



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COMPARACIÓN DE RESULTADOS Y EXPECTATIVAS DEL BLANQUEAMIENTO
DENTAL EN PACIENTES QUE ASISTAN AL CENTRO DE ATENCIÓN
ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.

Autora

Adriana Carolina Guevara Vinueza

Año
2017



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

COMPARACIÓN DE RESULTADOS Y EXPECTATIVAS DEL BLANQUEAMIENTO DENTAL EN
PACIENTES QUE ASISTAN AL CENTRO DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA
DE LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontóloga.

Profesor Guía
Dr. Byron Velásquez.

Autora
Adriana Carolina Guevara Vinueza.

Año
2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

DR. BYRON VINICIO VELÁSQUEZ RON

C.C.1705956470

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro (amos) haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

DRA. ROCIO ESPERANZA CORAL VELASCO

.C.C. 0401149117

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

ADRIANA CAROLINA GUEVARA VINUEZA

C.C.1717582850

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo, lo dedico a las personas que, estuvieron presentes durante su ejecución y por formar parte de su culminación.

A mis padres y hermano por ser mi apoyo y estar a mi lado en esta etapa importante,

A mi tutor de Tesis y maestros a quienes, les debo los conocimientos adquiridos.

DEDICATORIA

Fin de un ciclo, principio de algo nuevo.

Detrás de cada logro hay otro desafío.

Gracias a Dios por el camino recorrido.

A mi padre por estar junto a mí y guiarme.

A mi madre por sus enseñanzas y amor.

A mi hermano por apoyarme siempre.

A todos en general por darme la oportunidad

RESUMEN

Estudio observacional-descriptivo, presenta la comparación entre resultados y expectativas del blanqueamiento dental en pacientes que asistan al Centro de Atención Odontológica de la Universidad de las Américas; el éxito de este tratamiento se enfoca en la personalidad de cada paciente y como la expectativa que tiene influencia en su estado anímico, por lo cual es de gran importancia el rol que el odontólogo en la primera cita, al momento de explicarle el funcionamiento del tratamiento en cada paciente, considerando si la elección fue apropiada en cada caso. **Método:** mediante encuesta con preguntas enfocadas en conocer el nivel de satisfacción de los pacientes al finalizar la primera cita de blanqueamiento dental, constaba de cuatro preguntas con cinco alternativas de respuestas desde muy satisfecho hasta muy insatisfecho. **Resultados:** los datos obtenidos del estudio se analizaron estadísticamente mediante Chi cuadrado, que demostró que la mayoría de pacientes (84%) que se sometieron al procedimiento se sintieron satisfechos al finalizar la primera cita, con un $p > 0,05$. **Conclusión:** se pudo demostrar que el blanqueamiento dental es el tratamiento estético con mayor demanda y el cual ha dado resultado gran satisfacción en los pacientes, recomendándose este procedimiento para mejorar el color de los dientes.

ABSTRACT

Observational-descriptive study, presents the comparison between the results and expectations of patients that attend to the Dental Control Centre Of Universidad de Las Americas for a dental whitening procedure. The success of this treatment focuses on the personality of each patient and how their expectations influence their mood, which is why the dentist's role in the first appointment where he explains the way of treatment to each patient, considering the best way for each case, is of great importance.

Method: Throughout a survey taken to the patients that had the dental whitening treatment. It had four questions with five choices that went from very satisfied to least satisfied to know their contentment level. It was taken at the end of the first appointment. **Results:** The information obtained from the study was statistically analyzed in a chart that showed that most of the patients (84%) who got the procedure felt satisfied at the end of the appointment, with a $p > 0,05$. **Conclusion:** It could be shown that dental whitening is the most demanded beauty treatment that has given great satisfaction to patients, being recommended to improve their teeth color.

ÍNDICE

1.	CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2	JUSTIFICACIÓN	2
2.	CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	3
2.1	Estructuras de soporte: Esmalte y Dentina	3
2.2	Pigmentaciones/Manchas	4
2.3	Blanqueamiento dental	5
2.4	Efectos sobre la pulpa dental	6
2.5	Química del blanqueamiento dental	6
2.6	Historia del blanqueamiento dental.....	7
2.7	Indicaciones para el blanqueamiento dental	8
2.8	Contraindicaciones para el blanqueamiento dental	8
2.9	Métodos de blanqueamiento dental.....	9
2.10	Satisfacción de los pacientes después de blanqueamiento dental	11
2.11	Resultados del Blanqueamiento Dental	12
2.11	Personalidad de los Pacientes	13
3.	CAPÍTULO III. OBJETIVOS	16
	OBJETIVO GENERAL.....	16
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4.	HIPÓTESIS	16
5.	CAPÍTULO V. MATERIAL Y MÉTODOS.....	17
5.1	Tipo de estudio	17
5.2	Universo de la muestra.....	17
5.3	Muestra.....	17
5.4	Criterios de inclusión	17

5.5 Criterios de exclusión.....	17
5.6 Descripción del método.....	18
6. CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	19
7. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.....	27
REFERENCIAS	29
ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 RANGO DE EDAD	19
TABLA 2 GÉNERO	20
TABLA 3 ESCALA DE SATISFACCIÓN	20
TABLA 4 TRATAMIENTO DE ELECCIÓN	22
TABLA 5 RESULTADO ESTADÍSTICO	23

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 RANGO DE EDAD.....	19
FIGURA 2 GÉNERO	20
FIGURA 3 ESCALA DE SATISFACCIÓN	21
FIGURA 4 TRATAMIENTO DE ELECCIÓN.....	23

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apariencia de los dientes es una característica importante en cuanto a la atracción de un rostro, y es por eso que tiene un papel esencial en las relaciones sociales humanas; algunos autores señalan que en la actualidad los pacientes deben sentirse satisfechos después de haberse sometido al tratamiento de blanqueamiento dental ya que es importante para sus interacciones sociales y su autoestima (Tin-Oo, Norkhafizah, & Nurhidayati, 2011). Para esto debemos considerar el sentir del paciente antes y cuáles van hacer sus expectativas para el después de la intervención; que los tratados tengan claro cuál va hacer el verdadero resultado final, considerando que el color de los dientes es una influencia directa en la percepción social (Kershaw, Newton y Williams, 2008).

La relación edad y cambio de color de las piezas dentarias es directa , en especial en personas adultas- mayores donde se puede observar un oscurecimiento más acentuado (Akarslan, Sadik, Erten y Karabulut, 2009); una circunstancia significativa estuvo presente entre los diferentes grupos de edad con relación a la insatisfacción con el color dental, pensando que sus dientes anteriores presentaban restauraciones no muy estéticas y ya no deseaban ocultar más los dientes mientras sonreían (Akarslan, Sadik, Erten y Karabulut, 2009).

El creciente interés por los procedimientos estéticos dentales por parte de los pacientes nos compromete a informar debidamente a los mismos acerca de los resultados finales que van a obtener después del tratamiento de blanqueador, también se debe informar las complicaciones; además de seguir las recomendaciones dadas por el profesional (Thosrey y Mulay, 2009, pp. 164-168). La preocupación de los pacientes por su apariencia física, es la razón principal por lo cual toman la decisión de someterse a un tratamiento cosmético dental a futuro; creando expectativas fuertes sobre el éxito del tratamiento, el cual debe

ser bien programado y dialogado para que los resultados que queremos alcanzar sean igualmente deseados por el paciente (De Jongh A. , Oosterink, Van Rood y Aartman, 2009).

1.2 JUSTIFICACIÓN

Es de gran importancia tener en cuenta la opinión de los pacientes acerca del procedimiento de blanqueamiento dental; la mayoría de pacientes no se sienten satisfechos con su estética, por lo que es importante conocer el grado de satisfacción que alcanzan los pacientes después del tratamiento (Tin-Oo, Norkhafizah y Nurhidayati, 2011).

