



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
RESTAURADORA

**EVALUACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DENTAL E
IMPACTO PSICOSOCIAL EN PACIENTES SOMETIDOS A BLANQUEAMIENTO
DENTAL, SEGUIMIENTO DE 9 MESES**

Diego Inda Álamos

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CIRUJANO-DENTISTA**

Tutor principal:
Prof. Dr. Eduardo Fernández

Tutores asociados:
Dr. Cristian Bersezio
Dr. Patricio Vildósola

Adscrito a Proyecto PRI-ODO 15/01
Santiago – Chile

2016



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
RESTAURADORA

**EVALUACIÓN DE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DENTAL E
IMPACTO PSICOSOCIAL EN PACIENTES SOMETIDOS A BLANQUEAMIENTO
DENTAL, SEGUIMIENTO DE 9 MESES**

Diego Inda Álamos

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULO DE
CIRUJANO-DENTISTA**

Tutor principal:
Prof. Dr. Eduardo Fernández

Tutores asociados:
Dr. Cristian Bersezio
Dr. Patricio Vildósola

Adscrito a Proyecto PRI-ODO 15/01
Santiago – Chile

2016

INDICE

RESUMEN.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	8
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	15
MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
RESULTADOS.....	20
DISCUSIÓN.....	29
CONCLUSIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS.....	40

I. RESUMEN

Introducción: La estética facial y dental son factores importantes del atractivo físico. Sentirse insatisfecho con la apariencia física puede tener repercusiones no solo estéticas, sino también sociales y psicológicas. Muchos pacientes están insatisfechos con su estética dental por el color de sus dientes. El propósito de este estudio fue evaluar la autopercepción e impacto psicosocial de la estética dental en pacientes sometidos a blanqueamiento dental en controles hasta los 9 meses.

Materiales y métodos: Fueron evaluadas 31 personas mayores de 18 años, de ambos sexos, que acudieron a la clínica de la FOUCH, las que fueron sometidas a blanqueamiento dental. A cada sujeto, después de la firma del consentimiento informado, se aplicó los cuestionarios OHIP-Estético y PIDAQ para medir la autopercepción y el impacto psicosocial de la estética dental respectivamente. Se realizaron evaluaciones en 4 momentos: previo al blanqueamiento dental, a la semana posterior al tratamiento, al mes y a los 9 meses de terminado el blanqueamiento. Los sujetos fueron contactados vía telefónica y se citaron para la aplicación del cuestionario por escrito.

Resultados: Existe una diferencia estadísticamente significativa entre la medición de la autopercepción de estética dental previo al blanqueamiento versus las 3 evaluaciones post-blanqueamiento. Con respecto al impacto psicosocial, se observan cambios significativos entre la medición previa versus las 3 evaluaciones post-blanqueamiento en cuanto a la autoconfianza dental e impacto psicológico. El impacto social solo tuvo diferencia estadística entre la evaluación previa versus la evaluación una semana post-blanqueamiento.

Conclusiones: La autopercepción de estética dental y los aspectos psicosociales del paciente se ven modificados positivamente después de ser sometido a blanqueamiento dental. La autoconfianza e impacto psicológico presentan un cambio positivo que se mantiene en el tiempo. El impacto social tiene un cambio positivo temporal que solo se mantiene hasta la semana post blanqueamiento.

II. INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual, cada vez más personas pretenden aparentar mayor juventud y belleza, la imagen es más valorada y una sonrisa agradable tiene una gran importancia, contribuyendo al éxito o al fracaso del individuo, en cuanto influencia sobre su propia autoestima. (Stiberman, 2014).

La estética facial cumple un rol primordial en la interacción social de cada individuo (Kershaw, 2008). La estética influye en las relaciones entre las personas, tales como su desempeño en la sociedad, habilidades conductuales como encontrar pareja y capacidad laboral. Además, el atractivo facial se correlaciona con la extraversión, la autoestima y la estabilidad emocional. (Van der Geld, 2007).

El atractivo facial y la sonrisa están fuertemente conectados (Hattab, 1999). Esto es porque en las interacciones sociales la atención de uno se ve dirigida directamente a la boca y los ojos de la persona con la cual uno conversa. Como la boca es el centro de comunicación en la cara, la sonrisa juega un rol muy importante en la apariencia del individuo (Van der Geld, 2007).

La estética dental es parte de los elementos a considerar al momento de evaluar estatus social, características personales, perspectivas de empleo, e inclusive se les atribuye mayor capacidad intelectual y social a individuos con una sonrisa estética. Además, la estética dental juega un rol importante en la auto percepción, autoestima, y salud psicológica de las personas (Núñez, 2012).

En general, las personas relacionan una sonrisa atractiva con dientes muy blancos. Es por esto que uno de los factores más determinantes en la apariencia dental es el color. Dientes blancos se han correlacionado positivamente con mayor capacidad de competencia social, habilidades intelectuales, ajustes psicológicos y mejores relaciones de pareja. (Tin-oo y cols., 2011).

El público ha sido influenciado por la representación de sonrisas blancas perfectas en los medios de comunicación. La televisión, las películas, los medios de comunicación electrónicos e impresos han planteado la autoconciencia de los dientes con decoloración (Carey, 2014). El interés del paciente en el blanqueamiento y artículos sobre blanqueamiento en revistas populares sugieren que el color del

diente es un factor significativo en el atractivo de una sonrisa, y es por esto que el blanqueamiento dental se ha convertido en uno de los procedimientos dentales más solicitados por los pacientes. (Khin, 2007).

En la literatura son pocos los estudios disponibles respecto al blanqueamiento dental, en donde relacionan los cambios en cuanto a la autopercepción estética y el impacto psicosocial que el tratamiento tiene en los pacientes. Uno de estos estudios concluyó que el blanqueamiento tiene efectos psicológicos positivos en los pacientes (Martin y cols., 2015), pero en este estudio sólo se recabaron datos hasta un mes después de concluido el tratamiento.

Debido al gran aumento en la demanda por mejorar la apariencia estética dental, y en especial, la terapia de blanqueamiento dental, resulta de gran importancia evaluar los posibles cambios en la autopercepción estética y el impacto psicosocial en los pacientes sometidos a un cambio en su apariencia estética por medio de un blanqueamiento dental clínico. Además, teniendo en consideración que el efecto de un blanqueamiento dental tiene una duración de 1 año o más (Khin, 2007), sería relevante considerar si los posibles cambios psicosociales se mantienen en el tiempo por un periodo más allá de las primeras semanas posteriores al blanqueamiento.

III. MARCO TEÓRICO

ESTÉTICA:

En las más antiguas sociedades humanas, la búsqueda de la belleza ha sido siempre una constante, ya que encontrar la belleza es una tendencia natural del ser humano. (Finol, 2008)

La estética no sólo se ocupa en el ámbito artístico, sino que también se ocupa de los objetos del mundo natural y social, puesto que la experiencia estética se realiza en la vida cotidiana de manera continua, permanente y constante. El sentimiento estético responde a una necesidad natural y psico-biológica de las personas, que conduce a una búsqueda social y cultural constante. Tradicionalmente, la experiencia estética ha sido relacionada con la noción de placer, concepción según la cual es bello todo aquello que es agradable y nos produce placer, sea éste un placer visual, táctil, gustativo, olfativo o auditivo. (Finol, 2008)

Los estímulos generan una respuesta fisiológica y evocan una respuesta psicológica, que puede estar condicionada por una gran variedad de elementos. Es decir, si la percepción de una experiencia visual por parte del observador, es placentera o no placentera, dependerá de varios factores, entre ellos, los culturales y las experiencias previas que se interpretan inconscientemente. Así, lo bello para una cultura puede ser desagradable para otra. (González, 1999)

El mundo moderno ha hecho de la búsqueda natural de la belleza una búsqueda incontrolada, originada por el deseo de tener una imagen corporal que podamos aceptar, con la que podamos vivir y sentirnos satisfechos, y, por supuesto, lograr aceptación social. (Finol, 2008)

BLANQUEAMIENTO DENTAL:

El blanqueamiento dental se define como la degradación química de los cromógenos los cuales son compuestos orgánicos grandes con dobles enlaces conjugados en su estructura química, o son compuestos que contienen metal en su estructura (Carey, 2014). Estos cromógenos son la causa de la decoloración de los dientes y se pueden clasificar en dos grupos principales: tinción intrínseca y extrínseca (Joiner, 2004). La tinción intrínseca, a veces llamada tinción interna, se puede atribuir a factores como la genética, la edad (el desgaste del esmalte con el tiempo expone la dentina haciéndolo ver más amarillo), consumo de antibióticos como la tetraciclina, exposición a altos niveles de fluoruro, y trastornos del desarrollo que comienzan antes de la erupción diente. La tinción extrínseca, a veces llamada tinción externa, se debe principalmente a factores ambientales como el tabaquismo, pigmentos en bebidas y alimentos, uso de antibióticos, presencia de restauraciones y exposición a metales tales como el hierro o el cobre. Compuestos coloreados procedentes de estas fuentes se adsorben en la película dental adquirida o directamente sobre la superficie del diente provocando manchas en este. (Alqahtani, 2014)

El ingrediente activo que se utiliza en la mayoría de los productos para realizar las terapias de blanqueamiento es el peróxido de hidrógeno (H_2O_2), que se entrega en el mercado como peróxido de hidrógeno propiamente tal o como peróxido de carbamida (Feliz-Matos y cols., 2014). El peróxido de carbamida es un complejo estable que se descompone en contacto con agua para liberar peróxido de hidrógeno (Carey, 2014).

En comparación con los tratamientos restauradores como resinas compuestas y prótesis fijas, el blanqueamiento es el tratamiento más conservador para los dientes con decoloración (Khin, 2007). El objetivo de la gestión clínica del blanqueamiento de los dientes es producir un resultado cosmético aceptable y lo más conservador posible (Scarpelli, 2011).

