



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS ESTOMATOLÓGICAS



**INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN LA
CONCENTRACIÓN DE FLUORURO DE SODIO EN
GELES FLUORADOS EXPENDIDAS EN EL DISTRITO DE
CUSCO 2017.**

TESIS PRESENTADA POR:

Br. VIANNE DIANA HUAMÁN BACA.

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN CIENCIAS ESTOMATOLÓGICAS.**

ASESOR:

Dr. ALEJANDRO PABLO PLETICKOSICH PICÓN.

CUSCO – PERÚ

2017



Título : INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN LA CONCENTRACIÓN DE FLUORURO DE SODIO EN GELES FLUORADOS EXPENDIDAS EN EL DISTRITO DE CUSCO 2017.

Autor : - Vianne Diana Huamán Baca

Fecha : 15-12-2017

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de la temperatura en la concentración de fluoruro de sodio en geles fluorados expendidos en el Distrito de Cusco; la muestra estuvo conformada por 60 geles fluorados de un mismo lote y validez de dos marcas: Fluofar ® y sus dos presentaciones (pH neutro y acidulado) y Fluorgel Maquira ® y sus dos presentaciones (pH neutro y acidulado). De cada gel fluorado se obtuvo cuatro muestras: para determinar pH, para determinar la concentración de fluoruro de sodio a temperatura ambiente, para determinar la concentración de fluoruro de sodio después de haber sido sometido a temperatura de 8°C durante tres meses, para determinar la concentración de fluoruro de sodio después de haber sido sometido a temperatura de 20°C durante tres meses. La determinación de concentración de Fluoruro de Sodio se realizó mediante la técnica de destilación y titulación. Para el análisis de los resultados se utilizaron la prueba de T de Student y la prueba F del análisis de varianza. Por los resultados obtenidos, se concluyó que el incremento de la temperatura influyen en la disminución de la concentración de fluoruro de sodio siendo estadísticamente significativa en los geles fluorados con pH ácido (geles acidulados) y en los geles fluorados con pH neutro mantiene su concentración aún se incrementó la temperatura. La concentración de fluoruro de sodio indicado por el fabricante disminuyo significativamente al comparar con la concentración de fluoruro de sodio encontrado en el laboratorio.

Palabras claves; Geles fluorados, concentración de fluoruro de sodio, temperatura, pH



ABSTRACT

The objective of this study was to determine the influence of temperature on the concentration of sodium fluoride in fluoride gels expended in the district of Cusco; the sample was composed of 60 fluoride gels of the same batch and validity of two brands: Fluofar® and its two presentations (pH neutral and acidic) and Fluorgel Maquira® and its two presentations (pH neutral and acidic). Each fluoride gel was obtained four samples: to determine pH, to determine the concentration of sodium fluoride at room temperature, in order to determine the concentration of sodium fluoride after having been subjected to temperature of 8°C for three months, to determine the concentration of sodium fluoride after having been subjected to temperature of 20°C for three months. The determination of concentration of Sodium Fluoride was performed using the technique of distillation and titration. For the analysis of the results we used the Student's t-test and Ftest of analysis of variance. From the results obtained, it was concluded that the increase of the temperature influence the decrease in the concentration of sodium fluoride being statistically significant in the fluoride gels with tangy acid pH (gels) and in the fluoride gels with neutral pH maintains its further concentration increased the temperature. The concentration of sodium fluoride indicated by the manufacturer has decreased significantly as compared to the concentration of sodium fluoride found in the laboratory.

Keywords: Fluorinated gels, sodium fluoride concentration, temperature and pH.