Los pacientes actualmente buscan con mayor frecuencia tener una sonrisa atractiva, ya que es considerado como sinónimo de salud, buena apariencia profesional, y con obtener un beneficio en las relaciones sociales (Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016). En la vida profesional es importante la apariencia facial; por eso los pacientes cada día asisten con más frecuencia a nuestras consultas por tratamientos no tan invasivos como el blanqueamiento dental guardando expectativas muy altas es los resultados que deseamos obtener (Azodo & Ogbomo, 2014).

También en la actualidad los pacientes buscan verse jóvenes y naturales, ya que el atractivo facial hoy en día se enfoca en la sonrisa, esto quiere decir que mientras más blanca, más seguridad representa para los pacientes en cuanto a las relaciones interpersonales. Este estudio se basa específicamente en conocer la satisfacción del paciente después de realizarse el blanqueamiento dental, y determinar si los resultados finales fueron los que ellos deseaban ver.

2. CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Estructuras de soporte: Esmalte y Dentina

Esmalte

El esmalte dental, según Schwartz y Robbins, es un tejido calcificado duro que rodea completamente la corona de un diente humano. Es vítreo, y tiene una superficie brillante. El color del esmalte varía desde blanco perla hasta amarillo oscuro, como el tono de la dentina que se encuentra debajo. El esmalte está compuesto por sales minerales en un 90%, y 10% restante está compuesto por agua y sustancias orgánicas. Las sustancias inorgánicas son cristales de esmalte que se componen en mayor proporción de apatita. El esmalte está compuesto también de pequeñas cantidades de carbonato de calcio, sodio, potasio, magnesio, dióxido de carbono y cantidades variables de fósforo y flúor. El esmalte es el sustrato de mayor importancia en cuanto al blanqueamiento de dientes vitales, donde se emplea los peróxidos. Los peróxidos pueden estimular la remineralización y restaurar el esmalte con el tiempo después del proceso temporal de desmineralización que se provoca durante el proceso de blanqueamiento (Chen, Chen, Lin, Saho y Yin, 2013, pp. 530-2).

Dentina

La dentina es un tejido dental duro calcificado, en la zona coronal está protegida por el esmalte y en la raíz por cemento. La dentina recubre una cavidad central denominada cámara pulpar, que protege la pulpa dental. Es de color blanco amarillento, es menos rígida que el esmalte, pero más duro que el hueso. Está compuesta por 50% de sales minerales, 30% de matriz orgánica y 20% de agua. La dentina es un sustrato que no está directamente vinculado con el peróxido empleado en el blanqueamiento de dientes vitales, pero tiene un papel activo en el fenómeno de la sensibilidad (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8).

2.2 Pigmentaciones/Manchas

La etiología de las pigmentaciones dentarias depende de muchos factores, ya que las diferentes estructuras de los dientes pueden tomar distintos tipos de pigmentos. Las pigmentaciones extrínsecas son más comunes en los hombres y aumenta con la edad del paciente. Estas manchas son resultado de una serie de interacciones físicas y químicas con la superficie del diente (Greenwall, Freedman, Gordan, Haywood, Kelleher, McLaughlin y Rotstein, 2002).

Las manchas dentales son tonos más oscuros del tono natural, los mismos que se acumulan en el diente. Los pigmentos se clasifican en dos categorías: la primera en los compuestos orgánicos grandes que se han conjugado en dobles enlaces en una estructura química; y compuestos que están compuestos por metales (Carey, 2014, pp. 2105-2111).

Hay intervención de las fuerzas electrostáticas y Van Der Waalls, actuando por largos períodos de tiempo, así como los efectos hidrofóbicos, fuerzas dipolo y enlaces de hidrógeno que actúan por períodos cortos de tiempo (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8).

Las pigmentaciones dentales se clasifican de la siguiente manera:

Tipo 1: tipo de pigmento dental directo que se une a la superficie del diente. El color del cromógeno presente en esta pigmentación son manchas de té, café, vino, metales y sustancias producidas por las bacterias (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8).

Tipo 2: tipo de mancha dental directa ocasionada por materiales que incluyen pigmentos que modifica el color de los dientes después de unirse a la superficie. Estas sustancias de colores se unen inicialmente a la superficie del diente y después cambian su color. Un ejemplo típico es la placa o el café que pigmenta de color amarillo las zonas interproximales o zonas cervicales de los dientes (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014).

Tipo 3: es la clase de mancha dental indirecta producida por materiales que contienen sustancias incoloras o pre-cromógenos que se adhieren a los dientes, que producen una reacción química que hacen que se conviertan los

pre-cromógenos en cromógenos, un ejemplo de estos son el fluoruro o la clorhexidina (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8).

La influencia que tiene el color de los dientes sobre la imagen personal es de gran interés en cuanto a la percepción social (Kershaw, Newton y Williams, 2008, pp. 256-257); en estudios han comprobado que las pigmentaciones dentales han sido causadas especialmente por sustancias presentes por ejemplo en enjuagues bucales con clorhexidina que pigmentan los dientes, o también aquellas que están presentes en la placa y en el sarro, debido a su acumulación por falta de higiene bucal (Ibiyemi y Taiwo, 2013, pp. 94-99).

Pre-cromógeno. - sustancias incoloras que se administran por largos periodos de tiempo, pero que son capaces, bajo diversas influencias originan productos coloreados.

2.3 Blanqueamiento dental

El blanqueamiento mejora el color dental, es decir que aclara su color y lo deja brillante. Preserva la capa externa del esmalte la cual es rica en fluoruro y su forma dentaria. Ciertos autores consideran que la microabrasión es un procedimiento necesario previo al blanqueamiento, ya que combinando estas dos técnicas se conseguirán mejores resultados (Greenwall, Freedman, Gordan, Haywood, Kelleher, McLaughlin y Rotstein, 2002), sin embargo, otros autores han determinado que la microabrasión no mejora los resultados, porque en algunos casos el defecto ha penetrado más profundamente el esmalte y en ciertas situaciones hasta han penetrado hasta la dentina (Sundfeld, Sundfeld-NETO, MACHADO, FRANCO, FAGUNDES, Fraga Briso, 2014, pp: 347-354).

La apropiada determinación del color en odontología, se consigue mediante la comparación del color del diente natural con el de los dientes que contiene la guía de colores Vita 3 Máster D y con el uso de luz natural durante este procedimiento; ya que este proceso se ha convertido en un aspecto fundamental para realizar una restauración dental impecable y el ejercicio clínico exitoso (Jaju, Nagai, Karimbux y Da Silva, 2010, pp. 1002-10); esto quiere decir que en el blanqueamiento dental, las expectativas de los pacientes, es decir, lo que los

pacientes esperan de su tratamiento, son más altas que las de los dentistas (Martín, Rivas, Vildósola, Moncada, Olivira Júnior, Saad y Fernández, Moncada, 2016, pp. 60-5).

2.4 Efectos sobre la pulpa dental

Las diferentes técnicas disponibles para el blanqueamiento varían según el tipo de agente blanqueador, la concentración, la técnica, el tiempo que se aplica, el uso de luz alógena y la presentación en la que viene el agente. La concentración de peróxido de hidrógeno utilizada varía entre el 25%-38%, y son aplicados por periodos de tiempo cortos. Como el H₂O₂ atraviesa el esmalte y la dentina, este puede afectar a la pulpa, ya que estos agentes además de producir el blanqueamiento de los dientes también libera mediadores inflamatorios en la pulpa; lo cual resulta como efecto adverso de los componentes del agente blanqueador (Magalhães Vaz, Gonzaga Lopes, Carvalho Cardoso, Batista de Souza, Carvalho Batista, Lago Costa, Miranda Torres, Estrela' 2016, pp. 509–517).