Esta demanda pública de una sonrisa más blanca y una mejora estética ha hecho que el blanqueamiento sea un procedimiento dental popular y que con frecuencia es

solicitado, ya que ofrece una opción de tratamiento conservador para los dientes con alteración de color. A menudo, el blanqueamiento mejora la adhesión al tratamiento y anima a los pacientes a buscar tratamientos más estéticos (Khin, 2007).

Los agentes blanqueadores de uso casero se pusieron a la venta por primera vez en los Estados Unidos en la década de 1990, y contiene concentraciones más bajas de peróxido de hidrógeno o peróxido de carbamida (10-20% de peróxido de carbamida, que equivale a 3,5-6,5% de peróxido de hidrógeno) (Demarco y cols., 2009;Alqahtani, 2014) comparado con la técnica clínica que normalmente utiliza concentraciones mayores de peróxido de hidrógeno, entre el 15%y el 40%, con activación con o sin luz y en presencia de aislamiento con goma dique (Ontiveros, 2011).

Para obtener mayor eficacia y seguridad en los blanqueamientos dentales con la técnica clínica, se han introducido productos con menor concentración de peróxido de hidrógeno. Estos productos contienen agentes semiconductores fotosensibles que utilizan procesos heterogéneos oxidativos avanzados para generar radicales libres. El agente semiconductor absorbe energía adicional de fuentes luminosas y así acelera la reacción de oxidación del peróxido de hidrógeno. Normalmente se utiliza el dióxido de titanio como agente semiconductor (Bortolatto y cols, 2014).

AUTOPERCEPCIÓN DE LA ESTÉTICA DENTAL:

El atractivo facial y una sonrisa atractiva están fuertemente ligados entre sí. El hecho de que en la interacción social, la atención se dirige principalmente hacia la boca y los ojos de la persona que habla, considerando que la boca es el centro de la comunicación en la cara, la sonrisa juega un papel importante en la expresión facial y la apariencia (Van der Geld, 2007).

En el contexto social moderno, en el que la imagen se ve como un factor importante en el desarrollo social del individuo, la estética dental ha ganado una importancia abrumadora, influyendo en los métodos de tratamiento dental y las necesidades de tratamiento de los pacientes (Greco, 2014).

Los pacientes exigen no sólo una boca sana, sino que también una sonrisa perfecta. De hecho, se ha informado que en el Reino Unido, el 28% de los adultos no están satisfechos con la apariencia de sus dientes, y en los EE.UU. que el 34% de la población adulta no está satisfecha con su color dental actual (Joiner, 2006).

Entre los factores más importantes que afectan la apariencia dental están: color, forma, posición, estética gingival, restauraciones de calidad y alineamiento dentario (Van der Geld, 2007; Larsson y cols., 2010). El color de los dientes es uno de los factores más importantes en la determinación de la satisfacción con la apariencia dental (Tin-Oo y cols., 2011) seguido del correcto alineamiento de los dientes (Samorodnitzky, 2007).

Los pacientes, además de buscar una sonrisa bien alineada, solicitan dientes más blancos no sólo cuando tienen los dientes manchados, sino que también cuando presentan insatisfacción con su color dental natural (Meireles y cols., 2014). El público ha sido influenciado por la representación de sonrisas blancas perfectas en los medios de comunicación. La televisión, las películas, los medios de comunicación electrónicos e impresos ha planteado la autoconciencia de los dientes con decoloración (Carey, 2014).

Dientes blancos se han correlacionado positivamente con altos grados de competencia social, capacidad intelectual, estabilidad psicológica y relaciones interpersonales (Kershaw, 2008). Por otro lado, caries dentales sin tratar, dientes con restauraciones anteriores no estéticas o decoloridos y falta de dientes anteriores, por lo general conducen a una insatisfacción de los pacientes en cuanto a su apariencia (Samorodnitsky, 2007).

En un estudio realizado por Martin y cols. (2015), se encontró que hay cambios positivos evidentes en la autopercepción estética dental en pacientes que fueron sometidos a blanqueamiento dental a la semana y al mes después del tratamiento. Se concluyó que el blanqueamiento tiene efectos psicológicos positivos en los pacientes, especialmente habiendo una mejoría temporal en cuanto a las

limitaciones funcionales y una mejora en el malestar psicológico que se mantuvo hasta un mes después del blanqueamiento.

Uno de los instrumentos validados para evaluar la autopercepción estética dental es el cuestionario OHIP-Estético (Wong, 2007). Este instrumento se basa en el cuestionario de Perfil de Impacto de Salud Oral OHIP-49 (Slade y cols., 1994). De las 49 preguntas del OHIP-49, 14 fueron seleccionadas, 2 de cada dimensión, por su relación con la estética dental. Las dimensiones son: Limitación Funcional, Malestar Psicológico, Discapacidad Física, Discapacidad Psicológica, Discapacidad Social, Dolor Físico, y Hándicap (discapacidad general). Este test fue validado en Chile y se obtuvo una consistencia interna de 0,82 (alfa de Cronbach) y un Coeficiente de Correlación Interclase de 0,92 (Núñez, 2012).

IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA:

Banfield y McCabe (2002), han señalado que en los últimos años la imagen corporal ha tomado un inmenso auge en las sociedades modernas, muchas de las cuales han creado toda una subcultura basada en la percepción y la importancia de la imagen ideal.

Décadas de investigación demuestran que los niños y los adultos juzgan a otras personas basado en el atractivo físico. Las personas atractivas son vistas como sociales, más alegres, honestas, inteligentes, y superiores en comparación con las personas menos atractivas (Principe, 2013). Además, estos juicios se correlacionan con el tratamiento diferencial en los entornos sociales y profesionales. Las personas que son poco atractivas no sólo tienen menos probabilidades de ser elegido como parejas sexuales, sino que también son menos propensas a recibir igual remuneración y ascensos laborales que las personas más atractivas (Hosoda y cols, 2003). La gente atractiva exhibe comportamientos y rasgos más deseables socialmente en comparación con personas menos atractivas. Es por esto que el atractivo y el trato diferencial están particularmente entrelazados (Principe, 2013).

Dentro del atractivo físico, la estética facial es considerada un factor importante, que además contribuye al bienestar psicosocial (Lukez y cols., 2014). Un rostro atractivo, donde la sonrisa y los dientes juegan un papel importante, puede transmitir una impresión de éxito social y de buena salud (Lopez y cols., 2013). La apariencia dentofacial influye en la amabilidad, clase social y popularidad percibida por el resto (Höfel y cols., 2007) y las personas confían más en una persona que sonríe, en comparación a una que no lo hace. (Koenig y cols., 2009).

Klages y cols. (2004) han demostrado un efecto directo de la estética dental en todas las escalas de calidad de vida relacionada con la salud oral, con una mayor preocupación social de la apariencia en individuos con pobre estética dental. Además, se vio que la presencia de dientes oscuros, interfieren en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los individuos (Saeger y cols., 2014).

Un estudio de Onyeaso y cols. (2005) demostró que más del 40% de sus encuestados se sentían inseguros por su apariencia dental, restringiéndose en actividades normales como reír en público, conocer gente y formar relaciones cercanas. Además, reportó que un 27% de los sujetos encuestados decían tener depresión por su apariencia dental.

Un instrumento que se ocupa en la literatura para evaluar el impacto psicosocial de la estética dental es el cuestionario PIDAQ. Este cuestionario fue desarrollado en inglés por Klages y cols. (2006) y fue probado en adultos jóvenes (18 a 30 años), mostrando buena fiabilidad, revelando un alpha de Cronbach que van desde 0,85 hasta 0,91. La encuesta se divide en cuatro subescalas. La primera, la Autoconfianza dental, se centra en el grado de satisfacción del individuo con la apariencia de su dentición; la segunda, Impacto Social, que evalúa los posibles problemas que puede enfrentar el individuo en situaciones sociales debido a su apariencia dental; la tercera, Impacto Psicológico, evalúa los sentimientos de inferioridad que tienen las personas al comparar su aspecto dental con los demás; y la cuarta, Preocupación Estética, refiere a la desaprobación propia de la apariencia dental al verse en espejos, fotos o vídeos.

La versión en español del PIDAQ fue validada en adolescentes por Montiel, Bellot&Almerich (2013), con una estructura interna y propiedades psicométricas muy similares a las del cuestionario original de Klages y cols. (2006), así como una excelente reproducibilidad y validez (Gazit-Rappaport y cols., 2010), con alpha de Cronbach de 0,93 para el PIDAQ en su conjunto y entre 0,87 y 0,93 para las 4 subescalas (Montiel y cols, 2013).

Dado los paradigmas que tiene la población de que dientes más blancos mejoraran su autopercepción estética, además de las consecuencias psicosociales que se relacionan con la estética dental, este estudio buscará evaluar los cambios posibles de autopercepción estética dental y el impacto psicosocial que se producen en los pacientes una vez que estos se someten a un blanqueamiento dental clínico.

IV. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPÓTESIS:

Los pacientes tratados con blanqueamiento dental tendrán una modificación positiva en su autopercepción estética, su bienestar psicológico y social, en los 9 meses posteriores al blanqueamiento.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar los posibles cambios en la autopercepción de estética dental y el impacto psicosocial en pacientes sometidos a blanqueamiento dental clínico durante un periodo de 9 meses.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Evaluar la autopercepción de estética dental antes, a la semana, al mes y a los 9 meses de finalizado el blanqueamiento dental por medio de la aplicación de la encuesta OHIP-Estético.
- Determinar autoconfianza, bienestar psicológico y social, y preocupación de estética dental antes, al término, al mes y a los 9 meses de finalizado el blanqueamiento dental por medio de la aplicación de la encuesta PIDAQ.
- Comparar el efecto post blanqueamiento con los datos previos al tratamiento para medir el impacto que tiene el blanqueamiento en la autoconfianza, bienestar psicológico y social, y la autopercepción de estética dental.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio:

Se realizó un estudio cuantitativo, longitudinal, descriptivo-comparativo donde se evaluaron la autopercepción estética y el impacto psicosocial de la estética dental en pacientes sometidos a blanqueamiento dental que asistieron a la Clínica de la Escuela Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Las evaluaciones fueron realizadas antes, a la semana, al mes y a los 9 meses del blanqueamiento.

