

DESMINERALIZACIÓN Y EROSIÓN DENTARIA ESTUDIO IN VITRO

DEMINERALIZATION AND DENTAL EROSION IN VITRO STUDY

GUZMÁN SUAREZ, María Regina,
Universidad Privada Abierta Latinoamericana "UPAL".

reginita60@hotmail.com
Cochabamba -Bolivia

Recibido en 14 junio 2023
Aceptado en 23 junio 2023



Resumen

Introducción: La desmineralización y erosión dentaria provocan la pérdida mineral de diente, que puede iniciar la caries dental, estos dos procesos empiezan con la variación del pH salival que se produce por la dieta rica en carbohidratos y también el consumo diario de bebidas con un alto contenido de azúcares.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue caracterizar el inicio de la desmineralización y erosión dentaria en dientes desvitalizados sometidos a diferentes soluciones.

Hipótesis: Las bebidas de consumo masivo y el mascado de la hoja de coca en nuestro medio que cuentan con un pH ácido, provocan desmineralización y erosión en el esmalte dentario.

Metodología: Se realizó un ensayo experimental puro de corte longitudinal prospectivo cuantitativo, se recolectó 30 molares sin caries, pesándolos antes de la investigación, dividiéndolos en dos grupos uno de intervención en el cual se sumergió las piezas dentales en bebidas y sustancias como: power ade, chicha, coca cola, café, coca más bicarbonato y coca sola, el otro grupo de control fue sumergido en saliva artificial durante 30 días.

Conclusiones: Las piezas dentales fueron pesadas después de los 30 días se observó pérdida de peso en los dientes y cambios de coloración en el grupo de intervención, el grupo control no presentó cambios relevantes. El efecto erosivo se identificó con mayor proporción en el diente que fue sumergido en coca cola y chicha sin embargo los dientes sumergidos en coca presentaron un efecto erosivo en menor proporción. Se evidenció que las diferentes soluciones en las cuales fueron sumergidos los dientes ocasionaron un efecto erosivo y de desmineralización como también un cambio de coloración importante.

AGRADECIMIENTOS

A la universidad UPAL que me proporcionó los ambientes y materiales necesarios para realizar esta investigación.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Declaro no tener conflicto de interés alguno con la UPAL.

Palabras clave: desmineralización dentaria, erosión dentaria, pH ácido.

Abstract

INTRODUCTION: Demineralization and dental erosion cause the mineral loss of the tooth, which can lead to dental caries. These processes begin with the variation of salivary pH due to a carbohydrate-rich diet and daily consumption of beverages high in sugars. **OBJECTIVE:** The objective of this study was to characterize the onset of demineralization and dental erosion in devitalized teeth subjected to different solutions. **HYPOTHESIS:** Mass-consumed beverages and the chewing of coca leaves in our environment, which have an acidic pH, cause demineralization and erosion of dental enamel. **METHODOLOGY:** A pure experimental longitudinal prospective quantitative study was conducted, collecting 30 caries-free molars, weighing them before the study, and dividing them into two groups: one intervention group in which the teeth were submerged in beverages and substances such as Powerade, chicha, Coca-Cola, coffee, coca with bicarbonate, and coca alone; the other control group was submerged in artificial saliva for 30 days. **CONCLUSIONS:** The teeth were weighed after 30 days, and weight loss and color changes were observed in the intervention group, while the control group showed no significant changes. The erosive effect was most pronounced in teeth submerged in Coca-Cola and chicha, although the teeth submerged in coca showed a lesser erosive effect. It was evident that the different solutions in which the teeth were submerged caused an erosive and demineralizing effect, as well as significant color changes.

ACKNOWLEDGMENTS

To UPAL University, which provided me with the necessary facilities and materials to conduct this research.

DECLARATION OF CONFLICTS OF INTEREST

I declare that I have no conflicts of interest with UPAL.

Key words: dental demineralization, dental erosion, acidic pH.