2.5 Química del blanqueamiento dental

El blanqueamiento dental es el procedimiento utilizado para aclarar el color de un diente o más, en la cual se da la degradación química de los cromógenos. El blanqueamiento se puede lograr eliminando la mancha por medios físicos o por medio de reacciones químicas para aclarar el tono del diente (Carey, 2014, pp. 2105-2111). La disgregación del peróxido de hidrógeno en radicales libres y la capacidad de atravesar a través de esmalte y la dentina producen la oxidación de los pigmentos orgánicos poliméricos que ocasionan decoloración de los dientes (Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016). Uno de los componentes activos que están presentes en la mayor parte de los agentes blanqueadores es el peróxido de hidrógeno (H₂O₂), y es proporcionado al comercio como peróxido de hidrógeno o peróxido de carbamida. El H₂O₂ es un componente estable que se degrada al estar en contacto con el agua, dando como resultado la liberación peróxido de hidrógeno (Carey, 2014, pp. 2105-2111).

Es primordial que los odontólogos manipulen los peróxidos con el conocimiento necesario, ya que se comprobó que el éxito de los resultados finales de esta

técnica dependían del correcto diagnóstico de las manchas y cómo saberlas manejar en cada uno de los pacientes (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8).

2.6 Historia del blanqueamiento dental

La odontología ha hecho demasiado esfuerzo hasta conseguir una técnica que sea segura para el blanqueamiento de los dientes. El blanqueamiento en piezas no vitales inició en el año de 1848 empleando el cloruro de cal y, en 1864, Truman creó el método más eficaz para el blanqueo aquellos dientes, por medio de una técnica que usa el cloro desde una mezcla de hidrocloreto de calcio y ácido acético. El producto comercializado de este, más tarde denominado como solución de Labarraque, era un compuesto acuoso de hipoclorito de sodio. Finalizando el siglo XIX, varios agentes blanqueadores fueron empleados también con éxito en piezas dentales no vitales, abarcando el cianuro de potasio, el ácido oxálico, el ácido sulfuroso, el cloruro de aluminio, el hipofosfato de sodio, el Pirozono, el agua oxigenada y peróxido de sodio. Todas estos compuestos se los consideran ya sea como oxidantes directos o indirectos que reaccionan con la parte orgánica del diente, excepto el ácido sulfuroso. Después, se comprendió que los los agentes oxidantes directos que se podían usar con mayor seguridad eran Pirozono, superoxol, y dióxido de sodio, por lo cual el agente oxidante indirecto usado de preferencia fue un procedente del cloro (Mohammed, 2014, pp. 33-46).

Los agentes blanqueadores "over-the-counter" se pusieron en marcha por primera vez en la década de 1990 en Estados Unidos, los cuales tenían una concentración muy baja de peróxido de hidrógeno o peróxido de carbamida y se comercializaban directo con los clientes para ser usados en el hogar (Mohammed, 2014, pp. 33-46).

El hidrógeno y los peróxidos de carbamida se han empleado con éxito durante mucho tiempo; en el siglo anterior, el método de blanqueamiento dental fue sometido a varias transformaciones y casi 10 años antes de la técnica del nuevo milenio fue por fin reconocida por los organismos internacionales de regulación (Féliz-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8).

El blanqueamiento dental se ha transformado en uno de los tratamientos cosméticos más famosos que se ofrecen en la praxis odontológica. Los pacientes buscan cada vez más poseer una sonrisa atractiva, ya que se valora como sinónimo de salud, buena apariencia, profesional y el beneficio social (Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016, pp. 728-735).

2.7 Indicaciones para el blanqueamiento dental

Greenwall y cols. toma en consideración las siguientes indicaciones para realizar el blanqueamiento dental (Greenwall, Freedman, Gordan, Haywood, Kelleher, McLaughlin y Rotstein, 2002):

- Tinciones y pigmentaciones intrínsecas propias del desarrollo.
- Tinciones y opacidad superficiales del esmalte.
- Áreas de color opardoamarillentas.
- Tinciones multicolores: marrón, gris o amarillentas.
- Hipoplasia superficial del esmalte.
- Áreas de fluorosis del esmalte.
- Parches blancos y puntos blancos.
- Lesiones de descalcificación por acumulación de las placas y por bandas ortodónticas.
- Texturas irregulares de la superficie.

2.8 Contraindicaciones para el blanqueamiento dental

El blanqueamiento dental no debe utilizarse en las siguientes condiciones (Greenwall, Freedman, Gordan, Haywood, Kelleher, McLaughlin y Rotstein, 2002):

- Tinciones relacionadas con la edad.

- Tinciones por tetraciclinas.
- Lesiones hipoplásicas profundas del esmalte.
- Algunas áreas concéntricas de hipocalcificación que se extienden a la dentina.
- La mayoría de amelogénesis imperfectas.
- La mayoría de lesiones de odontogénesis.
- Lesiones cariosas por debajo de la zona de descalcificación.
- Áreas de tintines profundas del esmalte y la dentina.

2.9 Métodos de blanqueamiento dental

El color de los dientes es considerado como la característica más importante para valorar la percepción del paciente con la estética dental. Se observó que la mayoría de pacientes no están totalmente satisfechos con el color de sus dientes, pidiendo por lo tanto obtener la información necesaria relacionada con la efectividad de las diversas técnicas disponibles para mejorar el color de los dientes, por ejemplo, el método de micro / macro abrasión, el blanqueamiento, carillas, coronas, y restauraciones de resinas estéticas (Bhutani, Venigalla, Patil, Veerandar, Jyotsna y Jain, 2016, pp. 259-263).

Ya que el blanqueamiento dental se ha convertido en uno de los procedimientos dentales más solicitado (Carey, 2014, pp. 2105-2111), hoy en día se comercializan diferentes tipos de productos para hacer frente a este tipo de tinción y eliminarla. Las amplias categorías abarcan diferentes productos de higiene personal, tales como, pastas de dientes para fumadores que contienen grandes cantidades de detergentes y abrasivos para ayudar en la eliminación de pigmentos de las superficies del diente (Carey, 2014, pp. 2105-2111), por lo tanto, ha existido un gran interés en mejorar los métodos blanqueadores para que los pacientes se puedan aplicar por sí mismos estos productos, y quitar tales manchas sólo aplicándolas en casa (Félez-Matos, Hernández y Abreu, 2014, pp. 264-8); también

existen blanqueadores que reaccionan con los cromógenos para aclarar el color que tienen una mayor limpieza y blanqueo (Carey, 2014, pp. 2105-2111).

En los últimos tiempos los fabricantes de biomateriales dentales para blanqueamiento han introducido en el mercado varios productos con diferentes concentraciones de H₂O₂ para el tratamiento en el consultorio, a partir de 10% al 38%, las cuales pueden ser accionadas con luz o calor. El uso de luz acelera el procedimiento de blanqueo (Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016, pp. 728-735).

Si bien el blanqueamiento de dientes vitales con peróxido de carbamida (CP) está cada vez más popular entre los pacientes, existen algunas investigaciones que han descubierto que la superficie dental tiende a reblandecerse, existe pérdida de los minerales, los tejidos se vuelven susceptibles a la erosión o caries, también presentaban menor resistencia a la fractura y a la abrasión de los tejidos dentales duros blanqueados (Moosavi y Darvishzadeh, 2016, pp.69-78).

Los agentes modernos blanqueadores de dientes están compuestos principalmente de peróxido de hidrógeno (H₂O₂) y peróxido de carbamida (CH₆N₂O₃). Ambos compuestos blanqueadores deshacen de manera eficaz los cromógenos presentes en el esmalte y la dentina de los dientes. Los peróxidos en altas concentraciones son utilizados para el blanqueamiento en el consultorio dental, mientras que en concentraciones más bajas se usan para el blanqueamiento en el hogar o en la oficina, dentro del consultorio las concentraciones oscilan entre 30%-50% de H₂O₂, en combinación con las fuentes de luz. La ventaja mencionada en la bibliografía está relacionada con el aumento de temperatura del gel, lo cual representa el aumento de la velocidad de disgregación del O₂ en radicales libres, aumentado así el efecto blanqueador. Pero se demostró en algunos estudios que el efecto blanqueador de la NAPP (procedimiento blanqueador que utiliza plasma a presión atmosférica sin utilizar calor) fue mayor que de las técnicas usadas con otros tipos de fuentes de luz, como el PAC y el láser de diodo. Siendo así la mejor técnica la que usaba el NAPP, ya que dio los mejores resultados de blanqueamiento dental (NAM, LEE, CHO, LEE, JEON y KIM, 2013, pp. 265-270).