Muestra:

Se seleccionaron 31 voluntarios, que buscaban blanquear sus dientes en la clínica de la Escuela Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile y que además cumplían con los criterios de inclusión y exclusión para el procedimiento de blanqueamiento dental.

Criterios de Inclusión:

- Mayores de 18 años
- Buena salud general y bucal
- Pacientes que presenten todos sus dientes anteriores superiores y anteriores inferiores
- Dientes vitales libres de lesiones cariosas
- Libres de Enfermedad periodontal
- Coloración de los dientes antero superiores con valor dentario A2 o menor valor, determinados por la escala VITA Classical (Vita Zahnfabrik, BadSackingen, Alemania) y por el espectrofotómetro Vita Easyshade (Vita Zahnfabrik, BadSackingen, Alemania).

Criterios de Exclusión:

- Personas que hayan sido sometidas a blanqueamiento anteriormente
- Prótesis dental
- Restauración en los dientes anterosuperiores

- Embarazadas o en periodo de lactancia
- Fluorosis dental moderada o severa
- Pacientes con manchas dentarias por tetraciclina
- Recesión gingival
- Sensibilidad dentaria
- Pacientes que presenten malposiciones en dientes anteriores
- Traumatismos y/o malformación dentaria
- Tratamiento endodóntico en dientes antero superiores
- Utilicen aparatos ortodóncicos fijos
- Pacientes en los cuales no se obtuviera éxito clínico del blanqueamiento finalizado el tratamiento
- Pacientes que en el periodo de seguimiento se hubieran realizados tratamientos de blanqueamiento entre los controles
- Pacientes que en el periodo de seguimiento se hubieran realizados tratamientos rehabilitadores y/o estéticos en sus dientes anteriores

Aspectos Éticos

Todos los participantes que cumplieron con los criterios antes señalados debieron firmar previamente el consentimiento informado aprobado por el comité de ética de la FOUCH (Anexo 1).

Procedimiento

Los pacientes se contactaron mediante vía telefónica y/o correo electrónico, para ser citados a la clínica de la FOUCH.

Luego de firmar el consentimiento informado, se realizó una profilaxis dental de los dientes superiores e inferiores, para la remoción de manchas extrínsecas, se realizó la medición del color de los dientes anterosuperiores con el espectrofotómetro VITA Easyshade y luego el evaluador entregó las instrucciones de manera oral al paciente para que pueda responder los cuestionarios PIDAQ y OHIP, y así medir el impacto psicosocial y la autopercepción de estética dental del paciente previo al blanqueamiento dental.

La técnica de blanqueamiento dental que se utilizó en este estudio fue la de blanqueamiento clínico. Se realizaron tres sesiones de blanqueamiento y en cada una de ellas se usó peróxido de hidrógeno al 6% con dióxido de titanio nitrogenado en tres aplicaciones, de 12 minutos cada una.

Los pacientes se citaron a un control una semana después de terminado el tratamiento de blanqueamiento, donde se tomó nuevamente el color de los dientes con el espectrofotómetro y se evaluó la efectividad clínica del tratamiento. Luego de transcurrido un mes, se citó a los pacientes a otro control, y se terminó con un último control a los 9 meses desde la última sesión de blanqueamiento. En cada uno de los controles, se evaluó el color de las piezas y se aplicó el cuestionario PIDAQ y OHIP, de igual forma como se realizó previo al blanqueamiento dental.

Instrumentos

- **Variables demográficas:** Se preguntó a los pacientes directamente por su sexo y edad.

- **OHIP-Estético** (Wong y cols., 2007): (Anexo 3) Es un instrumento de evaluación de autopercepción estética. Los pacientes responden una encuesta de formato tipo Likert, de qué tan seguido ha ocurrido cada uno de los problemas en una escala con 5 opciones con sus respectivos puntajes: muy a menudo [4], bastante frecuencia [3], ocasionalmente [2], casi nunca [1], nunca o no sabe [0]. Mientras mayor sea este puntaje, peor autopercepción de la estética dental tiene el paciente. Para calcular el puntaje general de OHIP-estético de cada paciente, los puntajes de las 14 respuestas son sumadas, produciéndose así un puntaje general entre 0 y 56.

- **Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire PIDAQ** (Klages y cols., 2006) (Anexo 2): es un instrumento psicométrico que evalúa el impacto psicosocial de la estética dental. Posee 23 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de 5 puntos (0 totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo), que se dividen en una subescala positiva: autoconfianza según su aspecto dental (6 ítems), y en tres subescalas negativas: el impacto psicológico (6 ítems), impacto social (8 ítems), y preocupación estética (3 ítems). Se puede obtener un puntaje total entre 0 y 72 puntos. Además, se realiza un análisis por subescalas: a mayor puntaje obtenido en la subescala de autoconfianza dental, hay mayor autoconfianza; en cambio puntajes altos en la subescala de impacto psicológico y social indican efectos adversos de la estética en dichos ámbitos.

Se obtuvieron las propiedades psicométricas del test, con una muestra piloto de 58 participantes que presentan las mismas características que la muestra que se espera utilizar en este estudio. El análisis factorial realizado con la prueba de máxima verosimilitud, arroja 4 factores al igual que la versión original, en español y portuguesa. El alpha de Cronbach obtenido fue de 0,713 lo que demuestra una confiabilidad aceptable. Dado esto, el test PIDAQ puede ser utilizado en la muestra que se estudiara en este trabajo.

Análisis de datos

Todos los análisis estadísticos se realizaron aceptando una probabilidad de error tipo I de 0,05 ($p < 0,05$), mediante el programa estadístico SPSS 23.0. Se realizaron estadísticos descriptivos de los puntajes obtenidos en la escala de autopercepción de estética y en la escala de impacto psicosocial, además de las variables demográficas estudiadas tales como edad y sexo. Se usó la prueba Shapiro - Wilk para determinar la normalidad de la muestra, dado el tamaño de la misma, y Wilcoxon para determinar diferencias según sexo. A su vez, se realizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon que evaluó el cambio de la autopercepción de estética dental y el impacto psicosocial previo al blanqueamiento con las evaluaciones a la semana post blanqueamiento, al mes y a los 9 meses.

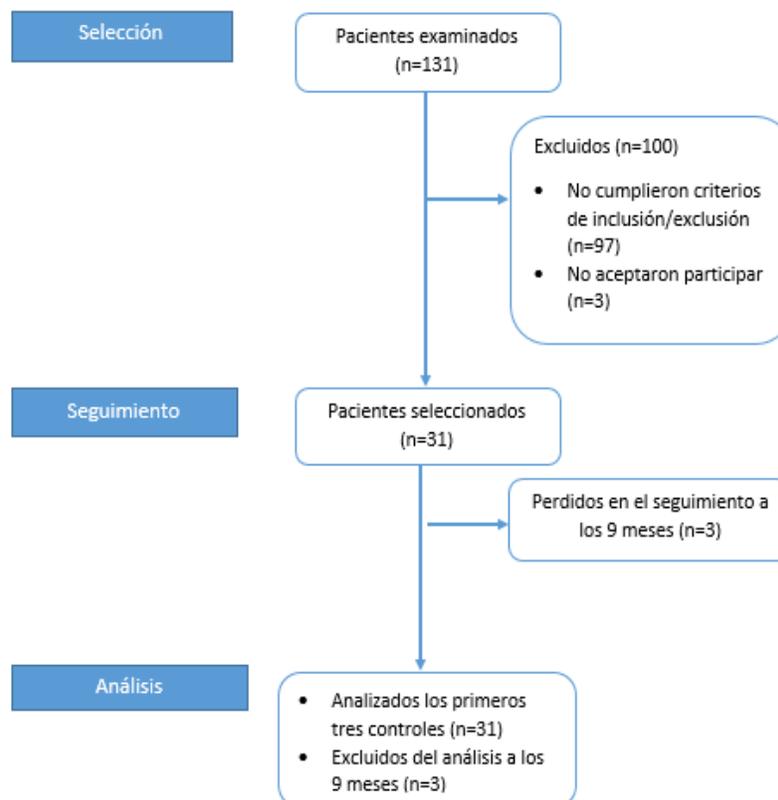
VI. RESULTADOS

Estadísticos Descriptivos

El promedio de edad de la muestra fue de 24,58 años (rango: 18 a 45 años) y desviación estándar (DE) 6,09. La distribución por sexo fue de 20 hombres (64,5%) y 11 mujeres (35,5%).

En la evaluación a los 9 meses de la última sesión de blanqueamiento, 3 pacientes (2 hombres y 1 mujer) no se presentaron, por lo cual, la muestra para aquella evaluación quedó en 28 pacientes y la distribución quedó en 18 hombres (64,3%) y 10 mujeres (35,7%).

