



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



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO
SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y
ABORDAJE DEL BLACK STAIN**

Autor(as):

Mirabal, Stephania CI: 30.135.766

Tinedo, Nelmirth CI: 26.073.006

Tutor(a):

OD. Verónica Ruiz

C.I.- 20.029.925

Fecha: septiembre de 2022



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



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO
SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y
ABORDAJE DEL BLACK STAIN**

Trabajo de Grado para optar al título de Odontología

Autor(as):

Mirabal, Stephania CI: 30.135.766
Tinedo, Nelmirth CI: 26.073.006

Tutor(a):

Od. Verónica Ruiz
C.I.- 20.029.925

San Diego, septiembre de 2022



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



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO
SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y
ABORDAJE DEL BLACK STAIN**

ESTUDIANTES

Cédulas de Identidad

C.I.- 30.135.766

C.I.- 26.073.006

Nombres y apellidos

Mirabal, Stephanía

Tinedo, Nelmirth

TUTORES

Tutor (a): Od. Verónica Ruiz

C.I.-20.029.925

Asesor Metodológico:

Aura Palencia



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 Trabajo de Grado, elaborado por el(a), los ciudadano(a)s Mirabal, Stephania y Tinedo, Nelmirth portadoras de las cédulas CI: 30.135.766 CI: 26.073.006 respectivamente, para optar al grado académico de Odontólogo , cuyo título es **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE DEL BLACK STAIN**, adscrito a la línea de investigación: Odontología Clínica y Correctiva de la Unidad de investigación y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto 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 Septiembre del año dos mil veintidós.

Od. Verónica Ruiz

C.I.-20.029.925



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, *Od. Verónica Ruiz*, portador(a) de la cédula de identidad N° C.I.- 20.029.925, en mi carácter de tutor (a) del trabajo de grado presentado por el(la) los ciudadano(a) Mirabal, Stephania y Tinedo, Nelmirth portadoras de las cédulas CI: 30.135.766 CI: 26.073.006, **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE DEL BLACK STAIN**, 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 22 días del mes de Septiembre del año dos mil veintidós.

Od. Verónica Ruiz

C.I.-20.029.925



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

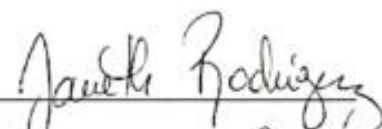


ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado, cuyo título es **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE DEL BLACK STAIN**, realizado por las ciudadanas Mirabal, Stephania y Tinedo, Nelmirth portador(es) de las cédulas de identidad C.I.- 30.135.766 y C.I.- 26.073.006 respectivamente, cursantes de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.


Jurado
Nombre: Diana Ramos
C.I. 12423636




Jurado
Nombre: Jauhi Rodríguez
C.I.- 8844992


Tutor académico
Nombre: Verónica Ruiz
C.I.- 20029925

Fecha: 13/10/2022

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios él que todo lo puede y todo lo sabe, mi refugio, mi sustento quién me bendice, me da vida y salud para realizar todos mis quehaceres rutinarios, por la fortaleza que me ha dado para seguir hasta el final.

A mis padres NELSON TINEDO Y MIRTA HERNÁNDEZ. Este logro es de ustedes, por incentivar me siempre a luchar por lo que deseo, por ayudarme a qué siempre hay que encarar las adversidades y no desfallecer en el intento, por ser mi sostén y mi gran impulso, quienes han puesto en mi un voto de confianza, quienes me han educado para ser una persona de bien frente a la sociedad, los que velan por mi cada día y me ayudan a enfocarme en todo lo que hago.

A mis hermanas Mirnel Tinedo, Nerielmirth Tinedo, Daneyi Tinedo y Nelsy Tinedo por ser parte de mi vida, por siempre creer en mí, por su apoyo incondicional y motivación.

A Aleksandert Lecis mi gran consejero y amigo de vida, por ser mi sostén en los momentos más difíciles, por escucharme y apoyarme, por su paciencia y amor. Cada día me recordaba que podía lograr culminar lo que empecé un día.

A mis demás familiares los que de una manera u otra han puesto en mi motivación y optimismo. En especial a mi Tía Norma Venegas y Jessica Musoline por dedicarme su tiempo y apoyarme en mis prácticas cada vez que lo solicité.

A mis amigas Especiales María J. Betancourt y Ana Aular por apoyarme, por siempre estar para mí y por incentivar me en esos días grises.

A mis amigos que estuvieron conmigo, me apoyaron en todo momento y de manera incondicional Ricardo coronel, María J. Carvajal, Angie Romero, Sofia Laura y Selena Rojas

A mí compañera de tesis Stephania Mirabal por ser tan incondicional, por brindarme su amistad, por el tiempo compartido, por ayudarnos mutuamente, entendernos y comprendernos hasta llegar a la meta final.

- Nelmirth Tinedo

DEDICATORIA

Dedico este logro a mi familia, principalmente a mis padres, Jesús Mirabal y Zullymar Carmona, por ser los principales promotores de mis sueños y hacer hasta lo imposible para que yo pudiera llegar hasta aquí. A mi madrina, la Dra. Alejandrina Carreño, por incentivar y motivarme a esta hermosa carrera, y a mis demás familiares por haber creído en mí y darme su apoyo incondicional desde el inicio.

A mis hermanos, Oxianny Mirabal y Jesús Enrique Mirabal, por su gran paciencia y apoyo.

A mis queridas amigas Stefanny Alvarez, Angela Aguirre, y mis futuras colegas, María Carvajal, Daniela Hernández, Ana Aular, Steicy Kuzniar, Katherine Bermúdez, y Francheska Días, que con su amor, aliento y compañía hicieron que los días difíciles fueran más llevaderos y de esta la mejor etapa de mi vida.

A mi fiel compañera de tesis, Nelmirth Tinedo, por ayudarnos mutuamente a cumplir esta meta, y demás compañeros de la facultad por brindarme su mano y asistirme cuando los necesitaba.

Y sobre todo a mis abuelos, Lucidia Guerra y Miguel Carmona, que desde el cielo me dieron la inspiración necesaria incluso en los días más grises y cuyo sueño era verme justo donde estoy ahora.

Sin ustedes esto no sería posible...

- *Stephania Mirabal*

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirnos cumplir nuestro anhelado objetivo.

A la Facultad de ciencias de la salud, escuela de Odontología por darnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales.

A nuestra tutora de tesis Dra. Verónica Ruiz por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, experiencia y paciencia nos ayudó a terminar nuestros estudios, con éxito.

A la Dra. Diana Ramos, Dra. Janeth Rodríguez y Dra. Andrea Scovino por toda su paciencia y colaboración espontánea.

A nuestros padres y hermanos Darle gracias por formar parte de nosotras, de nuestro camino, por todo lo que nos han brindado y por todas sus bendiciones.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
Lista de Cuadros	xi
Lista de Gráficos	xii
Resumen Informativo	xii
Abstract	xiv
Introducción	1

CAPÍTULOS

I. EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del Problema	3
1.2. Objetivos de la Investigación	5
1.2.1.- Objetivo General	5
1.2.2.- Objetivos específicos	5
1.3. Justificación	6
1.4.- Alcance y limitaciones	7
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases Teóricas	11
2.3.- Bases Legales	16
2.4.- Definición de términos básicos	17
III. MARCO METODOLÓGICO	19
IV. RESULTADOS	23
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
Referencias Bibliográficas	32
Anexos	38

LISTA DE CUADROS Y/O TABLAS

CONTENIDO

Cuadro		pp.
Tablas		
1	Cuadro Técnico – metodológico	18

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

1	Distribución sobre causas del Black Stain I	24
2	Distribución sobre causas del Black Stain II	24
3	Distribución sobre causas del Black Stain III	
4	Distribución sobre causas del Black Stain Distribución sobre causas del Black Stain IV	25
5	Distribución de participación sobre la asociación del Black Stain, caries e higiene oral	26
6	Distribución de participación sobre el tratamiento del Black Stain	27
7	Distribución de participación sobre el tratamiento del Black Stain I	28
8	Distribución de participación sobre blanqueamiento de manchas dentales o Black Stain	29



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



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO
SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y
ABORDAJE DEL BLACK STAIN**

Autor(a):

Mirabal, Stephania CI: 30.135.766

Tinedo, Nelmirth CI: 26.073.006

Tutor(a):

OD. Verónica Ruiz

C.I.- 20.029.925

Fecha: septiembre de 2022

RESUMEN

El Black Stain es una condición en la que las unidades dentarias muestran una especie de mancha oscura. La misma, es tildada como un problema estético que afecta a gran parte de la población mundial, influyendo en la calidad de vida de quienes la padecen. En tal sentido, se hace perentorio realizar este trabajo investigativo que lleva por objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes del sexto semestre de odontología sobre el diagnóstico y abordaje del Black Stain, en la dentición primaria de los pacientes entre cinco (05) y doce (12) años que asisten a consulta en la Clínica del Niño y Adolescente I. La línea investigativa es Odontología Clínica y Correctiva de la Unidad de investigación. Metodológicamente, se trató de una investigación de campo con diseño no experimental – transversal y un nivel de profundidad descriptivo. La población estuvo constituida por los 162 estudiantes del 6° semestre, y de allí, se extrajo una muestra de 35 participantes para llenar el cuestionario diseñado a través de Google, con un total de 35 preguntas relacionadas a los objetivos planteados. De estas respuestas, se logró evidenciar que el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes sobre la temática, son sólidos; pues reconocen las causas, tratamientos y materiales a usar para eliminar la tinción, así como la asociación que ésta posee con la caries dental y la higiene oral.

