

Nivel de satisfacción y percepción de los pacientes tratados con aclaramiento dental

Level of satisfaction and perception of patients treated with dental whitening

María José Valdiviezo Gilces¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7477-8403> *

Indira Gómez Capote²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7285-5193>

Isis Anastasia Rojas Herrera²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7442-3610>

Estefanía del Rocío Ocampo Poma¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0893-6984>

Geoconda María Luzardo Jurado¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1906-2928>

Carlos Andrés Guim Martínez¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9124-2426>

¹Universidad católica de Santiago de Guayaquil. Facultad de Ciencias de la salud. Guayaquil, Ecuador

²Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Habana, Cuba

*Autor de correspondencia: maria.valdiviezo@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

Introducción: La salud y estética dental han cobrado relevancia en la sociedad contemporánea, impulsando a los individuos a buscar tratamientos que mejoren la apariencia de sus dientes, en especial el aclaramiento dental.

Objetivo: Evaluar la percepción y satisfacción de los pacientes sometidos a aclaramiento dental. **Método:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo y transversal en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, entre septiembre de 2023 y febrero de 2024. La población la

constituyó todos los pacientes que acudieron a la clínica en el periodo del estudio con aclaramiento dental previo. Las variables fueron edad, sexo, tipo de aclaramiento, dolor, sensibilidad y efectos secundarios. Se diseñó un cuestionario que fue previamente validado para recopilar datos sobre la experiencia de los pacientes. Los resultados revelaron que la media de satisfacción en todos los ítems fue superior a 4,7. El 93,94 % de los pacientes prefirió el aclaramiento en consultorio, aunque el 30,30 % reportó experimentar dolor moderado durante el tratamiento. Si bien predominaron percepciones neutrales sobre la duración y los resultados del procedimiento, el 88,33 % manifestó sensibilidad dental postratamiento, y el 59 % expresó interés en realizar un nuevo aclaramiento. **Conclusiones:** Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes estaban satisfechos con el tratamiento, esto sugiere que, a pesar de algunas experiencias de dolor y opiniones variadas sobre la duración del procedimiento, la mayoría de los participantes tuvo una experiencia positiva posterior al aclaramiento.

Palabras clave: Blanqueamiento dental; satisfacción; sensibilidad dentaria.

Introduction: Dental health and aesthetics have gained relevance in contemporary society, driving individuals to seek treatments that enhance the appearance of their teeth, particularly tooth whitening. **Objective:** To evaluate patients' perception and satisfaction undergoing tooth whitening. **Method:** A descriptive and cross-sectional study was conducted at the Dental Clinic of the Universidad Católica Santiago de Guayaquil, between September 2023 and February 2024. The study population consisted of all patients who attended the clinic during the study period with prior tooth whitening. The variables included age, sex, type of whitening, pain, sensitivity, and side effects. A questionnaire was designed and previously validated to collect data on patients' experiences. The results revealed that the average satisfaction across all items was above 4.7. Ninety-three point ninety-four percent of patients preferred in-office whitening, although thirty point thirty percent reported experiencing moderate pain during the treatment. While neutral perceptions predominated regarding the duration and results of the procedure, eighty-eight point thirty-three percent reported post-treatment dental sensitivity, and fifty-nine percent

expressed interest in undergoing another whitening treatment. **Conclusions:** The results showed that the majority of patients were satisfied with the treatment, suggesting that despite some experiences of pain and varied opinions about the duration of the procedure, most participants had a positive experience following whitening.

Keywords: Tooth whitening; satisfaction; dental sensitivity dental.