Diagrama de flujo CONSORT



No hubo diferencias significativas en los puntajes obtenidos entre ambos sexos en el OHIP-Estético: Base ($p=0,873$); Semana ($p=0,72$); Mes ($p=0,736$); 9 Meses ($p=0,731$). (Tabla 1)

Tabla 1: Promedios OHIP por sexo

Sexo	OHIP Base	OHIP Semana	OHIP Mes	OHIP 9 meses
Mujer	25,64±6,67	23,82±5,04	23,64±6,85	23±4,94
Hombre	26,1±8,1	24,75±7,63	24,55±7,31	23,94±7,72

De igual manera, no hubo diferencias significativas entre ambos sexos en los puntajes obtenidos en el PIDAQ: Base ($p=0,725$); Semana ($p=0,793$); Mes ($p=0,856$); 9 Meses ($p=0,904$). (Tabla 2)

Tabla 2: Promedios PIDAQ por sexo

Sexo	PIDAQ Base	PIDAQ Semana	PIDAQ Mes	PIDAQ 9 meses
Mujer	58,55±10,69	55,45±8,27	59,09±7,46	55±9,38
Hombre	60,2±13,25	56,65±12,33	56,9±13,46	55,6±14,2

En las tablas 5 y 8 se observan los puntajes promedios de las cuatro mediciones de los cuestionarios OHIP-Estético y PIDAQ respectivamente.

Estadísticos Inferenciales

Se comprobó la distribución de los datos del OHIP-Estético mediante la prueba de Shapiro-Wilk ($p<0.05$), arrojando una distribución no normal, tanto en las mediciones del OHIP-Estético previas al blanqueamiento como en todas las mediciones posteriores al tratamiento. (Tabla 3)

Tabla 3: Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
OHIP Base	,148	31	,081	,906	31	,010
OHIP Sem	,170	31	,023	,885	31	,003
OHIP Mes	,100	31	,200*	,928	31	,038
OHIP 9 meses	,165	28	,049	,860	28	,002

Para evaluar el cambio a través del tiempo en la autopercepción de estética se realizó la prueba de Wilcoxon. En la tabla 4 se observa que la autopercepción de estética presenta diferencias estadísticamente significativas en sus valores en los 3 momentos de evaluación posterior a la inicial ($p <0,05$), es decir, se rechaza la

hipótesis nula la cual asume que la varianza de medición anterior al blanqueamiento es igual a las varianzas de medición de los distintos tiempos post-tratamiento.

Tabla 4: Estadísticos de prueba Wilcoxon

	OHIP Base – OHIP Sem	OHIP Base – OHIP Mes	OHIP Base – OHIP 9 Meses
Sig. asintótica (bilateral)	,006	,023	,009

Los resultados muestran que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la medición de la autopercepción de estética previo al blanqueamiento [OHIPBase] versus la evaluación post-blanqueamiento [OHIPSem]. A su vez, hay una diferencia estadísticamente significativa entre OHIPBase y la evaluación al mes [OHIPMes]. También hay una diferencia estadísticamente significativa entre OHIPBase y la evaluación a los 9 meses de terminado el tratamiento [OHIP9m]. (Tabla 4 y 5; Gráfico 1)

Por el contrario, no hubo diferencia estadísticamente significativa entre el OHIPSem y el OHIPMes ($p=0,779$), tampoco habiendo diferencia entre el OHIPSem con respecto al OHIP9m ($p=0,134$). De igual forma, no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el OHIPMes con el OHIP9m ($p=0,336$).

En cuanto a las dimensiones del cuestionario OHIP-Estético (Tabla 5), hubo diferencias estadísticamente significativas a la semana de terminado el blanqueamiento en la dimensión de Malestar Psicológico ($p=0,032$), manteniéndose esta diferencia al mes ($p=0,008$) y a los 9 meses de terminado el tratamiento ($p=0,023$).

En la dimensión de Limitación Funcional también hubo diferencias significativas a la semana ($p=0,005$) y a los 9 meses de terminado el blanqueamiento ($p=0,005$).

Tabla 5: Promedios OHIP total y por dimensiones

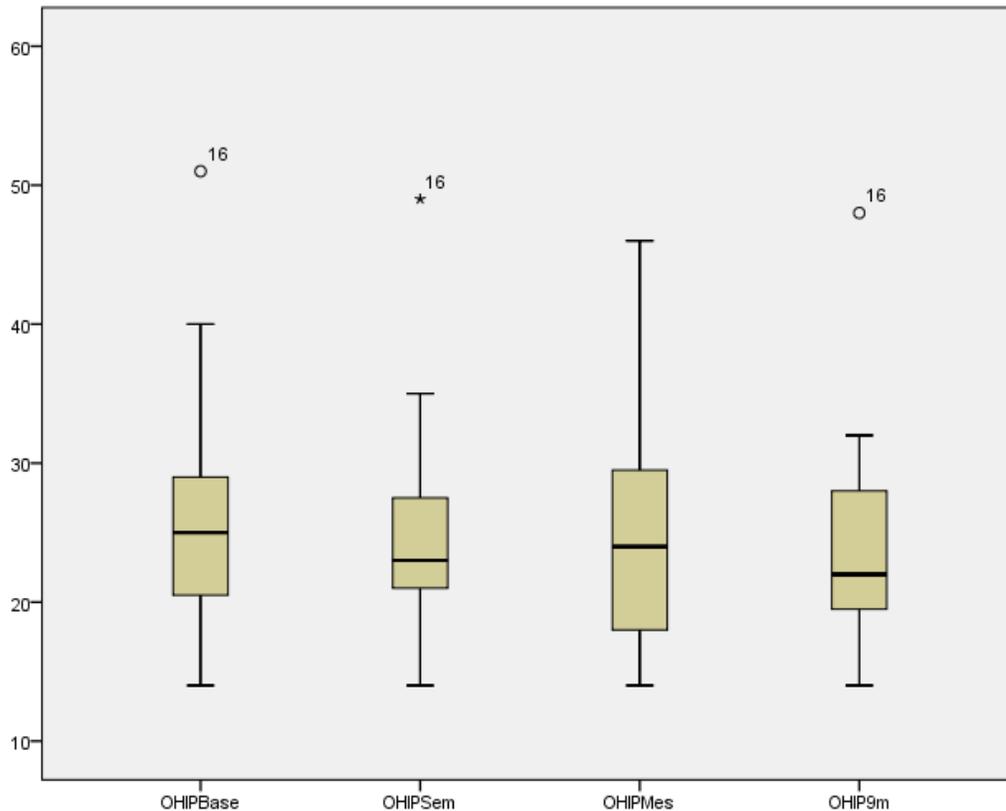
	Base	1 semana post-blanqueamiento	1 mes post-blanqueamiento	9 meses post-blanqueamiento	Alpha De Cronbach
OHIP-Estético	26,33±7,30	24,77±6,57*	24,57±6,90*	23,87±6,31*	0,803

	OHIPBase	OHIPSem	OHIPMes	OHIP9m	Correlación del ítem total	Alpha de Cronbach si el ítem es borrado
Limitación Funcional	4,90±1,83	4,37±1,56*	4.53±1,85	4.17±1,78*	,704	,742
Dolor Físico	4,27±1,53	4,20±1,61	4.27±1,68	4.70±1,62	,098	,859
Malestar Psicológico	5,70±1,37	5,20±1,37*	4.93±1,53*	5.13±1,38*	,513	,781
Discapacidad Física	2,83±1,12	2,73±0,98	2.67±0,92	2.50±0,86*	,746	,757
Discapacidad Psicológica	3,37±1,85	3,20±1,73	3.23±1,55	2.87±1,50*	,748	,732
Discapacidad Social	2,60±1,28	2,53±1,22	2.50±1,28	2.13±0,43*	,470	,789
Hándicap	2,67±1,47	2,53±1,38	2.43±1,07	2.37±1,19	,688	,752

*=p≤,05 en comparación con OHIP-Estético base mediante la prueba de Wilcoxon

Se registraron diferencias significativas a los 9 meses del término del tratamiento, comparado con el OHIPBase, en las dimensiones de: Discapacidad Física (p=0,034), Discapacidad Psicológica y Discapacidad Social (p=0,015). Por último, no se registraron cambios significativos en la dimensión Dolor Físico ni en la dimensión de Hándicap.

Gráfico 1: OHIP-Estético



De igual manera de como se hizo con el cuestionario anterior, se usó la prueba Shapiro-Wilk para determinar la normalidad de la muestra del cuestionario PIDAQ total y por factores, lo cual determinó que la distribución es normal para el puntaje total (Tabla 6) pero en cuanto a las muestras de los cuatro factores por separados se tiene una distribución no normal, tanto en la medición del impacto psicosocial previo al blanqueamiento como para las mediciones posteriores al tratamiento.

Tabla 6: Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PIDAQ Base	,140	31	,123	,951	31	,168
PIDAQ Sem	,126	31	,200	,932	31	,051
PIDAQ Mes	,152	31	,065	,942	31	,094
PIDAQ 9 meses	,137	28	,191	,972	28	,631

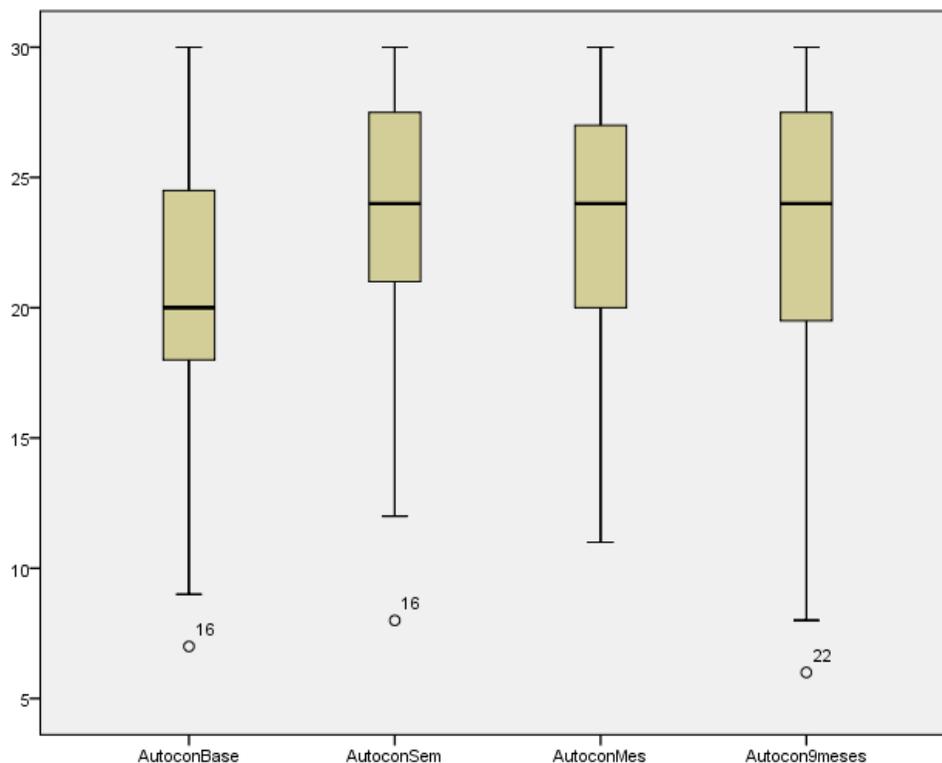
Los resultados muestran que en el puntaje total del PIDAQ total existe una diferencia estadísticamente significativa entre la medición realizada previa al blanqueamiento versus la evaluación realizada a la semana post-blanqueamiento. Sin embargo, no hay diferencias significativas entre la medición inicial y al mes ni entre la medición realizada previo al blanqueamiento y a los 9 meses. (Tabla 7 y 8)