2.10 Satisfacción de los pacientes después de blanqueamiento dental

La salud oral no se trata solamente de la ausencia de enfermedad bucal y su disfunción, sino que influye también en la vida social del sujeto y su autoestima. Esto concuerda con la definición de la calidad de vida otorgada por la OMS (Afroz, Rathi y Rahman, 2013, pp.455-460).

El color dental ha sido un factor fundamental al momento de determinar si el paciente se siente satisfecho después del tratamiento (Martín , Vildósola, Bersezio, Herrera , Bortolato, Saad, Oliveira, O B Jr y Fernández, 2015, pp. 965-972), también se ha comprobado que alrededor del 30% de los pacientes no se siente satisfecho con el color de sus dientes (Martín, Rivas, Vildósola, Moncada, Olivira Júnior, Saad y Fernández, Moncada, 2016, pp. 60-5), y se han presentado casos de pacientes que presentaban un sólo diente con cambio de color; es decir que ese cambio influenciaba de forma negativa en la estética de su sonrisa, y de este modo la seguridad en sí mismo se perdía considerablemente (Thosrey y Mulay, 2009, pp. 164-168).

En un estudio, los participantes de piel clara se sentían 1,74 veces más satisfechos con su apariencia dental a comparación de los pacientes de piel oscura (Ozodo y Ogbomo, 2014, pp. 603-607). Por tal razón la selección del color para la odontología es muy importante y depende de muchos factores, por lo que cualquier cambio en ello puede dar lugar a una percepción alterada de los colores (Jaju, Nagai, Karimbux y Da Silva, 2010, pp. 1002-10).

Por lo tanto, diversas técnicas de blanqueamiento en el consultorio son capaces de lograr una decoloración generalizada (Thosrey y Mulay, 2009, pp. 164-168), ayudando así a estos pacientes a obtener la sonrisa que tanto deseaban y en muy poco tiempo. Es decir que los niveles más altos de satisfacción se asociaron con la estética dental y tratamientos dentales adecuados, los cuales mejoraron la apariencia, la calidad de vida y por último mejoró el estado psicológico que fue alterado (Al-Zarea, 2013).

Las causas que motivan para realizarse el blanqueamiento dental suelen ser distintas y multifacética (Baroudi y Hassan, 2014, pp. 363-368), y podrían estar vinculados

con las preferencias de los pacientes, su cultura y los factores socio-demográficos individuales. De acuerdo con un análisis de regresión logística multi-variante, sólo la edad ha tenido un impacto en el deseo de blanquearse los dientes y los tratamientos de ortodoncia (Akarslan, Sadik, Erten y Karabulut, 2009, pp. 195-200). Por lo general, los pacientes mayores de 55 años se sentían más satisfechos con su apariencia dental a comparación de los pacientes jóvenes (Akarslan, Sadik, Erten y Karabulut, 2009, pp. 195-200), lo que indica que el aspecto de la sonrisa no es tan significativo en las personas adultas como lo es para los más jóvenes (Tin-Oo, Norkhafizah y Nurhidayati, 2011).

Ocultar los dientes mientras las personas sonríen es un reflejo de la insatisfacción, por lo que el objetivo primordial del tratamiento dental debe ser rehabilitar la estética, así como devolver a los pacientes la confianza en su sonrisa en lugar de ocultar sus dientes (Afroz, Rathi y Rahman, 2013, pp.455-460). Algunos estudios han revelado que la insatisfacción de los pacientes por sus dientes pigmentados puede variar entre el 18% al 53%, y se ha podido observar aquella insatisfacción en más o menos el 40% de los sujetos de entre 16 y 54 años (PINTADO, VASCONCELOS, da SILVA, FRESSATT, GONÇALVES DA MOTTA, PIRES-DE-SOUZA, y TIRAPELLI, 2016).

2.11 Resultados del Blanqueamiento Dental

La apariencia de su sonrisa es un tema de preocupación para la gran mayoría de personas que están interesados en los tratamientos dentales, y el color de los dientes es considerado de enorme importancia estética (Ibiyemi y Taiwo, 2013, pp. 94-99). Si bien el color es únicamente uno de los factores que participa en la armonía facial, es primordial ya que es un elemento que se nota de inmediato (Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016, pp. 728-735).

También se considera importante valorar los factores tales como el grosor del labio, altura sonrisa, escala de color, tamaño de los dientes, y que están asociados con la falta de atractivo en la sonrisa (Cotrim, ValadaresVasconcelos, Soares Santos y Braga Reis, 2015, pp. 40-44).

El color dental ha demostrado ser uno de los factores con mayor importancia al momento de determinar la satisfacción que han alcanzado los pacientes después del tratamiento (Martín , Vildósola, Bersezio, Herrera , Bortolatto, Saad, Oliveira, O B Jr y Fernández, 2015, pp. 965-972), por lo cual el blanqueamiento dental es considerado una técnica cosmética que provee resultados inmediatos, mejorando el aspecto personal y la auto-percepción estética del paciente (Jaju, Nagai, Karimbux y Da Silva, 2010, pp. 1002-10). La preocupación con la apariencia física no sólo incentivaba a los pacientes a someterse a un tratamiento dental cosmético en un futuro próximo, sino que también parecía aumentar significativamente la probabilidad de sentirse descontentos sobre el resultado del tratamiento (De Jongh, Oosterink, van Rood y Aartman, 2008, pp. 691-5).

Para que los resultados perduren los pacientes deben seguir las indicaciones para evitar sustancias que produzcan manchas en los dientes, y cualquier alimento o bebidas líquidas que tengan pH bajo durante las primeras cuarenta y ocho horas después de haberse sometido al tratamiento (Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016, pp. 728-735).

Esto quiere decir que la belleza es subjetiva y, por esta razón, la determinación de protocolos estéticos para el diagnóstico y la planificación del procedimiento en base a los conocimientos de los odontólogos pueden ser una labor muy difícil (Cotrim, Valadares Vasconcelos, Soares Santos y Braga Reis, 2015, pp. 40-44).

2.11 Personalidad de los Pacientes

La personalidad está basada en como un miembro de una especie se adapta ante un medio y como le hace frente a su entorno (Robin, Tzelepis y Bedway, 2008, pp. 254-263), que no existe un patrón definido de personalidad responsable de que los pacientes busquen un tratamiento dental cosmético.

Siempre es importante averiguar la personalidad de los pacientes que decidieron blanquear sus dientes, como por ejemplo los estereotipos de los pacientes, que se describirían como más sociables, extrovertidos, y aquellos preocupados por la estética y la limpieza (Herrera, A., Martín, J., Perez, F., Bonafé, E., Reis, A.,

D., Loguercio, A. y Fernández, E., 2016, pp. 2105-2111). No hay estudios que expliquen con certeza las peculiaridades de la personalidad de los pacientes que buscan el procedimiento blanqueador (Martín, Rivas, Vildósola, Moncada, Olivira Júnior, Saad y Fernández, Moncada, 2016, pp. 60-5). Pero de acuerdo a los resultados de un estudio reciente, tres características estuvieron claramente presentes en estos pacientes: mejorar, modificar y hacer valer; se trataban de pacientes que veían las características positivas de las situaciones, tienen confianza acerca de las oportunidades que el futuro les promete y los que trataban de cambiar su entorno para su propio beneficio. También estuvieron presentes los que se creen competentes, talentosos, eran ambiciosos, concentrados en sí mismos y se sienten seguros en todo momento. Así como también los que son organizados y predecibles acerca de su futuro y experiencias de vida (Martín, Rivas, Vildósola, Moncada, Olivira Júnior, Saad y Fernández, Moncada, 2016, pp. 60-5).