Descriptores: Black Stain, Caries dental, bacterias cromógenas.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
SCHOOL OF DENTISTRY**



**RELATIONSHIP BETWEEN ORAL HYGIENE AND QUALITY OF LIFE
IN PEDIATRIC DENTISTRY PATIENTS
FROM THE JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY**

Author(a):

Mirabal, Stephania CI: 30.135.766

Tinedo, Nelmirth CI: 26.073.006

Tutor(a):

OD. Verónica Ruiz

C.I.- 20.029.925

Date: september of 2022

ABSTRACT

Black Stain is a condition in which the dental units show a kind of dark stain. It is branded as an aesthetic problem that affects a large part of the world population, influencing the quality of life of those who suffer from it. In this sense, it is peremptory to carry out this investigative work that has as its objective: To determine the level of knowledge of the students of the sixth semester of dentistry about the diagnosis and approach of the Black Stain, in the primary dentition of the patients between five (05) and twelve (12) years old who attend consultations at the Clinic for Children and Adolescents I. The research line is Clinical and Corrective Dentistry of the Research Unit. Methodologically, it was a field investigation with a non-experimental design - transversal and a descriptive level of depth. The population was constituted by the 162 students of the 6th semester, and from there, a sample of 35 participants was extracted to fill out the questionnaire designed through Google, with a total of 35 questions related to the proposed objectives. From these answers, it was possible to show that the level of knowledge that students have on the subject is solid; since they recognize the causes, treatments and materials to use to eliminate the stain, as well as the association that it has with dental caries and oral hygiene.

Descriptors: Black Stain, dental caries, chromogenic bacteria.

INTRODUCCIÓN

La odontología pediátrica es una ciencia que se encarga de estudiar, prevenir y tratar las afecciones orales de niños y adolescentes. Ésta ha pasado por diferentes momentos a lo largo de la historia, lo cual ha permitido que la salud oral haya mejorado y el tratamiento conservador tradicional ha cedido a una auténtica odontopediatría en el sentido más amplio del término (1). Actualmente, la odontopediatría abarca métodos, técnicas, procedimientos, instrumentos y clínicos vastos, debiendo conocer íntegramente el manejo de los pacientes cuya diferencia (desde el nacimiento hasta la adolescencia) va acompañada de modificaciones anatómicas, histológicas, fisiológicas y conductuales.

El odontopediatra debe, en todo momento, regirse por una filosofía sencilla, pero fundamental: “tratar al paciente, no al diente” (2) y debe conocer con precisión la formación y desarrollo del aparato estomatognático, que presenta en los primeros años de vida modificaciones anatomohistológicas importantes en relación con la erupción dentaria, que inducirá al crecimiento del cráneo y de la cara, en combinación con otros fenómenos biológicos.

Los órganos dentarios humanos aparecen sucesivamente en dos clases de dientes: los dientes primarios y los permanentes. Ambos se originan de la misma manera y presentan una estructura similar (3). La primera dentición está constituida por veinte elementos dentarios denominados dientes primarios (deciduos, caducos temporarios o de leche), que erupcionan en la cavidad bucal entre el 1° y el 2° año de vida, completándose hacia los 3 años de edad. Con la aparición de estos dientes y en la cavidad bucal como tal, emergen innumerables microorganismos que constituyen la flora oral del ser humano, es altamente diversa, compuesta por un gran número de especies bacterianas estables. Este microbiota varía de un sitio a otro, como en las superficies dentarias y tejidos blandos, también puede variar entre los individuos y entre los diversos grupos

etarios. Los microorganismos orales son parte importante en la salud y la enfermedad, alguno de los cuales contribuyen al desarrollo del sistema inmunológico y proveen de resistencia a la colonización de microorganismos patógenos.

Ocasionalmente, al examen clínico bucal se puede evidenciar en las superficies dentarias de niños con dentición primaria o mixta la presencia de ciertas pigmentaciones negras extrínsecas (1), que a menudo preocupan por el efecto antiestético que producen, tanto a los pacientes, padres, como a los profesionales que las detectan. El Black Stain es un tipo de tinción cromógena que se observa como un fenómeno relativamente común en los niños (1). Sin embargo, Paredes Gallardo, en el año 2005, manifestó que esta tinción cromógena es un problema habitual en la clínica pediátrica, poco conocida, que preocupa a menudo a los pediatras que la detectan. Existe muy poca información en la literatura médica sobre este trastorno (4).

En tal sentido, se hace necesario tomar esta temática tan importante para la odontología y ser abordada en este trabajo de investigación. Ya que se ha presentado en múltiples ocasiones la oportunidad de que los estudiantes del sexto semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, tengan que diagnosticar este problema y se debe hacer un adecuado manejo clínico del mismo para diferenciarla de una caries dental. Finalmente, el trabajo de grado, se encuentra estructurado de la siguiente manera: **Capítulo I**, en el cual se plantea el problema, se establecen los objetivos, formulación, justificación y alcances del mismo. **El Capítulo II**, denominado marco teórico, hace referencia a los antecedentes de la investigación y las teorías que la sustentan, bases conceptuales, y bases legales; así como la definición de términos básicos. En cuanto al **Capítulo III**, se refiere, corresponde a la metodología, tipo y diseño de la investigación. Seguidamente, en el **Capítulo IV**, se presenta el análisis de los resultados y, por último, en el **Capítulo V**, se establecen las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del Problema

Los microorganismos en la cavidad bucal representan un factor que dependen íntimamente de la adhesión a la superficie dentaria mediante una película blanquecina sésil contenedora de células fijadas al sustrato y entre ellas, embebidas en una matriz de polisacáridos, llamado biofilm (5). Costerton, en el año 1987, definió el biofilm como una comunidad bacteriana inmersa en un medio líquido, caracterizada por bacterias que se hallan unidas a un sustrato o superficie, o unas a otras, que se encuentran embebidas en una matriz extracelular producida por ellas mismas, y que muestran un fenotipo alterado en cuanto al grado de multiplicación celular o la expresión de sus genes (6).

Se han realizado estudios de diferentes tipos para reconocer morfológicamente la composición bacteriana de la pigmentación cromógena, y se ha observado una similitud con respecto a los componentes de la saliva, donde se resalta la importancia del número y la forma bacteriana halladas en ambos (7,8). Actualmente, puede encontrarse una discrepancia sobre las teorías de la competencia bacteriana en cuanto a la adhesión a las superficies dentarias. Está establecido que las bacterias cromógenas se caracterizan por ser inocuas, no cariogénicas, y que tienden a pigmentar el biofilm (5).

Dentro del manejo clínico intrabucal, el odontólogo debe encontrarse capacitado para poder identificar las diferentes pigmentaciones extrínsecas y poder discernir entre la etiología, teniendo como base diferentes características como la

ubicación, el color, la extensión, entre otros. Muchas de estas pigmentaciones han sido observadas en dentición primaria de 11 a 14% de todos los niños, por lo que la valoración intrabucal requiere ser un poco más minuciosa para su diagnóstico diferencial y tratamiento (8,9). En el año 1974, Slot define este fenómeno como distintivas manchas oscuras en forma de líneas firmemente adheridas al esmalte y con cierto espesor (10). No obstante, Gasparetto et al. en el 2003, realizan un estudio un poco más minucioso; de hecho, añaden un criterio adicional basado en la extensión de la superficie del diente afectado, alegando que éste corresponde a la presencia de puntos pigmentados o líneas finas incompletas paralelas al margen gingival, que, sin duda alguna, son fáciles de observar (11).

Muchos especialistas de la salud bucal, indican que puede ser confundida con caries (5,12). Y la realidad, es que no es así. La pigmentación dental es un problema estético que afecta a gran parte de la población mundial, influyendo en la calidad de vida de quienes la padecen. La estética dental juega un rol importante en la vida de las personas y representa un gran desafío para el profesional en odontología debido a la demanda de procedimientos estéticos en torno a este asunto, generando gran interés en las investigaciones e inversiones en nuevos materiales odontológicos, posibilitando el surgimiento de nuevas técnicas que permiten realizar tratamientos estéticos cada vez mejores, más rápidos y seguros.

Es precisamente por esta razón que surge este trabajo investigativo, para dar cumplimiento a los objetivos planteados por las autoras y para reconocer el alto valor que tiene el odontólogo, recordando que éste, debe considerar cuales son los procedimientos mínimamente invasivos adaptados a cada realidad. Lo favorable para todo esto, es que han surgido distintos tratamientos dentales debido a la aparición de nuevos materiales y técnicas más conservadoras de estructura dental sana, cambiando así la manera de pensar tanto de clínicos como de los pacientes para aplicar y aceptar nuevos métodos sin necesidad de recurrir a tratamientos invasivos, pero para ello se necesita de estudios, capacitaciones e investigaciones pertinentes al procedimiento.

