

Ana Cristina Mafla<sup>1,2</sup>, Leidy Socia Moran <sup>1</sup> and Eduardo Bernabe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Odontología, Universidad Cooperativa de Colombia, Colombia; <sup>2</sup>Escuela Internacional de Doctorado, Universidad Rey Juan Carlos, España; <sup>3</sup>Facultad de Odontología y Ciencias Orales y Craniofaciales, King's College Londres, Reino Unido.

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la salud oral de la madre y la caries de la primera infancia (ECC, del inglés Early Childhood Caries) así como descubrir el papel de la conducta de la madre y del hijo que explique esta asociación. **Diseño de la investigación básica:** Estudio analítico transversal. **Entorno clínico:** Servicios públicos de salud en Pasto, Colombia.

**Participantes:** 384 madres y sus hijos de edades comprendidas entre 2-5 años.. **Metodología:** Las madres respondieron a un cuestionario donde se aportaba información sociodemográfica y sobre factores conductuales, y además se les realizó una exploración determinando la experiencia de caries (índice CAOS) y el estado periodontal (Índice Periodontal Comunitario, IPC). Los niños fueron explorados para determinar la caries dental (índice *cos*). La asociación entre los valores de los indicadores dentales en las madres y los de *cos* en niños fue determinada mediante un estudio de regresión binomial negativo ajustado por factores de confusión. **Resultados:** El 96% y 33% de las madres presentaron experiencia de caries y de enfermedad periodontal respectivamente. La media del índice *cos* fue de 7.4 (SD: 9.5, rango: 0-71). El índice CAOS de las madres, pero no el IPC, se asoció positivamente con la presencia de caries (*cos*) en los niños (Rate Ratio: 2.51, 95%CI: 1.59-3.97) tras ajustar factores sociodemográficos y conductuales. **Conclusiones:** La experiencia de caries en las madres, aunque no el estado periodontal, se asoció positivamente con la caries de primera infancia (ECC) en los niños. Los comportamientos de madres e hijos explicaron poco esta asociación.

**Palabras Clave:** *madres, caries dental, niño, bolsa periodontal, pre-escolar.*

CDH-00016-2019

**Dentists' perceptions of their professional roles regarding referrals within primary dental care in England: a qualitative study**

Zoe Allen, Janet Richardson, Mona Nasser and David Moles

*Faculty of Health: Medicine, Dentistry & Human Sciences, University of Plymouth*

**Objective:** To describe dentists' perceptions of their professional roles, including the reasons why they make, accept or decline patient referrals within primary dental care in England. **Basic research design:** Qualitative semi-structured interviews, conducted via Skype, telephone or face-to-face. Transcripts were analysed using thematic analysis and typologies were developed. **Participants:** Ten general dental practitioners (GDPs) and 12 community dentists working in England. **Results:** Five main themes were identified: professional independence, the nature of dental care, the business of dentistry, obscure rules and 'no man's land'. This final theme described a notional gap between GDPs' and community dentists' responsibilities towards vulnerable people, who were perceived by participants to include frail older people, anxious and socially marginalised adults and children with high levels of disease. Three typologies of dentists were generated. 'Entrepreneurs' felt no allegiance to the National Health Service and no obligation to treat vulnerable patients. 'Altruistic carers' were committed to caring for exceptionally deserving patients. 'Pragmatic carers' tried to provide relational dental care (time and emotional support) for vulnerable patients but encountered discouraging systemic barriers. **Conclusion:** Dentists' perceptions of their roles may influence whether and how they provide access to primary dental care for vulnerable people through referral systems. Access issues may exacerbate the oral health inequalities experienced by vulnerable groups. Based upon the findings, approaches are proposed that may encourage and enable the dental workforce to support vulnerable people actively to receive primary dental care.

**Keywords:** *Dentistry, Qualitative methods, England, Primary care, Professional identity*

CDH-00016-2019

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

**Percepciones de los dentistas sobre sus roles profesionales con respecto a las derivaciones dentro de Odontología en Atención Primaria en Inglaterra: un estudio cualitativo**

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Zoe Allen, Janet Richardson, Mona Nasser y David Moles

*Facultad de Medicina, Odontología y Ciencias Humanas, Universidad de Plymouth*

**Objetivo:** Describir las percepciones de los dentistas sobre sus roles profesionales, incluyendo las razones por las que realizan, aceptan o rechazan derivaciones de pacientes en Odontología de Atención Primaria en Inglaterra. **Diseño de la investigación básica:** Entrevistas cualitativas semiestructuradas, realizadas a través de Skype, telefónicamente o de forma presencial. Las transcripciones se analizaron mediante análisis temáticos y se desarrollaron por tipologías.

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

**Participantes:** Diez odontólogos generales (GDPs) y 12 dentistas comunitarios que trabajan en Inglaterra. **Resultados:** Se identificaron cinco temas principales: independencia profesional, la naturaleza del tratamiento dental, el negocio de la odontología, reglas poco conocidas y "actividad ambigua o tierra de nadie". Este tema final ha identificado un hipotético vacío entre las responsabilidades de los odontólogos generales y las de los dentistas comunitarios hacia la población de personas vulnerables, en la que según los participantes estarían incluidas las personas mayores frágiles, adultos con ansiedad y socialmente marginados, y niños con altos niveles de patología. Se clasificó a los dentistas en tres tipos; Los "emprendedores" no sentían lealtad al Servicio Nacional de Salud ni la obligación de tratar a pacientes vulnerables. Los "cuidadores altruistas" se comprometieron a atender a pacientes más vulnerables. Los "cuidadores pragmáticos" intentaron brindar asistencia dental relacional (tiempo y apoyo emocional) a pacientes vulnerables, pero encontraron barreras sistémicas desalentadoras.

Formatted: Font: Bold, Italic, Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Bold, Italic, Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish, Not Highlight

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

**Conclusión:** Las percepciones de los dentistas sobre sus roles pueden influir en si proporcionan acceso a la atención dental primaria a las personas vulnerables y cómo lo hacen a través de sistemas de derivación. Los problemas de acceso pueden exacerbar las desigualdades en salud bucodental que sufren los grupos vulnerables. En base a estos hallazgos, se proponen enfoques que pueden alentar y permitir que el equipo de profesionales de la unidad dental de Atención Primaria apoye activamente a las personas vulnerables para que puedan recibir atención dental primaria.

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Bold, Italic, Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Font: Italic, Font colour: Auto, Spanish

Formatted: Spanish

**Palabras clave:** *Odontología, Métodos cualitativos, Inglaterra, Atención primaria, Identidad profesional.*