



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA
OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL**

Autores:

Br. Alexandra Joseliss Barrios Nouel

Br. Jefferson Rafael Parra Azuaje

**Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA**



**PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA
OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Odontólogo

Autores:

Alexandra Joseliss Barrios Nouel

Jefferson Rafael Parra Azuaje

Tutora: Odont. Alba López

San Diego, Junio 2023



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto, elaborado por los ciudadanos **Alexandra Joseliss Barrios Nouel** y **Jefferson Rafael Parra Azuaje**, titulares de la cédula de identidad N° **V. 29.804643** y **V. 27.067.784**, respectivamente, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es **Protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal**, adscrito a la línea de investigación: **Odontología Clínica y Correctiva**, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 22 días del mes de Enero del año dos mil Veintitrés



Odont. Alba López
CI V-12.101.424



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe **Alba López**, portador de la cédula de identidad N° **V-12.101.424**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la)(los) ciudadanos(as) **Alexandra Joseliss Barrios Nouel** y **Jefferson Rafael Parra Azuaje**, portadores de la cédula de identidad N° **V-29.804643** y **V-27.067.784**, titulado **Protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 26 días del mes de Mayo del año dos mil Veintitrés

Odont. Alba López
CI.: V-12.101.424



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

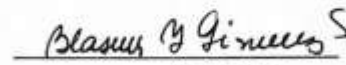
El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "**Protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal**", realizado por los ciudadanos Jefferson Parra y Alexandra Barrios, titulares de la cédula de identidad 27.067.784 y 29.804.643, respectivamente. Cursantes de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar que después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

En San Diego, a los veintisiete días del mes de Junio del año dos mil veintitrés



Jurado
Nombre: Gerosma Sabal
C.I.: 11820121





Jurado
Nombre: 111257
C.I.:



Tutor Académico:
Nombre: Alfa Piquez S
C.I.: 12101424

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
Constancia de aceptación del tutor	iii
Constancia de aprobación para la presentación pública	iv
Acta de aprobación del trabajo de grado	v
Lista de tablas	viii
Lista de gráficos	ix
Resumen Informativo	x
Informative Summary	xi
Introducción	1
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema	3
Formulación del problema	7
Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	9
Justificación	11
Delimitación y alcance	
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la investigación	12
Bases teóricas	15
Bases legales	24
Definición de términos	25
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	
Tipo o modalidad de la investigación	28
Nivel de profundidad de la investigación proyectiva	28
Diseño de investigación	29
Población y muestra	30
Técnicas e instrumento de recolección de datos	30
Validez del instrumento	30
Confiabilidad del instrumento	33
Procedimiento	32

Técnica de análisis de resultado	33
CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
Análisis y presentación de resultado	35
CAPÍTULO V PROPUESTA	
Presentación de la propuesta	
Objetivo de la propuesta	53
Objetivo general	54
Objetivo específico	54
Justificación	54
Fundamentación	57
Estructura	59
Administración	59
Factibilidad de la realización del proyecto	59
Presentación de la propuesta	63
CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	97
Recomendaciones	99
REFERENCIAS	102
ANEXOS	107

LISTA DE TABLAS O CUADROS

CONTENIDO

CUADROS	pp.
1. Técnico Metodológico	27
2. Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos de la dimensión Métodos	36
3. Distribución de Frecuencias de Respuesta de los Resultados Obtenidos de la dimensión: Agentes Blanqueadores	38
4. Distribución de Frecuencias de Respuesta de los Resultados Obtenidos de la dimensión: Técnicas	40
5. Distribución de Frecuencias de Respuesta de los Resultados Obtenidos de la dimensión: Bienestar de Vida	42
6. Distribución de Frecuencias de Respuesta de los Resultados Obtenidos de la dimensión: Higiene	44
7. Distribución de Frecuencias de Respuesta de los Resultados Obtenidos de la dimensión: Economía, Académica e Institucional	47

LISTADO DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

GRÁFICOS	pp.
1. Indicaciones y Contraindicaciones de la Técnica de Blanqueamiento en Clínica	72
2. Indicaciones y Contraindicaciones de Técnica de Blanqueamiento Ambulatorio	73
3. Indicaciones y Contraindicaciones de la Técnica No Vital	76
4. Protocolo de Blanqueamiento Vital y No Vital	83
5. Protocolo de Blanqueamiento Vital en Clínica	84
6. Protocolo de Blanqueamiento Vital Ambulatorio	87
7. Protocolo de Blanqueamiento Vital Combinado	91
8. Protocolo de Blanqueamiento No Vital Técnica Walking Bleach	93



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA
OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL**

Autores: Alexandra Joseliss Barrios Nouel
Jefferson Rafael Parra Azuaje

Tutora: Odont. Alba López

Línea de Investigación: Odontología Clínica y
Correctiva

Fecha: Junio 2023

RESUMEN INFORMATIVO

La presente investigación tiene como propósito proponer protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal para pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo. Su modalidad corresponde a un proyecto factible, la misma consiste en la elaboración de una propuesta. Su metodología orientada a un diseño con una fase de campo no experimental y otra corresponde a una documental. La población estuvo representada por ciento noventa y un (191) estudiante del noveno semestre de odontología, su muestra corresponde a un muestreo no probabilístico con el método de sujetos voluntarios, representando por el 20% de dicha población, correspondiente a treinta y ocho estudiantes (38). El instrumento utilizado fue el cuestionario con preguntas dicotómicas: Sí y No; fueron validados a través de juicio de expertos, por medio de dos especialistas en el área y uno en metodología y su confiabilidad se calculó con el método del Coeficiente Kuder-Richardson₂₀ (KR₂₀), a una prueba piloto con cinco (5) sujetos. El cual fue de 0,88. Para el análisis de los datos se seleccionó la estadística descriptiva porcentual y el análisis interpretativo, lo que permitió realizar cuadros estadísticos, luego se contrastaron con los referentes teóricos. De acuerdo con el análisis y discusión de los resultados donde se midieron las variables en estudio, se expresa las principales conclusiones a las que se arribó; tales como los estudiantes carecen de conocimiento en procedimientos empleados para aclarar los dientes; desconocimiento sobre los agentes blanqueadores más recomendables que suelen a la hora de ser la mejor solución para dicho tratamiento. No conocen el protocolo a seguir ante los procedimientos sobre el tratamiento de blanqueamiento dental. Por lo que recomienda la aplicación de la propuesta.

Descriptor: protocolo, blanqueamiento dental, salud bucal.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
DENTAL SCHOOL**



TEETH WHITENING PROTOCOL FOR THE OPTIMIZATION OF ORAL HEALTH

Authors: Alexandra Joseliss Barrios Nouel
Jefferson Rafael Parra Azuaje

Tutora: Odont. Alba Lopez

Research Line: Clinical and Corrective
Dentistry

Date: June 2023

INFORMATIVE SUMMARY

The purpose of this research is to propose a dental whitening protocol for the optimization of oral health for patients who attend the Integral Clinic of the José Antonio Páez University, San Diego municipality, Carabobo state. Its modality corresponds to a feasible project, it consists of the elaboration of a proposal. Its methodology oriented to a design with a non-experimental field phase and another corresponds to a documentary. The population was represented by one hundred and ninety-one (191) students of the ninth semester of dentistry, its sample corresponds to a non-probabilistic sampling with the method of voluntary subjects, representing 20% of said population, corresponding to thirty-eight students (38). The instrument used was the questionnaire with dichotomous questions: Yes and No; They were validated through expert judgment, by two specialists in the area and one in methodology, and their reliability was calculated with the Kuder-Richardson20 Coefficient (KR20) method, in a pilot test with five (5) subjects. Which was 0.88. For the analysis of the data, the percentage descriptive statistics and the interpretative analysis were selected, which allowed statistical tables to be made, then they were contrasted with the theoretical referents. According to the analysis and discussion of the results where the variables under study were measured, the main conclusions reached are expressed; such as students lack knowledge in procedures used to whiten teeth; Lack of knowledge about the most recommended bleaching agents that tend to be the best solution for said treatment. They do not know the protocol to follow before the procedures on the dental whitening treatment. Therefore, it recommends the application of the proposal.

Descriptors: protocol, dental whitening, oral health.

INTRODUCCIÓN

En la práctica dental diaria, se observa la creciente demanda de estética en todos los campos de la odontología. Los procedimientos estéticos pueden variar desde técnicas de restauración como carillas, coronas convencionales, hasta tratamientos de blanqueamiento; siendo esto seguros, mínimamente invasivos, conservadores, de bajo costo y efectivos para tratar los dientes descoloridos, su aplicabilidad se basa en un proceso conservador o prostodóntico (1).

Debido a esto, surge el blanqueamiento dental, definido como “procedimiento utilizado para tratar los dientes con fines estéticos, eliminando tinciones de origen extrínseco o intrínseco que alteran la tonalidad natural de los mismos, proporcionando un color adecuado en consonancia con las demandas estéticas del paciente” (2). Tiene por objetivo eliminar la tinción dental.

Es relevante decir, que los dentistas estén capacitados para el manejo de los agentes blanqueadores, siguiendo protocolos adecuados de diagnóstico, planificación del procedimiento y mantenimiento de los resultados. Desde perspectiva, es esencial la optimización de la salud bucal para el bienestar general. Ahora bien, la salud bucal permite mantener limpios y sanos las encías, dientes, lengua y boca con una buena higiene diaria. De allí, que la presente investigación tiene como finalidad proponer protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal para pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.

La investigación se estructura de la siguiente manera: Capítulo I: Planteamiento del problema, objetivos, justificación, delimitaciones y alcance. Capítulo II: Antecedentes, bases teóricas, bases legales, definición de términos y sistema de variables. Capítulo III: Tipo de investigación, nivel de profundidad, diseño, población y muestra, técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, técnicas de análisis de resultados. Capítulo IV, donde se presentan los análisis de los resultados, conclusiones del diagnóstico. Capítulo V, se presenta la propuesta. Capítulo VI, corresponde a las conclusiones y recomendaciones Finalmente se señalan las Referencias Bibliográficas y Anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

La odontología estética a nivel mundial ha recobrado relevancia en la sociedad, aunado a sus grandes avances en la solución de problemas relacionados a la salud bucal, así como también a la armonía estética de la boca en su totalidad; que han servido de base y orientación al odontólogo, al proporcionales conocimientos innovadores que orientan su praxis profesional en cuanto al uso de materiales estéticos para atender a los requerimientos de los pacientes, en la consecución de una apariencia física saludable (1).

En ese sentido se puede decir, el creciente interés de los pacientes por una sonrisa más bella, vinculado a nuevos materiales y técnicas innovadoras, ha propiciado una evolución significativa para la odontología estética. En vista de que la alteración del color de los dientes se considera un aspecto que afecta la sonrisa y que además existe un incremento de la valoración de los procedimientos menos invasivos, la técnica de blanqueamiento dental representa una opción importante en los pacientes; sólo buscan la modificación del color de sus dientes (1).

Efectivamente, en la actualidad la estética dental es un factor importante para las personas, por lo tanto, la tonalidad de los dientes es un aspecto relevante. El

blanqueamiento del mismo es un procedimiento que ha tenido una mayor demanda en los últimos años. Se puede definir el blanqueamiento dental como, “un tratamiento conservador el cual tiene la finalidad de poder aclarar el tono de la pieza dental por medio de diferentes técnicas que pueden emplearse según la necesidad del paciente” (2). Es un proceso que se aplica a los dientes que han cambiado de color, mejora la apariencia de la dentadura, aclarándolos y dejándolos más blancos.

Evidentemente, el blanqueamiento dental es un procedimiento clínico que tiene como objetivo obtener cambio en las pigmentaciones que se localizan en el esmalte dental de uno o varios dientes, a través de la aplicación de un proceso químico de óxido-reducción, tratando de no alterar su estructura básica. Es de considerar que a través de esta técnica, “se alcanza una notable disminución de aproximadamente de nueve tonos en la escala de color dental, logrando así mejorar la apariencia física de los dientes y con ello su belleza natural, haciéndolos lucir más sanos y atractivos” (1).

Por lo tanto, cada vez son más frecuentes los pacientes en busca de una mejor imagen y los dientes no se escapan de esta realidad, es buscar una salud bucal óptima. Tener una sonrisa perfecta es un deseo de muchos de los usuarios los cuales no toman en cuenta las consecuencias a las que pueden quedar sometidos, solo les interesa la satisfacción de tener una sonrisa blanca (3).

Al respecto, se señala que la salud bucal “es la salud de los dientes, encías y el sistema estomatognático que permite sonreír, hablar y masticar (4). Es el principal indicador de bienestar y calidad de vida. Asimismo, es de transcendencia profundizar,

al mencionar que “es el estado en que las estructuras relacionadas con la boca contribuyen positivamente al bienestar físico, mental y social de las personas para el disfrute del entorno” (5). Por tanto, proyecta ausencia de afecciones. Una boca sana, es el reflejo de un cuerpo sano y representa bienestar personal.

Consecuentemente, el tema de salud bucal es base para innovar de acuerdo a la demanda existente a edad temprana, específicamente en el blanqueamiento dental. Es una necesidad el uso de protocolo blanqueadores tales como el peróxido de hidrógeno y el peróxido de carbamida en diferentes concentraciones por presencia de defectos de esmalte; esta aplicación debe realizarse preventivamente para controlar efectos adversos, a razón de que a menudo presentan dificultades para sonreír y también reportan problemas de autoestima; por ello es necesario alcanzar la tonalidad del color del diente, favoreciendo la autoconfianza (6).

No obstante, a pesar de existir protocolo para realizar un blanqueamiento dental que le permita al paciente mejorar sustancialmente el aspecto de los dientes de forma muy rápida y eficaz, existen debilidades para su respectiva aplicación y en su defecto en su centro odontológico no cuenta con este servicio. Actualmente en Venezuela, posee una amplia lista de universidades que ofrecen la carrera de odontología con el objetivo de implementar políticas de salud pública para el buen manejo y cuidado de procedimientos en la materia. La formación de odontólogos en el país se enfoca en los estudios básicos, biológicos y sociales, orientados a la solución de problemas de los dientes, así como también la promoción, prevención, tratamiento de las dolencias y tratamiento estético que permita la salud bucal (7).

Efectivamente, el blanqueamiento dental es un tratamiento que permite satisfacción, trae beneficio, es la alegría personal de tener una dentición más blanca que le permita al paciente sentirse cómodo y agradable con su sonrisa. Actualmente el tratamiento de blanqueamiento dental se ha convertido en una necesidad para un gran número de pacientes, por lo que el profesional debe actualizarse para prevenir los efectos adversos que se han demostrado a través de los años.

En el contexto particular, se menciona a la Universidad José Antonio Páez, la cual cuenta con un consultorio odontológico y equipo de profesionales calificados en las diferentes disciplinas de la odontología, quienes orientan la práctica profesional de los estudiantes en formación del área de la salud. En dicho ámbito cuenta con un servicio Clínico Odontológico Integral para la atención de los pacientes con problemas de salud bucal, atendidos en forma conjunta entre estudiantes-odontólogo para la rehabilitación de los mismos.

A través de observaciones y entrevista informal se evidenció la inexistencia del blanqueamiento dental en la práctica clínica diaria, manifestando que en el servicio Clínico Odontológico de la Universidad José Antonio Páez es usada en la preparación del estudiante en la especialidad de odontología. Los bachilleres en formación que asisten a su práctica profesional, reciben pacientes que proyectan dientes con tonalidades amarillentas; el cual no son atendidos para su blanqueamiento por la falta de materiales para su debido tratamiento; aunado a esto se evidencia la ausencia de protocolo de blanqueamiento que comprenda la enseñanza práctica de los procedimientos y avances para el tratamiento en aclaramiento dental.

En función de lo antes expuesto, se hace mención a las causas que han originado la problemática, siendo una de ellas, la inexistencia de material para la aplicabilidad de las técnicas en blanqueamiento dental; falta de planes y proyectos que facilite la incorporación al servicio de odontología el uso del blanqueamiento dental, generando como consecuencia una formación sin práctica en la educación odontológica estética al estudiantado y una desatención de los paciente que presentan alteraciones de pigmentaciones extrínsecas e intrínsecas que han afectado la estética dental.

Desde esta perspectiva se considera pertinente proponer un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo; esto permitirá tener unos dientes blancos asociado a un estilo de vida saludable.

1.2. Formulación del Problema

Se deriva entonces la necesidad de formular el problema que oriente a los estudiantes en el aprendizaje del ejercicio odontológico, durante su formación de pregrado, de una manera pragmática sobre el protocolo establecido a seguir ante comprobada médica que algún paciente pudiera presentar durante la atención en la consulta. Desde ésta perspectiva general, se formula así: ¿Será necesario el diseño de un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San

Diego estado Carabobo?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Proponer un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el grado de conocimiento sobre un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal en los estudiantes de noveno semestre de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.
- Determinar la factibilidad del diseño de un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.
- Diseñar un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.

1.4. Justificación

Los dientes blancos siempre han sido considerados como sinónimo de limpieza, belleza, juventud y salud, es por eso, que un gran número de personas, de todas las edades, buscan la manera de blanquearse los dientes. Es importante hacer notar, que los tratamientos de blanqueamiento dental, más que blanquearlos, dan como resultado un aclaramiento de la estructura dental. Lo que se logra mediante los tratamientos es belleza natural y mejorando la apariencia física de los dientes, haciéndolos lucir más sanos, limpios, atractivos y favoreciendo una sonrisa más brillante y juvenil.

Por lo que se considera necesario en este estudio proponer un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo; que brinde a los pacientes satisfacción y belleza.

Se justifica desde la conveniencia, al proporcionar pautas en la utilización de materiales blanqueadores basado en protocolo adecuado; también el paciente será beneficiado al recibir tratamiento para mejorar su salud bucal.

Desde el punto de vista social, se justifica por cuanto se tendrá a un colectivo para su debida atención odontológica; los pacientes estarán mucho más interesados en tener los dientes bonitos y otros considerarán que es una necesidad tanto para triunfar en la vida profesional como social. Permitiendo que la mayoría de personas tengan un interés creciente por conservar dientes blancos y sanos.

Esta investigación se justifica desde el punto de vista práctico, servirá de marco

referencial para el desarrollo y el mejoramiento a nivel educativo, así como para la buena praxis del especialista en odontología. Por tal razón, los principales beneficiarios de esta investigación, serán representados por los estudiantes de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, al adquirir nuevos conocimientos de protocolo de blanqueamiento dental.

La presente investigación se argumenta desde el punto de vista del valor teórico, permite establecer, investigar y recopilar información sobre la importancia y eficiencia del blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal mediante el uso de diferentes protocolos, con el fin de obtener la mejor concentración y su incidencia en pacientes que lo ameriten. En el ámbito científico, el estudio se justifica porque la misma aportará constructos teóricos derivados de la aplicación de prácticas objetivas cuantificables y medibles en un espacio particular.

Desde la utilidad metodológica, es punto de partida para futuras investigaciones relacionada con el tema, además cumple con un proceso sistemático científico propio de la investigación. De igual manera, esta investigación metodológicamente se ubica en la modalidad de proyecto factible. Este estudio producirá un aporte a la ciencia odontológica; por cuanto que futuros estudiantes de la Facultad de ciencias de la salud; escuela de odontología, conocerán y aplicarán el blanqueamiento dental.

Para finalizar, esta investigación se enmarcó dentro de la línea de investigación de Odontología Clínica y Correctiva, emanada de la Universidad José Antonio Páez, San Diego estado Carabobo, para que el egresado proporcione un servicio de calidad a la colectividad al facilitar una atención profesional al nivel de la demanda.