1.2.- Formulación del problema

De lo previamente planteado, emergen una serie de preguntas que dan lugar a los objetivos del estudio: ¿Qué nivel de conocimiento poseen los estudiantes del sexto semestre de odontología sobre el diagnóstico y abordaje del Black Stain? ¿Qué causas originan esta anomalía? ¿Presenta alguna relación con la caries dental e higiene oral? ¿Cuáles son las diferentes técnicas que usan los estudiantes del 6to semestre de Odontología para tratar el Black Stain?

1.3.- Objetivos de la investigación

1.3.1.- Objetivo General

Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes del sexto semestre de odontología sobre el diagnóstico y abordaje del Black Stain, en la dentición primaria de los pacientes entre cinco (05) y doce (12) años que asisten a consulta en la Clínica del Niño y Adolescente I.

1.3.2. - Objetivos específicos

- ✓ Indagar sobre las causas que originan las decoloraciones benignas que se presentan en la dentición primaria de los pacientes odontopediátricos.
- ✓ Determinar la percepción que poseen los estudiantes sobre el Black Stain y su relación con la caries dental e higiene oral.
- ✓ Señalar las diferentes técnicas que usan los estudiantes del sexto semestre de Odontología de la UJAP para tratar el Black Stain.

1.4. - Justificación de la investigación

Este trabajo de grado surge ante la imperativa necesidad de saber realmente, cual es el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes del 6to semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad José Antonio Páez en cuanto a la tinción cromógena dental o Black Stain, que presentan los pacientes a lo largo del tiempo, en las consultas odontológicas. Desde el punto de vista teórico, el Black Stain es un término que ha causado gran polémica, a lo largo de los años, asociándola a otras variables como la caries dental e higiene oral. Desde el punto de vista práctico, se menciona que este estudio es de gran utilidad para el aporte de nuevos conocimientos sobre el Black Stain, lo que permite, en un futuro, planear estrategias de prevención, que pueden dar continuidad a este trabajo.

En el ámbito social, diagnosticar a algún infante con Black Stain y que éste no pueda solucionarlo, impacta de manera negativa en su calidad de vida y desempeño, pues sentiría vergüenza de hablar en público, tendiendo a taparse la boca con frecuencia para evitar burlas. A nivel profesional, se destaca el interés de identificar las diferentes manchas dentales, dando lugar a una atención coordinada y oportuna de los pacientes desde el punto de vista odontológico y, en caso de que lo amerite, psicológico.

Es determinante saber que este estudio se relaciona con las ciencias de la salud, específicamente preventiva; pero también socio- educativas, ya que involucran procesos de exploración y aprehensión de conocimientos para mantener en óptimas condiciones la salud bucal de los pacientes y a su vez, mejorar la experiencia del ojo clínico del operador para diferenciar de manera correcta esta condición.

1.5.- Alcance y limitaciones

Esta investigación aporta conocimientos válidos a la línea de investigación a la cual se encuentra adscrito, la cual es: Odontología Clínica y Correctiva de la Unidad de investigación: Atención Odontológica Integral, que subyace del área de Interacción Comunitaria. De igual forma, propone una manera adecuada de tratar el Black Stain; su metodología se basa en una investigación de campo, en la que su población estuvo conformada por los estudiantes del 6to semestre de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez, durante el 2cr-2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico permite sustentar el trabajo en cuestión, con diferentes investigaciones asociadas al tema hechas por autores regionales, nacionales e internacionales, así como teorías, bases legales y términos básicos.

2.1.- Antecedentes:

En el presente año, 2022, se llevó a cabo en Ecuador, una investigación titulada Bacterias cromógenas en odontopediatría. Revisión Bibliográfica, por Ruiz. La misma tuvo como objetivo principal: determinar cuáles son las causas que provocan la aparición de las manchas negras ocasionadas por bacterias cromógenas en odontopediatría. Su estudio se basó en fuentes documentales obtenidas mediante Pubmed, scielo y google scholar. En cuanto a los criterios de inclusión y exclusión, permanecieron 29 artículos los cuales permitieron estudiar las siguientes variables: Etiología, microorganismos, afectaciones, prevención y tratamiento. Los resultados que obtuvo fueron que su factor etiológico son las bacterias cromógenas, y se trata de una especie bacteriana específica conocidas como bacterias cromogénicas anaerobias. Estas manchas extrínsecas no causan mayor afectación, ni en el niño ni en la dentición, sólo produce un problema estético que puede afectar a la autoestima (13).

Esta autora manifiesta, que se puede tener una prevención mediante la indagación con la historia clínica del paciente y conocer si está ingiriendo cantidades altas de hierro; y que las mismas no se eliminan mediante el cepillado normal, se necesita de un odontólogo profesional que realice una limpieza profunda con el uso de

pastas abrasivas (13). Es de suma relevancia indicar que este estudio realizado por Ruiz, es muy completo especialmente, para dar respuesta a uno de los objetivos específicos planteados en esta investigación, relacionado a las causas de esta patología.

Soliz en el año 2018, desarrolló su trabajo investigativo titulado Pigmentaciones cromógenas extrínsecas y su relación con la caries de infancia temprana en niños de 3 - 5 años de edad. Distrito V Cruce Piraymiri y Valle Nuevo - municipio de Monteagudo, agosto 2016 – agosto 2017. Su objetivo general fue determinar la prevalencia de las pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE) y su relación con la caries de infancia temprana (CIT) en niños de 3 a 5 años de edad del Distrito V Cruce Piraymiri y Valle Nuevo del Municipio de Monteagudo de agosto 2016 – agosto 2017. El tipo de estudio fue observacional, descriptivo y de corte transversal, que permitió determinar prevalencia de PCE y su relación con CIT en 120 niños de 3 a 5 años (14).

En los resultados mostrados, el autor determinó que, en el grupo de niños, las pigmentaciones cromógenas extrínsecas prevalecieron en el sexo femenino con un 32% (14). Esta primera investigación que forma parte de los antecedentes, guarda relación con este trabajo, no sólo en su metodología, sino también que se establecieron diversas técnicas de diagnóstico, para un mayor abordaje de la situación. Aunado a ello, Soliz indicó que la prevalencia moderada de la caries infantil temprana según índice ceo-d en su estudio está asociada a los niños con pigmentación cromógena extrínseca la misma que fue estadísticamente significativa; esto también es uno de los argumentos que este estudio se pretende considerar y es si hay la relación o no, de la tinción cromógena extrínseca con la caries dental.

Por otra parte, Yucra en el año 2018, elaboró un trabajo investigativo que tuvo por título Asociación del nivel de conocimiento sobre pigmentación dental con el cumplimiento de indicaciones sobre consumo de sulfato ferroso del acompañante de los niños atendidos en el puesto de salud Víctor Raúl Haya de la Torre del

distrito de Independencia en el semestre 2018-II. Cuyo objetivo fue determinar esa asociación, la muestra se clasificó por edad del acompañante, sexo, tipo de parentesco, grado de instrucción, así como la edad del niño. En esa investigación, el autor encontró que no hubo asociación entre el nivel de conocimiento sobre pigmentación dental con el cumplimiento de indicaciones sobre consumo de sulfato ferroso en los acompañantes de los niños, en cuanto al nivel de conocimiento es Malo por falta de capacitación y charlas dirigidas no solo a los acompañes sino también a los profesionales de la salud responsables de que el sulfato ferroso sea entregado a los niños (15).

Este trabajo, se asocia con el desarrollado actualmente, ya que hacen una medición del nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del recinto educativo con respecto a la pigmentación dental, aunque incluyen una segunda variable, que es el cumplimiento de indicaciones sobre consumo de sulfato ferroso del acompañante.

Un último antecedente es el estudio realizado por Martínez et al en el año 2015, cuya titulación fue Mancha dental o tinción cromógena dental. Del síntoma al diagnóstico diferencial. Su objetivo era diagnosticar de manera diferencial la tinción cromógena y caries dental. Metodológicamente, ellos desarrollaron estudios de caso, específicamente en dos (02) niños, año y medio y dos años, cuyos diagnósticos fueron mancha negra o tinción dental; recomendando a ambos una actitud expectante y a sus padres, vigilar evolución. Dentro de sus resultados mencionan que el diagnóstico diferencial debe de hacerse fundamentalmente con las caries, de las que se diferencian en el aspecto, localización y la presencia/ausencia de signos de descalcificación. También con otras pigmentaciones extrínsecas como las producidas por clorhexidina, taninos, compuestos de hierro o compuestos fluorados (16).

Es importante establecer la conexión de éste con el proyecto que se desarrolla actualmente, porque esclarece la situación de diferenciar la caries dental y la mancha negra; mencionando que ésta última es sólo un tratamiento estético. Ésta

es precisamente la premisa, de donde se desea partir para medir el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del sexto semestre de Odontología de la UJAP con respecto a este tema, considerando el abordaje del mismo y las posibles enfermedades que se asocian con esta anomalía.

