

Análisis preliminar de la microbiota patógena en cavidad bucal de fumadores

Geovanny Rodrigo Hernández-Bazán¹, Jenny Rodríguez-Alquisira¹, Cristina Fragoso-Pegueros¹, Mauricio Montes de Oca-Aguilar¹, Melisa Carolina Salazar-Díaz¹, Martha Nahomi Ávila Hernández¹, Fernanda Domínguez-Caballero¹, Melanie Castro-Aldave¹, Anabelle Cerón-Nava¹, Reynaldo Hernández-Santiago²

¹Químico Farmacéutico Biólogo, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad La Salle México

²Universidad Autónoma Metropolitana

La microbiota bucal es el conjunto de microorganismos que habitan la cavidad oral, formando un microbioma en equilibrio. Sin embargo, algunos hábitos como el consumo alcohol y tabaco, tienden a generar un estado de disbiosis dentro de la misma, generando un aumento de riesgo para padecer alguna enfermedad relacionada con la presencia de microorganismos patógenos. Se sabe que en las personas fumadoras de tabaco existe un desequilibrio en la microbiota bucal, por cambios de pH en la saliva y por la alteración en la vía metabólica de reducción de nitratos a nitritos, por lo que se genera el aumento de la proporción de microorganismos patógenos dentro de la cavidad oral, predisponiendo al desarrollo de enfermedades como caries, halitosis, enfermedades periodontales y cáncer en la cavidad bucal.

El objetivo de este análisis preliminar fue aislar e identificar microorganismos patógenos dentro de la microbiota bucal de personas fumadoras y no fumadoras como grupo control, empleando técnicas microbiológicas y serológicas para su identificación y posterior análisis comparativo, para lo anterior, se analizaron 18 muestras de raspado bucal de individuos fumadores y 18 de no fumadores con un rango de edad de 18 a 25 años. A partir de las muestras obtenidas en el raspado bucal de encías, dientes y del interior de las mejillas, se inocularon en medios de cultivo selectivos y diferenciales y se realizaron pruebas bioquímicas e inmunológicas, con el fin de identificar especies de interés.

Los resultados obtenidos a través de esta investigación arrojan que en ambos grupos, la mayor frecuencia de bacterias son cocos Gram positivos (45%), bacilos Gram negativos (32%), cocos Gram negativos (3%) y levaduras (20%). En individuos fumadores, la especie *Staphylococcus aureus* es la más prominente con un 67%, seguida del grupo de las Enterobacterias con un 56%, así como una marcada presencia de la levadura *Candida sp.* Todos los aislados se preservaron para completar su análisis a nivel molecular en trabajos posteriores.

Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación

Verano Lasallista de Investigación 2024

Vol. XI, Núm. 3, pp. 51, 2025

Universidad La Salle México

51