1.5. Delimitaciones y Alcance

El estudio se circunscribe sobre el marco real que constituye la situación acontecida en la Clínica Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo, se busca proponer un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez (UJAP), municipio San Diego estado Carabobo, así solventar la necesidad encontrada. La presente investigación servirá de insumo a otros estudios, al mismo tiempo se pretende contribuir al fortalecimiento del servicio prestado en la clínica mencionada. Ahora bien, la delimitación espacial, se ubica en la Clínica de la Universidad José Antonio Páez.

Por lo tanto, la población en estudio estuvo conformada por los estudiantes cursantes del noveno semestre de odontología de la UJAP, en cuanto al ámbito temporal, el estudio fue delimitado hasta la fase del diagnóstico, factibilidad, conclusiones, propuesta y recomendaciones. La investigación se enmarcó en la modalidad de proyecto factible.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Las investigaciones realizadas guardan vinculación con el objeto de estudio, se colocan en orden cronológico, desde la más reciente hasta el más antiguo. A tal efecto, se consultaron los siguientes estudios inherentes al tema:

Zambrano (2022), realizó en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (Ecuador) una investigación titulada: **Técnicas de blanqueamiento dental, beneficio y efectos adversos**, cuyo objetivo general fue establecer las técnicas de blanqueamiento dental, beneficios y efectos adversos a través de una revisión bibliográfica, sistemática cualitativa, no experimental, descriptiva analítica, retrospectiva transversal. El autor concluyó que el blanqueamiento dental es un tratamiento eficaz para la eliminación de manchas y mejora del color en piezas dentales para una apariencia más estética (8).

Dicho trabajo es un aporte teórico, vinculados a la formación académica en técnicas de blanqueamiento dental, donde señala bien claro sobre los beneficio y efectos al tratamiento, siendo esto un procedimiento odontológico, que tiene la finalidad de poder aclarar el tono de la pieza dental por medio de diferentes técnicas que pueden emplearse según la necesidad del paciente.

Por otra parte, Ortega y García (2022), realizaron una investigación titulada: **Microabrasión dental como alternativa estética en la fluorosis dental**. Valencia estado Carabobo, Venezuela. El propósito fue analizar la microabrasión dental como alternativa estética en la fluorosis dental. La investigación fue documental, basada en artículos de revisión científica de fuentes de información electrónica a través de los buscadores Google Académico y PUBMED. En conclusión, los artículos revisados, indican que la microabrasión es una técnica que es utilizada para combatir los efectos de la fluorosis, varios artículos científicos hacen referencia al uso de ácidos como el medio ideal para realizar microabrasión (9).

El presente trabajo de grado es vinculante con el estudio, aporta teoría referida a alternativa terapéutica conservadora y estética para mejorar el blanqueamiento de los dientes. Entre las ventajas encontradas se tiene que es una técnica que ofrece resultados estéticos satisfactorios. Pretende que los pacientes contribuyan al cuidado de su salud bucal y conservar los dientes naturales.

En otro orden, Revelo (2021) realizó una investigación en la Universidad de Guayaquil (Ecuador), titulada: **Efecto de los blanqueamientos dentales en las propiedades de los materiales restaurativos**. Su objetivo central fue determinar el efecto de los blanqueamientos externos en las propiedades de los materiales restauradores con sus respectivas indicaciones y contraindicaciones para este tipo de tratamiento. El diseño de investigación fue un estudio exploratorio y descriptivo, así como un diseño documental con métodos analíticos y sintéticos los cuales permitieron la descripción correcta de la información recopilada. Como conclusión,

expuso que los agentes blanqueadores oxidantes dañan el esmalte del diente y afectan los componentes orgánicos inorgánicos, pero pueden estar indicadas para diferentes tipos de decoloraciones en la pieza dental tanto químicas como físicas bajo los protocolos establecidos (10).

El antecedente descrito, aportó elementos significativos de carácter teórico en función a la variable blanqueamientos dentales, siendo esta, una técnica que permite aclarar los dientes, se centra en conocer los efectos de los blanqueamientos externos y sus consecuencias directas en las estructuras dentarias, materiales restauradores y agentes cementantes. El trabajo brinda aspectos acerca de los agentes blanqueadores presentes en las diferentes técnicas de blanqueamiento, de manera que el paciente pueda distinguir en caso de que se le quiera suministrar algún otro material.

Asimismo, Gittens (2019) publicó en Venezuela, una investigación titulada: **Plan de acción para la promoción de la salud bucal en la educación secundaria del asentamiento campesino la Velasquera**. Su objetivo fue: generar un plan de acción para la promoción de la salud bucal en los estudiantes de la Educación Secundaria en la Unidad Educativa Nacional Centro de Educación Inicial Bolivariano Francisco de Miranda (C.E.I.C.O).

El estudio se ubica en la modalidad de informe de proyecto acción, con apoyo de una investigación de campo. Para las técnicas de recolección de información, adoptó la observación, la entrevista personal y como instrumento llevó a cabo el registro de notas de campo y la revisión bibliográfica, para sustento teórico y metodológico del estudio. Población estuvo conformada por 19 estudiantes la Unidad Educativa

mencionada. Como conclusión el autor considera oportuno que el personal docente y directivo de la institución escolar fomente la participación de la familia y la comunidad en las diferentes actividades planificadas para la promoción de la salud bucal en los estudiantes (11).

Resulta importante decir, que este antecedente presenta relación con la investigación en cuanto a la variable del salud bucal, aportando teorías básicas tales como mantenerse lejos de enfermedades dentales; aspectos de mejorar actitud y fortaleza ante los retos diarios que se te presenten con la salud dental.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1. Protocolo de Blanqueamiento Dental

El blanqueamiento dental recibe diferentes denominaciones como aclaramiento dental y recromía. Al parecer los términos más adecuados son recromía porque se busca devolver el color original del diente y aclaramiento; por el contrario, el término blanqueamiento se refiere a un color blanco que no es común en todos los casos y por ello se utiliza menos para describir la técnica. En la actualidad se utilizan diferentes tratamientos de superficie para modificar y mejorar las propiedades ópticas y microestructurales de las piezas dentales, tales como los blanqueamientos dentales, tratamientos remineralizantes y ácidos para mejorar la adhesión (12).

Cabe decir, el blanqueamiento dental “es un procedimiento utilizado para la

eliminación de manchas o coloraciones en los dientes sin usar procedimientos invasivos” (13). Es un procedimiento terapéutico que posibilita la eliminación de las decoloraciones dentales. Este tratamiento se presenta como una técnica poco invasiva y conservadora que, además, favorece la salud e higiene periodontal y no altera la forma natural de los dientes (14).

2.2.1.1. Métodos para Blanquear los Dientes. El método se conceptualiza como un conjunto de normas a seguir para alcanzar un objetivo planificado. Al relacionarlo con los métodos de blanqueamiento, son conceptualizados como procedimientos que se llevan a efecto en la clínica odontológica bajo protocolos establecidos que orientan el proceso a seguir de acuerdo a las condiciones en la que se encuentra la pulpa de las unidades dentarias afectadas con tinciones externas e internas que alteran el color de los dientes por diversas etiologías. Los tratamientos blanqueadores “buscan mejorar la calidad estética de la sonrisa de los pacientes, aplicando técnicas y materiales mínimamente invasivos” (15). Es por ello, que es importante resaltar la existencia de métodos para blanqueamientos para dientes vitales y no vitales:

Blanqueamiento Vital. Es una aclaración de los dientes que se encuentran sanos con células y tejidos vivos dentro del él, específicamente son tratados por presentar pigmentaciones generadas por estilos de vidas de los pacientes, o por otras causas que la generan, proyectando dientes amarillentos con opacidades en el esmalte. En este particular, “el diente es tratado por razones de estética a causa de una tinción extrínseca, por un cambio de color que se aprecia sobre la superficie del diente” (16).

Blanqueamiento no Vital. Son referidos a aquellos dientes que tras un tratamiento de conductos o necrosis pulpar, se halla generado la percepción del color del diente y por esta causa se ha oscurecido. Por tanto, se trata de una “tinción intrínseca originada por una sustancia pigmentada que se encuentra dentro del diente que puede ser tratado estéticamente” (16).

2.2.1.2. Agentes Blanqueadores. Son agentes activos en todos los materiales para blanqueamiento. Específicamente los oxidantes son lo más utilizados en la práctica estética, sus resultados se proyectan inmediatamente después de su aplicación. En la actualidad, se utilizan tres agentes oxidantes en la odontología como lo es peróxido de hidrógeno, perborato de sodio y peróxido de carbamida, usados en diferentes concentraciones y técnicas (17).

Peróxido de Hidrógeno. Es un líquido incoloro, con sabor amargo y altamente soluble en agua tiene un bajo peso molecular y, por lo tanto, se difunde a través de la matriz orgánica del esmalte y de la dentina. Durante el blanqueamiento, crea un proceso de oxigenación sobre la superficie del diente donde interactúa rompiendo las uniones de las moléculas de la tinción (18).

Peróxido de Carbamida. Es una sustancia química con un pH entre 6,5 y 0,8, que reduce el riesgo de dañar el esmalte dental. Además de su capacidad para liberar urea, este material se caracteriza por su altísima estabilidad en el tiempo (19).

Perborato de Sodio. Es un agente blanqueador oxidante que se encuentran en preparaciones comerciales en forma de polvo. Es estable en estado seco pero en presencia de ácido, aire caliente o agua se descompone y forma metaborato sódico,

peróxido de hidrógeno y oxígeno nascente. Las preparaciones de perborato sódico de uso habitual son alcalinas y su pH depende de la cantidad de peróxido de hidrógeno que liberen y del metaborato sódico residual (18).

2.2.1.3. Técnicas. Son procedimientos sistemáticos, acciones y protocolos que tienen como objetivo obtener un resultado determinado y efectivo en el campo de la odontología estética para un mejor desenvolvimiento del odontólogo en su quehacer diario. Las técnicas de blanqueamiento, son alternativas modernas y conservadoras para resolver anomalías cromáticas en las piezas dentarias sin utilizar procedimientos invasivos, además beneficia la salud e higiene periodontal y no altera la forma natural de los dientes. Los resultados van a depender principalmente del tipo de decoloración, causa y tiempo transcurrido (20). Existen técnicas de blanqueamiento dental como:

Blanqueamiento en Clínica. Esta técnica se realiza en clínica y es conocida como in office, de consulta o profesional. Se utilizan altas concentraciones de peróxido de hidrógeno, principalmente entre un 25%, y un 40% y pueden ser activados o no con luz o calor. También puede utilizarse peróxido de carbamida en concentraciones del 30% aplicado en férulas previamente diseñadas de igual forma 13 que en los tratamientos domiciliarios, siguiendo las orientaciones del médico (21).

Blanqueamiento en Ambulatorio. Esta técnica puede realizarse de diferentes maneras. Una de ellas emplea férulas de acetato de vinilo, fabricadas sobre un modelo previo de la arcada del paciente, en cuyo interior se aplica el agente blanqueante y se colocan sobre los dientes (21).

Blanqueamiento Mixto. Considerado como el tratamiento más efectivo, consiste en

hacer una sesión clínica con fotoactivación y entregarle al paciente un kit con sus férulas y peróxido de carbamida o de hidrógeno a baja concentración para que lo haga en casa durante unos días para afianzar más el resultado (21).

2.2.2. Salud bucal

La salud bucal como componente de la salud general, en los instrumentos normativos internacionales, ha sido incentivada por la Organización Mundial de la Salud, agencia que ha promulgado directrices que incluyen las Resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud (22). Particularmente la Resolución 36.14 de 1983 y la Resolución 42.39 de 1989. Igualmente, a través del programa de salud bucal global, se determina la necesidad de capacitar a los agentes públicos de los Estados, con la meta de incluir la promoción de la salud bucal en los programas de promoción de la salud general (23).

2.2.2.1. Bienestar en la Salud Dental. Tiene un gran impacto en la salud general, la boca es la entrada para diversos agentes causantes de diversas enfermedades, a través de un diagnóstico bien realizado se puede detectar de manera oportuna patologías importantes que tengan un impacto significativo en el paciente. Por lo tanto, la salud bucal es parte fundamental para la vida y es esencial para el bienestar del individuo y factor determinante para la calidad de vida (24). El bienestar es garantía de salud; entre los cuales se destacan los siguientes aspectos:

Físico. Se da cuando la persona siente que ninguno de sus órganos o funciones están

menoscabados; el cuerpo funciona eficientemente y hay una capacidad física apropiada para responder ante diversos desafíos de la actividad vital de cada uno. Cuando se refiere al bienestar físico, se entiende que cada uno de los órganos que comprenden el cuerpo se encuentra en perfecto estado y en armonía (24).

Psicológico. Es un constructo que expresa el sentir positivo y el pensar constructivo del ser humano acerca de sí mismo, que se define por su naturaleza subjetiva vivencial y que se relaciona estrechamente con aspectos particulares del funcionamiento físico, psíquico y social. Está relacionado con afrontar los retos y actividades .diarias. de forma positiva, desarrollar capacidades y crecer como personas (24).

Social. El bienestar social es la satisfacción conjunta de varios aspectos y se mide a través de los niveles de cuestiones como la salud, economía, educación, vivienda, los bienes de consumo, el desarrollo urbano, seguridad y el medio ambiente. Una buena salud oral es importante para el bienestar físico, mental y social, es esencial para eliminar fuentes de infección que pueden diseminarse hacia el resto del organismo y eliminar incomodidades sociales (25).

2.2.2.2. Higiene Bucal. Una de las cosas relevante que se puede hacer por los dientes y encías es mantener una buena higiene bucal. Los dientes sanos no sólo le dan un buen aspecto a su persona, sino que le permiten hablar y comer apropiadamente. La buena salud bucal es importante para su bienestar general (26).

Hábito de Cepillarse. El cepillado es una de las formas principales de mantener sus

dientes saludables. Cepille los dientes usando pasta de dientes con fluoruro dos veces al día para ayudar a prevenir las caries. Para mantener los dientes sanos, es importante eliminar la placa dental, una capa pegajosa y sin color compuesta por bacterias (26).

Estética. La estética dental es la apariencia de la boca, repercute positivamente en la salud, tanto a nivel dental como a nivel emocional. Tanto hombres como mujeres, cada vez más se realizan tratamientos de estética dental ya que una sonrisa sana y bonita, abre muchas puertas, donde refuerza la confianza y la seguridad de las personas. La sonrisa define un estado de ánimo de alegría y de felicidad (27).

Una de las claves de los tratamientos enfocados a mejorar la estética dental del paciente, es que se trate de tratamientos personalizados, y bajo un análisis facial del mismo, logrando diseñar una sonrisa adaptada al rostro y las necesidades del paciente. No obstante, es necesario que cumpla una condición: que la boca goce de salud.

Nutrición. Es el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos; y la alimentación es tan sólo el acto de proporcionar al cuerpo humano. Es un proceso voluntario y por lo tanto educable, por tanto es necesario adecuarla a las condiciones fisiológicas y a las necesidades nutritivas de cada persona (28).

Visita periódica al Odontólogo. Es necesaria la prevención por tanto, es fundamental acudir al odontólogo con regularidad para mantener una buena salud

bucodental. Un diagnóstico precoz es clave para que los tratamientos sean un éxito lo cual visitar al dentista es esencial para mantener boca sana, existen tres razones que lo justifican, entre las cuales se destaca la prevención oral, rutina de higiene y seguir los tratamientos; es importante crear hábitos desde temprana edad (29).

2.2.3. Factibilidad

La factibilidad consistió en este caso en determinar los recursos humanos y materiales que hacen posible el diseño de la propuesta. Es aquella que dispone de los recursos que se utilizarán para poder realizar los objetivos y metas de un proyecto planteado “deriva de “factibilis”, que puede traducirse como “que se puede hacer” (30). Además permite la orientación de decisiones que vayan en pro del proyecto, incrementando las posibilidades de que todo sea un total éxito.

De manera tal, que el estudio de la factibilidad, se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados. Este estudio sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, correspondiente a dar continuidad al desarrollo o implementación. Puede ser:

2.2.3.1. Factibilidad Económica. Se refiere a que se dispone del capital en efectivo o de los créditos de financiamiento necesario para invertir en el desarrollo del proyecto, mismo que deberá haber probado que sus beneficios a obtener son superiores a sus costos en que incurrirá al desarrollar e implementar el proyecto o sistema. Es el

presupuesto estimado de cuánto cuesta el protocolo, en cuanto a la papelería, adquisición del kit de blanqueamiento, publicación y entrega (31). Se refiere a los recursos económicos y financieros necesarios para llevar a cabo las actividades, procesos para obtener los recursos básicos que deben considerarse.

En el estudio de la factibilidad económica, se determina el presupuesto de costos de los recursos técnicos, humanos y materiales tanto para el desarrollo como para la implantación del Sistema. Además, nos ayudara a realizar el análisis costo-beneficio del sistema, el mismo que permitirá determinar si es factible a desarrollar económicamente el proyecto.

Costo-Beneficio. El análisis de costo-beneficio es un proceso que se realiza para medir la relación que existe entre los costes de un proyecto y los beneficios que otorga. Su objetivo es determinar si una próxima inversión es rentable o no para una empresa (32).

2.2.3.2. Factibilidad Académica. Es el conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión (31). Se cuenta con la receptividad de los profesores del área de odontología, para lograr que los estudiantes apliquen protocolos de blanqueamiento dental en la atención a pacientes que lo amerite.

Contenidos Académicos de Blanqueamiento Dental. Son un particular modo de existencia social del conocimiento y las instituciones educativas el espacio específico donde éste es reconstruido y definido. Además, cada docente por medio de una

determinada lógica de interacción presenta el conocimiento de un modo singular (33). En un sentido general son una selección de conocimientos de diversa naturaleza que se consideran fundamentales para el desarrollo y la socialización de los estudiantes, y cuya asimilación no puede realizarse de forma plena sin una ayuda específica.

A lo que refiere los contenidos académicos de blanqueamiento dental se centra en el aprendizaje de conceptos generalmente, estos contenidos organizados y ordenados en los programas correspondientes. Posean significatividad lógica, es decir, que se presenten de forma clara, coherente y contextualizada, poniéndolos en relación con contenidos anteriores.

2.2.3.3. Factibilidad Institucional: Corresponden a todos aquellos aspectos institucionales que podrían interferir en el desarrollo del proyecto, es decir, si se cuenta con la infraestructura necesaria, los niveles decisorios y operativos, contando con el apoyo de los actores involucrados, capacitación permanente del personal, asegurando, de esta manera, un alto funcionamiento institucional propio para la consecución óptima del modelo (34). En este caso se cuenta con la predisposición de la Universidad José Antonio Páez, a través del Área Clínica para apoyar la promoción y difusión de la propuesta.

Aspectos Institucionales en la Factibilidad Institucional. Es aquel aspecto que se relaciona con el personal que tiene que realizar el proyecto establecido, por ende se debe analizar si la persona posee las capacidades y competencias laborales que son necesarias para desarrollarlos y llevarlos a cabo (34). Se refiere al análisis de los mecanismos de ejecución propuestos en el proyecto; la evaluación de la capacidad

institucional para su ejecución, operación y seguimiento de los proyectos.

Dentro de cada etapa tendrá que identificar y explicar todos los procesos que se vislumbran necesarios para la ejecución de éstos y por supuesto del proyecto. Se deben definir las personas idóneas, atendiendo a sus capacidades, conocimientos y experiencias.