2.2.- Bases teóricas

2.2.1. Black Stain o Pigmentaciones cromógenas dentales:

Las Black Stain o pigmentaciones dentales son manchas que se localizan sobre las superficies de los dientes; estas pueden aparecer por distintos factores etiológicos tanto intrínsecos como extrínsecos (17). Las alteraciones del color de los dientes se clasifican en dos grandes grupos: pigmentaciones cromógenas intrínsecas y pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE) en función de la localización o de la causa del cambio de coloración (18).

2.2.1.1. Clasificación de las pigmentaciones dentales:

- Pigmentaciones cromógenas intrínsecas: son aquellas que se producen en el interior del diente o bien que afectan la estructura y tejidos dentales (17).
- Pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE): son aquellas que aparecen sobre la superficie dental y como consecuencia del depósito de sustancias cromógenas o pigmentantes (17).

Ambos tipos a su vez pueden ser permanentes o transitorias, en función de la duración de la tinción (17).

En la presente investigación se estudiará las pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE)

- **Pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE)**

Las PCE se producen en la superficie de los dientes, causadas por la aposición y adherencia de materiales cromógenos o precromógenos sobre el esmalte dental.

Los mecanismos por los cuales estos cromógenos se adhieren a los dientes aún no están claros. Se cree que ciertas fuerzas de atracción, tales como, fuerzas electrostáticas, fuerzas de Van der Waals, interacciones hidrofóbicas, uniones de hidrógeno y de calcio, entre otras, actúan en los mecanismos de adherencia (17,18). Es importante saber que para que las PCE se produzcan es necesario que previamente se haya formado sobre la superficie dental la película adquirida o que existan restos de la membrana de Nashmith. Sin esta estructura proteínica previa es imposible que se produzca el depósito de pigmentos (19).

- **Clasificación de las pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE)**

Existe una clasificación de Nathoo et al. Citado por Moradas sobre las PCE que clasifica según su mecanismo de actuación (19):

a) Tipo N1: es uno de lo más estudiados y que levanta controversias. El cromógeno se une a la superficie dental (en la película adquirida) para provocar la decoloración. Estos cromógenos orgánicos que están en la saliva son absorbidos por el esmalte fruto de una combinación de fuerzas de corto y largo alcance. De éstas, las fuerzas electrostáticas son las que predominan porque el esmalte tiene una carga negativa la cual puede resultar de la adhesión selectiva de proteínas. Esta adhesión se cree que ocurre a través de puentes de calcio. Algunos alimentos y bebidas, como el té, café o vino, son las causantes de este tipo de manchas (19).

b) Tipo N2: cuando el cromógeno cambia el color después de la unión al diente. El cambio de color puede ocurrir como resultado de cualquier acumulación adicional o modificación química de las proteínas de la película, por ejemplo, desnaturalización por ácidos o detergentes. Suelen ser manchas de color amarillento en las áreas proximales de los dientes y el paso a un color un poco más marrón con la edad. También englobamos en este grupo, aquellas manchas efectuadas por alimentos y de tabaco que han estado en contacto con la superficie

dental un tiempo prolongado. No se sabe el porqué esta tipología de manchas es más difícil de eliminar (19).

c) Tipo N3: son las denominadas manchas indirectas, en las que un material transparente o incoloro (o material pre-cromógeno) se une al diente y sufre una reacción química que produce la mancha. Análisis químicos de material cromógeno después del uso de la clorhexidina ha demostrado la presencia de furfurales y furfuraldehídos que son productos producidos por una serie de reacciones de transposición entre azúcares y aminoácidos, a esta reacción se le conoce con el nombre de ‘reacción no enzimática de browning. Ejemplos de éste tipo de manchas incluyen el oscurecimiento de alimentos como carbohidratos y azúcares tales como la manzana y las patatas. Otros de los productos que pueden producirlas son algunos agentes terapéuticos como el fluoruro de estaño muy ampliamente utilizado en pastas dentales (19).

- **Localización:**

Se localizan en zonas con poca autólisis: - caras proximales. - tercio cervical. - fondo de surcos e irregularidades de la superficie adamantina (20). Es importante saber que para que las PCE se produzcan es necesario que previamente se haya formado sobre la superficie dental en el esmalte, la película adquirida o biofilm (18).

- **Etiología de las pigmentaciones cromógenas extrínsecas (PCE)**

En cuanto a la etiología de las PCE es muy difícil de distinguir los factores asociados con su formación. Pocos autores intentaron encontrar correlaciones de la prevalencia de estas pigmentaciones con el sexo, la edad, la dieta, la higiene bucal, el estatus socioeconómico y medicamentos, por tanto, la etiología de esta tinción es un tema controvertido. El pigmento se sugiere que es un compuesto férrico insoluble negro, probablemente sulfuro férrico formado por la interacción entre el sulfuro de hidrógeno producido por las bacterias y el hierro. Los estudios sobre la composición de las PCE muestran la presencia de mayor contenido de calcio y de fosfato (21, 22). Asimismo, se mencionan a los actinomicetes como

responsables de la producción del color (5). La literatura reporta que diferentes especies de *Actinomyces*, como *A. Odontolyticus*, *A. graevenitzii* y *A. radidentis* pueden producir pigmentos con colores que van del marrón al negro (22,23).

En todos los estudios revisados no hubo asociación entre el sexo y la prevalencia de las pigmentaciones cromógenas Chen et al. Mostraron que la ocurrencia aumenta con la edad; sin embargo, la correlación no es estadísticamente significativa (21). Los hábitos alimentarios también se relacionan de manera importante en la etiología. El consumo de verduras, frutas, productos lácteos, huevos y salsa de soja promueve el desarrollo de manchas negras también el beber agua del grifo en lugar de mineral embotellada o agua de pozo natural, de igual forma; parece estar asociado con una mayor prevalencia de PCE en Brasil (24).

Aunque suene algo irrisorio, la influencia del estatus socioeconómico en la formación de manchas es disonante. Algunos autores muestran que el bajo nivel educativo de los padres se asocia con una mayor prevalencia, al igual que los suplementos de hierro durante el embarazo y en la infancia también puede promover el desarrollo de las PCE (21,22).

- **Características clínicas:**

Las PCE son depósitos que se observan de forma más frecuente en la dentición temporal paralelos al margen gingival de los dientes, aunque su extensión puede llegar a ocupar la corona clínica dentaria en los casos más extremos (24). Es posible también hallarlos en la dentición permanente. Emergen independientemente del nivel de higiene oral y su remoción es de gran dificultad, necesitando de la ayuda de una profilaxis profesional para su completa eliminación (25,26).

Clínicamente la PCE se presenta como una oscura y delgada línea pigmentada localizada a nivel del esmalte cervical siguiendo el contorno gingival de las piezas dentarias (4). A su vez, pueden ser diagnosticadas como puntos, líneas pigmentadas con coalescencia incompleta de puntos o líneas continuas (27).

Puntos o líneas que van más allá del tercio cervical y el contorno de la corona alrededor del tercio gingival que no se extiende al área proximal (28).

- **Prevalencia**

La PCE parece ser más prevalente en la infancia y esta prevalencia desciende en la pubertad y en la edad adulta (21,23). Algunos autores observan que a medida que el niño va recambiando los dientes temporales por los permanentes, la tinción va desapareciendo (22,25).

- **Predisposición**

Aunque se pertenezca a la misma familia, y se tengan los mismos hábitos alimenticios y cuidado de higiene bucal, no todos los integrantes pueden presentar PCE y este fenómeno se le atribuye a las diferencias en la microflora de la placa y su metabolismo, o a la composición de la saliva o fluido gingival y la presencia de especies pigmentadas (23).

- **Tratamientos aplicados en la actualidad**

Debido a que la PCE se debe a la composición de la saliva del propio individuo, el tratamiento consiste en la eliminación de esta película persistente; para ello, se ha requerido de limpiezas mecánicas profesionales, incluido instrumentación y pulido de los dientes periódicamente para eliminar la coloración (22,29). Una vez eliminado esto, se puede evidenciar que el esmalte subyacente superficie se encuentra intacto y sin descalcificaciones, pero con una tendencia para la reforma después de la limpieza. (21, 30).

2.3.- Bases Legales:

A continuación, se presentan los postulados legales que sustentan, desde el punto de vista jurídico, el desarrollo de este trabajo investigativo:

Artículo 83 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela: Establece que la salud es un derecho fundamental que debe brindar el Estado (31).

La Declaración de Helsinki: Es un documento que auto-regula cualquier investigación en seres humanos, vela por el bienestar, salud y derechos de los pacientes incluidos los que participan en investigaciones médicas. En el apartado nº22 señala, que, en toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador. En su apartado nº7 establece que la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales (32).

Artículo 17 de la Ley de Ejercicio de la Odontología: Al ofrecer sus servicios profesionales el Odontólogo, debe acatar las disposiciones sobre los servicios que brinda (33).

Artículo 25 del Código Deontológico de Odontología: El ejercicio de la odontología debe regirse siempre, por encima de toda consideración, por normas morales, de justicia, probidad y dignidad. El Odontólogo no debe ejercer al tiempo la odontología con otra actividad incompatible con la dignidad profesional (34).

