

**Título: CARACTERIZACIÓN DEL MICROBIOMA ORAL EN SALIVA Y BIOPELÍCULA BACTERIANA DE NIÑOS CON LESIONES CARIOSAS. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES PROSPECTIVO.**

**DESCRIPCIÓN**

**Convocatoria No. 657-2014**

**Entidad:** CORPORACIÓN UNIVERSITARIA RAFAEL NÚÑEZ

**Grupo de Investigación:** COL0022609 - GISACC, COL0080785 - Grupo de Estudio en Problemáticas de Salud

**Investigador Principal:** Luis Fang Mercado

**Resumen Ejecutivo:** La caries dental es una enfermedad crónica no transmisible, cuya prevalencia mundial es cercana al 55%. En Colombia es la segunda causa de consulta ambulatoria general, convirtiéndose en un problema de salud pública cuya etiología es multifactorial. La complejidad microbiológica de la biopelícula bacteriana, la exposición a fluoruros, el consumo de carbohidratos simples en la dieta y los hábitos de higiene del individuo, son factores que intervienen en el proceso dinámico de la caries dental. El biofilm oral se convierte en el factor sine qua non para el desarrollo de la caries, el más mínimo cambio en el balance microbiológico del biofilm resulta en la pérdida de minerales que con el tiempo conlleva a la formación de cavidades. Es por esto que el objetivo del presente proyecto consistirá en caracterizar, comparar y analizar el microbioma oral en saliva y biopelícula bacteriana de niños con lesiones cariosas y libres de caries, de acuerdo con la dinámica de la microflora oral en la progresión de la caries dental. Para esto se diseñó un estudio analítico que constará de dos diseños metodológicos, un primer diseño de 75 casos y 75 niños controles entre 6 y 7 años de edad donde se pretende caracterizar y comparar el perfil microbiológico de la saliva y el biofilm oral de ambos grupos. Seguido por un diseño de casos y controles anidados en una cohorte de 150 niños, donde se evaluará la aparición de nuevas lesiones cariosas tras un seguimiento prospectivo de 12 meses. Durante el proyecto se determinará el índice de placa, se recolectarán muestras de saliva y biofilm oral de las que se identificará y caracterizará el microbioma a partir de 600 taxás microbiológicas mediante la herramienta HOMINGS (Human Oral Microbe Identification using Next Generation Sequencing). Además, se detectará la presencia e incidencia de caries según los criterios ICDAS, se estimará el riesgo individual de caries, por último se realizarán los tratamientos odontológicos requeridos siguiendo el esquema de manejo ICCMS (International Caries Classification and Management System). Con el desarrollo del presente proyecto se pretende conocer y caracterizar el microbioma oral de niños con caries, generando un gran impacto a la comunidad académica y a la sociedad en general. Este nuevo conocimiento podrá servir para el establecimiento de programas de prevención y conocimiento de la caries dental, repercutiendo así en la calidad de vida de los individuos, creando la posibilidad de una atención personalizada de los pacientes.