2.2.4 Bases Legales

El enfoque de la salud bucal como un derecho humano busca que los servicios de salud bucal sean de calidad y contribuyan a la conservación de la salud y bienestar general de las personas. En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, establece de manera amplia la existencia de los Derechos Humanos en el país en relación a la salud, específicamente en lo establecido en el artículo 83; donde se señala la salud como un derecho fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. En consecuencia la odontología, como disciplina de la salud, es considerada de carácter social y tiene un compromiso ético con el bienestar de la comunidad al dar calidad de vida y estética al ser humano (35).

En cuanto a Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social, en sus artículos 17 y 18, establece garantizar el derecho a la salud y su promoción a toda la población, de forma universal y equitativa (36). Por otra parte, la Ley Orgánica de Salud, establece los lineamientos para garantizar las condiciones favorables que aseguren el derecho a la salud y la vida (37).

En cuanto al Código Deontología Odontológico (1992) contiene en su primer capítulo corresponde a los deberes generales que el odontólogo venezolano está obligado a cumplir, tales, el respeto a la vida y a la integridad de la persona, promoción y preservación de la salud, constante actualización de sus conocimientos y el mantenimiento de una buena condición física y mental que permita el ejercicio de la profesión (38). Sobre los deberes del profesional en relación a los pacientes existe una previsión normativa en el código venezolano, en el sentido de obligar al profesional a elaborar un buen diagnóstico, teniendo como objetivo primordial preservar la salud del paciente y mantener una conducta intachable.

2.2.5. Definición de Términos:

Agentes blanqueadores. Conjunto de agentes químicos capaces de alterar el color del esmalte dental.

Blanqueamiento. Es un tratamiento que se le aplica a los dientes que han cambiado de color.

Blanqueamiento Vital. Es el que se realiza en piezas en un estado pulpar óptimo y que no presenten ninguna de las contraindicaciones que afecte al diente.

Higiene Bucal. Referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos.

Materiales Odontológicos: Son todos aquellos que se utilizan para la higiene de piezas a un paciente.

Oxidantes. Agentes irritantes como peróxido de hidrogeno, peróxido de carbamida, odontoblastina, superoxol y dióxido de silicón.

Tratamiento. Plan destinado a resolver en forma integral e o los problemas de salud bucal identificados durante el proceso de diagnóstico.

2.2.6. Sistema de Variables

Para efecto del presente estudio, se presenta cuadro técnico metodológico, donde se operacionalizan las variables abordada.

Cuadro 1. Técnico Metodológico

Objetivo General: Proponer un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
Protocolo de Blanqueamiento Dental	Es un tratamiento de odontología estética que tiene por objetivo eliminar las manchas dentales y hacer que la dentición adquiera una tonalidad más blanca y brillante. Emplea métodos, agentes blanqueadores y técnicas basadas en un proceso que busca el aclaramiento de pigmentaciones de la superficie del esmalte dental.	Métodos	Dientes Vitales Dientes No Vitales	1 2	Cuestionario
		Agentes Blanqueadores	Peróxido de Hidrógeno Peróxido de Carbamida Perborato de Sodio	3 4 5	
		Técnicas	Blanqueamiento en Clínica Blanqueamiento Ambulatorio Blanqueamiento Mixto	6 7 8	
Salud Bucal	Se define como bienestar de vida, se concibe como el estado en el que las estructuras relacionadas con la boca contribuyen positivamente al bienestar de las personas al facilitarles disfrutar a través de auto-percibirse y reconocerse positivamente. Es tener una adecuada higiene bucal que le permita relaciones sociales y transmitir emociones a través de sus expresiones faciales.	Bienestar de Vida	Físico Psicológico Social	9 10 11	
		Higiene	Hábito de Cepillarse Estética Nutrición Visita Periódica al Dentista	12 13 14 15	
Factibilidad	Es la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo las metas que se tienen en un proyecto, tomando en cuenta el recurso económico, académico e institucional con los que se cuenta para su realización.	Económica Académica Institucional	Costo-Beneficio Contenidos Académicos Aspectos Institucionales	16 17 18	

Fuente: Autores (2023).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo o Modalidad de Investigación

El tipo de estudio se enmarcó en una investigación proyectiva, lo que permitió la exploración e indagación científica orientada a la obtención de nuevos conocimientos con el fin de solucionar un problema en específico; donde se partió de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento. A través del estudio se proponen acciones que mejoren la situación de manera práctica.

Cabe resaltar, que la investigación se enfocó bajo la modalidad de proyecto factible, orientado a resolver un problema planteado en la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo. Se trató de proponer un conjunto de actividades vinculadas entre sí en el momento determinado.

3.2. Nivel de Profundidad de la Investigación Proyectiva

La investigación proyectiva de acuerdo al nivel de profundidad se enfocó en un estudio descriptivo. El propósito de este estudio fue describir situaciones y eventos observados, es decir cómo es y cómo se manifestó determinado fenómeno. Cabe indicar, que a través de este proceso los investigadores caracterizaron a la población

estudiada, así explicar lo que se investigó.

3.3 Diseño de Investigación

La presente investigación se ubicó en un diseño con una fase de campo no experimental, por cuanto a que las variables no fueron manipuladas, ni sometidas a experimentación. Al igual, se apoya en un diseño transaccional o transversal, no se manipulan las variables y la información fue recolectada en una única oportunidad. También tuvo una fase documental por cuanto el diseño de protocolo se emanó de fuente teóricas que fundamentó la investigación.

Para llevar a cabo el proyecto factible, se implementaron tres fases que a continuación se describen:

I. Diagnóstico de Necesidad. En esta etapa se desarrolló los objetivos de la investigación. Se estudió la problemática existente en el servicio odontológico de la Universidad José Antonio Páez. Se obtuvo información pertinente con el fin de caracterizar el contexto donde fue aplicado. Se tomó en cuenta ciertos factores que incidieron directamente sobre la investigación: población, muestra, instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento y técnicas de análisis de los datos; los mismos facilitaron insumos relevantes inherentes al caso en estudio.

II. Factibilidad. En esta segunda fase, se estableció de manera sistemática y progresiva los resultados obtenidos en el estudio económico, académico e institucional; los cuales conjuntamente con el estudio diagnóstico permitieron, señalar

la viabilidad de la propuesta. En este referente fue importante realizar una evaluación en cuanto a disposición de recursos se refiere. Una vez realizado el procedimiento se verificó la pertinencia del proyecto y las estrategias a desarrollar.

III. Diseño de la Propuesta. Sobre la base del diagnóstico se diseñó una propuesta de un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal para pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez. Por consiguiente, el mismo conllevó a proponer una solución a un problema práctico.

3.3.1 Población y Muestra

En este caso, la población es finita, la cual estuvo representada por ciento noventa y un (191) estudiantes cursantes del noveno semestre de odontología, todos pertenecientes a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez. Es importante decir, que la población de estudiantes se escogió para ello un muestreo no probabilístico, el cual se seleccionó con el método de sujetos voluntarios, tomando el 20% de la población, por tanto, la muestra en este caso, estuvo representada por treinta y ocho (38) estudiantes.

3.3.2 Técnica e Instrumento de Recolección de Datos, Validez del Instrumento y Confiabilidad del Instrumento

La técnica garantiza la operatividad del proceso investigativo, donde la derivación

práctica se seleccionó la técnica de encuesta. En cuanto al instrumento, se utilizó un cuestionario. De tal manera, el cuestionario fue diseñado con preguntas de respuestas dicotómicas en dos categorías. Dicho instrumento estuvo estructurado por dieciocho (18) interrogantes, con alternativas de respuesta: Sí (2) y No (1), (ver anexo A).

Para el llenado del instrumento, los investigadores utilizaron como espacio para la aplicación del instrumento y recolección de la información la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, tomando en cuenta los treinta y ocho estudiantes del muestreo voluntario, cabe resaltar, que este proceso se llevó a cabo en tres (3) días.

Validez del Instrumento

Para comprobar la validez del instrumento, se sometió a la técnica conocida como juicio de expertos, en tal sentido, se seleccionó tres especialistas, dos (02) en contenidos y uno en metodología (01), donde cada uno expresaron su opinión en una matriz de juicio de expertos, tomando en consideración cuatro aspectos fundamentales: pertinencia, claridad, coherencia, decisión. En tal sentido, se tomó en consideración los cambios sugeridos (ver anexo B).

Confiabilidad del Instrumento

En esta investigación, se determinó la confiabilidad a través de la aplicación de una prueba piloto, la misma se aplicó a cinco (5) estudiantes con características similares

a la población censal antes de aplicarlo de manera definitiva a la muestra seleccionada, fue conveniente someterlo a prueba con el propósito de establecer la validez de estos en relación al problema investigado. En relación al presente estudio, los resultados se revisaron utilizando la fórmula de Kuder Richardson (KR20), este coeficiente se aplicó para respuestas dicotómicas, el cual permitió examinar cómo ha sido respondido cada ítem en relación con los restantes. Una vez aplicado el instrumento, se procedió al desarrollo de la fórmula, que derivó como resultado 0,88, lo que se considera razonable (ver anexo C).

3.3.3. Procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación, se cumplieron una serie de procedimientos:

-Revisión Bibliográfica, el cual consistió en hacer una exhaustiva revisión documental de la bibliografía y trabajos afines relacionados con el tema de la investigación.

- Se llevó a cabo un trabajo de campo, aquí se realizó la selección y cuantificación de la población y la muestra, elaboración de cuestionario, validación y confiabilidad de los instrumentos y la aplicación del cuestionario a la población.

-Ejecución del procesamiento estadístico. Se ejecutó la organización, clasificación y la tabulación de la información y el análisis e interpretación de los resultados a fin de formular las conclusiones y sugerir las recomendaciones correspondientes.

- Para finalizar se planteó el diseño de la propuesta.

3.3.4. Técnicas de Análisis de Resultado

La técnica de análisis de datos, describen las distintas operaciones a las que son sometidos los datos. Por tanto, una vez aplicado el instrumento de medición y recolección de datos se procedió a la codificación, agrupación y tabulación de la información a través de cuadros de distribución de frecuencia por variables vinculadas al estudio. Se utilizó para el análisis de datos la estadística descriptiva porcentual y el análisis interpretativo para una mejor comprensión del hecho estudiado.

En esta fase los datos fueron sometidos a la codificación, clasificación y análisis de la información recogida durante la fase anterior, se interpretó, se le atribuyó un significado. En consecuencia, este proceso derivó una descripción, una teoría, una predicción de lo que se espera y se presentan las conclusiones en cuanto a los hallazgos encontrados en el estudio.

En concordancia con lo antes expuesto, la recolección de la información se efectuó con la participación de treinta y ocho (38) estudiantes cursantes del noveno semestre de odontología de la Universidad José Antonio Páez (UJAP), del municipio San Diego estado Carabobo; a quienes se les aplicó un cuestionario para cada uno; estructurado con preguntas dicotómicas con alternativas de respuesta Sí y No.

En tal sentido, por el tipo de investigación se empleó el procedimiento inherente a la estadística descriptiva, la cual refiere...es el método para organizar datos, al analizar los resultados bien sea de manera visual, a través de figuras y tablas o expresándolos

en forma numérica con medidas de tendencia central, variabilidad o posición (39). Desde el punto de vista operativo, se compilaron los datos en cuadros mediante la agrupación de frecuencias y porcentajes con sus respectivos totales, desarrollándose el análisis en función de sus dimensiones y sus indicadores, a la vez que se contrastaron con los referentes teóricos que sirvieron de base para la sustentación del diagnóstico de la propuesta.

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO QUE SUSTENTA LA PROPUESTA

En este capítulo, se presenta el análisis de los resultados que se obtuvieron mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos con la finalidad de organizar e interpretar éstos para dar respuestas a los objetivos planteados en el estudio. Los resultados obtenidos del cuestionario a los encuestados de la Universidad José Antonio Páez (UJAP), del municipio San Diego estado Carabobo; fue a través de cuadro de frecuencia absoluta y porcentual.

En esta investigación el proceso de análisis se efectuó con el apoyo de la estadística descriptiva, el cual involucra la introducción de cierto tipo de operaciones ordenadas, estrechamente relacionadas, que facilitaran realizar interpretaciones significativas de los datos. De acuerdo a este criterio, se lleva a cabo la sistematización estadística de los datos recolectados, derivada de las respuestas de los encuestados representados por treinta y ocho (38) estudiantes cursantes del noveno semestre de odontología, todos pertenecientes a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, categorizados en dos (2) alternativas de respuestas dicotómica Sí y No, en función de las variables. Una vez obtenido los datos, se procedió a un respectivo estudio de los mismos.

Cuadro N° 2

Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos en la Variable: Protocolo de Blanqueamiento Dental. **Dimensión:** Métodos. **Indicadores:** Dientes Vitales y Dientes no Vitales.

ÍTEMS	SÍ		NO	
	F	%	F	%
1. Ha presenciado en la práctica odontológica blanqueamiento dental para los pacientes que asisten a la Clínica Integral con alteraciones del color dentario en dientes vitales.	0	0	38	100
2. Ha realizado blanqueamiento en dientes oscurecidos para devolver a la dentadura su color natural en dientes no vitales.	0	0	38	100
TOTAL		00		100

Fuente: Autores (2023)

Análisis

Al analizar los resultados en relación **al ítem 1** se evidencia que la totalidad de la muestra respondió negativamente; se infiere, la inexistencia de métodos para facilitar el blanqueamiento dental, se infiere, es necesario dar respuesta a la necesidad que presenta el paciente en cuanto a la aplicación de un procedimiento conservador.

Del total de los datos registrados del **ítem 2**, la totalidad de la muestra respondió negativamente; lo que implica un resultado no favorable, el cual no facilita la aplicación de protocolos en dientes no vitales; de manera tal, ante esta realidad se justifica incorporar la técnica de blanqueamiento que facilite a los pacientes una armonía estética de la boca en su totalidad. Facilita embellecimiento dental.

Se evidenció que el total de la muestra consultada respondió negativamente a los Ítems 1 y 2, esto permite inferir para el caso del ítem 1, la falta del uso de práctica odontológica en blanqueamiento dental para los pacientes con alteraciones en dientes vitales. En cuanto al ítem 2 se infiere carencia de metodología para la realización del blanqueamiento en dientes no vitales. Por lo tanto, desde la Clínica Integral de la UJAP, se observa la ausencia de aplicabilidad de procedimiento en blanqueamiento en dientes vitales y no vitales que permita conseguir dentadura saludable.

En atención al tema diverge por lo planteado por el investigador, al señalar que “métodos para blanquear los dientes es el procedimiento o conjunto de pasos que se utilizan para obtener mejora estética dental a través de un proceso conservador (16). Es necesario para obtener beneficios, dientes y encías limpias, una sonrisa blanca y brillante.

Cuadro N° 3

Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos en la Variable: Protocolo de Blanqueamiento Dental. **Dimensión:** Agentes Blanqueadores. **Indicadores:** Peróxido de Hidrógeno, Peróxido de Carbamida, Perborato de Sodio.

ÍTEMS	SÍ		NO	
	F	%	F	%
3. Ha recibido información sobre el manejo de tratamientos de blanqueamiento con concentraciones de peróxido de hidrógeno en pacientes con tinción dental.	6	16	32	84
4. En la clínica se usa el peróxido de carbamida para cambiar el color de los dientes en pacientes que lo ameriten.	0	0	38	100
5. Se emplea el tratamiento estético basado en perborato de sodio en dientes con tinciones internas.	0	0	38	100
TOTAL		5		95

Fuente: Autores (2023).

Análisis

En cuanto **al ítem 3**, relacionados a tratamientos de blanqueamiento con peróxido de hidrógeno, se reporta un alto porcentaje de un 84% se ubicó en la alternativa No y un 16% que Sí; lo que da a entender es que prevalece la falta de información en cuanto agente oxidante como tratamiento a las tinciones dentarias, tratamientos odontológicos estéticos que deben ser realizados por especialista.

En el **ítem 4**, los encuestados en su totalidad respondieron en un 100%, no emplear el agente blanqueador basado en peróxido de carbamida; lo que se deduce, falta de aplicabilidad de este agente como tratamiento a las alteraciones de color del diente.

En lo que respecta al **ítem 5**, la totalidad de la muestra respondió negativamente que no se emplea el peróxido de sodio como agente blanqueador; se interpreta que se están desaprovechando las ocasiones de atención para realizar un abordaje sobre el procedimiento de eliminar las tinciones internas en dientes afectados.

Seguidamente, cuando se analizan los resultados, se evidencia en **el ítem 3**, un alto porcentaje no reciben información al uso de tratamientos de blanqueamiento con concentraciones de peróxido de hidrógeno en pacientes con tinción dental, a lo que refiere al ítem 4 y 5 los encuestados en su totalidad respondieron negativamente en referencia a la aplicación de tratamientos con agentes blanqueadores.

Tales resultados contraviene a lo propuesto por el autor, al señalar que el uso de agente blanqueador son necesario su aplicabilidad en dientes vitales y no vitales; su óptimo desarrollo implica adquisición de un amplio dominio de elementos técnicos para concretar un aprendizaje de manera sólida y profesional (17).

Cuadro 4

Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos en la Variable: Protocolo de Blanqueamiento Dental. **Dimensión:** Técnicas. **Indicadores:** Blanqueamiento en Clínica, Blanqueamiento Ambulatorio, Blanqueamiento Mixto.

ÍTEMS	SÍ		NO	
	F	%	F	%
6. Ha recibido información sobre la aplicación de tratamiento blanqueador en clínica para eliminar las tinciones en dientes vitales.	4	11	34	89
7. Ha aplicado la técnica de blanqueamiento ambulatorio con la supervisión e indicaciones del especialista.	0	0	38	100
8. En la Clínica UJAP ofrece a los pacientes con dientes manchados el blanqueamiento mixto para devolver la apariencia natural.	0	0	38	100
TOTAL		4		96

Fuente: Autores (2023).

Análisis

En el **ítem 6**, se reporta que la muestra encuestada respondió con 89% en no haber recibido información sobre el manejo de tratamientos blanqueadores dental en la clínica UJAP, mientras que un 11% manifestó Sí; se infiere la falta de jornada de trabajo en relación al manejo de protocolos de blanqueamiento, dándole a conocer que es un tratamiento estético que consigue variar el color de los dientes.

En relación al **ítem 7**, se puede observar que la totalidad de la muestra respondió negativamente en cuanto a la no aplicación de la técnica ambulatoria a los problemas de tinciones externas. Lo que se infiere carencia de recursos para su implantación en la UJAP. Por esta razón, es necesaria la propuesta de blanqueamiento.

En el **ítem 8**, se evidencia que la totalidad de la muestra encuesta respondió de forma negativa en cuanto al uso de blanqueamiento tipo mixto para favorecer la salud bucal; se infiere, que no se emplea; permite reflexionar que es necesaria la implementación de métodos conservadores como alternativa de tratamiento para su aprendizaje.

En cuanto a los resultados, demuestran que el ítem 6, un alto porcentaje se ubicó en no recibir información sobre la aplicación de tratamiento blanqueador en dientes vitales; mientras que el total de la muestra consultada respondió negativamente a los ítems 7 y 8, que no se lleva a efecto el procedimiento de las técnicas de blanqueamiento de acuerdo a normativas requeridas. Esto contrapone a lo expresado por el investigador, al decir, prevalecen diferentes alternativas de tratamiento blanqueadores a las etiologías de cambio de color, seleccionando la técnica a emplear de acuerdo al diagnóstico efectuado, con el fin de abordar el éxito de la terapia (20).

Cuadro N° 5

Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos en la Variable: Salud Bucal. **Dimensión:** Bienestar de Vida. **Indicadores:** Físico, Psicológico y Social.