2.4.- Definición de términos básicos

Caries: es el daño en la superficie o esmalte de un diente. Ocurre cuando bacterias en la boca fabrican ácido que ataca el esmalte.

Cavidad Oral: es la abertura corporal por la que se ingieren alimentos.

Cromógeno: Produce color.

Dentición temporal: el crecimiento de los primeros dientes empieza a los 6 meses de edad y finaliza a los 25 meses.

Descalcificación dental: es un fenómeno causado por la disminución o falta de calcio en el organismo, caracterizada por la debilitación de la estructura de nuestra dentición, mostrándose como un reblandecimiento progresivo y fomentando la aparición de caries.

Estética dental: es una rama de la odontología que se ocupa de problemas relacionados con la armonía bucal, marcándose el objetivo de conseguir la sonrisa perfecta. Es el tratamiento que se aplica a las personas que presentan asimetrías en la cavidad bucal.

Saliva: La saliva es una secreción compleja proveniente de las glándulas salivales mayores en el 93% de su volumen y de las menores en el 7% restante, las cuales se extienden por todas las regiones de la boca excepto en la encía y en la porción anterior del paladar duro.

Tinción: es el proceso por el cual las moléculas de un colorante se adsorben a una superficie. El uso de colorantes permite cambiar el color de las células de los microorganismos y poder realizar la observación en microscopio óptico.

Cuadro 1.- CUADRO TÉCNICO - METODOLÓGICO

Objetivo de la investigación	Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes del sexto semestre de odontología sobre el diagnóstico y abordaje del Black Stain, en la dentición primaria de los pacientes entre cinco (05) y doce (12) años que asisten a consulta en la Clínica del Niño y Adolescente I.			
Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores/ criterios	Instrumento
		Tipologías	Tipo N1- Tipo N2 - Tipo N3	
Black Stain	Son aquellas que aparecen sobre la superficie dental y como consecuencia del depósito de sustancias cromógenas o pigmentantes (17).	Características clínicas	Prevalencia Predisposición Tratamiento	
Dentición primaria	La dentición temporal, conocida también como dentición infantil, de leche, decidua o primaria, es el primer juego de dientes que aparecen en los niños a partir de los 6 meses. Esta dentición será reemplazada a partir de los 6 años por la dentición permanente. (14)	Incisivos, caninos y molares	Presencia o ausencia de caries	Cuestionario

Mirabal & Tinedo. 2022. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- Enfoque de investigación:

Se seleccionó el enfoque cuantitativo. Hernández-Sampieri & Mendoza, en el 2018, mencionan que el significado original del término “cuantitativo” (del latín *quantitas*) se remite a conteos numéricos y métodos matemáticos; refleja la necesidad de medir y estimar magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación (35). Estos autores, también se busca conocer o capturar la realidad externa o fenómeno estudiado tal y como es, o al menos, aproximarse lo mejor posible a ello (35).

3.2.-Tipo:

Se adoptó el tipo de investigación de campo, la misma es concebida como el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (36).

3.3.- Nivel de profundidad:

Describen los hechos como son observados, sirven para identificar o establecer características, elementos, propiedades, conductas y/o factores que intervienen en una situación, evento, fenómeno o población (36).

3.4.- Diseño:

Se seleccionó el diseño transversal o transeccional el cual recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, según lo indica Liu, en el año 2008 y Tucker, en el año 2004. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede (35)

3.5.- Población y muestra:

Para este estudio, la población se encontró representada por los estudiantes que cursan el 6º semestre de Odontología, específicamente 162 estudiantes, 127 del sexo femenino y 35 del sexo masculino; quienes cursan la Clínica del Niño y Adolescente I de la Universidad José Antonio Páez, San Diego – Carabobo. Con respecto a la muestra, será de tipo probabilística aleatoria simple. En las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis (35). No obstante, deben cumplir con los siguientes criterios:

- **Criterios de inclusión:**

Estudiantes de 6to semestre de odontología UJAP, de ambos géneros, de cualquier edad.

- **Criterios de exclusión:**

Estudiantes del 6to semestre de odontología UJAP que estén cursando la clínica del niño y adolescente I por segunda vez, que haya realizado cursos de actualización en el diagnóstico de la caries dental.

Para la selección de la muestra, se utilizó el programa STATS®, que es un procesador estadístico creado por la Compañía Decision Analyst, y ha sido reconocida su confiabilidad en múltiples estudios. De hecho, autores como Sampieri, lo nombra en su obra. Dicho esto, se menciona entonces que al abrir el subprograma Tamaño de la muestra (Sample Size Determination) en STATS®, el programa solicita los siguientes datos:

- Universe size / (tamaño del universo):
- Maximum Acceptable Percentage Points of Error/ (error máximo aceptable):
- Estimated Percentage Level / (porcentaje estimado de la muestra):
- Desired Confidence Level / (nivel deseado de confianza):

En cada dato solicitado, fueron ingresados los siguientes:

- Universe size / (tamaño del universo): 162
- Maximum Acceptable Percentage Points of Error/ (error máximo aceptable): 10%
- Estimated Percentage Level / (porcentaje estimado de la muestra): 10% (or 90%)
- Desired Confidence Level / (nivel deseado de confianza): 95%

Arrojando como resultado: 29. (ver anexo C.1). Es decir, estudiantes de ambos sexos, conforman la muestra representativa. No obstante, en vista de que la población es un número bastante considerable, se acordó tomar en cuenta a todos los estudiantes que participaron en el cuestionario, los cuales fueron 35.

3.7.- Técnica e instrumentos de recolección de datos:

La técnica empleada fue la encuesta de tipo escrita, con su respectivo instrumento, que es el cuestionario, compuesto por preguntas cerradas y respuestas

dicotómicas. La validez fue otorgada por el juicio de expertos, uno en el área de metodología, uno en el área de odontopediatría y otro en el área de cariología. La confiabilidad por el test de alfa de Cronbach.

3.8.- Procedimiento metodológico.

- a) Se solicitó por medio de una carta, la autorización al Coordinador de Clínicas, para llevar a cabo la investigación con la población antes mencionada (ver anexo A.1).
- b) Luego, se le pidió el apoyo de la docente del área clínica para facilitar el listado de estudiantes del 6to semestre que cumplan con los criterios de selección para la aplicación del cuestionario.
- c) Se requirió de tres expertos la validación del instrumento (ver anexo B.1)
- d) Se midió el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes sobre el Black Stain en cuanto a diagnóstico y tratamiento del mismo, así como su diferenciación de la caries dental (ver anexo B.2)
- e) Una vez, obtenidos todos los datos, se procedió a analizarlos a través de la estadística descriptiva (ver anexo C.2)

3.9.- Técnica de análisis de datos:

El análisis se realiza tomando en cuenta los niveles de medición de las variables y mediante la estadística descriptiva; en la que se hace uso de gráficos, distribución de frecuencia y medidas de tendencia central.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este capítulo, se presentan y analizan los resultados que emergieron del proceso investigativo. Una vez obtenidos los mismos, se procede a hacer su tratamiento correspondiente. A propósito de ello, se recuerda que los datos analizados, parten de la muestra conformada por 35 estudiantes del 6to semestre de odontología UJAP, de ambos géneros, cuyas edades oscilan entre 18 y 29 años de edad, situando un promedio de 21 y su desviación estándar de 2,6. Su clasificación por género estuvo distribuida por 28 mujeres y 7 hombres. Dicho esto, se procede a mostrar los datos, de acuerdo a los objetivos establecidos anteriormente:

4.1.- Causas que originan el Black Stain en dentición primaria

Muchos autores clasifican al pigmento como un compuesto férrico insoluble negro, entre ellos Chen et al, en su estudio en 2014, donde destacó que probablemente el sulfuro férrico está formado por la interacción entre el sulfuro de hidrógeno producido por las bacterias y el hierro. Tomansz, indica que los estudios sobre la composición del Black Stain muestran la presencia de mayor contenido de calcio y de fosfato (21, 22). Ahora bien, en el cuestionario fueron diseñadas 4 preguntas sobre este aspecto en particular y su tipología, destacando:

- En el primer gráfico, los estudiantes estuvieron, en su mayoría (68.6%), de acuerdo con la aseveración indicada donde se menciona que al esmalte

dental se le adhieren materiales cromógenos o precromógenos que causan la pigmentación (ver gráfico 1).

El Black Stain es causado por la aposición y adherencia de materiales cromógenos o precromógenos sobre el esmalte dental.

35 respuestas

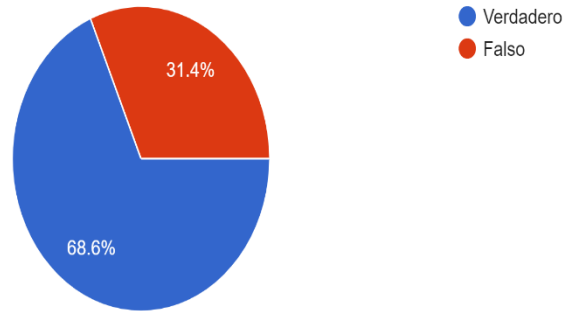


Gráfico 1.- Distribución sobre causas del Black Stain I.