Introducción

La salud y la estética dental han cobrado una relevancia considerable en la sociedad contemporánea. La forma, posición y color de los dientes influyen notablemente en las percepciones estéticas y sociales, y están moldeadas por las características de personalidad y el perfeccionismo de cada individuo. Las altas expectativas que las personas tienen respecto a la apariencia y el color de sus dientes han llevado a un aumento en la demanda de tratamientos que mejoren su estética dental. Entre ellos, el aclaramiento dental destaca como una técnica que es fácil de realizar, de costo moderado y no invasiva. Este procedimiento utiliza los radicales libres generados por la descomposición del peróxido para degradar la estructura orgánica de la dentina, logrando resultados exitosos en la obtención del color deseado.^(2,3)

La satisfacción del paciente después de un procedimiento de aclaramiento dental puede estar influenciada por varios factores, incluyendo las expectativas previas, la experiencia durante el procedimiento y la presencia de efectos secundarios.⁽⁴⁾

Newton y otros,⁽³⁾ describen que en muchas poblaciones se ha demostrado que entre el 20,4 % y el 50 % de los individuos están insatisfechos con la apariencia de sus dientes, y entre el 19,6 % y el 65,9 % están insatisfechos con el color de sus dientes. *Martin* y otros,⁽⁵⁾ informaron que alrededor del 30 % de las personas no estaban satisfechas con el color de sus dientes.

Los individuos que reciben tratamiento aclarador pueden mejorar la confianza en la apariencia dental, disminuyendo las inseguridades estéticas, el impacto social y psicológico.⁽⁶⁾

En general, se ha demostrado que esta insatisfacción con la apariencia y el color de los dientes está asociada con un mayor deseo de tratamientos que mejoren la estética dental, incluido el aclaramiento dental.⁽⁷⁾

A pesar de la popularidad del aclaramiento dental, existe una brecha en la comprensión de cómo los pacientes perciben y evalúan este procedimiento. Esta falta de información ha motivado el presente estudio, cuyo objetivo es determinar la percepción y satisfacción de los pacientes con tratamiento de aclaramiento dental.

Método

Se realizó un estudio descriptivo, transversal en pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) con tratamiento de aclaramiento dental, en el periodo comprendido de septiembre 2023 a febrero 2024.

Población y muestra

La población de estudio estuvo constituida por todos los pacientes (198) entre 18 a 50 años de edad, con tratamiento de aclaramiento dental previo; sea de consultorio, casero u otro, que acudieron la Clínica Odontológica de la UCSG.

Se excluyeron pacientes con tratamiento de aclaramiento dental realizado hace más de 5 años.

Variables

Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de aclaramiento dental, experiencia de dolor, satisfacción, sensibilidad, molestia o efecto secundario adicional

Procedimiento para la validación del cuestionario

La validación del cuestionario incluyó la determinación de la validez de contenido y de su fiabilidad a través del juicio de expertos.

Se siguieron los siguientes pasos:

- Se realizó una lista de los probables expertos, considerando su formación académica, experiencia, área de trabajo y disponibilidad para participar. Se analizaron cada uno de los expertos según los criterios antes señalados. Del total de potenciales expertos, se eligieron seis especialistas odontólogos, mediante un muestreo intencional, se contactaron y se solicitó de manera

- formal su participación en el estudio.
- Para el proceso de validación se elaboró un cuestionario con seis secciones y 11 ítems, con su debido instructivo.
 - Se instauraron los criterios de evaluación del cuestionario: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia, con los cuales se valoraron cada una de las dimensiones del instrumento a través de una escala de Likert con cinco opciones para cada uno de los criterios de evaluación.
 - Se le entregó a cada uno de los expertos el cuestionario, con las indicaciones para su valoración.
 - Una vez terminado de contestar el cuestionario, se procedió a evaluar la concordancia entre los expertos a través del cálculo del coeficiente de validez de contenido (CVC), propuesto por Hernández Nieto, ⁽⁸⁾ permitiendo medir el nivel de acuerdo existente entre las respuestas proporcionadas por ellos.
 - Se procedió a calcular la media en cada uno de los ítems y, en base a esta, se calculó el CVC para cada elemento a través de la fórmula:

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{m\acute{a}x}}$$

Siendo M_x la media del elemento en la puntuación dada por los expertos y $V_{m\acute{a}x}$ la puntuación máxima que el ítem podría alcanzar.

También se calculó el error asignado a cada ítem (Pe_i), reduciendo el posible sesgo introducido por alguno de los expertos; obtenido mediante la fórmula:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$$

Siendo j el número de expertos participantes.

Finalmente, el CVC se calculó aplicando la fórmula:

$$CVCT = CVC_i - Pe_i$$

Escala de interpretación del CVC obtenido en cada una de las dimensiones del instrumento.