ÍTEMS	SÍ		NO	
	F	%	F	%
9. En la Clínica UJAP aportan orientaciones sobre cómo cuidar las condiciones de salud bucal que le permita al paciente bienestar.	36	95	2	5
10. Percibe como estudiante el cambio psicológico en los pacientes con blanqueamiento.	0	0	38	100
11. Orienta a los pacientes a mantener una buena higiene dental para convivir dentro del entorno social.	38	100	0	0
TOTAL		65		35

Fuente: Autores (2023).

Análisis

En el **ítem 9**, un 5% respondió que en la Clínica de la UJAP “No” aportan orientaciones de cómo cuidar las condiciones de salud, mientras un 95% se ubicó que sí; se infiere que se están afianzando los cuidados en salud bucal. Por ende, estos resultados permiten diseñar un protocolo de blanqueamiento dental.

En el ítem 10, se puede apreciar que la totalidad de la muestra encuestada contestó negativamente no observar en los pacientes cambios psicológicos; lo que se interpreta que en la Clínica no se emplea protocolos de blanqueamiento que genere comportamiento de satisfacción personal, autoestima y mayor confianza en sí mismo.

El ítem 11, los resultados revelan que la muestra en su totalidad de los encuestados respondió que “Sí” se orientan a los pacientes a mantener una higiene dental; se infiere que en boca sana proporciona buen funcionamiento bucal y bienestar social.

En efecto, al analizar el ítem 9, un alto porcentaje se ubicó en “Sí” reciben orientaciones del cuidado de la salud bucal; el ítem 10, se infiere que al no recibir los pacientes tratamientos con blanqueamiento dental, no se evidencian por supuesto cambios de comportamiento. Por otra parte, en el ítem 11, se evidenció que el total de los encuestados manifestaron positivamente que si se le orienta a los pacientes a mantener una buena higiene dental.

Estos señalamientos convergen a lo mencionado por el investigador, al acotar, es indispensable la promoción de la salud desde todos los ámbitos de la sociedad para concientizar a la ciudadanía el impacto positivo que tiene los hábitos de higiene y como incide en la salud general (23).

Cuadro N° 6

Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos en la Variable: Salud Bucal. **Dimensión:** Higiene. **Indicadores:** Hábitos de Cepillarse, Estética, Nutrición, Visita Periódica al Dentista.

ÍTEMS	SÍ		NO	
	F	%	F	%
12. Brinda a los pacientes charlas basadas en el hábito del cepillado para evitar enfermedades que afectan a cualquier parte de la estructura mandibular.	38	100	0	0
13. Se emplea protocolos de blanqueamiento dental para mejorar la apariencia de los dientes.	0	0	38	100
14. Se orienta a los pacientes que asiste a la Clínica UJAP sobre los hábitos nocivos como el cigarro, masticar chimó, tabaco y alimentos que pigmenten.	30	79	8	21
15. En la Clínica UJAP brindan a los pacientes los cuidados necesarios para mantener la salud de la cavidad oral.	28	74	10	26
TOTAL		63		37

Fuente: Autores (2023).

Análisis

En el **ítem 12**, los consultados se ubicaron en su totalidad muy positivamente, al decir que si se realizan charlas sobre hábitos de cepillados. Los resultados son satisfactorios, lo que da a entender, que se están facilitando condiciones adecuadas para ayudar prevenir enfermedades dentales y mantener higiene bucal. Al mantener buenos hábitos dentales y llevar un estilo de vida saludable, se puede prevenir problemas dentales, manteniendo una sonrisa sana y radiante durante toda la vida.

En el **ítem 13**, la muestra de encuestados respondieron negativamente en su totalidad la falta de empleo de protocolos de blanqueamiento dental; por tal motivo se justifica la propuesta para mejorar la apariencia estética de la dentadura por alteraciones cromáticas. Se infiere, al no utilizar agentes blanqueadores, existirán piezas dentales con manchas.

Los resultados del **ítem 14**, un 79% de la muestra encuestada seleccionó la alternativa “Sí”, se orientan sobre los hábitos nocivos para la salud bucal y un 21% respondió “No”; esto permite inferir que en su mayoría, si se están fortaleciendo acciones para minimizar el consumo de alimentos pigmentantes, de cigarrillos, tabaco entre otros que pueden dañar el esmalte dental. Es de añadir, cuando se habla de malos hábitos para la salud oral se hace referencia, de forma casi exclusiva, a la higiene y cuidado general de la boca.

De acuerdo a lo estipulado en el **ítem 15**, se evidencia que la muestra de lo encuetados se ubicó en un 74% en la alternativa “Sí” y un 26% respondió “No”; que en la clínica de la UJAP brindan las condiciones necesarias para mantener la salud

oral; se infiere falta de jornadas para orientar a mantener saludables los dientes, por lo que se sugiere profundizar en el caso para cubrir a todos los pacientes en protocolos de higiene bucal.

Al analizar los ítems 12, 13, 14 y 15 referido a higiene, se evidencia en el ítem 12, en su mayoría de los encuestados manifestaron que los pacientes no reciben orientaciones necesarias en hábito del cepillado que le permiten asegurarse de que sus dientes y encías se mantengan saludables. En el ítem 13, se observó que los encuestados en su totalidad respondieron que no se emplea protocolos de blanqueamiento dental para mejorar la salud dental como parte esencial de su bienestar general.

Con respecto al ítem 14, se observó, que de la muestra de encuestados, un porcentaje alto manifestaron que si se orientan a los pacientes al cuidado de los dientes, mientras que otros no mantiene la misma idea, evidenciándose que se están preparando a los pacientes en su gran mayoría sobre hábitos nocivos. En cuanto al ítem 15, se evidenció que en su mayoría de los encuestados señalaron la existencia del cuidado para mantener la salud bucal, se infiere tener condiciones en higiene bucal, implica dientes limpios, encías en buen estado y buen aliento.

Por tanto, estas afirmaciones son convergentes a lo expresado al señalar que la higiene es el conjunto de cuidados que se realizan en la dentadura para mejorar su conservación y la salud general del organismo. Por lo tanto, es necesario conservar dientes y encías sanas, ellos cumplen funciones importantes, son indicadores de calidad de vida saludable (26).

Cuadro N° 7

Distribución de Frecuencias de Respuestas de los Resultados Obtenidos en la Variable: Factibilidad. **Dimensión:**

Económica, Académica e Institucional. **Indicadores:** Costo-Beneficio, Contenidos Académicos, Aspectos Institucionales.

ÍTEMS	SÍ		NO	
	F	%	F	%
16. Usted como estudiante de la UJAP invertiría en el kit de blanqueamiento para el beneficio del paciente.	38	100	0	0
17. Considera que la UJAP, en la especialidad de odontología puede incorporar protocolo en blanqueamiento dental que facilite la formación profesional.	38	100	0	0
18. La UJAP cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo la implementación de la propuesta en blanqueamiento dental.	38	100	0	0
TOTAL		100		0

Fuente: Autores (2023).

Análisis

Los resultados **al ítem 16**, demuestran que la muestra de encuestados respondió en su totalidad positivamente al plantear que los estudiantes de la UJAP invertirían en el kit de blanqueamiento; lo que se interpreta como un aspecto relevante al contar con una disponibilidad de recursos para llevar los procedimientos pertinentes a un blanqueamiento dentario. Asimismo, los encuestados en su totalidad en el **ítem 17** respondieron que “Sí”, se pueden incorporar protocolo de blanqueamiento; lo que se interpreta que ese ámbito formativo cuenta con profesionales calificados con amplia experiencia laboral y están en constante actualización en materia de estética dental.

En cuanto al **ítem 18**, se identificó que todos los encuestados respondieron que “Sí”, que la Universidad José Antonio Páez cuenta con todos los recursos para la implementación de la propuesta; lo que se interpreta como un factor positivo para una formación de calidad.

De acuerdo a los **ítems 16, 17 y 18**, se puede apreciar que la muestra de los encuestados en su totalidad cuenta con la disponibilidad económica, académica e institucional para llevar a cabo el proyecto. Estos señalamientos permiten la verificación de la factibilidad de la propuesta, la cual cuenta los recursos requerido para llevar a la práctica los diseños de protocolos de blanqueamiento dental.

Esta información permite señalar, que la factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse. Es aquella que dispone de los recursos que se utilizarán para poder realizar los objetivos y metas de un proyecto

planteado (30).

Conclusiones de Diagnóstico

Una vez finalizado el procesamiento y análisis de los resultados, a la población seleccionada y con base a los objetivos del estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

-Los estudiantes del noveno semestre de odontología no poseen los conocimientos necesarios para llevar a cabo un protocolo en blanqueamiento dental que le permitan dar atención al paciente que asiste a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, con problemas de tinciones dentales; motivado a que no se lleva a efecto en el ese ámbito formativo contenidos prácticos relacionados a los métodos de atención a la alteración cromática en piezas vitales y no vitales que requieren un tratamiento estético. También se demuestra falta de conocimientos sobre los agentes blanqueadores que suelen ser más potentes a la hora de ser la mejor solución para dicho tratamiento.

-Los estudiantes poseen fortaleza en cuanto a la transferencia del conocimiento en hábitos de higiene oral, fundamentales para mantener un equilibrio entre salud bucal-salud general, en función de propiciar condiciones de calidad de vida en cada persona. Además es condición necesaria para llevar a cabo un protocolo en blanqueamiento dental, por cuanto amerita que la persona debe poseer una salud bucal óptima para formar parte de estos procedimientos.

- Se determinó la factibilidad del diseño de un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo, considerando para el mismo, el estudio de económico, académico e institucional. A lo que se refiere al estudio económico se evidenció que los estudiantes del noveno semestre de odontología tiene disposición para adquirir el kit de blanqueamiento dental para los pacientes; referente al aspecto académico e institucional, se demostró que la UJAP tiene predisposición para difundir y apoyar la propuesta a través del Área Clínica, para que sea un tema de interés dentro del pensum de estudio para facilitar la formación profesional de acuerdo a la demanda social en cuanto a los tratamientos estéticos.

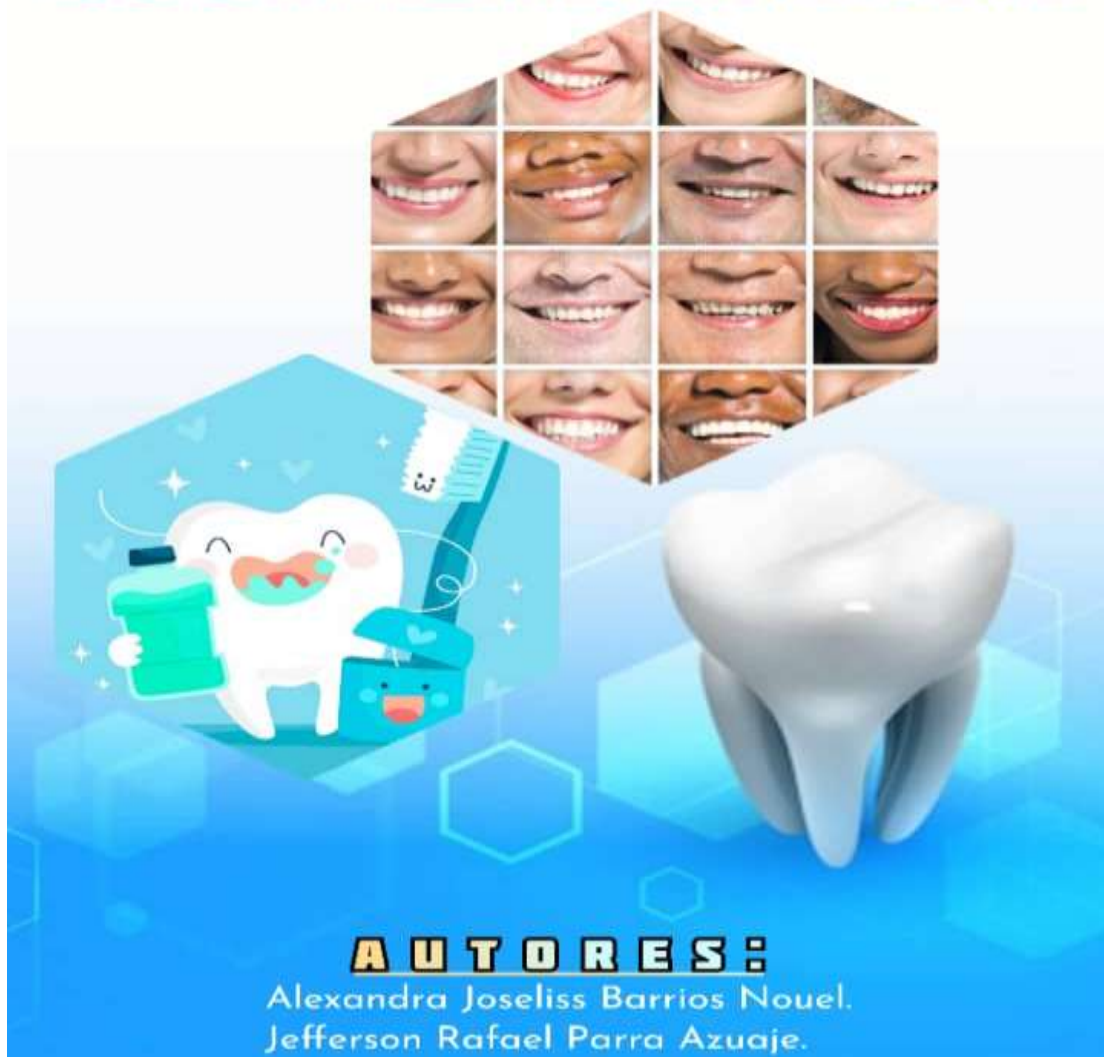
- Se determinó la necesidad de la propuesta basada en el diseño de un protocolo en blanqueamiento dental para la a optimización de la salud bucal del paciente que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo, con la finalidad de garantizar procedimientos conservadores en blanqueamiento dental que están aprobados a nivel internacional en la práctica clínica, que conlleven a fortalecer la salud bucal desde una perspectiva integradora de la estabilidad física, social y mental del paciente.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

Protocolo de Blanqueamiento Dental

Para la optimización de la salud bucal



CONTENIDO

Presentación

Objetivo de la Propuesta

Objetivo General

Objetivos Específicos

Justificación

Fundamentación

Estructura

Administración

**Factibilidad de la realización de
la Propuesta**

Presentación de la Propuesta

Unidad I. Contenidos Teóricos

Unidad II. Anamnesis y la

Exploración Clínica

Unidad III. Protocolos de

Blanqueamiento Vital y no Vital



5.1. Presentación

En la búsqueda por la sonrisa perfecta, el color de los dientes pasa a ser un factor de gran relevancia, lo que torna al blanqueamiento dental un procedimiento bastante solicitado en la actualidad. Una gran diversidad de técnicas están disponibles, variando la concentración del principio activo, forma de presentación y el protocolo de aplicación del producto sobre la estructura dental (40).

En ese sentido se puede decir, que el blanqueamiento dental, es considerado como una de las técnicas más empleadas en el área de la estética y cosmética, de tal modo que las decoloraciones dentales son removidas mediante el uso de agentes blanqueadores; dichas alteraciones de color de los dientes, suelen ser debidas tanto a factores extrínsecos como intrínsecos que alteran la estética bucal. Por lo tanto, el objetivo de este tratamiento es eliminar tales manchas, aclarando la dentadura y consiguiendo bajar varios puntos la tonalidad de las piezas.

Debido a esto, surge el blanqueamiento dental, definido como “procedimiento conservador que se utiliza para tratar los dientes con fines estéticos, eliminando manchas o coloraciones de origen extrínseco e intrínseco que alteran la tonalidad natural de los mismos, proporcionando un color en consonancia con las demandas estéticas del paciente” (41). La efectividad de la técnica de blanqueamiento depende en su mayoría del rol de los agentes blanqueadores, donde la acción oxidante son más eficaces como el peróxido de hidrógeno y el peróxido de carbamida también conocido como perhidrourea o peróxido de urea (42).

Debido a la importancia actual del blanqueamiento dental, estudios se están realizando para lograr un procedimiento eficaz, rápido e inocuo o que al menos disminuya los posibles efectos negativos. Si bien, la tendencia apunta a utilizar agentes blanqueadores de baja concentración, falta información sobre los protocolos de estos nuevos productos. De tal manera, la presente investigación tiene por finalidad proponer diseño de un protocolo en blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal, el cual debe ser un tratamiento que proporcione sonrisa y satisfacción al paciente.

5.2. Objetivos de la Propuesta

5.2.1. Objetivo General

Brindar al estudiante los conocimientos necesarios para el desarrollo de un protocolo de blanqueamiento dental en la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo.

5.2.2. Objetivos Específicos

- Facilitar elementos teóricos sobre protocolo de blanqueamiento dental que le permita al estudiante la adquisición de conocimiento para la optimización de la salud bucal.
- Identificar los materiales empleados en la técnica de blanqueamiento dental como

tratamiento para la salud bucal.

Proporcionar la anamnesis y exploración clínica que le permita la conducción de un diagnóstico etiológico del problema evitando la aparición de efectos adversos durante el tratamiento.

Promover protocolo de blanqueamiento vital y no vital considerando para la misma los agentes blanqueadores y técnicas adecuadas en su aplicación para el mejoramiento estético de los pacientes.

5.3. Justificación

El blanqueamiento dental, es una de las alternativas de tratamiento más conservador que puede instaurarse en paciente con problemas de estética, derivada de una elevada demanda de su apariencia física o de la presencia de defectos de desarrollo del esmalte en los dientes expuestos en la línea de la sonrisa. Permite lograr un óptimo tratamiento de salud y estética bucal al que lo amerite; así como tener una mejor autoestima, mayor seguridad y relaciones personales/profesionales.

Las razones anteriormente expuestas, han motivado a los autores a realizar una exhaustiva revisión de la literatura para proponer un protocolo de blanqueamiento dental, tomando en cuenta su bioseguridad, limitaciones, los efectos secundarios, las indicaciones de acuerdo a las necesidades encontradas en el paciente y su uso posible cuando están presentes requerimientos como los defectos de esmalte.

Son variadas las razones para justificar la propuesta de protocolo de blanqueamiento

dental; primeramente optimizar la salud bucal, mejora la autoestima y optimizando la calidad estética de la sonrisa, el estado de ánimo, la confianza, higiene bucal y verificar que la persona se sienta seguro y confiable.

Así pues, que el diseño de un protocolo de blanqueamiento dental está dirigido a los estudiantes de odontología que vinculan en la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, la cual es de vital relevancia sobre todo en materia de proyección de tan importante contenido o área de estudio, siendo no solo un modelo innovador, sino también, de relevante promoción como técnica odontológica. La razón de proponer un protocolo, responde a las necesidades de formación permanente por parte de los especialistas y estudiantes de odontología, siendo ellos beneficiados de la información en protocolo de blanqueamiento, adquirir el conocimiento, discernir el aprendizaje adecuadamente y transferirlo a la práctica.

La intencionalidad de este protocolo es dar respuesta a las necesidades no sólo de sus estudiantes, sino también de la sociedad, adelantándose a las futuras demandas del entorno. El cambio, fruto de la mundialización y de los imperativos que plantea una nueva economía basada en el conocimiento, requiere de la incorporación de técnicas ambiciosas de modernización en el ámbito de la especialización. Por lo tanto, este protocolo pretende cubrir la capacitación integral del estudiante en odontología en blanqueamiento dental, mediante la dotación de las competencias necesarias para prepararle como profesional altamente cualificado en el campo de la odontología estética.

Es importante señalar que el uso de blanqueadores en odontología es un tratamiento

que circunda con frecuencia en el área de odontología, debido al populismo que este procedimiento asume, gracias a las expectativas cada vez más exigentes que tienen los pacientes respecto a la estética de su persona esperando tener una sonrisa blanca lo que la hace más juvenil, limpia y agradable.