- En el segundo gráfico la participación estuvo representada en un 54,3 % que tildaron como verdadera, la idea de que la producción del Black Stain ocurre una vez que la película se haya adquirido o que existan restos de la membrana de Nashmith, mientras que un 45,7 %, mencionó que no es así (ver gráfico 2).

Para su producción es necesario que previamente se haya formado sobre la superficie dental la película adquirida o que existan restos de la membrana de Nashmith.

35 respuestas

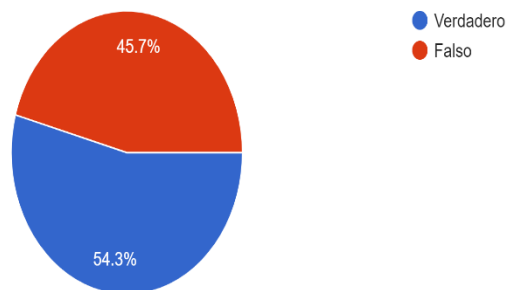


Gráfico 2.- Distribución sobre causas del Black Stain II.

- En una tercera pregunta relacionada con este tópico, sobre los alimentos y bebidas que pueden causar el Black Stain, el 60% de los estudiantes indicaron estar de acuerdo con la misma, mientras que el otro 40% indicó que no (ver gráfico 3).

Algunos alimentos y bebidas, como el té, café o vino, son las causantes de este tipo de manchas.
35 respuestas

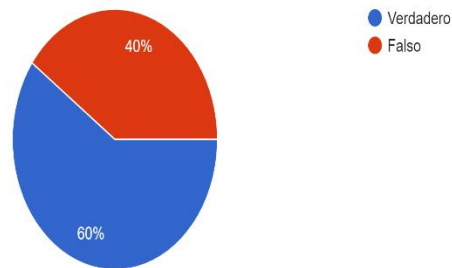


Gráfico 3.- Distribución sobre causas del Black Stain III.

- Una de las causas de esta condición dental particular, es que puede ocurrir como resultado de cualquier acumulación o modificación química de las proteínas, un 71.4% de la muestra, estuvo de acuerdo con ello; indicando que esta aseveración es verdadera (ver gráfico 4).

El cambio de color puede ocurrir como resultado de cualquier acumulación adicional o modificación química de las proteínas de la pelícu...plo, desnaturalización por ácidos o detergentes.
35 respuestas

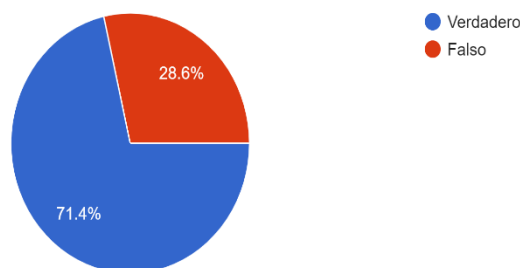


Gráfico 4.- Distribución sobre causas del Black Stain IV.

4.2.- Percepción de los estudiantes sobre la asociación del Black Stain con la caries dental e higiene oral.

Los estudiantes del sexto semestre reconocen el Black Stain, según lo expresado en la encuesta. Ellos al asociar esta patología con la caries dental e índice de higiene oral (ver gráfico 5), indican que son condiciones completamente diferentes aun cuando tienden a ser confundidas o relacionadas con mucha frecuencia por pacientes, e inclusive por odontólogos. Mousa et al. Llevaron a cabo un estudio en 2020, donde menciona que los niños con depósitos de Black Stain en su dentición primaria tienen menos probabilidades de desarrollar caries dental y experimentan menos caries por superficie y por diente que sus pares sin este tipo de tinción. Con respecto a la relación con la higiene oral, hay estudios que señalan, como el caso de García et al. (2013) no encontraron una significancia estadística entre el BS y el nivel de higiene oral, pero encontraron que los niños con BS tenían hábitos de higiene oral significativamente más altos, como cepillarse los dientes con pasta dental con flúor y usar un enjuague bucal con flúor (37,38).

La prevalencia de la pigmentación también esté asociada a la experiencia de caries dental y al índice de higiene oral.

35 respuestas

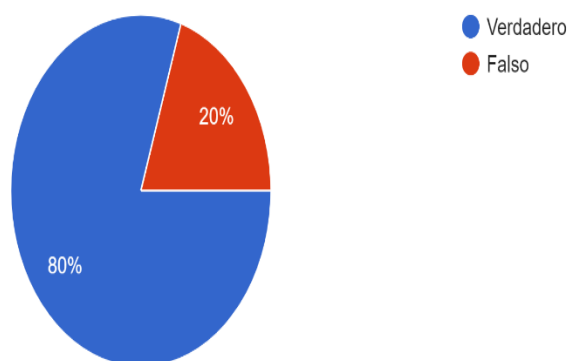


Gráfico 5.- Distribución de participación sobre la asociación del Black Stain, caries e higiene oral.

4.3.- Técnicas que usan los estudiantes del sexto semestre de Odontología de la UJAP para tratar el Black Stain.

Los estudiantes de sexto semestre de la UJAP, poseen los siguientes conocimientos sobre el tratamiento del Black Stain:

- ✓ Indican que, para eliminar la mancha, se hace uso de un detartraje convencional utilizando ultrasonidos y pasta de profilaxis. Un 77.1% están de acuerdo, en que esa técnica es recomendada (ver gráfico 6). Un estudio realizado por Huamán, en el año 2013, indica que la frecuencia de estas profilaxis mecánicas profesionales variará entre pacientes y dependerán del tiempo en el que tarden en reaparecer las tinciones, por lo que no es posible establecer un protocolo profiláctico común a todos los pacientes con Black Stain (23).

Normalmente para eliminar las manchas producidas por agentes externos como la placa negra de origen bacteriano, se realiza un detartraje convencional utilizando ultrasonidos y pasta de profilaxis.

35 respuestas

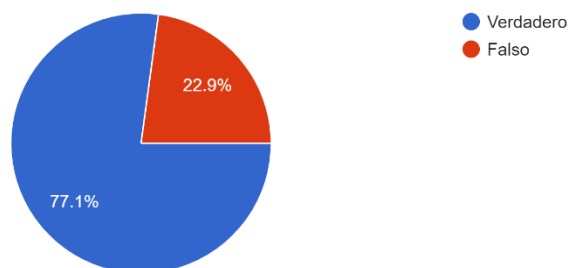


Gráfico 6.- Distribución de participación sobre el tratamiento del Black Stain.

- ✓ Otra de las técnicas usadas, es la de grabado y microtallado, también llamada microabrasión, en la que el 60% de los estudiantes la conocen y

aplican (ver gráfico 7). La técnica de Microabrasión del Esmalte no soluciona todos los problemas de decoloración o pigmentación de los dientes. Las manchas características de tetraciclina, dentinogénesis imperfecta, hipoplasia del esmalte y aquellas asociadas a la desvitalización o terapia endodóntica, requieren de otros métodos correctivos, ya que son defectos que sobrepasan el esmalte. La verdadera limitante de la técnica es la profundidad de la pigmentación y el grosor del esmalte (especialmente en los incisivos inferiores) (Natera et al. 2005).

En la técnica de grabado y microtallado se aplica ácido ortofosfórico al 35% durante 30 segundos y a continuación se pasa una fresa de diamante de pu...n piedra pómez y agua para alisar la superficie.

35 respuestas

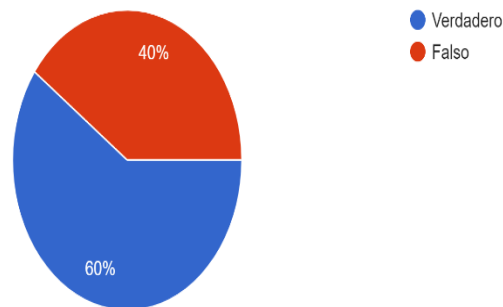


Gráfico 7.- Distribución de participación sobre el tratamiento del Black Stain I.

- ✓ La muestra también indica no estar de acuerdo en un 51.4% de participación que, para llevar a cabo estos procedimientos, se hace uso de materiales oxidantes como el peróxido de hidrógeno, peróxido de carbamida o perborato de sodio (ver gráfico 8). Este punto es realmente interesante, porque de todas las preguntas realizadas ha sido la única en la que el porcentaje de falso o en desacuerdo, está por encima de lo que se considera es lo que se aplica. Esto puede ocurrir, porque día a día, surgen cada vez más en el mercado, nuevas fórmulas o mezclas, tales

como ácido málico y peróxido de hidrógeno que se usan también como tratamiento del blanqueamiento dental.

El blanqueamiento se puede realizar tanto en dientes vitales como no vitales o endodonciados mediante el uso de materiales oxidantes como el p...no, peróxido de carbamida o perborato de sodio.