Finalmente se trataban de pacientes que estaban interesados en el exterior, que implicaba el área social ya que necesitaban ser vistos por las demás personas, es decir que se mostraban a sí mismo como extrovertidos y amigables. Estos pacientes eran encantadores, sociables, pero a veces exigentes y manipuladores. Pero, por otro lado, tienen un sentido de autoridad, lo que los convierte en personas respetuosas y apegados a las reglas (Martín, Rivas, Vildósola, Moncada, Olivira Júnior, Saad, Fernández y Moncada, 2016, pp. 60-5).

Los factores que son considerados para la felicidad sean clasificados a partir de dos criterios: factores endógenos, por ejemplo: biológicos, cognitivos, la personalidad y un sub-factor el ético, y los factores exógenos, por ejemplo: acontecimientos de la vida, comportamiento social-cultural, económicos geográficos, y como sub-factor: la estética. Durante mucho tiempo, los investigadores intentaron estudiar e interpretar los orígenes de la felicidad. Ciertos investigadores piensan que la felicidad es causada por factores genéticos y hereditarios, y otros piensan que la felicidad es causada por factores ambientales como, por ejemplo: altos ingresos, la educación y la actividad física durante la vida. Los resultados de estudios anteriores sugieren que la felicidad no es causada por sólo uno o dos factores, pero es el resultado de varios factores integrados. En conjunto los dos factores generales influyen

sobre las emociones de las personas. Primero la felicidad como una emoción formada por una interacción general entre los factores endógenos y lo exógenos. Se debe tener en cuenta que cada elemento tiene una influencia diferente en esta relación (DFARHUD, MALMIR Y KHANAHMADI, 2014, pp. 1468–1477). Por lo tanto, es importante que los médicos descubran la personalidad de los pacientes cuando llegan a la consulta buscando tratamientos cosméticos, ayudándose de un análisis de comportamiento durante la cita (Martín, Rivas, Vildósola, Moncada, Olivira Júnior, Saad y Fernández, Moncada, 2016, pp. 60-5).

3. CAPÍTULO III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Comparar entre resultados y expectativas del blanqueamiento dental en pacientes que asistan a la clínica de la Universidad de las Américas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Medir los cambios de color después del blanqueamiento mediante el uso de la guía de colores Vita 3 Master D.
2. Identificar el nivel de expectativa de los pacientes que asisten por blanqueamiento dental mediante una encuesta de opción múltiple.

4. HIPÓTESIS

Las expectativas son cumplidas después del blanqueamiento dental en los pacientes que asisten a la Centro de Atención Odontológica de la Universidad de las Américas.

5. CAPÍTULO V. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1 Tipo de estudio:

La presente investigación es de tipo observacional-descriptivo ya que busca evaluar mediante la observación el grado de satisfacción del paciente frente al resultado obtenido del blanqueamiento dental.

5.2 Universo de la muestra

El universo estará constituido por pacientes que asistan a la Clínica Odontológica de la UDLA a realizarse blanqueamiento dental.

5.3 Muestra

Serán seleccionados 40 individuos según los criterios de inclusión y exclusión.

5.4 Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que se asisten para realizarse el blanqueamiento dental.
- Pacientes que acepten ser parte del estudio y firmen el consentimiento informado

5.5 Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten pigmentaciones dentales intrínsecas.
- Pacientes que tengan restauraciones anteriores o carillas estéticas que no vayan a ser reemplazadas.
- Pacientes que presenten anomalías dentarias con afección estructural y de color, ejemplo amelogénesis imperfectas y dentinogénesis imperfectas.
- Pacientes con lesiones no cariosas como abraciones , atriciones , erosiones y abfracciones.

5.6 Descripción del método

El tipo de blanqueamiento dental que se va a realizar al paciente para que sea parte de esta investigación va a ser el blanqueamiento profesional externo en dientes vitales. Este tratamiento se lo realiza en el consultorio dental; en la primera visita se confecciona una ficha médico legal en la cual debe constar el estado del paciente, su edad, su sexo, el color actual de los dientes que van a ser blanqueados, el tipo de patología, fotos preoperatorias de control, el pronóstico y la fecha de inicio del tratamiento (Barrancos Mooney y Barrancos, 2006, pp. 1092-1093).

Procedimiento:

1. Profiláxis con clorhexidina y piedra pómez.
2. Toma de color antes de blanqueamiento dental.
3. Se colocará la bioseguridad del paciente y del odontólogo.
4. Blanqueamiento dental.
 1. Proteger la mucosa con un protector gingival fotocurable (Top dam - FGM), colocando una capa de 1mm de espesor y finalmente se fotocura el protector de 20 a 30 segundos por cada diente (FGM, 2016).
 2. Se procede a mezclar 3 gotas de peróxido por 1 gota de espesante para cada diente, es decir para la línea de sonrisa (20 dientes) 18 gotas de peróxido y 6 gotas de espesante (FGM, 2016).
 3. Después se debe dejar que el gel permanezca sobre la superficie durante 15 minutos, se puede o no usar luz alógena.
 4. El siguiente paso es aspirar el gel y se seca con una gasa.
 5. Luego se vuelve a colocar el gel (dos veces por sesión máximo).
 6. Al final de la sesión se aspira y lava la superficie dental.
 7. Se extrae el protector gingival.
5. Se tomará nuevamente el color con la guía Vita 3 Master D, después del blanqueamiento.
6. Se realizará la encuesta de satisfacción personal acerca de su aspecto dental, la cual contendrá los siguiente items: Muy satisfecho, satisfecho, Ni satisfecho Ni insatisfecho, Insatisfecho y Muy insatisfecho.

6. CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos determinamos que el blanqueamiento dental es una buena opción para mejorar el color de los dientes en pacientes que no presentan ninguna patología intrínseca ya que este procedimiento sólo tiene efecto cuando las pigmentaciones son de origen externo.

Tabla 1 Rango de edad

RANGO	CANTIDAD	PORCENTUAL
18 – 28	39	78,00%
29 – 39	7	14,00%
40 – 51	4	8,00%
TOTAL	50	100,00%

El 78% de los pacientes pertenecen al rango de edad de 18-28 años, el 14% pertenecen al rango de edad de 29-39 años y el 8% pertenecen al rango de edad de 40-51 años. (Tabla 1)

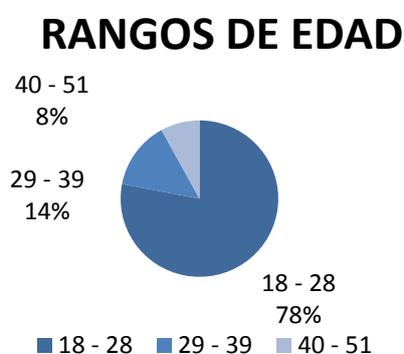


Figura 1. Rango de edad

Para apreciar mejor los resultados de rangos de edad, se presenta un gráfico en el cual se observa el 78% de los pacientes pertenecen al rango de edad de 18-28 años y está identificado por el color azul, lo que quiere decir que la mayor parte de la muestra se encontró en este rango de edad y que existe mayor probabilidad de que los pacientes jóvenes adultos están más

interesados en el color de su sonrisa. El siguiente resultado registró que el 14% pertenece al rango de 29-39 años de edad, representado por el color vino, y finalmente que el 8% pertenece al rango de 40-51 años de edad, representado por el color verde. (Figura 1)

Tabla 2 Género

GÉNERO	CANTIDAD	PORCENTUAL
MASCULINO	26	52,00%
FEMENINO	24	48,00%
TOTAL	50	100%

Se presenta con detalle la cantidad de hombres y mujeres que fueron parte del estudio; estuvieron presentes 26 personas de género masculino que en porcentaje representa el 52% y 24 personas del género femenino que en porcentaje representa el 48%, lo cual significa que en total 50 pacientes formaron parte de la investigación. (Tabla 2)