< de 0,60: validez y concordancia inaceptables.

≤ de 0,60 y ≤ a 0,70: validez y concordancia deficientes.

> de 0,71 y ≤ de 0,90: validez y concordancia aceptable.

> de 0,80 y ≤ de 0,90: validez y concordancia buenas.

> de 0,90: validez y concordancia excelentes

Se mantuvieron aquellos ítems con CVC superior a 0,8.

Para estimar la confiabilidad del instrumento se calculó el coeficiente alfa de Cronbach (α). El cálculo se realizó mediante la fórmula:

$$\alpha = (n / n-1) (1 - \sum Vi / VT)$$

- n se refiere al número de ítems de la escala.

- Vi se refiere a la varianza asociada con cada ítem.

- VT se refiere a la varianza total de la escala.

Se consideró que el instrumento tenía confiabilidad si el coeficiente obtenía un valor superior a 0,7.

El proceso se inició con la presentación al paciente del objetivo investigativo, la confidencialidad del proceso y demás información necesaria para comprendiera y aceptara de manera libre su participación, posteriormente se solicitó su consentimiento informado.

Procesamiento

Los resultados de los 198 cuestionarios obtenidos fueron almacenados en una base de datos en Microsoft Excel donde se calcularon el CVC y el coeficiente alfa de Cronbach. Los resultados se presentaron en tablas para su mejor comprensión.

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación de la UCSG y se llevó a cabo siguiendo los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asamblea Médica Mundial para la investigación médica en seres humanos.⁽⁹⁾

Resultados

En la tabla 1, se muestra la distribución de la media, la probabilidad de error y el coeficiente de validación de contenido (CVC) para cada una de las secciones del cuestionario.

El análisis de los resultados revela que la media evaluativa de todos los ítems superó el valor de 4,7, la probabilidad de error, considerada una

constante, fue de 0,00032 y los valores del CVC oscilaron entre 0,93 y 0,99 en la totalidad de las secciones. Estos hallazgos indican un alto grado de acuerdo entre las respuestas proporcionadas por los jueces, lo que permite valorar el cuestionario con una adecuada validez de contenido.

Tabla 1. Media, probabilidad de error y coeficiente de validez de contenido para las dimensiones del cuestionario.

Secciones	Media	CVCi	Pei	CVC
Sección 1	4.85	0.96	0,00032	0,95
Sección 2	5	1	0,00032	0,99
Sección 3	4.95	0.99	0,00032	0,98
Sección 4	4.7	0.94	0,00032	0,93
Sección 5	5	1	0,00032	0,99
Sección 6	4.7	0.94	0,00032	0,93

Nota: (Pei) probabilidad de error; (CVC) Coeficiente de Validez de contenido.

Asimismo, el coeficiente alfa de Cronbach alcanzó un valor de 0,73 lo que muestra la confiabilidad del cuestionario aplicado a los pacientes.

En la Tabla 2 se presenta la distribución de los encuestados según sus características demográficas y el tipo de procedimiento aclarador realizado. De las 198 personas que completaron la encuesta, el 60,10% correspondió al sexo femenino y el 39,89% al masculino. En términos de edad, predominó el grupo de 18 a 25 años, lo que sugiere una concentración significativa de población joven en este estudio. Además, el tipo de procedimiento aclarador más frecuente fue el realizado en consultorio, representando el 93,94% de los casos.

Tabla 2. Distribución de los encuestados según características demográficas y tipo de aclaramiento realizado

EDAD	SEXO				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
18 a 25 años	45	22,73	82	41,41	127	64,14
26 a 35 años	30	15,15	30	15,15	60	30,3
36 a 45 años	4	2,02	7	3,54	11	5,56
Total	79	39,9	119	60,1	198	100
TIPO DE PROCEDIMIENTO						
Consultorio	72	36,36	114	57,58	186	93,94
Casero	6	3,03	4	2,02	10	5,05

Otros	1	0,51	1	0,51	2	1,01
Total	79	39,9	119	60,1	198	100

En la tabla 3, podemos observar que el dolor moderado tuvo mayor frecuencia con un 30,30%.