35 respuestas

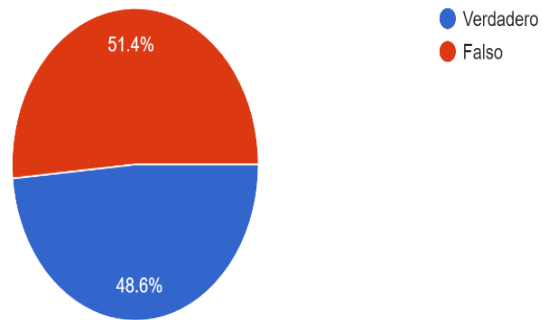


Gráfico 8.- Distribución de participación sobre blanqueamiento de manchas dentales o Black Stain.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- Conclusiones

- ✓ La etiología principal del Black Stain en odontopediatría aún es desconocida, pero su aparición es asociada con la presencia de varios factores como la alimentación y la ingesta de fármacos con hierro, que al interactuar con las bacterias cromógenas se metabolizan y forman esta patología.

- ✓ Los estudiantes del 6to semestre de odontología de la UJAP, poseen conocimientos sólidos sobre el Black Stain, reconociendo en los ítems del cuestionario, las aseveraciones que eran falsas y verdaderas con respecto a su formación y tratamiento. Uno de los postulados que apoyan es que los niños con depósitos de Black Stain en su dentición primaria tienen menos probabilidades de desarrollar caries dental. Y con respecto a la relación que éste tiene con la higiene oral, aseguran que los pacientes con esta condición tienen hábitos de higiene oral significativamente más altos.

- ✓ Las técnicas más usadas para la eliminación de las manchas son el detartraje convencional utilizando ultrasonidos y pasta de profilaxis, así como la microabrasión.

- ✓ Con lo que los estudiantes manifiestan no estar de acuerdo es con los materiales que han estado usando para la eliminación del Black Stain, puesto

que cada día salen al mercado materiales cada vez más menos agresivos para mantener una óptima salud dental.

5.2.- Recomendaciones

- ✓ Tomar como referente esta investigación para profundizar en conocimientos relacionados con el diagnóstico y tratamiento del Black Stain.
- ✓ Se recomienda al personal de salud que receta o administra suplementos de hierro, informar a los pacientes los posibles efectos a nivel dental como pudiese ser el Black Stain.
- ✓ Promover en los centros educativos y hospitalarios públicos, jornadas de odontología para la distinción del Black Stain con la caries dental.
- ✓ Evitar cepillarse o usar productos para intentar blanquearlas manchas, puesto que pueden ser nocivos para la salud, como cloro, detergentes, ácido bórico, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Magnusson,B. Odontopediatría: Enfoque sistemático. Salvat Editores, Barcelona. 1985 pp.144
- 2.- Andlaw, R.J., Rock W.P. *Manual de Odontopediatría* (4a ed.) México: McGraw- Hill Interamericana. 1999. pp. 4-19.
- 3.- Henostroza G. et al. Diagnóstico de caries dental. 2005. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- 4.- Paredes V. Paredes C. Tinción cromógena: un problema habitual en la clínica pediátrica Centro de Salud Serreria. Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina y Odontología. Valencia. España. Disponible en: URL: <http://www.analesdepediatria.org/es/tincion-cromogena-unproblema-habitual/articulo/13071841/>. Consultado abril 17, 2022.
- 5.- Ronay V, Attin, T. Black Stain A Review. *Oral Health Prev Dent* 2011; 9: 37-45.
- 6.- Costerton JW, Cheng KJ, Geesey GG, Ladd TI, Nickel JC, Dasgupta M et al. Biopelículas bacterianas en la naturaleza y la enfermedad. *Annu Rev. Microbiol* 1987; 41 (4): 35-64. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/scieloOrg/php/similar.php?lang=es&text=Bacterial%20biofilms%20in%20nature%20and%20disease>
- 7.- Bibby, B. A study of a pigmented dental plaque. *J Dent Res* 1931; 11: 855-72.

- 8.- Theilade J, Slots J, Fejerskov O. The ultrastructure of black stain on human primary teeth. *Scand J Dent Res* 1973; 81:5, 28–32.
- 9.- Gulzow HJ. Schwarze und grüne Zahnbeläge. Untersuchungen über ihre Häufigkeit und über ihre Beziehung zur Karies frequenz. *Dtsch Zahnrtl Z* 1963; 18:1370-6.
10. - Slot J. The Microflora of black stain on human primary teeth. *Scand. J Dent Res* 1974; 82: 484-90.
- 11.- Gasparetto A, Conrado C, Maciel S, Miyamoto E, Chicarelli M, Zanata R. Prevalence of black tooth stains and dental caries in Brazilian schoolchildren. *BrazDent J* 2003; 14:157-61
- 12.- Guzmán Núñez NC, Super Vergara SSJ, Pinochet Mondaca AN, Maiza Villagrán PB, Vieira Castro N. Frecuencia de tinciones dentales en escolares de San Juan de la Costa, Chile, 2012. *Rev Cubana Estomatol.* 2015;52:2-10
- 13.- Ruiz Herrera, Karina Stefanía. Bacterias cromógenas en odontopediatría. Revisión bibliográfica. [Trabajo de titulación]. Repositorio Digital UCSG. 2022. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/17802>
- 14.- Soliz J. Pigmentaciones cromógenas extrínsecas y su relación con la caries de infancia temprana en niños de 3 - 5 años de edad. Distrito V Cruce Piraymiri y Valle Nuevo - municipio de Monteagudo, agosto 2016 – agosto 2017 [Tesis Maestría]. 2018-08. [citado el 16 de abril de 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.uasb.edu.bo/handle/54000/789>
- 15.- Yucra C. Asociación del nivel de conocimiento sobre pigmentación dental con el cumplimiento de indicaciones sobre consumo de sulfato ferroso del acompañante de los niños atendidos en el puesto de salud Víctor Raúl Haya de la Torre del Distrito de Independencia en el semestre 2018-II. [Tesis Licenciatura]. 2019. Recuperado a partir de:

http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5321/TESIS_YUCRA%20JARAMILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

16. Martínez Blanco J, García González V, Barrio Traspaderne E., Fournier Carrera M., Suárez Castañón C. Mancha negra o tinción cromógena dental. *Form Act Pediatr Aten Prim.* 2015;8;180-2

17.- Mayta FR, Torres JC. Pigmentaciones negras extrínsecas y su asociación con caries dental en niños con dentición mixta. *Revista Estomatol Herediana.* 2008; 18(1):16-20. Disponible en: URL: [http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view File/1850/185](http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/File/1850/185). Consultado abril 17, 2022.

18.- Bonilla V, Mantín J, Jiménez A, Llamas R. Alteraciones del Color de los Dientes. 2017. [10 páginas]. *Revista Europea de Odontostomatología* Disponible en: URL: <http://www.redoe.com/ver.php?id=51>. Consultado abril 17, 2022.

19.- Berciano Mb, Henríquez L A, Martínez D A. “prevalencia de pigmentaciones exógenas en dentición primaria por ingesta de suplementos férricos en los Municipios de: Guaymango, Citalá y Guacotecti. 2015. [tesis doctoral]. [70páginas]. Disponible en: URL: <http://ri.ues.edu.sv/13055/1/17100410.pdf>. Consultado abril 17, 2022.

20.-Segura JJ. Alteraciones del color dentario <http://personal.us.es/segurajj/documentos/PTDI/Lecciones%20PTDI/Leccion%2015-Alteraciones%20del%20color-PTDI.pdf>. Consultado abril 17, 2022.

21.- Chen X, Zhan JY, Lu HX, Ye W, Zhang W, Yang WJ, Feng XP. Factors associated with black tooth stain in Chinese preschool children 2014. Disponible en: URL: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00784-013-1184-z>. Consultado abril 17, 2022.

- 22.- Tomasz Żyła, Beata Kawala, Joanna Antoszevska-Smith,¹ and Maciej Kawala. Black Stain and Dental Caries: A Review of the Literature 2015 <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/469392/>. Consultado abril 17, 2022.
- 23.- Huamán M. Manejo clínico de la mancha negra en odontología. *Odontol Pediatr.* 2013; 12:129-39.
- 24.- França C, Cenci MS, CorreaMB, Romano AR, Peres MA, PeresKG, et al. Association between Black Stains and Dental Caries in Primary Teeth: Findings from a Brazilian Population-Based Birth Cohort. *Caries Res.* 2012 Apr; 46(2): 170–176. 2012. Disponible en: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3555142/>. Consultado abril 17, 2022.
- 25.- Albelda MA. Estudio de la aplicación de la terapia fotodinámica sobre las pigmentaciones extrínsecas negras de origen bacteriano. 2016. [219 páginas]. Disponible en: URL: http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/8402/1/Estudio%20de%20la%20aplicaci%C3%B3n%20de%20la%20terapia%20fotodin%C3%A1mica%20sobre%20las%20pigmentaciones%20extr%C3%ADnsecas%20negras%20de%20origen%20bacteriano_Tesis_Mar%C3%ADa%20Amparo%20Albelda%20Bernardo.pdf. Consultado abril 17, 2022.
- 26.- Yuchechen S, Garín ME. Un enfoque actual sobre la relevancia de las pigmentaciones extrínsecas. 2011
- 27.- Heinrich RA, BartschBA Eick S.B. Dental Caries and Microbiota in Children with Black Stain and Non-discoloured Dental Plaque. 2014. Disponible en: URL: <https://www.karger.com/Article/Pdf/353469>. Consultado abril 17, 2022.
- 28.- Heinrich R, Monse B, Van Palenstein W. Black stain and dental caries in Filipino schoolchildren. 2009. *CommunityDent Oral Epidemiol.* 2009 Apr;37(2):182-7 Disponible en: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19250295>. Consultado abril 17, 2022.