Tabla 7: Estadísticos de prueba Wilcoxon

	PIDAQ Base – PIDAQ Sem	PIDAQ Base – PIDAQ Mes	PIDAQ Base – PIDAQ 9 meses
Sig. asintótica (bilateral)	,005	,068	,101

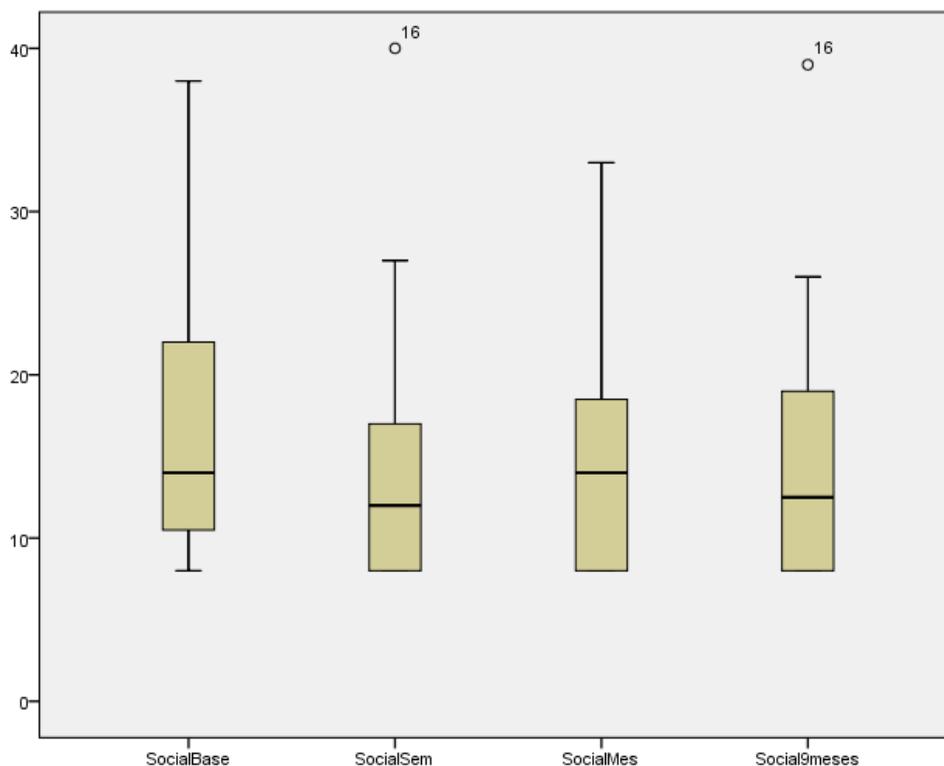
En cuanto a los factores del PIDAQ (Tabla 8), la Autoconfianza dental tuvo diferencias estadísticas significativas entre la evaluación inicial y las evaluaciones post-tratamiento: a la semana ($p=0,000$), al mes ($p=0,001$) y a los 9 meses del término del tratamiento ($p=0,002$). (Gráfico 2)

Gráfico 2: Autoconfianza dental



El segundo factor, Impacto Social, tuvo una diferencia estadísticamente significativa entre la evaluación pre blanqueamiento y la evaluación a la semana de finalizado el blanqueamiento ($p=0,005$). Sin embargo, en la evaluación al mes y a los 9 meses del final del tratamiento, no hubo diferencia estadísticamente significativa con la evaluación anterior al blanqueamiento ($p=0,161$ y $p=0,069$ respectivamente). (Gráfico 3)

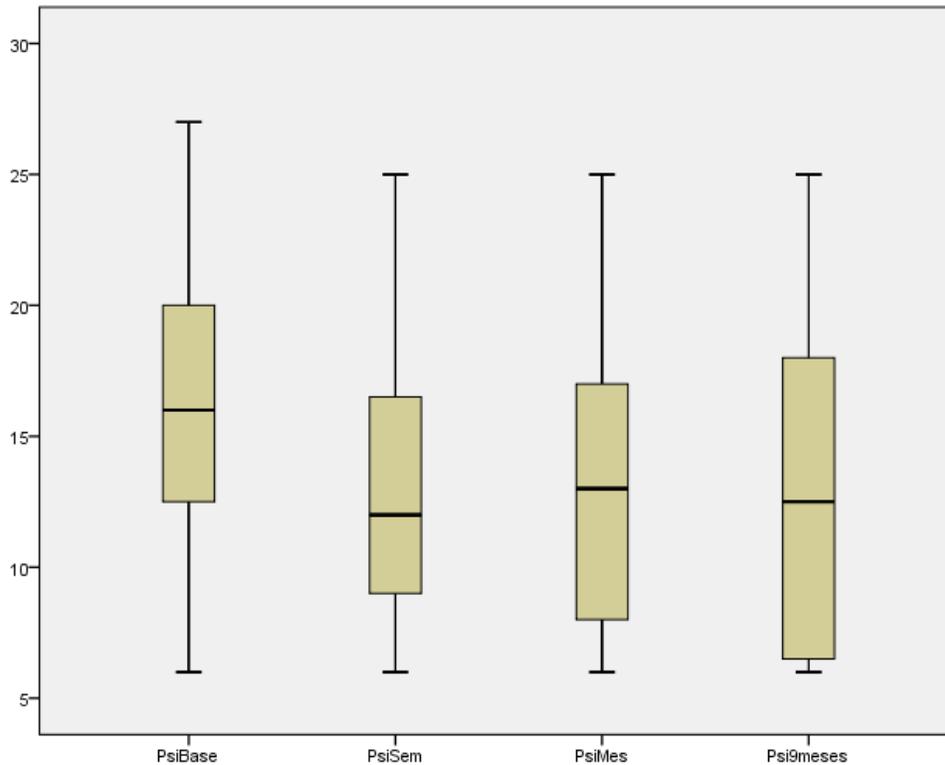
Gráfico 3: Impacto Social



En el tercer factor, Impacto Psicológico, existió diferencia estadísticamente significativa entre la evaluación pre blanqueamiento y la evaluación a la semana del blanqueamiento ($p=0,000$). Igualmente hubo diferencias significativas entre la primera evaluación y al mes ($p=0,000$) y a los 9 meses del tratamiento ($p=0,001$). (Gráfico 4)

En cuanto a el cuarto factor, Preocupación Estética, no se observan cambios significativos en los tres tiempos de medición ($p=0,154$; $p=0,149$; $p=0,064$).

Gráfico 4: Impacto Psicológico



Los resultados demuestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en ningún de los factores al comparar entre la evaluación a la semana post blanqueamiento y la evaluación al mes y a los 9 meses (autoconfianza: $p=0,775$ y $p=0,361$; impacto social: $p=0,320$ y $p=0,732$; impacto psicológico: $p=0,557$ y $p=0,75$; preocupación estética: $p=0,546$ y $p=0,118$). Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los factores entre la evaluación al mes y a los 9 meses.

Tabla 8: Promedios PIDAQ total y por subescalas

	Base	1 semana post-blanqueamiento	1 mes post-blanqueamiento	9 meses post-blanqueamiento	Cronbach Alpha
PIDAQ	59,61±12,24	56,26±10,92*	56,61±11,56	55,25±12,65	0,808

	Base	PIDAQ Semana	PIDAQ Mes	PIDAQ 9 meses
Autoconfianza Dental	20,77 ± 5,61	23,52 ± 5,32*	23,35 ± 5,33*	24 ± 4,68*
Impacto Social	16,45 ± 7,78	14,23 ± 7,10*	15,13 ± 7,23	14.46 ± 7,23
Impacto Psicológico	15,97 ± 5,57	12,77 ± 5,23*	12,55 ± 5,55*	12.25 ± 5,795*
Preocupación Estética	6,42 ± 3,38	5,74 ± 3,29	5,58 ± 2,92	5,32 ± 3,51

*=p≤,05 en comparación con PIDAQ base mediante la prueba de Wilcoxon

VII. DISCUSIÓN

El desarrollo de la estética en la odontología y la importancia que se le ha dado en los últimos años, ha conllevado a crear técnicas y tecnologías nuevas para mejorar la apariencia dental y con ello tener un impacto estético positivo en nuestros pacientes. El blanqueamiento dental es una de las técnicas estéticas más usadas y masificadas en el ámbito odontológico, y por lo tanto es de gran importancia saber cómo este tratamiento repercute a un nivel psicosocial en nuestros pacientes. Este estudio se enfocó en este aspecto, valorando principalmente si existe una mejora en la autopercepción estética dental, y si hay beneficios en cuanto a la autoestima y relaciones interpersonales de los pacientes sometidos al blanqueamiento dental.