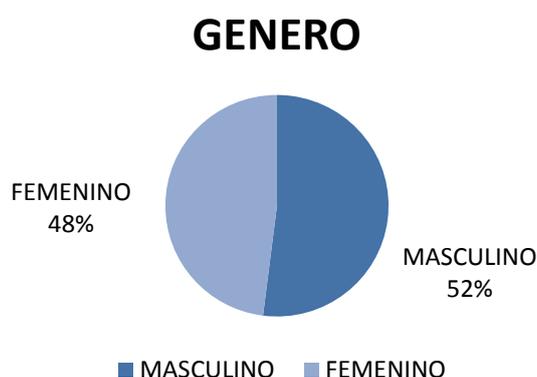


Figura 2. Género

En término de género la mayor parte de encuestados fueron del hombres (52%), seguido del mujeres (48%). Esto indica que los pacientes que asisten con mayor frecuencia la consulta a realizarse blanqueamiento dental son los de

género masculino y los pacientes que no sienten mucha necesidad de someterse a este procedimiento son las de género femenino; aunque no hubo un rango de diferencia tan alto entre las dos variables. (Figura 2)

Tabla 3 Escala de satisfacción

MUY SATISFECHO	168	84,00%
SATISFECHO	27	13,50%
NI SATISFECHO NI INSATIFECHO	4	2,00%
		0,00%
INSATISFECHO	1	0,50%
MUY INSATISFECHO	0	0,00%
TOTAL	200	100,00%

Es evidente que la mayor parte de los encuestados (84,00%) respondieron que se sentían Muy satisfechos con el resultado final; sin embargo también se presentaron (13,50%) de pacientes que respondieron Satisfecho, el (2,00%) de pacientes respondieron Ni satisfecho Ni insatisfecho y finalmente (0,50%) de pacientes Insatisfecho. (Tabla 3)

ESCALA DE SATISFACCIÓN

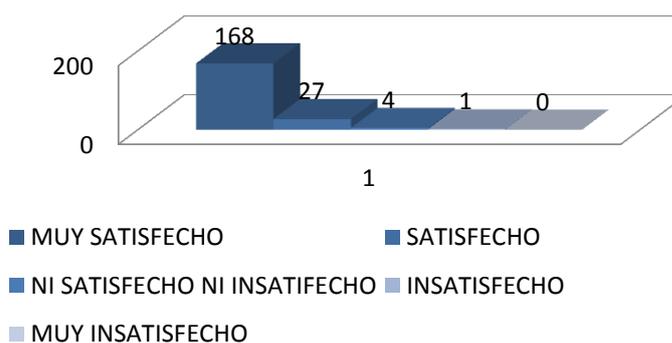


Figura 3. Escala de satisfacción

Pacientes que encuestados muy satisfechos en la primera cita se identificaron en un número de 168 por lo que se indica que este procedimiento es el que

tiene mayor demanda al momento de elegir un tratamiento estético, seguido de 27 pacientes que respondieron se sentían satisfechos, 4 pacientes respondieron que se sentían Ni satisfechos Ni insatisfechos y 1 paciente manifesto estar insatisfecho. (Figura 3)

Tabla 4 Tratamiento de elección

¿EL BLANQUEAMIENTO DENTAL HA SIDO LA ELECCIÓN INDICADA DE TRATAMIENTO PARA MEJORAR EL COLOR DE SU SONRISA?		
MUY SATISFECHO	41	82,00%
SATISFECHO	8	16,00%
NI SATISFECHO NI INSATIFECHO	0	0,00%
		0,00%
INSATIFECHO	1	2,00%
MUY INSATIFECHO	0	0,00%
TOTAL	50	100,00%

Constatamos que en los pacientes el blanqueamiento dental fue el tratamiento indicado para mejorar el color de su sonrisa, es decir que el 82% de los pacientes se sintieron muy satisfechos con su elección, el 16% se sintieron satisfechos y solamente el 2% se sintieron insatisfechos. (Tabla 4)

Tratamiento de elección

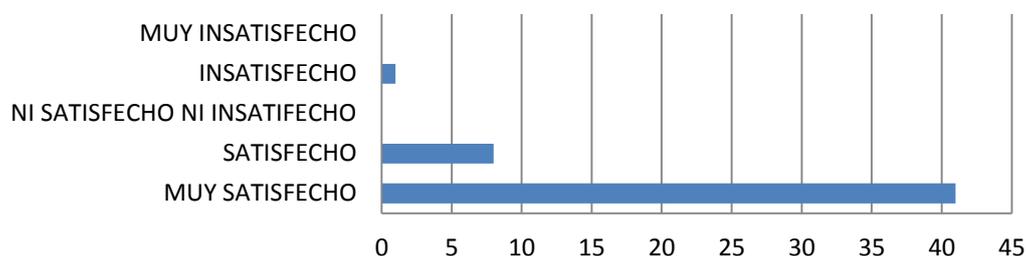


Figura 4 Tratamiento de elección

Los pacientes que se sintieron seguros con la elección de tratamiento, fueron 41 pacientes los que manifestaron estar muy satisfechos con su decisión, 8 pacientes se sintieron satisfechos y solo 1 de ellos se sintió insatisfecho. (Figura 4)

Tabla 5 Resultado estadístico

VALOR ESTADISTICO	6,1429
GRADOS DE LIBERTAD	12
NIVEL DE SIGNIFICACION (95%)	0,05
VALORES CRITICOS	21,0261

La significancia estadística es de 0,05% con respecto a la ponderada normal, donde observamos que valor estadístico es de 6,14 en comparación al rango normal de 10 lo que nos permite indicar la justificación de la presente investigación. (Tabla 5)

6. CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN

El blanqueamiento dental sigue siendo uno de los tratamientos más usados y requeridos por los pacientes para mejorar el color de sus dientes y esto aumenta su confianza al momento de mostrar su sonrisa. El objetivo de esta investigación fue evaluar la satisfacción que tuvieron los pacientes al finalizar la primera cita del blanqueamiento dental realizado en el centro de atención odontológica de la Universidad de las Américas. Esto coincide con algunos estudios, (Thosrey y Mulay, 2009; Akarslan, Sadik, Erten y Karabulut, 2009; Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016) los cuales hablaban sobre las preferencias de los pacientes hacia el blanqueamiento dental fue muy alto.

Este procedimiento depende de varios factores que pueden disminuir su éxito, sus indicaciones o contraindicaciones, los riesgos como por ejemplo hipersensibilidad, (Thosrey y Mulay, 2009 y Calderini, Sciara, Semeria, Pantaleo y Polizzi, 2016) se ha explicado en ciertos estudios que el principal efecto secundario de este tratamiento es la sensibilidad, causada por la irritabilidad de la pulpa; que da como resultado incomodidad física y psicológica a los pacientes. Otro factor que puede influenciar en su éxito son las altas expectativas que los pacientes tienen antes de realizarse el procedimiento y las cuales a veces pueden ser difíciles de alcanzar como ha sido mencionado en estudios similares, (Al-Zarea, 2013 y Martin, Rivas, Vildósola, Moncada, Oliveira Junior, Saad, Fernandez, Moncada, 2016) los pacientes esperan que el blanqueamiento tenga un porcentaje muy alto de éxito, contrastando en algunas ocasiones con el resultado final que ha provocado discrepancias entre en odontólogo y el paciente frente a la expectativa que tenía el mismo después del procedimiento.

De acuerdo con (Martin, Rivas, Vildósola, Moncada, Oliveira Junior, Saad, Fernandez, Moncada 2016) la satisfacción que la mayoría de pacientes sintieron después de someterse al procedimiento en el estudio que realizaron fue muy alto, lo cual respalda el trabajo realizado en el Centro de

Atención Odontológica de la UDLA ya que la mayoría de los pacientes (84%) que se realizaron este procedimiento terminaron en la primera cita muy satisfechos con el resultado obtenido, comprobando que es el más indicado para mejorar el color de las piezas dentarias.

La edad también fue tomada en cuenta en este estudio, ya que es de gran importancia conocer que pacientes buscan con mayor frecuencia blanquear sus dientes, y se tuvo como resultado que los pacientes de entre 18-28 años formaron parte del 78% de la muestra, que fueron los pacientes más jóvenes que asistieron a la consulta por un blanqueamiento dental y que además de eso fueron los pacientes más jóvenes que llagaron por este motivo. El porcentaje restante estuvo formado por pacientes de entre 29-51 años (22%). Estando de acuerdo con (Afroz, Rathi y Rahman 2013) que informó acerca de la relación de la edad con la estética dental, en primer lugar que pacientes adultos jóvenes se sienten más interesados por este tratamiento que los pacientes de edad avanzada.