5.4. Fundamentación

5.4.1. Odontología Estética

La odontología estética es la especialidad de la odontología dirigida a solucionar problemas relacionados el aspecto de la boca. El objetivo es mantener la belleza natural de los dientes y conseguir una sonrisa más bonita y armónica, mediante tratamientos sencillos, indoloros y de corta duración.

De manera que la estética es un fenómeno cultural que evoluciona con el hombre y convive paralelamente a él. En la intención de imitar la naturaleza se ha enfocado desde sus inicios en distintas áreas. La apariencia física juega un rol clave, influenciando el desarrollo de la personalidad e interacción social. El atractivo facial es correlacionado con extraversión y autoestima, además está fuertemente conectado con el atractivo de la sonrisa. El hecho es que en la interacción social, la atención de las personas está principalmente dirigida hacia la boca y los ojos del hablante (43).

La importancia de la estética y la apariencia física se relaciona con la definición de la Organización Mundial de la Salud, al referir que “la salud es un estado de completo

bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (44). Uno de los objetivos de esta rama odontológica, es mantener la belleza natural de los dientes, trata de llevar a cabo mejoras en la estética dental, respetando la naturalidad, que se produzcan en mejorías sin que lleguen a resultar artificiales. La intención es que el resto de personas se fijen en la belleza de tu sonrisa, que proyecte belleza, que se perciba que está cuidada pero que no refleje de forma negativa que se ha sometido a tratamientos para mejor su imagen.

Ahora bien, la odontología estética es la especialidad de la odontología dirigida a solucionar problemas relacionados el aspecto de la boca. El objetivo es mantener la belleza natural de los dientes; conseguir una sonrisa más bonita, armónica, mediante tratamientos indoloros de corta duración; tal como el blanqueamiento dental, se encarga de eliminar las manchas que oscurecen las piezas dentales y proporcionarles un color blanco y uniforme (45). Un buen resultado, se traduce en una mejora en la calidad de vida de los pacientes, así como en un rostro más armónico que dará gusto enseñar. A través de ella, se busca dar soluciones a problemas de salud bucodental así como también cuidar la armonía de la boca en su totalidad.

Por tanto, esta rama odontológica se encarga de embellecer la sonrisa tomando en cuenta la estética facial total; que está constituida principalmente por los dientes, labios y encías. Es relevante que se encuentre un equilibrio con el resto de los elementos del rostro para lograr una mejor apariencia. Su impacto es notable, su influencia en la personalidad será beneficiada, al proyectar mayor confianza, aceptación de su autopercepción, seguridad de sí misma y una buena presencia física.

Además una bonita sonrisa es sinónimo de una boca saludable e indicador de vida.

5.5. Estructura

La propuesta consta de tres unidades, lo que permitirá al estudiante aprender de manera progresiva los fundamentos científicos propios del blanqueamiento dental. Está organizada de la siguiente manera: (I) refiere a contenidos teóricos de cada unidad; (II) señala a la anamnesis y la exploración clínica para la conducción de un diagnóstico etiológico; (III) Protocolo de blanqueamiento vital y no vital: agentes blanqueadores y técnicas adecuadas.

5.6. Administración

Para llevar a cabo la propuesta de un diseño de protocolo de blanqueamiento, es un proceso que denota la identificación de recursos, tiempo, medios, que deben administrarse adecuadamente a sus fines establecidos. Para el mismo, se cuenta con la colaboración y participación de un grupo de personas perteneciente a la UJAP con amplia trayectoria laboral representadas a través de profesores asignados a las áreas académicas, odontólogos vinculados a Clínica de Atención al Adulto; metodólogos y asesores de los proyectos de grado; Coordinadores de la Facultad de Ciencias de la Salud; quienes cumplen diferentes roles y son apoyos incondicionales en el logro del trabajo abordado por el equipo investigador; abriendo espacio de calidad educativa.

De igual manera, se cuenta con personas colaboradoras que ejercieron un papel protagónico en esta investigación, quienes aportaron informaciones relevantes en la identificación de la necesidad encontrada, representadas a través de los sujetos voluntarios, cursantes del noveno semestre de odontología; así como también a los pacientes que acuden al servicio odontológico que son informantes clave para llevar a cabo cada una de las actividades clínicas planificadas durante el estudio.

De igual forma, se cuenta con la disposición de materiales, instrumentos, equipos odontológicos; espacio Clínico Integral de la Universidad José Antonio Páez con unidades odontológicas operativas con equipos modernos de ultrasonidos, en atención a las prácticas planificadas en temas de protocolo de blanqueamiento dental.

También, para el desarrollo del trabajo investigativo objeto de estudio, se contará con el financiamiento de los investigadores y de la muestra de los encuestados en el estudio para hacer realidad el trabajo planificado, los cuales son los responsables directos de la administración de la propuesta, delegando funciones tanto a los docentes, institución y pacientes en un bienestar colectivo.

6. Factibilidad de la Realización del Proyecto

Se identificó condiciones para articular sobre la base de disponibilidad de recursos y otros factores vinculados a la propuesta. En función de la misma, se determinó tres formas de factibilidad:

6.1. Factibilidad Económica. En este proceso permitió al investigador determinar y

calcular las inversiones y costos del proyecto para comprobar la viabilidad del mismo. Aquí se detalla las inversiones del proyecto y así determina el costo total de la inversión. Al establecer los ingresos y gastos de la propuesta, se logran estimar los montos anuales y las fuentes de financiamiento que pueden obtenerse para el proyecto.

Por lo que el diseño de un protocolo en blanqueamiento dental requerirá de financiamiento, en tal sentido, para esta propuesta se contará con los estudiantes del noveno semestre de la UJAP, el cual tienen la disponibilidad de colaborar monetariamente para comprar y donar ante la clínica el recurso material basado en el Kit de blanqueamiento para llevar a la práctica el protocolo clínico respectivo.

En síntesis se puede acotar, que la factibilidad económica también estará representada por los aportes monetarios del grupo investigador para alcanzar las metas establecidos en esta investigación.

6.2. Factibilidad Académica. Es viable la elaboración de protocolo en cuanto al contenido académico, la información es de fácil acceso para los autores en la adquisición de contenidos en diferentes fuentes primarias, variedad de bibliografía existente acerca del tema objeto de estudio. Además en este proceso cuenta con la disposición de un grupo de personas que están involucradas de forma directa e indirecta en la propuesta, con capacidades y competencias para el desarrollo de la formación académica de los estudiantes.

En línea general, está relacionada a la disposición de asesoramiento técnico de los diferentes profesionales de Odontología que prestan sus servicios en las diferentes

clínicas de la facultad, en función de apoyar la propuesta. También de la participación activa de los bachilleres ávidos en el conocimiento de los protocolos de blanqueamiento y de los pacientes que asisten en busca de atención odontológica.

6.3. Factibilidad Institucional. En este transitar académico se cuenta con la predisposición de la UJAP, a través de su espacio físico cuenta con un recinto educativo pertinente con materiales y equipos adecuados para la implementación de las prácticas profesionales en el Área Clínica de Adulto para apoyar la promoción y difusión de la propuesta, a fin de propiciar condiciones de calidad educativa en la formación profesional, orientadas siempre a las demandas actuales de los tratamientos estéticos bucales que han impactando a la sociedad.

-La Universidad cuenta con las condiciones del espacio físico de la Clínica Integral para el fomento de los protocolos de blanqueamiento.

- La Clínica Integral cuenta con los Profesores Especialistas en el área de odontología, el cual estarán apoyando con sus conocimientos para el desarrollo de la propuesta.

- En cuanto a la evaluación de la capacidad institucional en su ejecución y seguimiento de la propuesta, se cuenta con la Biblioteca de la Universidad José Antonio Páez, para apoyar a las actividades del estudiante y Odontólogo en cuanto a los protocolos de blanqueamiento dental, para el acceso a textos, revistas científicas, portal virtual a la web y otros encuentros que se planifiquen para la interacción con estos medios.

Se contará con el apoyo de la Universidad José Antonio Páez, a través del Servicio de

la Facultad de Odontología como instancia de formación a todos los estudiantes de la ciencia de la salud que vinculan en ese ámbito educativo para la combinación teórica-práctica del conocimiento.

5.9. Presentación de la Propuesta

Las personas están mucho más interesadas en tener los dientes bonitos y consideran que es una necesidad tanto para triunfar en la vida profesional como social. Por ello, la mayoría se cuidan más los dientes y hay un interés creciente por tener los dientes blancos, hasta el punto que un color o tono que antes se consideraba normal, ahora resulta oscuro; unos dientes blancos dan un aspecto más limpio, sano y juvenil. Para esto puede considerarse el uso adecuado del blanqueamiento dental.

Ahora bien, el blanqueamiento dental puede realizarse a un conjunto de dientes comprometidos estéticamente ó bien a un sólo diente, aunado a pigmentaciones extrínsecas e intersecas. De tal manera, se presenta una propuesta de alternativa de solución, la misma será aplicada en la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo, con atención personalizada y profesional, en base a los protocolos clínicos establecidos por las organizaciones internacionales que son importantes para una buena salud de los pacientes. Para el desarrollo de la misma se consideraron tres (3) Unidades correspondientes.



Blanqueamiento Dental

El blanqueamiento dental es un procedimiento conservador que se lleva a cabo en la corona clínica de piezas dentarias empleando sustancias químicas de acción erosiva, abrasiva, oxidante o mixta, con el fin de corregir parcial o totalmente los problemas estéticos ocasionados por manchas de origen intrínseco o extrínseco, devolviéndole el color y la translucidez característico a los dientes (46). Los blanqueamientos dentales son tratamientos que permiten tener dientes más blancos y brillantes. Es de añadir, los métodos para aclarar los dientes se clasifican según el estado pulpar como:

Blanqueamiento Dental Vital. Se refiere al blanqueamiento de dientes que mantienen la vitalidad pulpar, mediante la aplicación de productos químicos, calor y/o luz sobre sus superficies para la remoción de manchas confinadas al esmalte (47). Es el procedimiento más común de blanqueamiento dental. Se realiza aplicando un gel directamente sobre la superficie del diente, es un tratamiento que se puede realizar tanto en consulta como en casa. El gel que se utiliza contiene peróxido de hidrógeno o de carbamida, aplicable con más efectividad en la clínica dental, debido a que el porcentaje de producto es más elevado, se utiliza una luz especializada que permite que el blanqueamiento actúe con más rapidez.

En efecto, el tratamiento de blanqueamiento en dientes vitales en consulta suele durar de 30 a 90 minutos, se realiza en varias sesiones. La cantidad de citas dependerá del método utilizado, la intensidad de las manchas, del nivel de blanqueamiento deseado. Es de añadir, que los blanqueamientos en dientes vitales son métodos muy eficaces, ya que el profesional especializado maneja productos que contienen una alta concentración del componente blanqueante que debe utilizarse con mucha cautela.

Blanqueamiento para Dientes No Vitales. Los dientes no vitales son aquellos que su nervio interno no está vivo, diente carente de vitalidad, que ha sido rellenado por un material llamado gutapercha en la mayor parte de los casos. Esto suele afectar al aspecto estético de la sonrisa al tener un diente de un color más oscurecido. A lo que refiere esta técnica está indicada en dientes endodonciados o que han sufrido un traumatismo que los hace más oscuros. Es muy típico encontrar esta afectación en el incisivo central superior. El blanqueamiento de dientes no vitales se hace

empleando la técnica externa combinada o ambulatoria. Seguido por sesiones repetidas de blanqueamiento interno, que se hace colocando el producto blanqueador dentro del diente por el acceso que se ha usado en la endodoncia (48).

Los dientes, son uno de los puntos más atractivos del rostro y para conseguir un buen resultado en el blanqueamiento de dientes no vitales y embellecerlos se debe realizar un diagnóstico lo más detallado posible (anamnesis, exploración clínica y radiográfica) para encontrar y tener clara la causa de la decoloración.

Etiología de las Discromías Dentales

Las pigmentaciones dentales, pueden ser de origen extrínseco e intrínseco causadas por el consumo de café, té, tabaco, vino, colorantes y por fluorosis dental, tetraciclinas, envejecimiento, iatrogenias, traumatismos u odontogénesis imperfecta, respetivamente. Por lo general, las manchas de origen extrínseco son las de mejor pronóstico en el blanqueamiento ya que sólo afectan el esmalte del diente mientras que las manchas producidas por factores intrínsecos suelen afectar dentina y esmalte pues su origen suele estar relacionado al desarrollo dentario del individuo, estas decoloraciones fisiológicas dependen del grosor del esmalte; mientras más grueso es éste los dientes se perciben mas blancos, por el contrario cuando el esmalte es de menor grosor los dientes tienden a ser amarillentos (47).

De allí, que término discoloración procede de la voz discolor, que significa de varios o de diferentes colores; por lo que, se entiende como discoloración dental “aquella

situación en la existe una alteración en el color que se considera particular del diente aún con sus diferentes variedades y matices (49). Las diferentes situaciones etiológicas conllevan a una discoloración que se pueden describir, continuando una clasificación estructural, en cuatro grandes categorías, siguiendo la localización tisular del cambio de color. Así pues, a continuación se describen las distintas causas de discoloración dental (49).

Alteraciones del Color del Esmalte. El color dental no se puede considerar como un parámetro estable sino que varía de un individuo a otro, de una dentición a otra, de un diente a otro e incluso a lo largo del tiempo en un mismo diente. Además, se debe tener en consideración que la percepción del color es el resultado de una combinación de tres factores, la luz, el objeto y el observador.

A lo que refiere a discoloraciones, al igual que las que suceden en la dentina o de manera combinada en ambos tejidos a la vez, se pueden dividir en dos grandes grupos: las que resultan cuando el diente está en proceso de formación, y aquellas que se originan con el diente ya formado.

Discoloraciones Pre eruptivas. En este grupo se encuentran un conjunto de enfermedades que perturban al diente y repercuten en su color; a partir de la patología congénita, como la amelogénesis imperfecta, hasta la afectación del esmalte por flúor, abarcando los defectos de desarrollo del esmalte, los que a su vez, presentan distintas formas etiológicas (metabólicas, traumáticas, genéticas, nutricionales, infectivas, por intoxicaciones).

Post eruptivas. Éstas, además de abundantes son muy prevalentes, en especial

la patología del complejo dentino-pulpar, como la necrosis pulpar, la hemorragia pulpar, la calcificación pulpar periférica que va comprimiendo la cámara pulpar y los conductos radiculares, así como las resorciones radiculares. En este grupo se encuentran también las formas etiológicas iatrogénicas tales como: las discoloraciones originadas por productos de corrosión de la amalgama de plata, por el deterioro de materiales de obturación, por el empleo de materiales de obturación temporal con cobre, por el uso de intracavitaria de fluoruro estañoso.

Percepción del Color Dental

El color de los dientes es el resultado de la combinación de las propiedades de cada una de los tejidos que conforman el diente. Principalmente participan del color, la dentina y el esmalte. Por un lado la dentina, tejido amarillento y opaco, es la responsable del tono dental y de la saturación del mismo.

En el blanqueamiento dental, la variable más importante para evaluar los resultados del procedimiento antes, durante y después del blanqueamiento es el color dental. El control del color en odontología se dificulta, pues es una tarea completamente visual que puede ser afectada por la percepción del observador. Actualmente, existen diferentes instrumentos como las guías de color, fotografías y espectrofotómetros para su determinación. La percepción del color dental viene determinada por el color de la pulpa, dentina y esmalte. Así, la gama de colores para los dientes varían desde el blanco hasta el gris, Según investigaciones los

tonos azules como el blanco azulado, son los preferidos por los pacientes al momento de someterse al tratamiento (50).

Manchas/Decoloraciones y Tipos

La decoloración de los dientes ocurre por manchas en la superficie o por cambios dentro del diente. El color de los dientes se ve afectado por distintos factores a los que podemos controlar. Debemos cuidar la higiene oral para mantener una sonrisa blanca y saludable. Haciendo unos cuantos cambios en el estilo de vida, puede que seas capaz de prevenir la decoloración de los dientes (51).

Por lo que, las causas que originan las manchas en los dientes deben ser analizadas, con el fin de obtener mayor predicción del tiempo, así como del grado en que el aclaramiento optimizará el color del diente, debido a que ciertas manchas suelen ser más sensibles al proceso que otras. Para poder actuar de la mejor forma para mantener una sonrisa brillante se debe conocer los tipos de decoloración del diente. Estas decoloraciones suelen ser extrínsecas o intrínsecas.

Manchas extrínsecas. Estas manchas habitualmente son la consecuencia de la acumulación de sustancias cromatogénicas sobre la superficie externa del diente, dichos cambios de color extrínsecos suelen suceder debido a la mala higiene oral, la ingesta de alimentos, bebidas, consumo de tabaco principalmente. Son localizadas, mayormente, en la superficie del diente y producidas por la reacción entre azúcares y aminoácidos, también, son obtenidas por la retención de cromóforos

exógenos en el esmalte (51).

Es de resaltar, que mayormente estas manchas extrínsecas suelen ser eliminadas a través de operaciones profilácticas de rutina. Sin embargo, cuando no es posible, con el transcurrir del tiempo, dichas manchas se oscurecen y se tornan más persistentes, siendo aún muy sensibles a la decoloración.

Manchas intrínsecas. Generalmente estas manchas son producidas por manchas encontradas de forma más profunda, interna. Las manchas intrínsecas no pueden ser eliminadas por procesos profilácticos regulares. No obstante, suelen ser menos visibles cuando se lleva a cabo un aclaramiento dental, a causa de la penetración en el esmalte y la dentina por los agentes para oxidar los cromógenos (51). Las manchas intrínsecas no pueden ser eliminadas por procesos profilácticos regulares.

Técnicas de Blanqueamiento Dental

Las técnicas de blanqueamiento dental se han convertido en uno de los tratamientos estéticos más demandados, ya que una sonrisa bonita y blanca es una de las mejores cartas de presentación. Antes de comenzar un blanqueamiento hay que estar seguro de que la boca está sana, que no presenta caries ni ningún otro tipo de afección. El segundo punto, no menos importante, es saber que el blanqueamiento dental se trata de un tratamiento odontológico. El tratamiento estético de las discromías, dependiendo de su etiología suele llevarse a cabo, mediante diferentes técnicas de blanqueamiento en dientes vitales. Estas varían dependiendo del lugar donde se

aplica el tratamiento; las cuales son:

En Clínica. Es supervisado por el odontólogo, se utiliza peróxido de hidrógeno de 25 % a 40% a alta concentraciones. En este tipo de tratamiento el odontólogo tiene un control completo durante todo el procedimiento y tiene la capacidad de detenerse cuando consiga el efecto deseado, en este procedimiento. En este procedimiento el gel aclarador se aplica a los dientes después de la protección de los tejidos blandos mediante dique de goma o alternativas como la protección gingival con productos fotopolimerizables (52).

Todo el tratamiento dura 1 hora aproximadamente (si se realiza con lámparas de arcada completa que activan el producto en todos los dientes a blanquear al mismo tiempo), con tres ó cuatro breves pausas para renovar el producto blanqueador que depositamos en los dientes. Hay productos que se activan por una luz halógena de arco de plasma que activa simultáneamente todos los dientes a tratar. Otros se activan con lámpara de diodos (53).

En este orden de idea, se señala que en estudios realizados por investigadores demostraron que los agentes para aclarar con mayor concentración pueden producir más radicales de peróxido, lo que resulta en un proceso de aclaramiento más rápido (54). Sin embargo, este rápido proceso puede aumentar los efectos secundarios de la sensibilidad dental, irritación gingival, irritación de garganta y náuseas (55).