Según Davis y cols. (1998) los tratamientos que afectan la estética dental están positivamente relacionados con la autoestima del paciente, por lo tanto, cuestionarios destinados a medirla, también deberían ser capaces de evaluar la satisfacción relacionada con la apariencia dental (Kolawole, 2012).

Los resultados de este estudio demuestran que existen cambios significativos en los valores de los cuestionarios OHIP-Estético y PIDAQ, comparando los puntajes obtenidos previo al blanqueamiento dental clínico con los obtenidos posterior a este. Esta diferencia de valores evidencia que hay un cambio en los aspectos psicosociales del paciente, con lo cual podemos establecer que al mejorar la estética dental, por medio del blanqueamiento, se logra un cambio positivo en la autopercepción de la estética dental y un impacto psicosocial positivo en los pacientes.

En cambio, no existen diferencias significativas entre las mediciones posteriores al tratamiento, por lo que se puede concluir que el blanqueamiento dental es un factor modificador de los aspectos psicosociales y de autopercepción de la estética dental, ya que una vez terminado el procedimiento no existieron otras modificaciones en la estética.

En cuanto a los puntajes totales obtenidos en el cuestionario OHIP, se apreció una disminución de los puntajes estadísticamente significativa al comparar la evaluación previa al blanqueamiento con todas las evaluaciones posterior al procedimiento. Esto quiere decir que el blanqueamiento tiene un efecto positivo en la autopercepción de la estética dental. Esto también se refleja en los resultados obtenidos por el estudio que validó este cuestionario en Chile (Núñez, 2012).

Además, el análisis mostró un efecto temporal positivo sobre la dimensión de limitación funcional, probablemente un efecto psicológico positivo que llevó a pensar que hubo una mejoría funcional y que con el paso de las semanas este efecto concluyó. La dimensión que tuvo la mayor mejoría fue la de malestar psicológico. Esta mejora se vio a la semana de terminado el tratamiento y se mantuvo constante durante todas las evaluaciones posteriores. Estas mejoras son acordes a los resultados obtenidos en el estudio de Martin y cols. (2015) donde también hubo una mejoría en las dimensiones de limitación funcional y de malestar psicológico.

Los resultados del OHIP-Estético en el noveno mes son bastante peculiares, ya que muestran un efecto positivo en comparación con las mediciones anteriores del blanqueamiento en las dimensiones de: limitación funcional, malestar psicológico, discapacidad física, discapacidad psicológica y discapacidad social. Esto podría indicar que el efecto a mediano plazo del blanqueamiento genera una percepción estética más profunda que en el período de un mes. Aquello indicaría que los efectos psicosociales no solamente son inmediatos, y que las intervenciones estéticas podrían tener un efecto en el mediano plazo (Santa-Rosa y cols. 2014), y estos tal vez fueron captados por los resultados del OHIP-Estético.

En cuanto al cuestionario PIDAQ, los resultados de este estudio muestran que solo existen diferencias significativas en el valor total del PIDAQ obtenido previo y una semana posterior al blanqueamiento. Sin embargo, no existieron diferencias estadísticamente al comparar los puntajes del PIDAQ al inicio con las evaluaciones posteriores. Cabe destacar, que los resultados el PIDAQ en su totalidad no reflejan si el paciente tuvo una mejora o no de su bienestar psicosocial, porque el cuestionario tiene ítems que se contrarrestan en su puntaje, ya que tiene una subescala positiva (al aumentar el puntaje, el individuo experimenta una mejoría

psicosocial), y tiene subescalas negativas (al aumentar el puntaje de estos, refleja un impacto psicosocial negativo).

La autoconfianza dental mide la influencia de la estética dental en la autoimagen de un individuo. La apariencia de la boca y la sonrisa juega un papel importante en la valoración del atractivo facial, lo que sin duda contribuye a mejorar la autoestima (Van der Geld, 2007; Kershaw, 2008). Los resultados del presente estudio sugieren que el blanqueamiento produce un aumento de la autoconfianza dental, y este se mantiene en el tiempo. Este hallazgo es muy importante ya que este factor se asocia con actitudes de salud bucodental más favorables y un mayor grado de satisfacción con respecto a su atractivo dental (Klages y cols., 2006), resultando en un mejor concepto de sí mismo.

Estudios anteriores han observado que las personas que se consideran atractivos son más propensas a experimentar interacciones sociales positivas y son mejor evaluados por sus compañeros (Hosoda, 2003). En la presente investigación se demostró que, mejorando la estética dental al modificar el color de ellos, tiene un impacto social positivo, ya que hubo una variación significativa entre el inicio del blanqueamiento y la semana posterior al término de este. Pero en evaluaciones posteriores no se encontró una diferencia significativa con la evaluación previa al tratamiento. Este hecho podría deberse a que los pacientes se sintieron satisfechos con el cambio generado en el color de sus dientes, sintiéndose más atractivos, y su entorno lo percibe, admirando este cambio. Con el pasar del tiempo, el entorno del paciente percibe el nuevo color como una característica normal, la cual pasa a ser desapercibida, y posiblemente el paciente no siente que sea una característica reconocida por los demás.

Se sabe que los procesos de comparación juegan un papel importante en el bienestar psicosocial y que al sentirse inferior a otros, podría provocar estados de disforia en las personas (Khan, 2008). En el caso de este estudio, se aprecia que hay un aumento en el bienestar psicológico después de realizado el blanqueamiento dental y que este se mantiene en el tiempo. El blanqueamiento mejora la satisfacción propia del paciente, se sienten mejor y más seguros al tener los dientes de un color que les satisfacen.

En cuanto a la preocupación estética, no se vieron efectos significativos, lo cual podría explicarse ya que, al mirarse en objetos como los espejos o en fotos, la persona tiene una visión general de los dientes y se concentra en otras imperfecciones características de los dientes que podrían desagradarle, tales como, tamaño, forma y apiñamiento. Además, las preguntas del cuestionario no se enfocan solamente en el color, sino al aspecto general de los dientes, lo que podría explicar esta invariabilidad de los resultados.

Por medio de las herramientas utilizadas en este estudio (OHIP-Estético y PIDAQ), se pudo evidenciar que al término del blanqueamiento hay cambios positivos tanto en la autopercepción de estética dental y en el bienestar psicosocial de los pacientes, y que se mantienen al mes y a los 9 meses posteriores al tratamiento, lo que corrobora la hipótesis propuesta de que la autopercepción y el impacto psicosocial de la estética dental se ven modificadas positivamente por el blanqueamiento dental.

Muchos estudios demuestran que los pacientes atribuyen al color dentario como un factor determinante en la satisfacción de su apariencia dental. (Onyeaso, 2005; Samorodnitzky-Naveh y cols., 2007; Seager, 2014). De igual manera, si el paciente presenta decoloración dentaria, su auto-satisfacción disminuye y tiene efectos perjudiciales es su estado emocional (Klages y cols., 2006).

Se puede concluir que el color de los dientes es un factor crítico que influye en la satisfacción respecto a la apariencia de la sonrisa. Esto complementa los resultados obtenidos en este estudio, ya que el blanqueamiento no solo influye en la satisfacción de la apariencia, sino que además cambia positivamente la autopercepción de estética y fomenta un bienestar psicológico en los pacientes.

En un estudio en Inglaterra, a 180 participantes se les mostró fotos de personas con el color dentario original y luego con los dientes blanqueados. (Kershaw y cols., 2008). En este estudio se concluyó que los participantes prefirieron los dientes blanqueados sobre los dientes del color original, asociando los primeros con un mayor atractivo y belleza. Es decir, el blanqueamiento dental se presenta como un tratamiento odontológico estético deseado y demandado en la actualidad. Por lo tanto, se destaca la importancia e impacto que genera, de un punto de vista estético

y psicológico, el blanqueamiento dental, en la vida de las personas que desean mejorar o que no están satisfechas con el color de sus dientes.

Cabe señalar que la literatura que se encuentra disponible, en cuanto a la autopercepción estética e impacto psicosocial que genera el blanqueamiento dental, es limitada. Solo se encuentra una mayor cantidad de literatura en el área de la ortodoncia, donde investigan los beneficios psicosociales y los cambios en la autopercepción estética que genera en los pacientes el tratamiento de ortodoncia (Cunningham y Hunt, 2001; Oliveira C M, 2004; Klages y cols., 2004, 2006; Munizeh and Mubassar, 2008, Sanderberg y cols. 2011). Por lo tanto, sería importante que se realizaran más investigaciones que sustenten con evidencia lo expuesto en este estudio.

Una de las posibles limitaciones de este estudio podría ser distribución no igualitaria de los sexos de la muestra, pero dado que los valores medios, tanto en las escalas del OHIP-Estético y del PIDAQ, no tuvieron una diferencia significativa entre los sexos, sugiere que los cambios ocurridos en la autopercepción y en el impacto psicosocial de la estética dental es similar en ambos. Por lo tanto, la composición de la muestra no afectó los resultados. Otra limitación presente en este estudio es el tiempo de seguimiento limitado (9 meses posterior al término del blanqueamiento), considerando que la duración del efecto de un blanqueamiento dental es de aproximadamente 1 a 2 años (Khin, 2007; Carey, 2014). Es por esto que se sugiere realizar estudios a más largo plazo que consideren tiempos similares a la duración del efecto del blanqueamiento dental.