- 29.- Alonso NM, Karakowsky L. Caries de la Infancia Temprana. *PerinatolReprodHum* 2009; 23 (2): 90-97 Disponible en: URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2009/ip092g.pdf>. Consultado abril 17, 2022.
- 30.- García HO. Evaluación de la frecuencia bacteriana de las pigmentaciones cromógenas mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y secuenciación automática en muestras extraídas de niños que acuden a la clínica docente de la UPC [dissertation]. Lima (PE): Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014. 66 p. Spanish
31. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. [Internet] Venezuela: Ediciones Dabosan. C.A, 2000; [fecha de acceso: 13 de abril de 2022] URL disponible: www.psuve.org/ve/constitucion.
32. Declaración de Helsinki. [Internet] 1964, última edición 2013. Declaración de Helsinki [fecha de acceso: 13 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
33. Ley de Ejercicio de Odontología. [Internet] Venezuela: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social1970 [fecha de acceso: 13 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.elcov.org/ley1.htm#:~:text=LEY%20DE%20EJERCICIO%20DE%20LA%20ODONTOLOG%C3%8DA%20.%20CAPITULO,prevenci%C3%B3n%2C%20diagn%C3%B3stico%20y%20tratamiento%20de%20las%20enfermedades%2C%20>
34. Código Deontológico de Odontología. Venezuela: Convención Ordinaria del Colegio de Odontólogos de Venezuela. 1972. Disponible en: <https://www.elcov.org/ley2.htm>
35. Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education. 2018.

36. Páez, Figueredo et al. Manual Para La Elaboración y Presentación De Los Anteproyectos, Proyectos De Trabajos De Grado, Trabajos De Grado, Tesis Doctoral E Informe De Pasantía Y Extramuros De La Universidad José Antonio Páez, Carabobo. Universidad José Antonio Páez. 2020
37. Mousa HRF, Radwan MZ, Wassif GOM et al. La asociación entre la mancha negra y un menor riesgo de caries dental en niños: una revisión sistemática y un metanálisis. *J. Egipto. Público. Salud. Asoc.* 2022; **97** (13) Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s42506-022-00107-3>
- 38.- Garcia Martin JM, Gonzalez Garcia M, Seoane Leston J, Llorente Pendas S, Diaz Martin JJ, Garcia-Pola MJ. Prevalencia de la mancha negra y factores de riesgo asociados en niños preescolares españoles. *Pediatr Int.* 2013;55(3):355–9. <https://doi.org/10.1111/ped.12066> .
- 39.- Natera AE, Peraza I, Uzcátegui G. Microabrasión del esmalte técnica para la remoción de manchas dentales. *Acta odontol. venez* 2005; 43(3): 318-322. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000300019&lng=es.

Anexos A

Cartas para solicitar permiso

A.1.- Carta dirigida a Coordinador de la Facultad



República Bolivariana De Venezuela
Universidad José Antonio Páez
Facultad: Ciencias de la salud
Carrera: Odontología



San Diego, 4 de agosto de 2022

Ciudadana: Livia Segobia

Coordinador(a) de las Clínicas del Niño y Adolescente de la Facultad de Odontología de la UIAP.

Ante todo, reciba un cordial y afectuoso saludo, en nombre de las ciudadanas *Mirabal, Stephania* y *Tinedo, Nelmirth* portador(es) de las cédulas de identidad N° C.I. 26.073.006 y C.I.- 30.135.766, cursantes del 10º semestre de la carrera de Odontología de esta prestigiosa casa de estudios. En esta oportunidad nos dirigimos a usted (es), para solicitar de su valiosa colaboración traducida en permitir la ejecución, sistematización y evaluación del trabajo de investigación que tiene como propósito: Determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes del sexto semestre de odontología sobre el diagnóstico y abordaje del Black Stein, en la dentición primaria de los pacientes entre cinco (05) y doce (12) años que existen a consulta en la Clínica del Niño y Adolescente I. Nuestra tutora responsable es la *Od. Verdónica Ruíz*, portadora de la C.I.- 20.029.925, reconocida por ser una docente de excelente trayectoria en el área a la cual estamos adscritas.

Cabe destacar, que dicho trabajo es requisito indispensable para optar al grado académico de odontólogo. Seguras de contar con su apoyo y sin otro particular al que hacer referencia, nos despedimos de usted.

Atentamente

Mirabal, Stephania C.I: 30.135.766 *Stephania*

Tinedo, Nelmirth C.I: 26.073.006 *Nelmirth Tinedo*

Tutora: *Od. Verdónica Ruíz* C.I.- 20.029.925 *Verónica Ruíz*

Anexos B

Instrumentos de Recolección de datos

B.1.- Constancias de Validación de Instrumento



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



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Verónica Ruiz, titular de la Cédula de Identidad N° 20.029.925, de profesión Odontóloga Especialista en Odontopediatría, ejerciendo actualmente como Docente, en la Institución Universidad José Antonio Páez

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a los estudiantes cursantes de la Clínica de Niños y adolescentes I, del 6to semestre de la Carrera de Odontología, Facultad Ciencias de la Salud en la Universidad José Antonio Páez

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En San Diego, edo. Carabobo, a los 31 días del mes de agosto de 2022.

Nombre y Apellido: Verónica Ruiz

Cédula de Identidad: V- 20.029.925

Teléfono y/o correo: 04129669500 – odontopediatraveroruz@gmail.com

Firma: 

Verónica Ruiz
Odontóloga
C.I.V-20.029.925
R. 02/25/21/217
C.O.N. 31.557 E.O.C. 8.751



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



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Janeth Rodríguez, titular de la Cédula de Identidad N° 8.844.992, de profesión Odontólogo, ejerciendo actualmente como Odontólogo-Docente, en la Institución: Universidad José Antonio Páez.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a los estudiantes cursantes de la Clínica de Niños y adolescentes I, del 6to semestre de la Carrera de Odontología, Facultad Ciencias de la Salud en la Universidad José Antonio Páez

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				E
Amplitud de contenido				E
Redacción de los Ítems				E
Claridad y precisión				E
Pertinencia				E

En San Diego, edo. Carabobo, a los __24 días del mes de agosto de 2022.

Nombre y Apellido: Janeth Rodríguez

Cédula de Identidad: 8.844.992_

Teléfono y/o correo: 0414-4287190

Firma: 

Dr. Janeth Rodríguez
Odontólogo
C.O.N. 31.557 E.O.C. 8.751



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



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, DIANA YANETH RAMOS, titular de la Cédula de Identidad N° V- 12.473.636, de profesión ODONTOLOGO, ejerciendo actualmente como DOCENTE DE CNA, en la Institución UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ,

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación a los estudiantes cursantes de la Clínica de Niños y adolescentes I, del 6to semestre de la Carrera de Odontología, Facultad Ciencias de la Salud en la Universidad José Antonio Páez

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

En San Diego, edo. Carabobo, a los 29 días del mes de agosto de 2022.

Nombre y Apellido: DIANA RAMOS

Cédula de Identidad: V-12.473.636

Teléfono y/o correo: 04144119297 dianasalinas0409@gmail.com

Firma

Sello

B.2.- Instrumento de recolección de datos – Cuestionario -

docs.google.com/forms/d/12mTBDhqHkp8pKazP6l0qnZzWnKRDLjW5EnlTrWA9c/edit

Black Stain

Preguntas Respuestas 35 Configuración

Sección 1 de 4

Black Stain

El presente instrumento tiene como finalidad recoger información directa para la investigación que se realiza en los actuales momentos, titulada: "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO SEMESTRE DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL DIAGNÓSTICO Y ABORDAJE DEL BLACK STAINS"

Autor (es):
 Mirabal, Stephania CI: 30.135.766
 Tinedo, Nelmirth CI: 26.073.006

Tutor(a):

docs.google.com/forms/d/12mTBDhqHkp8pKazP6l0qnZzWnKRDLjW5EnlTrWA9c/edit#responses

Black Stain

Preguntas Respuestas 35 Configuración

Andrea Díaz
 Katherine Figueroa
 Mariam Malta

Edad

35 respuestas

Copiar

Edad	Respuestas	Porcentaje
18	1	2.9%
19	8	22.9%
20	5	14.3%
21 años	7	20%
22	2	5.7%
23	3	8.6%
24	1	2.9%
25	2	5.7%
26	1	2.9%
27	1	2.9%
28	1	2.9%
29	1	2.9%

Anexos C

Evidencias fotográficas

C.1.- Capture del cálculo de la muestra a través del programa STATS®

← Sample Size STATS™

Allows the user to calculate the sample size needed to achieve a specified level of accuracy.

Inputs FORMULAS

Population Size i


Maximum Acceptable Error ▼ i

Estimated Percentage Level ▼ i

Desired Confidence Level ▼ i

Calculate

Sample Size =

 **Decision Analyst**

C.2.- Recolección de datos y análisis