En consecuencia, para la implementación de la técnica se requiere del conocimiento de sus indicaciones y contraindicaciones, (ver Figura 1). Su efectividad, viene dada por la identificación de su etiología, del producto aplicado y manejo de protocolo.

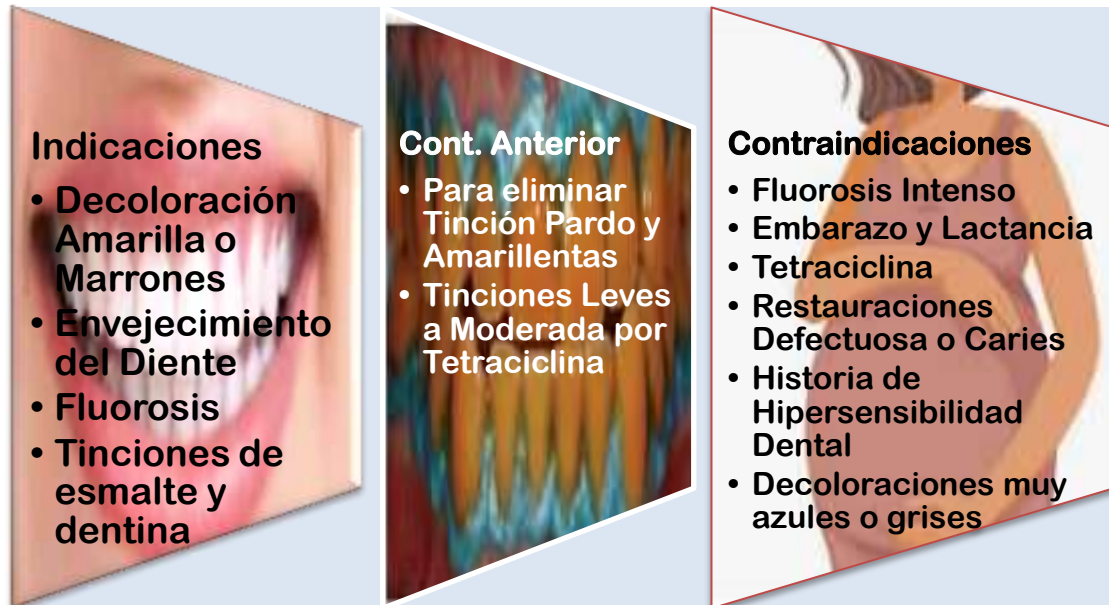


Figura 1. Indicaciones y Contraindicaciones de la Técnica de Blanqueamiento en Clínica. **Fuente (56).**

Ambulatoria. En la técnica ambulatoria el paciente cobra un papel fundamental para efectivizar el blanqueamiento en su hogar, supervisado por el profesional, quien deberá proporcionar el material, controlar su administración; además de observar el estado de los tejidos blandos del paciente, los cambios sucedidos en la pigmentación o el deterioro de restauraciones preexistentes.

En este caso, se procederá a la confección de modelos que servirán para realización de cubetas o férulas individuales, donde se colocará el material blanqueador adecuado a las necesidades del paciente, el tiempo que este requiera para efectuar la decoloración ideal en las piezas dentales dependerá del agente oxidante seleccionado, del diagnóstico realizado (53).

El agente blanqueador más utilizado es a base de peróxido de carbamida en

concentraciones baja, comprendidas del 10%, 16%, 22%; también se usa el peróxido de hidrógeno a menor concentración que en clínica; esto va a depender del grado de pigmentación de las piezas dentaria que serán tratada, el tiempo de uso viene especificado por las concentraciones de Opalescence PF indicado como se presenta a continuación: Al 10% su durabilidad es de 8-10 hora durante la noche; al 15% 4-6 horas durante el día; 20% 2-4 horas durante el día. Este gel contiene nitrato de potasio y flúor juntos mejoran el estado general de la salud de los dientes.

Por otra parte, se menciona que el paciente administrará por sí sólo el producto durante tres semanas consecutivas, es decir 15 días. Además, ante de su aplicación es importante conocer las indicaciones y contraindicaciones de los blanqueamientos dentales profesionales, tal como se describe en la figura 2.

 <p>Indicaciones</p> <p>Tinciones Amarillo Anaranjado o Marrones Claras de los Dientes.</p> <p>Diente con Leves Fluorosis</p> <p>Paciente Jóvenes, descontento con la tinción intrínseca de sus dientes de color gris amarillo.</p> <p>Tinciones por tabaco o Té</p>	 <p>Cont. Anterior</p> <p>Diente con pérdida superficial es causada por abrasión o erosión.</p> <p>Dientes con fisuras profundas, superficiales y con líneas de fracturas.</p> <p>Dientes fracturados.</p>	 <p>Contraindicaciones</p> <p>Tinción Intensa con Fluorosis.</p> <p>Tinción Intensa con tetraciclina.</p> <p>Pigmentaciones en el Paciente Adolescente con cámara pulpar grande</p>
--	--	---

Figura 2. Indicaciones y Contraindicaciones de la Técnica de Blanqueamiento Ambulatorio (57).

Mixta/Combinada. Consiste en una técnica estética mixta que combina el blanqueamiento luz LED fría que evita el sobrecalentamiento del diente y obtiene unos resultados altamente satisfactorios, con sesiones de refuerzo de blanqueamiento dental en casa. Esta técnica consiste en realizar el blanqueamiento en el consultorio con peróxidos de alta concentración, más la activación de luz con o sin ella, durante dos días, para luego confeccionar unas cubetas para aplicación nocturna, en 3 o 4 días por las noches con peróxidos de baja concentración (53).

Técnicas de Blanqueamiento no Vital

El blanqueamiento en dientes no vitales, es un procedimiento importante, ventajoso en la odontología estética, preserva la estructura dental remanente, tiende a restablecer, homogeneizar el color de la sonrisa; sin embargo, expone los tejidos duros y blandos en riesgos que deben controlarse para evitar alteraciones.

Por tanto, es un método simple y conservador, es una alternativa para la solución de problemas estéticos causados por la alteración del color original de dientes tratados endodónticamente, considerando su carácter conservador y eficiente (58).

En consecuencia, la creciente necesidad de presentar hermosos dientes blancos y al establecimiento de métodos de tratamiento estético, el blanqueamiento de los dientes no vitales se ha vuelto cada vez más importante en los últimos años por sus beneficios que se derivan del mismo (59).

Con el empleo de perborato sódico mezclado con agua destilada como agente

blanqueador exclusivo se consiguen resultados igualmente satisfactorios en comparación con los logrados por otros agentes blanqueadores utilizados en este tipo de tratamientos y con un margen de seguridad mayor, pero presenta el inconveniente de requerir periodos de tratamiento más prolongados (59).

En este particular, se señala que la necesidad estética presente en las diversas estructuras de la sociedad, sitúa en alto nivel cualquier procedimiento destinado a una mayor valorización de patrones de armonía de la sonrisa, lo que se asocia a señales positivas de salud y auto-estima, por tanto es relevante el procedimiento no vital porque se sitúan dientes oscurecidos en el arco frontal, ameritando su atención.

Técnica Walking Bleach “Blanqueamiento Ambulatorio”

Es la técnica intracameral más usada. El protocolo implica una desobturación inicial de 2-3 mm de relleno endodóntico y sellado del mismo con vidrio ionómero para evitar el paso de microorganismos y del agente blanqueador hacia la zona periapical. Luego, el gel blanqueador es depositado en la cavidad cameral en presencia de humedad y el diente es sellado con una obturación temporal, con una repetición de 2-4 sesiones hasta lograr un resultado satisfactorio. Finalmente, se debe esperar una semana para obturar definitivamente el diente con resina compuesta debido a la regresión del color y a la adhesión disminuida del esmalte blanqueado (60).

Antes de la aplicación de estas técnicas no vitales, debe identificarse la etiología de la coloración, la condición del diente, tiempo con tratamiento endodóntico, la revisión

de antecedentes de enfermedad. Además profundizar sobre las indicaciones y contraindicaciones para alcanzar un resultado satisfactorio (ver Figura 3).



Figura. 3. Indicaciones y Contraindicaciones de Técnicas No Vital (61).

Agentes Blanqueadores

Es el agente activo en todos los materiales para blanqueamiento. Puede ser usado de forma directa o producirse a través de una reacción química del peróxido de carbamida o el perborato de sodio. El peróxido de hidrógeno y el de carbamida son los agentes que se utilizan con más frecuencia para cualquiera de las técnicas de

blanqueamiento (18). El material de elección preferencial para realizar los blanqueamientos en piezas vitales como no vitales son los peróxidos (62).

Peróxido de Hidrógeno. Es el agente activo en todos los materiales para blanqueamiento. Puede ser usado de forma directa o producirse a través de una reacción química del peróxido de carbamida o el perborato de sodio. Debido a su bajo peso molecular, éste puede penetrar la dentina y liberar oxígeno, el cual rompe los dobles enlaces de los compuestos orgánicos e inorgánicos al interior de los túbulos dentinarios.

Cabe resaltar, que la liberación de óxidos libres se inicia al exponerse a la luz solar, por lo que se presenta en botellas de color ámbar negras, para evitar su oxidación, tiene un alto potencial cáustico si entra en contacto con tejidos blandos. Debido a su inestabilidad los agentes blanqueadores tienen un periodo de vida corto, deben conservarse en un lugar fresco y en recipientes oscuros y duran aproximadamente 6 meses.

Sigue siendo el agente blanqueador más efectivo, puede encontrarse en la mayoría de los agentes blanqueadores contienen peróxido de hidrógeno en alguna forma. Este material se va descomponer en oxígeno y agua, gracias a esto moléculas de oxígeno penetrarán en el diente liberando de esta forma el pigmento y finalmente logrando el blanqueamiento dental. El mecanismo exacto de la eliminación de las manchas no se comprende en su totalidad, sin embargo, se cree que se debe a la liberación de oxígeno, de esta manera produciendo un efecto de limpieza mecánica y a reacciones de oxidación o reducción (63).

Peróxido de Carbamida. Este agente de blanqueamiento es utilizado mayormente para dientes vitales, El peróxido de carbamida es un agente blanqueador de menor potencia que el peróxido de hidrógeno, pero al aplicarse en los dientes, éstos ganan en luminosidad y brillo, además de mejorar el color, tiene la propiedad de ser anticariogénico (18).

El peróxido de carbamida, es un agente blanqueador suave utilizado habitualmente en odontología para aclarar el color de los dientes. Se suele utilizar en tratamientos de blanqueamiento dental en la consulta o en casa, normalmente en forma de gel que se aplica a los dientes. El gel penetra en los dientes para descomponer y eliminar las moléculas amarillas, marrones o grises que manchan el esmalte y la dentina, dando como resultado una sonrisa más blanca y brillante (18).

El Perborato de Sodio. Es estable cuando está deshidratado, pero cuando se encuentra en contacto con ácido, aire o agua caliente se descompone formando metaborato sódico, peróxido sódico y oxígeno. Actúa sinérgicamente con el peróxido de hidrógeno; una concentración alta de peróxido de hidrógeno con perborato sódico potencia el efecto del perborato sódico (63).

El perborato de sodio, está indicado básicamente para el blanqueamiento de dientes con tratamiento de endodoncia, se puede utilizar con agua, suero fisiológico o junto con otros productos blanqueadores dentro de la cámara pulpar. Los resultados dependen mucho de la concentración del agente blanqueador, de la capacidad del agente en reaccionar con las moléculas cromóforas, además de la duración y las veces que el agente entra en contacto con las moléculas cromóforas.

UNIDAD II: ANAMNESIS Y LA EXPLORACIÓN CLÍNICA QUE CONDUCE AL DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO



Para llevar a la práctica los protocolos de blanqueamiento dental, es fundamental que el paciente presente un estado de salud bucal óptimo, sin afecciones que puedan alterar la aplicación de los agentes blanqueantes para así garantizar la efectividad del procedimiento a seguir.

Por lo cual, es primordial identificar primero las afecciones dentales, evaluar los posibles problemas psicológicos, psico-sociales que llevan al paciente a someterse a un tratamiento de blanqueamiento dental. Esto conlleva a un diagnóstico clínico principal, a una valoración funcional y psicológica del paciente. Por tanto, para dar con un diagnóstico adecuado, se aconseja hacer una exploración clínica previa para hallar posibles contraindicaciones con el blanqueamiento, siempre en una consulta dental planificada que permita determinar si la persona cumple con los requisitos establecidos para someterse a un tratamiento estético respectivo.

Por consiguiente, antes de proceder a la realización de un tratamiento blanqueador, es necesario conocer y poner en práctica una serie de procedimientos de obligado cumplimiento, a lo que se llama “maniobras previas”. Las mismas, van a permitir obtener unos buenos resultados, de una forma segura para el paciente por tanto es necesario evaluar las condiciones de salud bucal que presenta la persona interesada para determinar si se encuentra totalmente sano, lo que constituye un requisito indispensable para optar al tratamiento de blanqueamiento (17). Entre las acciones se encuentran:

-Realice la historia clínica del paciente. Evalúe el origen de las decoloraciones dentales y compruebe si hay restauraciones que pudieran afectar el resultado final (mediante radiografías, si es necesario).

-Considere si conviene modificar su propia historia clínica periódica agregando una pregunta sobre la satisfacción del paciente con su estética oral.

-Explique al paciente que restauraciones no se aclararán, discuta la necesidad de realizar nuevas restauraciones luego del blanqueamiento.

-Verifique sensibilidades existentes, realice el tratamiento adecuado antes de comenzar el procedimiento de blanqueamiento.

-No proceda si la paciente está embarazada o en período de lactancia.

-Examen de la cavidad oral. Examine la boca del paciente evaluando los tejidos blandos y los dientes. No debería haber microfiltración bajo las restauraciones, piezas fracturadas ni caries interproximales. Debe poseer un buen estado de salud bucal.

-Examen complementario. Es esencial valorar a través de las radiográficas las

condiciones de los conductos obturados para determinar si se encuentran en condiciones óptimas, a razón de que una filtración existente, los agentes blanqueadores pueden tener efectos adversos sobre los tejidos periapicales.

-Maneje las expectativas del paciente. Evalúe las expectativas, la motivación y la Actitud del paciente. Explíquelo las posibilidades y las limitaciones del tratamiento blanqueador en el entorno específico de su situación individual y ayúdele a establecer unas expectativas realistas.

-Diseñar un plan de tratamiento, donde se valore tipo y grado de la discoloración; compromiso por parte del paciente; la disponibilidad hacia el tratamiento.

-Establecer un pronóstico de acuerdo a las evaluaciones realizadas.

-Obtener el consentimiento informado Procure que el paciente firme un consentimiento informado del tratamiento blanqueador y de los costos derivados o llegue a cualquier otro tipo de acuerdo, según sea adecuado.

--Seleccione el producto blanqueador. Sobre la base de la historia médica inicial, el tipo de decoloración y las expectativas del paciente, recomiende 1 ó 2 métodos de blanqueamiento y llegue a un acuerdo con el paciente.

- Se pueden utilizar sucesivamente múltiples productos Opalescence para cumplir con las expectativas del doctor y del paciente. Siga las instrucciones de uso de la casa promotora.

-Controlar hábitos higiénicos, dietéticos y tabáquicos antes de iniciar la terapia para que el interesado modifique su conducta, a fin de proporcionar las condiciones para favorecer la puesta n practica del protocolo de blanqueamiento dentario.



Los protocolos de blanqueamiento vital y no vital, están dados para beneficiar a los requerimientos del paciente en cuanto a mantener una salud bucal óptima, a razón de que prevalecen condiciones fundamentales que deben consolidarse para optar a tratamientos, en función de alcanzar un tono natural o en efecto hacia una tonalidad más blanca que proyecte bienestar; un diente sano significa salud bucal eficiente que inciden en la salud general; son indicadores de calidad de vida que propicia seguridad, autoestima, mejor integración social, una percepción de sí mismo.

En consecuencia, los diseños de protocolos de blanqueamiento para su aplicabilidad debe prevalecer unidades dentarias completamente sanas, encías sin alteraciones; modificación de hábitos nocivos; control odontológico para su debido seguimiento. En efecto, el proceso de blanqueamiento se produce gracias a la capacidad del peróxido de carbamida, del peróxido de hidrógeno para atravesar libremente el esmalte y la dentina debido a su bajo peso molecular, capacidad de desnaturalizar la proteína, aumenta el movimiento de iones hasta penetrar al diente (18).

✓ Protocolo de Blanqueamiento Vital y No Vital



Figura 4. Protocolo de Blanqueamiento Vital y No Vital. Fuente: Autores (2023)

✓ Protocolo de Blanqueamiento Vital en Clínica



Figura 5. Protocolo de Blanqueamiento Vital en Clínica. Fuente: Autores (2023)

1. Profilaxis. Se realiza un detartraje mediante el ultrasonido para la retirada de la placa dental o sarro, seguido de un pulido con copa de goma y piedra pómez que se aplica con el contraángulo del equipo.

2-Registro de Color: Se mide el tono de color con la guía VITA, seguidamente se realiza una foto con el diente de la guía en el mismo plano focal.

3-Aislamiento de Tejidos Blandos. Consiste en la protección de los labios, aplicándoles vaselina y un abreboca anatómico específico. Seguidamente se coloca

torundas de algodón, para que el labio no se apoye ni en el diente ni en las encías. Después se protege la mucosa gingival con un aislamiento exhaustivo, bien sea con dique de goma o con resina fotopolimerizable, nos da más control en caso de filtración del gel (64). La resina debe cubrir entre 1 y 2 mm de encía.

4-Grabado de Esmalte. Se recomienda el grabado de ácido de esmalte con ácido fosfórico al 35% durante 5 segundos en casos de tinciones severas favorece el paso del peróxido, seguidamente se lava con agua y se seca totalmente con la jeringa del equipo (65). Otros autores consideran que no es necesaria la aplicación.

5-Colocación del Gel de Peróxido de Hidrógeno. Se colocará diente por diente, en la cara vestibular con un pincel tratando de no tocar la encía. Se aplicará con gafas para evitar lesiones cutáneas y oculares. Durante el tiempo de actuación se irá removiendo cada 4-5 minutos. Las indicaciones del fabricante de DMC peróxido de hidrógeno al 35% indican que el tiempo de actuación es de 20 minutos se deben realizar hasta 3 aplicaciones y 1 minute de polimerización del gel, seguido de 15 minutos de espera; Puede aplicarse luz para activar el proceso de aclarado.

6-Aplicación de una Fuente de Luz o Calor. La aplicación de la luz led de 20-80nm azul presenta menos riesgo. Para activar el peróxido de hidrógeno, se aplica por 30 segundos para cada grupo de tres dientes, cada 5 a 10 minutos. Sin embargo, sobre la eficacia de la luz, hay controversia, el uso de la lámpara es limitado. No se diferencian los resultados con o sin luz. En estudios donde se comparan el efecto del peróxido de hidrógeno al 30-35% con lámparas laser, halógena, LED, o sin luz, no ven diferencias en los resultados encontrados (64).

7. Retirada de Gel. Se succiona previamente el gel con un aspirador quirúrgico y seguidamente se procede a irrigar copiosamente los dientes.

8. Fluorización. Al final se procede a colocar una capa de flúor de alta concentración durante dos minutos para remineralizar el esmalte dando como resultado una superficie más resistente (66).

9. Registro Fotográfico. Al finalizar el proceso del blanqueamiento se repite la fotografía con la guía de colores en el mismo plano focal.