Finalmente, será de gran utilidad incluir en futuras investigaciones comparaciones en cuanto a el cambio de color experimentado (mediante espectrofotómetro y muestrario de colores) versus el cambio de autopercepción y de aspectos psicosociales de los pacientes relacionados a la estética dental, de tal manera de objetivar el cambio de autopercepción de estética dental a través del cambio de color experimentado por dicho blanqueamiento. También sería conveniente comparar los cambios psicosociales de los pacientes en relación a las distintas técnicas de blanqueamiento (como el blanqueamiento de uso casero) y con distintas concentraciones. Además, se recomienda realizar una comparación de la

autopercepción y del impacto psicosocial de la estética dental entre pacientes que se sometieron a blanqueamiento dental blanqueados contra pacientes no tratados, con el fin de atribuir más aún, que los cambios positivos se deben al blanqueamiento y no a otros factores. Por último, se sugiere realizar estudios futuros que utilicen otros cuestionarios que midan, por ejemplo, si hay mejoras en cuanto a la calidad de vida del paciente después de someterse a un blanqueamiento dental.

VIII. CONCLUSIONES

La autopercepción de estética dental se ve modificada positivamente en pacientes sometidos a blanqueamiento dental al compararla previo al blanqueamiento, a la semana, al mes y a los 9 meses posteriores al tratamiento.

Hay un impacto psicosocial positivo en pacientes sometidos a blanqueamiento dental al realizar la comparación previa al blanqueamiento con los controles posteriores al término del tratamiento.

Hay un aumento de la autoconfianza y del bienestar psicológico al compararlos al inicio del blanqueamiento con la medición realizada a la semana, al mes y a los 9 meses posteriores al tratamiento.

El bienestar social causado por el blanqueamiento es temporal, sin haber diferencias significativas después de la semana post-blanqueamiento.

No existen diferencias en la autopercepción de estética ni en el impacto psicosocial al comparar el término del blanqueamiento versus al mes y a los 9 meses posteriores a éste.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alqahtani, M. Q. (2014). Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. *The Saudi Dental Journal*, 26(2), 33–46.
- Banfield SS y McCabe MP (2002). An evaluation of the construct of body image. *Adolescence*, 37, 373-393.
- Bortolatto JF, Pretel H, Floros MC, Luizzi ACC, Dantas AAR, Fernandez E, Moncada G, Oliveira OB Jr. (2014). Low Concentration H₂O₂/TiO₂ in Office Bleaching: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Dental Research*, 93: 66S.
- Carey, C. M. (2014). Tooth Whitening: What We Now Know. *The Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 14 Suppl, 70–76.
- Cunningham S J, Hunt N P (2001). Quality of life and its importance in orthodontics. *Journal of Orthodontics* 28: 152–158
- Davis LG, Ashworth PD, Spriggs LS. (1998) Psychological effects of aesthetic dental treatment. *Journal of Dentistry*. Sep;26(7):547–54.
- Demarco, Flávio Fernando, Meireles, Sônia Saeger, & Masotti, Alexandre Severo. (2009). Over-the-counter whitening agents: a concise review. *Brazilian Oral Research*, 23(Suppl. 1), 64-70
- Félix-Matos, L., Hernández, L. M., & Abreu, N. (2014). Dental Bleaching Techniques; Hydrogen-carbamide Peroxides and Light Sources for Activation, an Update. Mini Review Article. *The Open Dentistry Journal*, 8, 264–268.
- Finol JE, Finol DE (2008). Discurso, Isotopía y Neo-Narcisismo: Contribución a una Semiótica del Cuerpo. *Telos*, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre, pp. 383-402.
- Gazit-Rappaport T, Haisraeli-Shalish M, Gazit E (2010). Psychosocial reward of orthodontic treatment in adult patients. *European Journal of Orthodontics* 32 441–446.
- Grecu A. (2014) Self-perception in dental esthetics — A study in two ethnic groups *Journal of Psychosomatic Research*. 76(6):503–504

- González O, Solórzano AL, Balda R (1999). Esthetic in dentistry. Parte I. Psychological aspects related to oral esthetic. *Acta odontol. venez* v.37 n.3 Caracas dic. 1999.
- Hattab FN, Qudeimat MA, Al-Rimawi HS. (1999) Dental discoloration: an overview. *J Esthet Dent*; 11:291-310
- Höfel L, Lange M, Jacobsen T (2007). Beauty and the Teeth: Perception of Tooth Color and Its Influence on the Overall Judgment of Facial Attractiveness. *Int J Periodontics Restorative Dent*; 27: 349–357.
- Hosoda M, Stone-Romero EF, Coats G. (2003) The effects of physical attractiveness on job-related outcomes: A meta-analysis of experimental studies. *Personnel Psychology.*; 56:431–462
- Joiner A (2004). Tooth color: a review of the literature. *Journal of Dentistry* 32, 3–12.
- Joiner A (2006). The bleaching: a review of the literature. *Journal of Dentistry* 34, 412–419
- Khan M, Fida M. (2008) Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics. *J Coll Physicians Surg Pak*; 18:559-64:09.
- Kershaw S, Newton J, Williams D. (2008) The influence of tooth color on the perceptions of personal characteristics among female dental patients: comparisons of unmodified, decayed and 'whitened' teeth. *British Dental Journal*; 204: E9.
- Kihn, P.W., (2007). Vital tooth whitening. *Dent. Clin. North Am.* 51,319–331.
- Klages U, Bruckner A, Zentner A (2004). Dental aesthetics, self-awareness, and oral health-related quality of life in young adults. *Eur J Orthod*; 26:507-14.
- Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A (2006). Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *European Journal of Orthodontics* 28 103–111.
- Koenig R, Lavado A. Aguado J, Altamirano M, Gallardo G, Ramos E (2009). Características de la sonrisa y nivel de satisfacción en estudiantes de la Facultad, *Revista Kiru.*, 6(2):88-102.
- Kolawole KA, Ayeni OO, Osiatuma VI. (2012) Psychosocial impact of dental aesthetics among university undergraduates. *Int Orthod.* Mar;10(1):96–109.

- Larsson, P., John, MT., Nilner, K., Bondemark, L. & List, T. (2010) Development of an Orofacial Esthetic Scale in dentistry tics patients. *International Journal of Prosthodontics*, 23(3):249–56. 2010.
- Lopez Y, Le Rouzic J, Bertaud V, Pérard M, Le Clerc J, Vulcain JM (2013). Influence of teeth on the smile and physical attractiveness. A new internet based assessing method. *Open Journal of Stomatology*, 3, 52-57.
- Lukez, A., Pavlic, A., Trinajstic Zrinski, M. and Spalj, S. (2015), The unique contribution of elements of smile aesthetics to psychosocial well-being. *Journal of Oral Rehabilitation*, 42: 275–281.
- Martín J, Vildósola P, Bersezio C, Herrera A, Bortolatto J, Saad JR, Oliveira OB Jr, Fernández E. (2015), Effectiveness of 6% hydrogen peroxide concentration for tooth bleaching—A double-blind, randomized clinical trial. *Journal of Dentistry*; 43(8):965-72.
- Meireles SS, Goettems ML, Dantas RV, Bona AD, Santos IS, Demarco FF. (2014). Changes in oral health related quality of life after dental bleaching in a double-blind randomized clinical trial. *J Dent*. 2014; 42:114–21.
- Montiel-Company JM, Bellot-Arcís C, Almerich-Silla JM (2013). Validation of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire (Pidaq) in Spanish adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013 Jan 1; 18 (1): e168-73.
- Munizeh K, Mubassar F (2008) Assessment of psychosocial impact of dental aesthetics. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan* 18: 559–564
- Núñez, L. (2012). Validación del cuestionario ohip-estético en adultos chilenos. Tesis para optar al título de cirujano dentista. Facultad de Odontología, Universidad de Chile.
- Oliveira C M, Sheiham A (2004) Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *Journal of Orthodontics* 31: 20–27
- Ontiveros J. C. (2011) In-office vital bleaching with adjunct light. *Dental Clinics of North America*.; 52(2):241–253.
- Onyeaso CO, Utomi IL, Ibekwe TS (2005). Emotional effects of malocclusion in Nigerian orthodontic patients. *J Contemp Dent Pract*; 6: 64-73.

- Principe, C. P., & Langlois, J. H. (2013). Children and Adults use Attractiveness as a Social Cue in Real People and Avatars. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115(3), 590–597.
- Santa-Rosa TT, Ferreira RC, Drummond AM, De Magalhaes CS, Vargas AM, Ferreira EFE (2014). Impact of aesthetic restorative treatment on anterior teeth with fluorosis among residents of an endemic area in Brazil: intervention study. *BMC Oral Health*; 14:52:10.1186/1472-6831-14-52
- Samorodnitzky-Naveh G, Geiger S, Levin L (2007). Patients' satisfaction with dental esthetics. *JADA*, VO138 (6):805-8.
- Saeger S, Leão M, Venâncio R, Della A, Santos I, Fernando F (2014). Changes in oral health related quality of life after dental bleaching in a double-blind randomized clinical trial. *Journal of Dentistry* 42, 114-121.
- Sanderberg F., Oliviera A., Paiva S., (2011). Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire *European Journal of Orthodontics*; 33:270–275.
- Scarpelli AC, Bendo CB, Novaes-Júnior JB, Barreiros ID, Paiva SM (2011). Aesthetic management of tooth discoloration: conservative treatment for a patient with undifferentiated nasopharyngeal carcinoma. *Rev Odonto Cienc*; 26 (1):84-87.
- Slade GD, Spencer AJ (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*; 11:3-11
- Stiberman L (2014). *La importancia del blanqueamiento dental*. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Laboratorio Gador.
- Tin-Oo MM, SaddkiN, Hassan N (2011). Factors influencing patient satisfaction with dental appearance and treatments they desire to improve aesthetics. *BMC Oral Health*, 11:6.
- Van Der Geld P, Oosterveld P, Van Heck G, Kuijpers-Jagtman AM (2007). Smile attractiveness: self-perception and influence on personality. *Angle Orthod*. 2007; 77: 759-65.
- Wong, A. H. H., Cheung, C. S. and McGrath, C. (2007), Developing a short form of Oral Health Impact Profile (OHIP) for dental aesthetics: OHIP-aesthetic. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35: 64–72.

