

Evaluación del efecto protector del consumo de mate sobre el daño genético y estrés oxidativo en mucosa oral de fumadores y no fumadores

INVESTIGACIÓN

Resumen

Objetivos: Evaluar el efecto protector del consumo de yerba mate sobre el daño genético y estrés oxidativo en mucosa oral de personas fumadoras y no fumadoras.

Metodología: Se formarán cuatro grupos experimentales (n=460) según hábito tabáquico y consumo de mate. Se recolectarán muestras de mucosa bucal en un seguimiento longitudinal, analizando micronúcleos, aberraciones nucleares y apoptosis. Se aplicará inmunomarcación con CELLROX para cuantificar estrés oxidativo. Por otra parte, se colectarán muestras de saliva para análisis diferencial de grupos de microorganismos presentes en la cavidad bucal (García et al., 2025). Se realizará expresión génica para evaluar la participación de alguno de los componentes de la infusión sobre: reparación del ADN, inflamación y control del ciclo celular, así como prevalencia de microorganismos patógenos a nivel de cavidad oral. Los resultados se correlacionarán con una encuesta sobre hábitos alimenticios en consumidores de mate y fumadores.

Resultados esperados: Se espera observar una reducción significativa del daño celular en consumidores de mate, brindando evidencia sobre su efecto protector y su posible uso como modulador molecular.

 García Bárbara ¹
 Bracesco Nelson
 Pereira Prado Vanesa

CORRESPONDENCIA

Bárbara García:

bgarciafontana@gmail.com



Palabras clave: yerba mate, estrés oxidativo, microbiota bucal.

¹ Facultad de Medicina, Facultad de Odontología, Hospital de Clínicas y Escuela de Nutrición – Universidad de la República.

Evaluation of the protective effect of mate consumption on genetic damage and oxidative stress in oral mucosa of smokers and non-smokers

INVESTIGATION

Resume

Objective: To evaluate the protective effect of yerba mate consumption on genetic damage and oxidative stress in oral mucosa of smokers and non-smokers.

Methods: Four experimental groups will be formed (n=460) according to smoking habits and mate consumption. Bucal mucosa samples will be collected in a longitudinal follow-up, analyzing micronuclei, nuclear aberrations, and apoptosis. Immunostaining with CELLROX will be applied to quantify oxidative stress. Additionally, saliva samples will be collected for differential analysis of microbial groups present in the oral cavity. Gene expression analysis will be conducted to assess the involvement of specific components of yerba mate infusion in DNA repair, inflammation, and cell cycle control, as well as the prevalence of pathogenic microorganisms in the oral cavity. The results will be correlated with a standardized survey on dietary habits among mate consumers and smokers.

Expected Results: A significant reduction in cellular damage is expected in mate consumers, providing evidence of its protective effect and potential use as a molecular modulator.

 García Bárbara ¹
 Bracesco Nelson
 Pereira Prado Vanesa

CORRESPONDENCIA

Bárbara García:

bgarciafontana@gmail.com



Key words: yerba mate, oxidative stress, genetic damage, oral microbiota.

¹ Facultad de Medicina, Facultad de Odontología, Hospital de Clínicas y Escuela de Nutrición – Universidad de la República.