

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Evaluación del pH y concentración de peróxido de hidrógeno en diferentes
productos blanqueadores de venta libre. Estudio in vitro**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

Juan Heriberto Nuñez Linares

ASESOR

Rosa Josefina Roncal Espinoza

<https://orcid.org/0000-0002-1102-9613>

Chiclayo, 2024

**Evaluación del pH y concentración de peróxido de hidrógeno en
diferentes productos blanqueadores de venta libre. Estudio in
vitro**

PRESENTADA POR
Juan Heriberto Nuñez Linares

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR

Denisse Mabel Arones Mazzeto
PRESIDENTE

Mariano Wenceslao Ortiz Pizarro
SECRETARIO

Rosa Josefina Roncal Espinoza
VOCAL

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi padre Juan Nuñez Carrión y a mi madre Luzdina Linares Camizan que sin ellos esto no sería posible.
A mis hermanos Galileo Jhostin Nuñez Linares, Mia Dayheri Nuñez Linares y por ultimo y no menos importante Cielo Samira Nuñez Linares.

Agradecimientos

Le agradezco muy profundamente a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional.

TESIS EVALUACION DE PH

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	11%
2	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	1%
5	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	scielo.iics.una.py Fuente de Internet	1%
7	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%
8	la.dental-tribune.com Fuente de Internet	1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Objetivos de la investigación	10
Revisión de la literatura	11
Materiales y métodos	15
Resultados	18
Discusión	19
Conclusiones	23
Recomendaciones	24
Referencias	26

Resumen

En odontología la demanda de tratamientos para aclarar los dientes ha aumentado, es así como han surgido los agentes blanqueadores de venta libre, que no requieren una supervisión profesional, es indispensable conocer las concentraciones de pH y peróxido de hidrogeno presentes en su composición. **Objetivo:** Comparar el pH y la concentración de peróxido de hidrógeno en diferentes productos blanqueadores de venta libre. **Materiales y métodos:** En esta investigación con diseño experimental in vitro, se analizaron 24 muestras entre colutorios y pastas dentales de 4 diferentes marcas para obtener el grado de pH con un medidor impermeable pHep®5 de Hanna y la concentración de peróxido de hidrogeno con un proceso químico denominado titulación. **Resultados:** La concentración de pH de los productos blanqueadores de venta libre osciló entre 3.1 a 7.48 y la concentración de peróxido de hidrogeno entre 1.60% y 4.93%. **Conclusión:** El agente blanqueador Colgate Optic White tuvo la concentración de pH más baja, y la más alta para peróxido e hidrogeno.

Palabras clave: Blanqueamiento dental, pH, peróxido de hidrogeno.

Abstract

In dentistry, the demand for treatments to lighten teeth has increased. This is how over-the-counter whitening agents have emerged, which do not require professional supervision. It is essential to know the pH and hydrogen peroxide concentrations present in their composition.

Objective: Compare the pH and concentration of hydrogen peroxide in different over-the-counter whitening products. **Materials and methods:** In this research with an-in vitro experimental design, 24 samples of mouthwashes and toothpastes from 4 different brands were analyzed to obtain the pH level with a waterproof meter pHep®5 from Hanna and the concentration of hydrogen peroxide with a chemical process called titration. **Results:** The pH concentration of over-the-counter whitening products ranged from 3.1 to 7.48 and the hydrogen peroxide concentration ranged from 1.60% to 4.93%. **Conclusion:** Colgate Optic White whitening agent had the lowest pH concentration, and the highest for peroxide and hydrogen.

Keywords: Teeth whitening, pH, hydrogen peroxide.