✓ **Precauciones con el Paciente**

-Si durante la aplicación del tratamiento el paciente presenta sensibilidad o dolor, interrumpir el procedimiento, determinando si se ha filtrado el peróxido de hidrógeno bajo el aislamiento de las encías, o si el dolor es debido a la sensibilidad dental.

-Si el dolor es debido a la filtración del peróxido de hidrógeno, enjuagar abundantemente el área y continuar con el procedimiento.

-Implementar una alimentación blanca durante semana y media consumir alimentos que no tengan tinción, evitar bebidas calientes, ni frías, no consumir cigarrillo.

-Para evitar la aparición de una recidiva parcial de la discoloración, es necesario reforzar la correcta técnica del cepillado con una frecuencia suficiente y el empleo de cepillos adecuados, acompañadas con pastas/geles dentífricos con capacidad blanqueadora que potencien el efecto logrado de las piezas dentarias tratadas.

✓ Protocolo de Blanqueamiento Vital Ambulatorio



Figura 6. Protocolo de Blanqueamiento Vital Ambulatorio. Fuente: Autores (2023)

Esta técnica ambulatoria se realiza con férulas o cubetas individualizadas con peróxido de carbamida al 10% a nivel domiciliario con la respectiva orientación del Odontólogo (67). Básicamente se trata de un agente blanqueador a baja concentraciones durante un tiempo determinado. El mismo, debe de aplicarse tras un diagnóstico y plan de tratamiento, siguiendo el siguiente procedimiento:

1. Eliminación del Sarro y la Placa. Se procede a realizar una eliminación de la placa y el sarro para que el peróxido de carbamida penetre, logrando elevar el pH de la superficie dentaria y poder conseguir un medio alcalino que permita un mayor contacto del producto blanqueador con la superficie dentaria (68).

2. Registro de Color. Se mide el tono de color con la guía VITA, efectuado por medio del registro fotográfico con el diente de la guía en el mismo plano focal (68).

3. Diseño y Confección de Cubetas Individuales. Se realiza una impresión en alginato en ambas arcadas dentales utilizando unas cubetas estándar para la confección de una óptima cubetilla. Seguidamente, debe impresionarse mínimo 2-3 mm de encía sobre los dientes; luego debe vaciarse en yeso común, vibrándolos para que no se produzca poros. Es necesario elaborar dos duplicados de los modelos (68,69).

-Confección de la Cubeta, se utilizará polivinilos termoplásticos que posean un grosor de 0.6 a 0.9 mm con la ayuda de una máquina termo plastificadora que ayude a generar una mayor adaptación de la cubeta a la arcada dentaria (68,69).

Una vez confeccionada la cubeta, se procede al corte de la misma, el cual debe ser siguiendo el contorno gingival para evitar el contacto del producto clareador con tejidos gingivales, cumpliendo así con la función de servir como reservorio para el agente clareador, así como para la sustancia desensibilizante (68).

4. Prueba y Entrega de Cubeta, de Gel e Instrucciones de Aplicación. Se comprueba el ajuste de las arcadas dentarias, observando que los límites de los márgenes sean correctos. Seguidamente se hace entrega de las cubetas de resina con el vacum y entrega de una o dos jeringas del gel blanqueador al paciente (69).

Seguidamente se imparten las instrucciones de aplicación para que el tratamiento sea efectivo, los cuales deben cumplirse a cabalidad.

-Indicaciones Previas para la Aplicación. Resguardar el gel en la nevera para preservar su acción. El paciente debe realizar una fase higiénica con crema dental previa a la colocación, con la ayuda de ceda dental, dientes tienen que estar limpios y

secos (68).

-Instrucciones de Aplicación. Colocar una gota del gel en cada uno de los espacios de la cubeta preformada en la zona vestibular de molar a molar. Presionar suavemente los bordes de la superficie labial y lingual, eliminar el exceso de cantidad de gel con un cepillo (69).

-El tiempo de Aplicación. Va a variar de acuerdo las diferentes casas comerciales varían el tiempo de contacto de la pieza dentaria con gel blanqueador de acuerdo al grado de concentración del producto y estos tiempos varían entre 1 a 4 horas de colocación (68).

Generalmente el peróxido de carbamida es de uso nocturno, si se usa el peróxido de hidrógeno es de uso diurno utilizando concentraciones entre 3.5 a 9.5% en los que su tiempo de aplicación va de 30 minutos a 1 hora con un máximo de dos colocaciones por día (69).

-Indicaciones al Paciente. Al finalizar el tiempo que se le ha indicado al paciente este retirará la cubeta de su boca y procederá a la remoción de excesos de gel por medio de un cepillado dental suave; enjuagar la boca dos veces teniendo cuidado de no tragar los eventuales residuos de gel; limpiar la cubeta con un cepillo de dientes suave y agua fría, posteriormente debe guardarla en su estuche. Además hay que informar al paciente que debe evitar el cambio térmico brusco, así como un control en el consumo de alimentos, bebidas o sustancias cromogénicas (68).

5. Aplicación de Agente Remineralizante. Una vez finalizado el tratamiento entra en proceso de remineralización del tejido dentario, por lo cual es necesario

mejorar la reflectividad y el sellado del esmalte, para el mismo se utilizará fluoruro de sodio o nano partículas de hidroxiapatita de calcio (68).

6-Registro Final Fotográfico. Se realizará un registro final fotográfico donde se pueda observar el cambio en la coloración de las piezas dentarias ayudándose de una guía de color (69).

En base a estudios clínicos han corroborado que la aplicación nocturna de los geles es más eficaz y que las concentraciones del 10% de carbamida se mantienen activas en la cubetilla una vez usado por el término de 4 horas e incluso después de diez horas.

✓ **Cuidados Especiales**

-Buena higiene bucal con la implementación del cepillado después de cada comida con un cepillo de cerda suave con crema de flúor y uso diario del hilo de seda.

-Si hay sensibilidad al frío o ligeras molestias es recomendable tomar un antiinflamatorio. Estas molestias son pasajeras.

-Si persistieran se realizarán enjuagues con colutorios desensibilizantes o aplicaciones tópicas con estos productos.

- El hábito de fumar debe ser desterrado por siempre.

-Seguimiento clínico por semana para ver evolución del tratamiento.

-Una vez terminado el tratamiento blanqueador, es necesario complementarlo con una pasta dental blanqueadora de uso diario.

✓ **Protocolo de Blanqueamiento Vital Combinado**



Figura 7. Protocolo de Blanqueamiento Vital Combinado. Fuente: Autores (2023).

Es la combinación de las dos técnicas anteriores. Se trata de aplicar el tratamiento en clínica con peróxido de hidrógeno al 35% en tres sesiones de 15 minutos sucesivas y dar al paciente unas cubetas personalizadas de blanqueamiento domiciliario para que pueda aplicarse peróxido de carbamida al 16% de 3-5 días para garantizar la estabilización de color; en busca de mejor efecto de tono deseado.



Debe seguir las orientaciones del médico, colocar el gel por las noches, ponerla durante 04 a 6 horas seguidas, que es el tiempo en que la concentración del peróxido de carbamida se mantiene activa. El tiempo de aplicación estará establecido dependiendo de la casa comercial. Igualmente, las cubetas individuales pueden emplearse para los retoques regulares posteriores, donde los profesionales recomiendan su aplicación una vez al año si caen en recidiva.

✓ Instrumental y Materiales en Técnicas Vitales

Para llevar a la práctica cada una de las técnicas, requieren de una variedad de materiales y equipos necesarios, que en forma conjunta propician las condiciones adecuadas para el desarrollo de cada uno de los protocolos establecidos, en función de la terapia indicada de acuerdo al diagnóstico efectuado con anterioridad.

1. Elementos de protección personal (bata, gorro, tapabocas, guantes y gafas).
2. Material básico para el paciente (babero, eyector, algodones, servilleta y vaso desechable).
3. Instrumental básico (espejo, explorador, cucharilla y pinza algodонера).
4. Dappen de vidrio o de silicona.
5. Pieza de mano de baja velocidad.
6. Contrángulo, microbruh.
7. Copas de caucho o cepillo de cerdas.
8. Pasta profiláctica, piedra pómez o bicarbonato de sodio.
9. Seda dental.
10. Abrebocas para blanqueamiento.
11. Lámpara de fotocurado.
12. Peróxido de hidrógeno, peróxido de carbamida, soluciones.
13. Barrera gingival, alginato, férula, tijeras cortadoras para recortar la cubeta.
14. Férula

✓ **Protocolo de Blanqueamiento No Vital con la Técnica Walking Bleach “Ambulatoria”**



Figura 8. Protocolo de Blanqueamiento No Vital con la Técnica Walking Bleach

Es la técnica ambulatoria utilizada con frecuencia, refiere al hecho de que los agentes blanqueadores son sellados en su lugar y no es necesario que el paciente permanezca en la consulta (71). El proceso consta de las siguientes fases:

1. Informar al paciente sobre las posibles causas de pigmentación, el procedimiento a seguir, el resultado esperado y la posibilidad de una pigmentación futura.
2. Obtener radiografías periapicales con el objeto de poder evaluar la calidad de tratamiento de conductos radiculares y del estado de los tejidos periapicales.
3. Evaluar la calidad y tonalidad de cualquier restauración previa y sustituirla si es necesario.

4. Tomar el color del diente a tratar y pasar fotografía para el respectivo control.
5. Aislamiento absoluto con dique de goma.
6. Apertura cameral, amplia y eliminar todo material de obturación de la cámara pulpar y hacer una profilaxis con piedra pómez y agua. Eliminar la guatepercha intrarradicular hasta el margen gingival, aproximadamente de 2-3 mm.
7. Colocar hidróxido de calcio 0.5mm en la entrada del conducto para obtener un medio alcalino (la reabsorción ha sido asociada al pH).
8. Colocar una capa de aproximadamente 2-3 mm de grosor de algún material híbrido (policarboxilato, fosfato de cinc, ionómero de vidrio o cavit) para proteger los túbulos dentinarios. El ionómero de vidrio es el más adecuado. El material elegido se coloca en la zona que hemos vaciado de guatepercha, hasta el límite amelo-cementario.
- 9-Grabar con ácido ortofosfórico al 37% por 20 seg. Antes de aplicar el agente blanqueador para facilitar la difusión del mismo y eliminar la capa residual.
- 10- Lavar con hipoclorito para eliminar la matriz colágena remanente, secar e irrigar con alcohol al 95%, para deshidratar la dentina y eliminar cualquier sustancia grasa de los túbulos dentinarios.
11. Preparar la pasta con el agente blanqueador (perborato sódico con un líquido inerte como agua, solución salina, anestésico a una consistencia espesa) aplicar en la cavidad, eliminar el exceso líquido con una torunda y comprimir. El uso del perborato de sodio con agua no ha sido asociado a la reabsorción externa
12. Eliminar excedentes y colocar cemento provisional 3mm para asegurar el sellado.

13. Quitar el dique, informar al paciente que el tratamiento es lento, citar 1 semana después, se retira el sellado y se valora el resultado. Si el diente ya cuenta con el color deseado, se reconstruye. Si, por el contrario, aún no llegado al color esperado, se repite el procedimiento. Es decir, se reprograma una nueva sesión para aplicar el gel blanqueador hasta conseguir el resultado deseado (48, 71).

14. Antes de colocar la restauración final es recomendable que el diente permanezca con una base de pasta de hidróxido de calcio por 7 días para neutralizar y proporcionar un medio alcalino.

15. Una vez, que se haya obtenido los resultados esperados, se sella el diente y se reconstruye de manera definitiva. (48,71)

16. Una vez que el diente presenta el resultado definitivo, se toma unas fotografías finales de la sonrisa para evaluar el antes y el después. Con este último paso, se da por finalizado el tratamiento (48, 71).

✓ **Cuidados Especiales**

-Mantenimiento de higiene bucal.

-Utilizar una buena pasta con flúor y cepillo dental con cerdas suave.

-Implementar el uso de hilo dental diariamente.

-Eliminar el consumo de cigarrillo y tabaco definitivamente.

-Moderar el consumo de té, café, vino.

-Consumir alimentos blandos.

- Instrumental y Materiales para la Aplicación de las Técnicas en Diente No Vitales

1. Peróxido de hidrógeno 30%.
2. Perborato sódico 3%.
3. Fosfato de zinc.
4. Ionómero de vidrio.
5. Elementos de protección personal (bata, gorro, tapabocas, guantes y gafas).
6. Material básico para el paciente (babero, eyector, algodones, servilleta y vaso desechable).
7. Instrumental básico (espejo, explorador, cucharilla y pinza algodонера).
8. FP3, coltosol, hipoclorito de sodio al 5%.
9. Dappen de vidrio o de silicona.
10. Pieza de mano de baja velocidad.
11. Contrángulo.
12. Copas de caucho o cepillo de cerdas.
13. Pasta profiláctica, piedra pómez o bicarbonato de sodio. (si la pasta profiláctica es muy gruesa, se puede agregar flúor para hacerla más cremosa).
14. Seda dental, gasa
16. Hipoclorito
17. Guía VITA

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

De la presente investigación se desprenden una serie de conclusiones relevantes, a través de los resultados obtenidos de dicho cuestionario y en relación con el objetivo general de esta investigación, el cual fue proponer un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo. Una vez finalizado el procesamiento y análisis de los resultados, a la población seleccionada y con base en los objetivos del estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

-En relación con el primer objetivo que fue diagnosticar el grado de conocimiento sobre un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal en los estudiantes de noveno semestre de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo; se evidenció que los estudiantes poseen desconocimiento para realizar dentro de la clínica procedimientos básicos empleados para blanquear la dentadura y métodos (en dientes vitales y dientes no vitales) para corregir parcial o totalmente los problemas estéticos ocasionados por manchas de origen intrínseco o extrínseco causadas por el consumo de café, té, tabaco, vino, colorantes, fluorosis dental, tetraciclinas, entre otros.

-Otro de los aspectos relevantes, reflejado, fue la falta de preparación hacia los estudiantes en cuanto al uso de agente blanqueante que sean capaces de disgregar las partículas responsables de la pigmentación dentaria volviendo la superficie del esmalte más blanca. Así mismo, también se demuestra que los estudiantes no conocen las técnicas de blanqueamiento dental para mejorar la calidad estética en la práctica clínica.

-En cuanto a salud bucal se evidenció que los servicios en la Clínica Integral UJAP han sido efectivos, el cual han contribuido a la conservación de la salud de manera general de los pacientes que allí asisten, considerando para el mismo, bienestar de vida e higiene, sin embargo se puede decir que no se evidencia la parte estética en cuanto a blanqueamiento dental.

-En relación al segundo objetivo se determinó la factibilidad del diseño de un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo, considerando para el estudio la factibilidad económica, académica e institucional. A lo que se refiere al estudio económico, se evidenció que en la Clínica Integral UJAP, existe la disponibilidad para que se lleve la propuesta, especialmente con la participación de los estudiantes del noveno semestre de odontología con la donación de un Kit de blanqueamiento para llevar a la práctica el protocolo clínico respectivo.

-En síntesis se puede acotar, que la factibilidad económica también estará representada por los aportes monetarios del grupo investigador como también cuenta

con las condiciones académica e institucional para que sea un tema de interés dentro del pensum de estudio, que facilite la formación profesional en los espacios del contexto universitario.

-Finalmente, surge la necesidad de los autores de cumplir con el tercer objetivo específico al diseñar un protocolo de blanqueamiento dental para la optimización de la salud bucal de pacientes que asisten a la Clínica Integral de la Universidad José Antonio Páez, municipio San Diego estado Carabobo, con la finalidad de garantizar procedimientos de aprendizaje y técnicas adecuadas para aclarar el color de los dientes mediante la aplicación de productos blanqueante. Permitirá al estudiante en odontología, satisfacer las necesidades estéticas de los pacientes. Estará orientado para facilitar la capacitación de profesionales cada vez más comprometidos con la sociedad, en profundizar sus conocimientos y materias que comprenden la formación académica, es decir prepararle como profesional altamente cualificado en el campo de la odontología estética.

Recomendaciones

Presentadas las conclusiones del trabajo, se pueden articular un conjunto de recomendaciones:

-Se sugiere a los profesionales Odontólogos mantenerse al tanto de las innovaciones científicas en torno a las técnicas de blanqueamiento dental.

-Igualmente, se les recomienda realizar un minucioso examen de las condiciones dentales y sistémicas del paciente que solicite blanqueamiento dental, a los fines de confirmar si es candidato o no a dicho tratamiento.

-Se exhorta a las personas que reciban tratamiento de blanqueamiento dental, a cumplir estrictamente las instrucciones y sugerencias que le prescriba el Odontólogo, así como acudir periódicamente a su consulta para garantizar la no aparición de efectos adversos y el éxito a largo plazo del tratamiento.

-Es indispensable que los agentes blanqueadores a utilizar sean aplicados por profesionales de la odontología o bajo su supervisión, para evitar daños al diente.

-Se debe tener el conocimiento de que tipo de agente blanqueador es el más recomendable para el paciente con el fin de no aplicar uno muy agresivo o que no tenga ningún cambio en las piezas dentales.

-El dentista debe determinar la causa y etiología de la decoloración dental que tendrá un impacto profundo en el éxito del tratamiento blanqueador.

-Una recomendación muy importante, es que el tiempo de aplicación del producto debe ser bien contabilizado, para evitar fracasos en el tratamiento.

-Se recomienda realizar imagen radiográfica, ya que permitirá determinar si existe alguna patología no visible en alguna pieza dental y realizar la corrección de la misma antes de aplicar el blanqueamiento.

-Se recomienda realizar charlas a la comunidad en general de los cuidados básicos que debe mantener para mantener una buena higiene bucal.

-Es aconsejable el uso de carteleras informativas de blanqueamiento dental y salud bucal en las salas de espera de la clínica donde se realizan la consulta.

-Es importante que el profesional de la salud que lleve el caso de cada paciente, realice un examen minucioso para identificar posibles manifestaciones que indiquen la presencia de mancha en los dientes y dar información necesaria para el tratamiento y cuidado que debe tener.

-Es relevante que el profesional informe a sus pacientes sobre los efectos que puede ocasionar el blanqueamiento interno sobre todo los efectos adversos que pueden presentarse durante o después del tratamiento, uno de ellos la probable, aunque poco común recidiva en el oscurecimiento del color en los dientes tratados. Por lo que es recomendable que se realicen nuevas investigaciones que permitan llegar a un acuerdo con respecto a los efectos adversos que puede producir, con el fin de despejar dudas y hacer más confiable el uso de este agente blanqueador lo cual beneficiaría tanto al odontólogo como al paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nocchi C. Odontología restauradora. Salud y estética. 2ª ed. España: Médica Panamericana; 2007
2. Matoses F, Martínez I, Lorenzo J. Blanqueamiento en Dientes Vitales: Tratamiento Combinado Vs Tratamiento en Consultorio. Rev Odont Clin Exp 2019; 11(8): E754–E758.
3. Acuña E, Fuentes K, Delgado L, Tay L. Resolviendo mitos sobre indicaciones al paciente durante el blanqueamiento dental. Rev. Estomat herediana 2017; 5(3): 7-10.
4. Bolaños N. Educación para la conservación de la salud bucal. Rev. Odont Mex 2020; 24(4):1-2.
5. Díaz Y, Lantigua M. Importancia de la salud bucal desde la edad escolar. Matanza. Rev. Med Electrón 2022; 44(4): 1-2.
6. Acosta de Camargo M, Natera A, Rodríguez M, Pimentel E, Tortolero M. Blanqueamiento dental en niños y adolescentes ¿El Epilogo de un mito?. AOLOP 2021; 11(2): 5-6.
7. Vander M. Odontología Estética. 2022 [Sitio en internet]. Disponible en: <https://www.drmaarten.com>. Consultado: 28 octubre 2022
8. Zambrano M. Técnicas de blanqueamiento dental, beneficio y efectos adversos. [Trabajo de Grado]. Guayaquil: Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022
9. Ortega A, García Noguera M. Micro abrasión dental como alternativa estética en la fluorosis dental. [Trabajo de Grado]. Valencia: Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad José Antonio Páez; 2022
10. Revelo Roca J. Efecto de los blanqueamientos dentales en las propiedades de los materiales restaurativos. [Trabajo de Grado]. Guayaquil: Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2022
11. Gittens Jiménez O. Plan de acción para la promoción de la salud bucal en la educación secundaria del asentamiento campesino la Velasquera. [Trabajo de Grado]. Caracas: Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad Pedagógica Experimental Libertador; 2019
12. Vargas T. Efecto de agentes de blanqueamiento dental sobre la concentración de fosfato en el esmalte dental por medio de espectroscopia Raman. Rev. Odont Mexicana 2015; 19(4): 1-2.
13. Chávez O. Efectividad de los procedimientos para el blanqueamiento dental. Una revisión sistemática. Saber ULA 2016; 7(18):7-8.
14. Restrepo Echerry L, Zuluaga Jaramillo M. Blanqueamiento de dientes vitales y no vitales: una revisión. CES Odont.2017; 7 (2) 3-4.
15. Melo N, Gallego G. Blanqueamiento vital y métodos para la valoración de su eficacia y estabilidad. CES Odont 2009; 19(2): 53-60.