Tabla 3.
dolor durante el
aclaramiento

Experiencia	Frecuencia	Porcentaje
Sin dolor	30	15,15
Suave	39	19,7
Moderado	60	30,3
Mucho	44	22,22
Insoportable	25	12,63
Total	198	100

**Experiencia de
procedimiento de
dental**

En la tabla 4, se muestra que la satisfacción neutral predominó en los encuestados tanto con la duración del tratamiento como con los resultados del mismo.

Tabla 4. Satisfacción de los encuestados con la duración del tratamiento aclarador y sus resultados

	Satisfacción con la duración del tratamiento		Satisfacción con el resultado del tratamiento	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nada satisfecho	24	12,12	8	4,04
Poco satisfecho	35	17,68	28	14,14
Neutral	73	36,87	62	31,31
Muy satisfecho	36	18,18	52	26,26
Totalmente satisfecho	30	15,15	48	24,24
Total	198	100	198	100

En la tabla 5, se puede observar la alta tasa de encuestados que sufrieron de sensibilidad dentaria después del aclaramiento dental con un 88,33 %; los efectos secundarios adicionales que presentaron fueron: quemaduras en mucosa 18,69 % y el 71,21 % reportó no haber experimentado otra molestia adicional.

Tabla 5. Sensibilidad dentaria y molestias o efectos secundarios adicionales presentados por los encuestados posaclaramiento dental

Sensibilidad	SEXO				Total	
	Masculino		Femenino			
	N	%	N	%	N	%
Si	65	82,28	100	84,03	165	83,33
No	14	17,72	19	15,97	33	16,67
Total	79	100	119	100	198	100
Molestia o efecto secundario adicional						
Irritación Bucal	7	8,86	5	4,2	12	6,06
Quemaduras en mucosa	11	13,92	26	21,85	37	18,69
Ningún otro efecto	60	75,95	81	68,07	141	71,21
Otro efecto	1	1,27	7	5,88	8	4,04
Total	79	100	119	100	198	100

Se pudo evidenciar que el 59 % de los encuestados sí desea realizarse nuevamente un aclaramiento dental.

Discusión

La evolución de las técnicas y productos de blanqueamiento ha hecho que el proceso sea más seguro y efectivo. Ya sea a través de tratamientos en consultorio o para uso doméstico, la accesibilidad de estos procedimientos ha aumentado, lo que contribuye a su popularidad.

Este procedimiento se ha convertido en un componente esencial del cuidado dental estético, reflejando las crecientes expectativas de los pacientes en cuanto a su apariencia y bienestar.

Da Rocha y otros,⁽¹⁰⁾ informan que independientemente del protocolo, los agentes aclaradores de consultorio tienen excelentes resultados con una estabilidad entre 6 meses a un año antes del efecto rebote, lo que se puede

asociar con la gran demanda que tienen como lo refieren los participantes de esta investigación donde el 93,94 % informó haberse sometido a un procedimiento en consultorio.

La sensibilidad dental tras un tratamiento de blanqueamiento puede ser una de las consecuencias más comunes que experimentan los pacientes. La sensibilidad puede variar en intensidad y duración y puede ser provocada por varios factores relacionados con el blanqueamiento dental.

El presente estudio difiere de los resultados de *Donassollo* y otros,⁽¹¹⁾ que concluyen que los participantes que recibieron como agente aclarador peróxido de hidrógeno al 35 % en la técnica de consultorio, percibieron mayor sensibilidad durante el procedimiento que los que usaron peróxido de carbamida al 10 %, producto usado en la técnica casera a pesar que la sensibilidad desapareció a la segunda semana.

Se pudo evidenciar que el 83,33 % de los encuestados presentó algún grado de sensibilidad, tal como lo indica *Minga*,⁽¹²⁾ quien en su revisión informa que los productos aclaradores producen una mayor rugosidad superficial y disminución en la microdureza de los tejidos dentarios lo cual permite fácil difusión hacia la pulpa, causando sensibilidad dental en los pacientes. Refiere que con el uso de peróxido de carbamida el riesgo de sensibilidad es de 74,88 % y con peróxido de hidrogeno el 67,52 %.