ANEXO 1:

Facultad de Odontología

Universidad de Chile

Fondo para la Investigación en Odontología

FIOUCH

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN
INVESTIGACION**

Este formulario de consentimiento informado se aplicará a adultos que acuden en búsqueda de atención odontológica a la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, a quienes hemos invitado a participar en la investigación titulada: *“Evaluación del impacto del blanqueamiento dental y la personalidad sobre la autopercepción de estética dental y la calidad de vida en relación a la salud oral”*.

Investigador principal: Psicóloga Andrea Herrera Ronda.

Organización: Facultad de Odontología Universidad de Chile.

Patrocinador: Fondo para la Investigación en Odontología (FIOUCH) Facultad de Odontología, Dirección de Investigación Universidad de Chile.

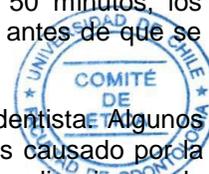
Nombre proyecto: *“Evaluación del impacto del blanqueamiento dental y la personalidad sobre la autopercepción de estética dental y la calidad de vida en relación a la salud oral”*.

Somos investigadores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Actualmente estamos realizando una investigación sobre cómo el blanqueamiento y la personalidad pueden determinar la autopercepción de estética dental y la calidad de vida. Para esto, se le proporcionará información sobre ella, y será invitado(a) a participar. Puede ser que este consentimiento informado contenga ciertos términos que usted no comprenda. Si es así, por favor pídamelos que me detenga, para así repasar la investigación, tomándonos el tiempo necesario para explicarlos. Si más adelante tiene preguntas, puede planteármelas a mí o a cualquier otro investigador.

Ud. está siendo invitado a participar de este estudio para evaluar el impacto del blanqueamiento dental y de la personalidad en la autopercepción de estética dental y la calidad de vida de los pacientes tratados con blanqueamiento dental, que asisten a atención en la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile.

Para esto, uds deberá responder 5 cuestionarios, que le tomará alrededor de 50 minutos, los cuales evalúan personalidad, la percepción de estética dental y la calidad de vida antes de que se trate por blanqueamiento dental.

Se realizará una técnica de blanqueamiento dental clínico supervisado por el dentista. Algunos pacientes muestran sensibilidad durante el blanqueamiento de los dientes, esto es causado por la acción del producto. En el caso de presentar sensibilidad severa se harán aplicaciones de desensibilizantes, y el blanqueamiento será finalizado si el paciente así lo desea. Si la sensibilidad no disminuye, puede ser recetado analgésico y antiinflamatorio para el alivio del dolor. Todos los pacientes que presentan sensibilidad serán inmediatamente asistidos por los investigadores.



Una vez finalizado el procedimiento de blanqueamiento dental se evaluará la percepción de estética dental y de calidad de vida. Posterior a esto, se le enviará vía correo electrónico las mismas evaluaciones realizadas anteriormente, es decir, de la percepción de estética dental y de calidad de vida.

El uso de cualquier agente químico usado habitualmente para el blanqueamiento puede producir efectos adversos, tales como sensibilidad, ardor, descamación y ulceración (llagas) de las encías, dependiendo de la sensibilidad de cada individuo. Después de la notificación de cualquier efecto adverso con el gel blanqueador, el tratamiento será inmediatamente suspendido hasta que se resuelva el problema.

En cuanto a los beneficios, los pacientes en el estudio recibirán el tratamiento para blanqueamiento de sus dientes en forma gratuita, tendrán el gel blanqueador y el agente usado para tratar sensibilidad si es necesario. Se les dará toda la información sobre cualquier tipo de problema, posibilidad de tratamiento, derivación y seguimiento de un tratamiento apropiado por los investigadores.

El estudio incluirá a un número total de 30 adultos que accedan voluntariamente a participar en este estudio. Si usted cambia de parecer más adelante, puede renunciar a su participación, incluso si con anterioridad hubiese consentido, comunicándolo previamente a los investigadores sobre dicha renuncia.

Toda la información derivada de su participación en este estudio será conservada, obligatoriamente, en forma de estricta confidencialidad, manteniendo en reserva su identidad para efectos de publicación y difusión de los resultados de esta investigación. Para esto al momento del ingreso al estudio se le asignará un número el cual reemplazará su identidad.

Si desea hacer alguna pregunta puede hacerlo ahora o más adelante. Si prefiere hacerlo más tarde y/o para conocer los resultados de la investigación, puede contactar los días lunes y jueves de 10:00 a 16:00 hrs. a la Psic. Andrea Herrera Ronda, investigador responsable, al teléfono 29781844, Dirección: Sergio Livingstone 943, Independencia, correo-e: aherrerar@u.uchile.cl, o directamente a la Prof. María Angélica Torres, presidente del comité de ética de la Facultad de Odontología. Teléfono: 29781703.



FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

“Yo _____ he sido invitada(o) a participar en el estudio “*Evaluación del rol de la personalidad y la autopercepción de estética dental en el impacto del blanqueamiento dental en la calidad de vida*”. Entiendo que mi participación consiste en someterse al procedimiento de blanqueamiento dental y a responder los cuestionarios. Me han proporcionado el nombre y dirección de un investigador fácil de ubicar.

Leí la información precedente, o me la leyeron. He tenido la oportunidad de hacer preguntas acerca de ella, y todas las preguntas que se me hicieron fueron respondidas a mi entera satisfacción. Consiento voluntariamente a participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento.

Firma del participante

Nombre y firma de quien toma el consentimiento

Nombre y firma del investigador responsable

Nombre y firma del Director del establecimiento o su Delegado

Fecha ___/___/___



ANEXO 2:

CUESTIONARIO DE IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTETICA DENTAL

A continuación, encontrará una serie de preguntas acerca de cómo la gente piensa, siento o se comporta. Indique por favor su grado de acuerdo con cada afirmación con respecto a ud. No hay respuestas verdaderas o falsas. Dé la respuesta que más se ajuste con usted mismo. Use la escala que encontrará al principio del cuestionario para puntuar las afirmaciones. Anote el número en la casilla que se encuentra a la izquierda de cada afirmación. Por favor sea lo más sincero posible.

	1	2	3	4	5
	Totalmente de desacuerdo	Bastante en desacuerdo	Indiferente	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Estoy orgulloso/a de mis dientes	1	2	3	4	5
2. Me gusta mostrar mis dientes cuando sonrío	1	2	3	4	5
3. Estoy contento cuando veo mis dientes en el espejo	1	2	3	4	5
4. Mis dientes gustan a otras personas	1	2	3	4	5
5. Estoy satisfecho/a con el aspecto de mis dientes	1	2	3	4	5
6. Encuentro agradable la posición de mis dientes	1	2	3	4	5
7. Evito mostrar mis dientes cuando sonrío	1	2	3	4	5
8. Cuando estoy con gente que no conozco me preocupa lo que piensen de mis dientes	1	2	3	4	5
9. Tengo miedo de que la gente pudiera hacer comentarios despectivos sobre mis dientes	1	2	3	4	5
10. Soy algo tímido/a en las relaciones sociales debido al aspecto de mis dientes	1	2	3	4	5
11. Sin darme cuenta me cubro la boca para ocultar mis dientes	1	2	3	4	5
12. A veces pienso que la gente me está mirando los dientes	1	2	3	4	5
13. Me molesta que hagan comentarios sobre mis dientes, aunque sea en broma	1	2	3	4	5
14. A veces me preocupa lo que piensen las personas de sexo opuesto sobre mis dientes	1	2	3	4	5
15. Envidio los dientes de otras personas cuando son bonitos	1	2	3	4	5
16. Me fastidia ver los dientes de otras personas	1	2	3	4	5
17. A veces estoy disgustado/a con el aspecto de mis dientes	1	2	3	4	5
18. Pienso que la mayoría de la gente tiene los dientes más bonitos que los míos	1	2	3	4	5
19. Me siento mal cuando pienso en el aspecto que tienen mis dientes	1	2	3	4	5
20. Me gustaría que mis dientes fueran más bonitos	1	2	3	4	5
21. No me gusta ver mis dientes en el espejo	1	2	3	4	5
22. No me gusta ver mis dientes en las fotografías	1	2	3	4	5
23. No me gusta ver mis dientes cuando aparezco en un video	1	2	3	4	5

ANEXO 3

CUESTIONARIO OHIP-ESTÉTICO

Piense y responda marcando con una cruz el cuadrado correspondiente a la frecuencia con la que su boca, dientes o dentaduras le han generado algún problema o dificultad en las siguientes actividades.

MARQUE CON UNA CRUZ LA ALTERNATIVA DE RESPUESTA QUE PREFIERA

1. ¿Ha notado usted que un diente no se ve bien?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
2. ¿Ha sentido usted que su apariencia ha sido afectada por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
3. ¿Ha tenido usted dientes sensibles, por ejemplo, debido a calor o alimentos o líquidos fríos?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
4. ¿Ha tenido usted áreas dolorosas en su boca?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
5. ¿Ha sido consciente de usted mismo/a por sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
6. ¿Ha sentido usted incomodidad por la apariencia de sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
7. ¿Ha sentido usted que hay menos sabor en sus alimentos por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
8. ¿Ha evitado usted sonreír por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
9. ¿Ha encontrado difícil relajarse por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
10. ¿Ha estado usted un poco avergonzado por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
11. ¿Ha sido usted menos tolerante con su pareja o familia por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
12. ¿Ha tenido usted dificultades haciendo su trabajo habitual por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre

13. ¿Ha sido incapaz de disfrutar mucho la compañía de otra gente por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre
14. ¿Ha sentido usted que la vida en general fue menos satisfactoria por problemas con sus dientes?	Nunca	Rara vez	Ocasionalmente	Muy A Menudo	Siempre