16. Álvarez López B, Moradas Estrada M. Manchas dentales extrínsecas e intrínsecas y sus posibles relaciones con los materiales blanqueantes. *Odontoestomatol* 2018; 34(2): 3-7.
17. Amengual J, Otero J, Creagh J, Iturralde J, Giráldez I, Llambés G. Libro blanco de blanqueamiento dental. 1^a ed. Madrid: Arla; 2019
18. Moradas Estrada M. ¿Qué materiales y técnicas seleccionamos a la hora de realizar un blanqueamiento dental y por qué?. Protocolo para evitar hipersensibilidad dental posterior. *Odontoestomatol* 2017; 33 (3): 103-112.
19. Rodríguez M. Comparación clínica de blanqueamiento de peróxido de hidrógeno y peróxido de carbamida. [Trabajo de Grado]. Guayaquil: Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017
20. Giráldez I. Blanqueamiento dental: triunvirato de técnicas. *Rev. Maxillaris* 2018; 21(222); 116-117.
21. Auschill M. Eficacia, efectos secundarios y aceptación de los pacientes de diferentes técnicas de blanqueamiento (en consultorio, ambulatorio y mixta). *Odontol operat* 2005; 30:156–163
22. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental: plan de acción para la promoción y la prevención integrada de la morbilidad. 60 Asamblea Mundial de la Salud. Informe de un grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS: 2007.(serie de informes Técnicos: WHASS1/2006-WHA60/2007/REC/).
23. Petersen P. Fortalecimiento de los Sistemas de Salud Bucal: Salud Bucal a través de la Atención Primaria de Salud. Principios médicos y práctica. *Salud Bucal* 2015; 23(1): 3-9.
24. Aguilar T. Manual Familiar para la promoción de la salud bucodental. Costa Rica: Ediciones del Servicio de Salud Odontológica de Seguro Social Costarricense; 2009
25. De La Fuente H, Sifuentes M, Nieto M. Promoción y Educación para la Salud en Odontología. 1^a ed. México: El Manual Moderno; 2014
26. Johnson C. Crear hábitos saludables de cepillado: Consejos de una higienista dental 2014. [Sitio en Internet]. Disponible en: <https://www.teethfirstri.org> › blog › crear-hábitos-salud 2014 Consultado: el 05 de diciembre 2022.
27. Campoy M. Estética dental y salud bucodental van de la mano. [Sitio en Internet]. Disponible en: <https://clinicacampoy.es> › salud-dental-y-estética. Consultado: el 05 de diciembre 2022.
28. Cidon J. La dieta perfecta. Guía para conseguir una alimentación a tu medida. Barcelona: Plantea de Agostini; 1996
29. Fernández E, Alvarado Camila. ¿Cuándo debo ir al dentista?. 1^a ed. Chile: Universidad Autónoma de Chile; 2019
30. Pérez J, Perino M. Definición de factible. Qué es, Significado y Concepto. Definición. 2017. [Sitio en Internet]. Disponible en: <https://definicion.de/factible/> [Consultado Enero 2013].
31. Araque I, Meleán R. Factibilidad de un modelo didáctico bajo la modalidad

- semipresencial en el Núcleo LUZ-COL. *Rev Omnia* 2018; 24 (1): 114-129
32. Aguilera A. El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Rev Cofín* 2017; 11 (2): 2-3.
 33. Jiménez E, Marín N. ¿Cuándo un contenido académico tiene significado para el alumno?. Implicaciones didácticas. *Enseñanza de las ciencias. Rev Inv y Exp Didact* 1996; 14 (3): 323-330.
 34. Balestrini M. *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. 7ª ed. Caracas: Consultores Asociados; 2006
 35. Venezuela. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República Bolivariana. Decreto N° 36.860 de 1999, diciembre, se establece una sociedad democrática, participativa, de derechos y deberes que rigen a los Venezolanos y su reordenamiento jurídico establecido. Caracas: Asamblea Nacional; 1999
 36. Venezuela. Ministerio de Salud. Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social abril 30, en el cual se expide para garantizar protección adecuada frente a las contingencias y en las situaciones que se contemplan en la misma.. Caracas: Ministerio; 2012
 37. Venezuela. Ministerio de Salud. Ley Orgánica de Salud, noviembre 11, se expide para establecer las directrices y bases de salud como proceso integral, determinará la organización. Caracas: Ministerio; 1998
 38. Venezuela. Código de Deontología Odontológica. XXXIX Convención Nacional del Colegio de Odontólogos de Venezuela 1992, agosto, se establece la seguridad del paciente, el honor y la responsabilidad del profesional de odontología y la dignidad de la ciencia. San Felipe: Colegio de Odontólogos de Venezuela; 1992
 39. Valarino E, Yáber G y Cemborain M. *Metodología de la Investigación: Paso a paso*. 1ª ed. México: Trillas; 2012
 40. Sulieman MA. Una descripción general de las técnicas de blanqueamiento dental: química, seguridad y eficacia. *Periodontol* 2008; 48: 148-69.
 41. Berga A, Forner L. Amengual J. Blanqueamiento vital domiciliario: comparación de tratamientos con peróxido de hidrógeno y peróxido de carbamida. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 11(1): 94
 42. Lahoud V. Efectos adversos del blanqueamiento dentario. *Odont Sanmarquina* 2003; 6 (11): 2-41.
 43. Van der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers Jagtman A.M. Atractivo de la sonrisa: autopercepción e influencia en la personalidad. *Ángulo ortodoncista* 2007; 77 (5): 759–765
 44. Alcántara Moreno G. La Definición de la salud de la Organización Mundial y la Interdisciplinariedad. *Sapies* 2008; 9(1); 93-107.
 45. Baratiere L. *Estética: Restauraciones directas en dientes Anteriores Fracturados*. 2ª ed. Colombia: AMOLCA; 2004
 46. Romero A. Estudio comparativo clínico y radiográfico del efecto de dos técnicas de blanqueamiento dental. [Trabajo de Grado]. Mérida. Servicio de Publicación e Intercambio Científico; 2005

47. Narciso L, Monteiro S, Andrada M, Clovis L. Blanqueamiento en dientes no vitales: normas generales para el clínico. *Quítense: Pub. Int. de Odont.* 1996; 9(7): 101-412.
48. Peláez J. ¿Es posible blanquear un diente endodonciado?. [Sitio en internet]. Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/blanqueamiento-dental/sobre-endodoncia/> Consultado: 30 de mayo 2023.
49. Forner L, Amengual J, Llena M. Etiología de las discoloraciones dentales. *Blanq Dent* 2013; 2(1): 3-4
50. Melo N, Gallego G, Restrepo L, Peláez A. Blanqueamiento vital y métodos para la valoración de su eficacia y estabilidad. *CES Odont* 2009; 19 (2): 53-60.
51. Solis CE. Aclaramiento dental: revisión de la literatura y presentación de un caso clínico. *ADM* 2018; 75(1): 9-25
52. Powell LV, Bales DJ. Blanqueamiento dental: su efecto en los tejidos orales. *J Am Dent Assoc* 1991; 122: 50-54
53. Tejena B. Uso de agentes blanqueadores y su incidencia en el estado de salud bucal. [Trabajo de Grado]. Ecuador Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2012
54. Bailey SJ, Swift EJ. Efectos de los productos decolorantes caseros sobre las resinas compuestas. *Quintaesencia Int* 1992; 23 (7): 489-494.
55. Broome JC. Uso domiciliario del gel blanqueador de peróxido de carbamida Al 35%: reporte de un caso. *Educ Dent.* 1998; 19 (8): 824-829
56. Lanata EJ. Atlas de operatoria dental. 1ª ed. Buenos Aires: Alfaomega; 2011
57. Hermostroza G. Estética en odontología restauradora. 1ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2006
58. Oliveira M, Bittencourt JA, Salgado, IO, Chaves Filho HD. Blanqueamiento dental en dientes no vitales: Consideraciones actual. *Int. J. O dontostomat* 2008; 2(1): 61-66
59. Weiger R, Kuhn A, Lost CI. Comparación in vitro de varios tipos de perborato de sodio utilizado para el blanqueamiento intracoronal de dientes decolorados. *J End* 1994; 20: 41-338.
60. Álamos M A. Comparación de la efectividad del Blanqueamiento Intracameral Walking Bleach con Peróxido de Hidrógeno al 35% vs. Peróxido de Carbamida al 37%, medición visual. Estudio Clínico randomizado doble ciego. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/>, 9. Consultado: 31 mayo 2023.
61. Dutra PM, Alves MAG, Barreiros ID, Mendosa LL, & Ferreira LCN. Tratamiento clareador con peróxido de carbamida Whitnes Super Endo (FGM) a 37% en dientes no vitales: Una técnica. *J Br Dent* 2002; 1(2):5-140.
62. Sáez Pino N. Efecto del blanqueamiento intracoronario sobre los niveles de IL1 β en el fluido gingival crevicular. [Trabajo de Grado]. Chile: Servicio de Publicación e Intercambio Científico; Universidad de Chile; 2016
63. Robles, G. A. (2018). Riesgos y beneficios de la recromía endodóntica en dientes

- superiores anteriores.[Sitio en internet]. Disponible en <http://repositorio.ug.edu.ec/>, 13-14 Consultado: 30 Mayo 2023.
64. Escrig N, Amengual J, Forner L. Procedimientos de protección tisular en el Tratamiento de las decoloraciones dentarias. *Odontoestom Pract Clín* 2000; 3: 33-4.
 65. Fearon J. Blanqueamiento dental: concepto y controversias. PMID 17948744
 66. Attin T, Kielbassa AM, Schwanenberg M, Hellwig E. Efecto del tratamiento con flúor en la remineralización del esmalte blanqueado. *J Rehabil Oral*; 1997; 24(4): 6-282
 67. Goldstein R. *Odontología estética*. 1ª ed. Barcelona: ARS Médica; 2002
 68. Barrancos M. *Operatoria dental avances clínicos, restauraciones y estética*. 5ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2015
 69. Hirata R. *Tips claves en odontología estética*. 1ª ed. Sao Paulo: Médica Panamericana; 2012
 70. Kohen S, Franceschi C, Rodríguez G. *Estética del Color Dentario: Blanqueamiento Integral*. Buenos Aires: Vivendi Universal Publishing; 2002.
 71. Cohen SE. *Vias de la Pulpa*. 12ª ed. España: Elsevier; 2011

ANEXOS A
CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



Apreciado (a) Estudiante: _____

El presente cuestionario ha sido elaborado a fin de recabar información de un trabajo de investigación y así optar al título de Odontólogo, con el trabajo de grado: **PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL**. La información obtenida será tratada en forma confidencial a los fines del estudio que se realiza ajustándose a la realidad, buscando de ésta manera soluciones efectivas de este planteamiento, por ello agradezco su sinceridad al responder.

Instrucciones:

1. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas, antes de dar su respuesta.
2. Proceda a responder marcando con una equis (X) la respuesta a su parecer correcta y esté acorde con el planteamiento.
3. Se plantea un cuestionario estructurado de la siguiente manera:
Consta de una serie de proposiciones, de dos (2) alternativas para seleccionar con una (X) el valor que consideres aproximado a su opinión, tomando en cuenta la escala tipo dicotómica: SÍ y NO.

Agradeciendo de antemano. Queda de Usted,

Atentamente,

Alexandra Joseliss Barrios Nouel
Jefferson Rafael Parra Azuaje

CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES

N° Ítems	USTED COMO ESTUDIANTE: DIMENSIÓN: Métodos	Alternativas	
		SÍ (2)	NO (1)
Indicador: Dientes Vitales			
1	Ha presenciado en la práctica odontológica blanqueamiento dental para los pacientes que asisten a la clínica integral con alteraciones del color dentario en dientes vitales.		
Indicador: Dientes No Vitales			
2	Ha realizado blanqueamiento en dientes oscurecidos para devolver a la dentadura su color natural en dientes no vital.		
DIMENSIÓN: Agentes Blanqueadores			
Indicador: Peróxido de hidrógeno			
3	Ha recibido información sobre el manejo de tratamientos de blanqueamiento con concentraciones de peróxido de hidrógeno en pacientes con tinción dental.		
Indicador: Peróxido de carbamida			
4	En la clínica se usa el peróxido de carbamida para cambiar el color de los dientes en pacientes que lo amerite.		
Indicador: Perborato de Sodio			
5	Se emplea el tratamiento estético basado en perborato de sodio en dientes con tinciones internas.		
DIMENSIÓN: Técnica			
Indicador: Blanqueamiento en Clínica			
6	Ha recibido información sobre la aplicación de tratamiento blanqueador en clínica para eliminar las tinciones en dientes vitales		
Indicador: Blanqueamiento Ambulatorio			
7	Ha aplicado la técnica de blanqueamiento ambulatorio con la supervisión e indicaciones del especialista.		
Indicador: Blanqueamiento Mixto			
8	En la Clínica UJAP ofrece a los pacientes con dientes manchados el blanqueamiento mixto para devolver la apariencia natural.		
DIMENSIÓN: Bienestar de Vida			
Indicador: Físico			
9	En la Clínica UJAP aportan orientaciones sobre cómo cuidar las condiciones de salud bucal que le permita al paciente bienestar.		

N° Ítems	USTED COMO ESTUDIANTE:	SÍ (2)	NO (1)
Indicador: Psicológico			
10	Percibe como estudiante el cambio psicológico en los pacientes con blanqueamiento.		
Indicador: Social			
11	Orienta a los pacientes a mantener una buena higiene dental para convivir dentro del entorno social.		
DIMENSIÓN: Higiene			
Indicador: Hábito de Cepillarse			
12	Brinda a los pacientes charlas basadas en el hábito del cepillado para evitar enfermedades que afectan a cualquier parte de la estructura mandibular.		
Indicador: Estética			
13	Se emplea protocolos de blanqueamiento dental para mejorar la apariencia de los dientes.		
Indicador: Nutrición			
14	Se orientan a los pacientes que asisten a la Clínica UJAP sobre los hábitos nocivos como el cigarro, masticar chimó, tabaco y alimentos que pigmenten.		
Indicador: Visita periódica al dentista			
15	En la Clínica UJAP brindan a los pacientes los cuidados necesarios para mantener la salud de la cavidad oral.		
DIMENSIÓN: Factibilidad			
Indicador: Económica			
16	Usted como estudiante de la UJAP invertiría en el kit de blanqueamiento para el beneficio del paciente.		
Indicador: Académica			
17	Considera que la UJAP, en la especialidad de odontología puede incorporar protocolo en blanqueamiento dental que facilite la formación profesional.		
Indicador: Institucional			
18	La UJAP cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo la implementación de la propuesta en blanqueamiento dental.		

ANEXOS B
VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



**FORMATO PARA LA VALIDACION
DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TÍTULO DEL TRABAJO: PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL.

Autores: Alexandra Josefina Barrios Nouel y Jefferson Rafael Parra Azuaje

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	X		X		X		X		
2	X		X		X		X		
3	X		X		X		X		
4	X		X		X		X		
5	X		X		X		X		
6	X		X		X		X		
7	X		X		X		X		
8	X		X		X		X		
9	X		X		X		X		
10	X		X		X		X		
11	X		X		X		X		
12	X		X		X		X		
13	X		X		X		X		
14	X		X		X		X		
15	X		X		X		X		
16	X		X		X		X		
17	X		X		X		X		
18	X		X		X		X		

OBSERVACIONES: _____

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES: _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I. 19802706	Firma <i>Genesis</i>
<i>Genesis Holina.</i>		
Profesión	Nivel Académico	Fecha
<i>Odontólogo.</i>	<i>General</i>	<i>04/05/23.</i>



UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGIA



FORMATO PARA LA VALIDACION
DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TÍTULO DEL TRABAJO: PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL.

Autores: Alexandra Joseliss Barrios Nouel y Jefferson Rafael Parra Azuaje

CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
Ítems									
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES:

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: NO APLICABLE:

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO					
Nombre y Apellido	<i>Artes Almir</i>	C.I. <i>11528130</i>	Firma	<i>[Firma]</i>	
Profesión	<i>Odontólogo</i>	Nivel Académico	<i>4to</i>	Fecha	<i>11/05/2023</i>

**FORMATO PARA LA VALIDACION
DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que Ud. considere correcta

TITULO DEL TRABAJO: PROTOCOLO DE BLANQUEAMIENTO DENTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA SALUD BUCAL.

Autores: Alexandra Joseliss Barrios Nouel y Jefferson Rafael Parra Azuaje


CRITERIOS	PERTINENCIA (Oportunidad Conveniencia)		CLARIDAD (redacción)		COHERENCIA (Correspondencia)		DECISIÓN		
	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1	✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		

OBSERVACIONES:

VALIDEZ DE INSTRUMENTO:

APLICABLE: Si NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES:

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I. v. 109910098	Firma 
Jany Fuluaga		
Profesión Licda. en Educac.	Nivel Académico	Fecha 05/05/23
Docente	✓	

ANEXO C
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

[ANEXO C-1]

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO APLICADO A LOS ESTUDIANTES
MÉTODO DE DE KR₂₀

Ítems Sujeto s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	vt ²
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	21
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	19
3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	20
4	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
5	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	22
TRC	6	5	5	7	6	5	6	6	6	6	5	5	7	5	6	6	6	5	103
P	1,2	1	1	1,4	1,2	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1	1	1,4	1	1,2	1,2	1,2	1	20,6
q= 1-p	0,2	0	0	0,4	0,2	0	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0,4	0	0,2	0,2	0,2	0	
p*q	0,24	0	0	0,56	0,24	0	0,24	0,4	0,4	0,4	0	0	0,56	0	0,4	0,4	0,24	0	3,28

FÓRMULA
$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} * \frac{Vt - \sum pq}{Vt}$$

En donde:

rtt = coeficiente de confiabilidad.

N = número de ítems que contiene el instrumento.

Vt = varianza total de la prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems

$$rtt = KR_{-20} = \frac{18}{18-1} * \frac{20,6 - 3,28}{20,6} = 1,05 * 0,84 = \mathbf{0,88}$$

$$KR_{-20} = \mathbf{0,88}$$