En este estudio se tomó como muestra 50 paciente, de los cuales 26 fueron de género masculino (52%) y 24 fueron de género femenino (48%), esto quiere decir que los hombres estuvieron más interesados en realizarse el blanqueamiento dental a comparación de las mujeres, sin embargo, otros autores como (Akarslan, Sadik, Erten, y Karabulut 2009) han descrito que los pacientes que más asisten a la consulta odontológica para realizarse este procedimiento son las de género femenino con mayor frecuencia, y que los hombres no se interesan demasiado por estos tratamientos estéticos, ya que las mujeres se sienten afectadas por su auto-estima y necesitan de estos procedimientos.

Existen diferentes factores que afectan la auto-estima de cada paciente al tratarse de sus dientes por ejemplo posición, color y forma (Tin-Oo, Norkhafizah y Nurhidayati 2011), el estudio se centró en uno de estos factores (color), al finalizar la cita de blanqueamiento dental se observó que los pacientes que llegaron

por mejorar el color de sus dientes terminaron muy satisfechos con el resultado final del procedimiento clínico.

Por otra parte, se pudo afirmar que los pacientes se sintieron seguros de su elección de tratamiento dado que sus resultados son inmediatos y mejora rápidamente la apariencia de sus dientes, existiendo varios procedimientos estéticos a disposición y los cuales deben ser informados. En el estudio se reflejó que un gran número de pacientes (82%) se sintieron muy satisfechos con la decisión que habían tomado con respecto al blanqueamiento dental. En estudio previo (De Jongh, Oosterink, van Rood y Aartman, 2008) indicaron que el blanqueamiento dental tenía más probabilidades de ser seleccionado como tratamiento estético a comparación de otros que también se presentaron como opción.

La selección de una guía de colores apropiada produce también dificultades en el momento más crítico del tratamiento, la toma de color, acción realizada antes y después del procedimiento considerándola de vital importancia, aquí ellos podrán observar el cambio generado después de realizarse el blanqueamiento dental, también podrán juzgar el resultado final. Los errores al seleccionar el color apropiado en las piezas dentales y los multitonos existentes en los demás los diferentes dientes complican aún más el procedimiento (Jaju, Nagai, Karimbux y Da Silva, 2010) las guías de colores que están presentes en el mercado no contienen todos los colores necesarios para ser comparados con los dientes naturales de los pacientes lo que dificulta la selección apropiada.

7. CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO

Tabla 6. Cronograma

	MESES			
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Inscripción del tema (inicio de TIT)	X			
Planificación (revisión de texto con tutor)	X			
Prueba Piloto	X			
Recolección definitiva de la muestra	X	X	X	
Análisis de resultados			X	
Redacción de la discusión			X	
Redacción del texto final			X	
Presentación del borrador a los correctores				X
Entrega del empastado				X
Segunda entrega a los profesores correctores				X

Tabla7. Presupuesto

UNIDADES	RUBROS	VALOR POR UNIDAD	VALOR TOTAL
250	Copias	0,03 ¢	\$7,50
2	Esferos	0,70 ¢	\$1,40
	Transporte	0,25 ¢	
1	Guía de colores VITA 3D-MÁSTER	\$120	\$120
100	Guantes	0,12¢	\$12,00
50	Mascarillas	0,14¢	\$7,00
1	Espejo facial	\$5,00	\$5,00
TOTAL			\$152,90

REFERENCIAS

- Afroz, S., Rathi, G. y Rahman, S. A. (2013). Dental Esthetics and Its Impact on Psycho-Social Well-Being and Dental Self Confidence: A Campus Based Survey of North Indian University Students. *The Journal Of India Prosthodontic Society*. 13(4), 455-460. doi: 10.1007/s13191-012-0247-1
- Akarslan, Z. Z., Sadik, B., Erten, H. y Karabulut, E. (2009). Dental esthetic satisfaction, received and desired dental treatments for improvement of esthetics. *Indian Journal of Dental Research*. 20(2), 195-200. doi: 10.4103/0970-9290.52902.
- Al-Zarea, B. K. (2013). Satisfaction with Appearance and the Desired Treatment to Improve Aesthetics. *International Journal of Dentistry*. 2013(2), 912368. doi: 10.1155/2013/912368.
- Baroudi, K. y Hassan, A. N. (2014). The effect of light-activation sources on tooth bleaching. *Nigerian Medical Journal*. 55(5), 363-368. doi: 10.4103/0300-1652.140316
- Barrancos Mooney, J. y Barrancos, P. (2006). *Operatoria dental: Integración Clínica* (4^a Ed.). Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Bhutani , N., Venigalla, B. S., Patil , J. P., Veerandar , T. S., Jyotsna , S. V. y Jain, A. (2016). Evaluation of bleaching efficacy of 37.5% hydrogen peroxide on human teeth using different modes of activations: An in vitro study. *Journal of Conservative Dentistry*. 19(3): 259–263: doi: 10.4103/0972-0707.181944
- Calderini, A., Sciara, S., Semeria, C., Pantaleo, G. y Polizzi, E. (2016). Comparative clinical and psychosocial benefits of tooth bleaching: different light activation of a 38% peroxide gel in a preliminary case–control study. *Clinical Case Report*. 4(8), 728–735. doi: 10.1002/ccr3.605
- Carey, C. (2014). Tooth Whitening: What We Now Know. *J Evid Based Dent Pract*. 14 Suppl, 70-76. doi: 10.1016/j.jebdp.2014.02.006

- Chen, X., Chen, Z., Lin, Y., Saho, J. y Yin, L. (2013). Effects of tooth whitening agents and acidic drinks on the surface properties of dentalenamel. *West China Journal of Stomatology*. 31(5), 530-2: <http://www.hxkqyxzz.net/fileup/PDF/20130521.pdf>
- Cotrim, R. E., Valadares Vasconcelos, Á., Soares Santos , A. C. y Braga Reis, S. A. (2015). Perception of adults' smile esthetics among orthodontists, clinicians and laypeople. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 20(1), 40–44: doi: 10.1590/2176-9451.20.1.040-044.oar
- De Jongh, A., Oosterink, F. M., van Rood, Y. R. y Aartman, I. H. (2008). Preoccupation with one's appearance: a motivating factor for cosmetic dental treatment? *British Dental Journal*. 204(12), 691-5: doi:10.1038/sj.bdj.2008.522.
- DFARHUD, D., MALMIR, M. y KHANAHMADI, M. (2014). Happiness & Health: The Biological Factors- Systematic Review Article. *Iranian Journal of Public Health*. 43(11), 1468–1477: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4449495/>
- Féliz-Matos, L., Hernández, L. M. y Abreu, N. (2014). Dental Bleaching Techniques; Hydrogen-carbamide Peroxides and Light Sources for Activation, an Update. Mini Review Article. *Open Dentistry Journal*. 8, 264-8 : doi: 10.2174/1874210601408010264
- FGM. (2016). Whiteness HP: Indicaciones de uso. Recuperado el 16 de Enero de 2017 de <http://www.fgm.ind.br/site/produtos/estetica-es/whiteness-hp/?lang=es>
- Greenwall, L., Freedman, G.A., Gordan, V.V., Haywood, B.V., Kelleher, M., McLaughlin, G. y Rotstein, I. (2002). Técnicas de Blanqueamiento en Odontología Restauradora. Barcelona, España: stm Editores, S.A.
- Herrera, A., Martín, J., Perez, F., Bonafé, E., Reis, A., D., Loguercio, A. y Fernández, E. (2016). Is personality relevant in the choice of bleaching? *Clinical Oral Investigations*. 20(8), 2105-2111. doi:10.1007/s00784-015-1701-3
- Ibiyemi, O., & Taiwo, J. O. (2013). PSYCHOSOCIAL ASPECT OF ANTERIOR TOOTH DISCOLORATION AMONG ADOLESCENTS IN IGBO-ORA,

- SOUTHWESTERN NIGERIA. *Annals Of Ibadan Postgraduate Medicine*. 9(2), 94-99.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4111029/>
- Jaju, R., Nagai, S., Karimbux, N. y Da Silva, J. (2010). Evaluating Tooth Color Matching Ability of Dental Students. *Journal of Dental Education*. 74(9), 1002-10: <http://www.jdentaled.org/content/74/9/1002.long>
- Kershaw, s., Newton, J. y Williams, D. (2008). The influence of tooth colour on the perceptions of personal characteristics among female dental patients: comparisons of unmodified, decayed and 'whitened' teeth. *British Dental Journal*. 204(5), 256-257: doi:10.1038/bdj.2008.134
- Magalhães Vaz, M., Gonzaga Lopes, L., Carvalho Cardoso, P., Batista de Souza, J., Carvalho Batista, A., Lago Costa, N., Miranda Torres, E. y Estrela, C. (2016). Inflammatory response of human dental pulp to at-home and in-office tooth bleaching. *Journal Of Applied Oral Science*. 24(5): 509–517: doi: 10.1590/1678-775720160137
- Martín , J., Vildósola, P., Bersezio, C; Herrera , E., Bortolatto, J., Saad, J., Oliveira, O B Jr y Fernández, E. (2015). Effectiveness of 6% hydrogen peroxide concentration for tooth bleaching-A double-blind, randomized clinical trial. *Journal of Dentistry*. 43(8), 965-972: doi: 10.1016/j.dent2015.05.011
- Martín, J., Rivas, V., Vildósola, P., Moncada, L., Olivira Júnior, O., Saad, R., y otros. (2016). Personality Style in Patients Looking for Tooth Bleaching and Its Correlation with Treatment Satisfaction. *Basileña Dental Journal*. 27 (1), 60-5: doi: 10.1590/0103-6440201600127.
- Mohammed, Q. A. (2014). Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. *The Saudi Dental Journal*. 26(2), 33-46: doi: 10.1016/j.sdentj.2014.02.002
- Moosavi , H. y Darvishzadeh, F. (2016). The Influence of Post Bleaching Treatments in Stain Absorption and Microhardness. *The Open Dentistry Journal*. 10, 69–78: doi: 10.2174/1874210616021000069
- NAM, S. H., LEE, H. W., CHO, S. H., LEE, J. K., JEON, Y. C. y KIM, G. C. (2013). High-efficiency tooth bleaching using non-thermal atmospheric

- pressure plasma with low concentration of hydrogen peroxide. *Journal of Applied Oral Science*. 21(3), 265–270: doi: 10.1590/1679-775720130016
- Ozodo, C. C. y Ogbomo, A. C. (2014). Self-Evaluated Dental Appearance Satisfaction among Young Adults. *Annals of Medicals & Health Sciences Research*. 4(4), 603–607. doi: 10.4103/2141-9248.139339
- PINTADO, K., VASCONCELOS, C., da SILVA, R., FRESSATT, A., Gonçalves da Motta, B., PIRES-DE- SOUZA, F. y TIRAPELLI, C. (2016). Effect of whitening dentifrices: a double-blind randomized controlled trial. *Brazilian Oral Research*. 30(1). doi: 10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0082
- Renato Herman SUNDFELD, Daniel SUNDFELD-NETO, Lucas Silveira MACHADO, Laura Molinar FRANCO, Ticiane Cestari FAGUNDES y André Luiz Fraga BRISO. (2014). Microabrasion in tooth enamel discoloration defects: three cases with long-term follow-ups. *Journal Of Applied Oral Scienc*. 22(4): 347–354: doi: 10.1590/1678-775720130672
- Robin, A. L., Tzelepis, A. y Bedway, M. (2008). A cluster analysis of personality style in adults with ADHD. *J Atten Disord*. 12(3), 254-263. doi: 10.1177/1087054708316252
- Thosrey, D. y Mulay, S. (2009). Smile enhancement the conservative way: Tooth whitening procedures. *Journal of Conservative Dentistry*. 12(4), 164-168: doi: 10.4103/0972-0707.58342
- Tin-Oo, M. M., Norkhafizah, S. y Nurhidayati, H. (2011). Factors influencing patient satisfaction with dental appearance and treatments they desire to improve aesthetics. *BMC Oral Health*. 11(6). doi: 10.1186/1472-6831-11-6

ANEXOS

ANEXO 1

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CONSENTIMIENTO INFORMADO EXPECTATIVAS DEL BLANQUEAMIENTO DENTAL

Responsables: Dr. Byron Velasquez. Estudiante Adriana Guevara
Vinueza

Institución: Universidad de las Américas Facultad de Odontología

Teléfono: +593 (2) 3981000 ext. 852 0982371436

Email: byron.velasquez@udlanet.ec acvquevara@udlanet.ec

Título del proyecto: Comparación entre resultados y expectativas del blanqueamiento dental en pacientes que asistan a la clínica de la Universidad de las Américas.

Invitación a participar:

Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el conocimiento en cuanto a expectativas del blanqueamiento dental.

PROPÓSITO

El objetivo es determinar las expectativas del blanqueamiento dental en pacientes mayores de 18 años, que asistan a la Clínica Estomatológica de la Universidad de las Américas.

PROCEDIMIENTOS

Para participar como paciente voluntario en la investigación, usted debe ser mayor de 18 años, y estar dispuesto a realizarse el blanqueamiento dental en la Clínica Odontológica de las UDLA.

1. Primero se explicará el procedimiento dental que se realizará, es decir los pasos a seguir del blanqueamiento dental.
2. A continuación se procederá a la toma fotográfica del color de sus dientes, junto a una guía de colores dentales.
3. Después se procederá a realizar el blanqueamiento dental; el número de sesiones para el tratamiento se determinarán según su necesidad.
4. Finalizado totalmente el blanqueamiento dental se procederá a tomar nuevamente fotografías del color de sus dientes, con la misma guía de colores dentales.
5. Por último se anotará el grado de satisfacción que obtuvo con el tratamiento mediante una escala de satisfacción de tres posibles respuestas: insatisfecho, regularmente satisfecho y satisgecho.

Iniciales del nombre del voluntario

RIESGOS

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son sensibilidad postoperatoria. Usted debe entender que todos los procedimientos serán realizados por profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

BENEFICIOS Y COMPENSACIONES

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en dónde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

RENUNCIA

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

DERECHOS

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar a cualquiera de los responsables, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

ACUERDO

Nombre del Paciente

Firma del Paciente

Fecha

Nombre del Clínico Responsable

Firma del Clínico

Fecha

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN

NOMBRE DE PACIENTE: _____

DE HISTORIA CLÍNICA: _____

EDAD: _____

El siguiente cuestionario está dirigido a pacientes que se han sometido a blanqueamiento dental, para conocer el grado de satisfacción que han alcanzado después del tratamiento. Este cuestionario consta de 4 preguntas y 5 respuestas; las respuestas se harán con números del 1 al 5, siendo 1 Muy insatisfecho y 5 Muy satisfecho.

PREGUNTAS	MUY SATISFECHO (5)	SATISFECHO (4)	NI SATISFECHO NI INSATISFECHO (3)	INSATISFECHO (2)	MUY INSATISFECHO (1)
¿SU EXPECTATIVA A SIDO CUMPLIDA DESPUÉS DEL TRATAMIENTO DENTAL BLANQUEADOR?					
¿EL COLOR OBTENIDO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO COMO LE HA HECHO SENTIR?					
¿EL BLANQUEAMIENTO DENTAL HA SIDO LA ELECCIÓN INDICADA DE TRATAMIENTO PARA MEJORAR EL COLOR DE SU SONRISA?					
¿EL RESULTADO OBTENIDO AL FINAL DEL TRATAMIENTO HA SIDO EL DESEADO?					

ANEXO 3



ANEXO 4



ANEXO 5



ANEXO 6



ANEXO 6



ANEXO 7