Los autores consideran que es recomendable realizar una evaluación dental completa antes de iniciar un tratamiento de blanqueamiento para identificar y tratar problemas dentales existentes, independientemente, que la sensibilidad dental relacionada con el blanqueamiento es generalmente temporal, es fundamental llevar a cabo el tratamiento bajo la supervisión de un profesional para minimizar los efectos adversos.

En cuanto al nivel de satisfacción del proceso aclarador la mayoría de los participantes se sintieron neutrales en un 31,31 %, lo que difiere de *Ludovichetti* y otros,⁽¹³⁾ quienes concluyeron que la satisfacción del paciente es muy alta con un 95,7 %, la misma que varía de un paciente a otro, teniendo como indicador la eficacia e idoneidad del aclaramiento dental.

Más de la mitad de los encuestados repetiría el tratamiento de aclaramiento dental, independientemente de sus efectos secundarios, esto puede deberse a la mejora significativa en su salud bucal; tal como lo indica *Kothari* y otros,

⁽¹⁴⁾ que en su ensayo clínico aleatorizado concluyen que todos los protocolos de sonrisa y la blancura de los dientes de los participantes resultaron en una satisfacción general positiva y una mejora en la autoestima de los mismos.

Conclusiones

Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes estaban satisfechos con el tratamiento, esto sugiere que, a pesar de algunas experiencias de dolor y opiniones variadas sobre la duración del procedimiento, la mayoría de los participantes tuvo una experiencia positiva posterior al aclaramiento.

Aporte científico

El presente estudio contribuye a la comprensión de la percepción y satisfacción de los pacientes sometidos a tratamientos de aclaramiento dental, evidenciando una alta prevalencia de insatisfacción con la apariencia dental en diversas poblaciones, lo que refleja la creciente demanda de procedimientos estéticos. A través de un cuestionario diseñado y validado, la investigación identifica factores que influyen en la satisfacción del paciente, como las expectativas previas al tratamiento, la experiencia durante el procedimiento y los efectos secundarios. Los hallazgos del estudio subrayan la importancia de gestionar adecuadamente las expectativas de los pacientes y mejorar la experiencia clínica para optimizar la satisfacción en tratamientos de aclaramiento dental.

Referencias bibliográficas

1. Luo H, Xu X, Gao H, Zhang J, Zhang Z. Relationship of Anxiety and Depression with Perfectionism in Patients with Aesthetic All-Ceramic Repair of Anterior Teeth. *Med Sci Monit.* 2021;27: e931593-1-e931593-7. DOI: 10.12659/MSM.931593
2. Tadin A, Galic S, Gavic L. Assessment of Color Change, Esthetic Perception, Treatment Satisfaction, and Side Effects Following the Use of

- Over-the-Counter Whitening Products. *Acta Stomatol Croat.* 2023;57(4):300-15. DOI: 10.15644/asc57/4/2
3. Newton JT, Subramanian SS, Westland S, Gupta AK, Luo W, Joiner A. The impact of tooth colour on the perceptions of age and social judgements. *Journal of Dentistry.* 2021; 112:103771. DOI: 10.1016/j.jdent.2021.103771
 4. Pavicic DK, Kolceg M, Lajnert V, Pavlic A, Brumini M, Spalj S. Changes in Quality of Life Induced by Tooth Whitening are Moderated by Perfectionism: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Int J Prosthodont.* 2018;31(4):394-6. DOI: 10.11607/ijp.5499
 5. Martin J, Rivas V, Vildósola P, Moncada L, Oliveira Junior OB, Saad JRC, et al. Personality Style in Patients Looking for Tooth Bleaching and Its Correlation with Treatment Satisfaction. *Braz Dent J.* 2016; 27:60-5. DOI: 10.1590/0103-6440201600127
 6. Bonafé E, Rezende M, Machado MM, Lima SNL, Fernandez E, Baldani MMP, et al. Personality traits, psychosocial effects and quality of life of patients submitted to dental bleaching. *BMC Oral Health* 2021; 21:7. DOI: 10.1186/s12903-020-01370-6
 7. Kovacevic Pavicic D, Kolceg M, Lajnert V, Pavlic A, Spalj S. Changes in quality of life induced by tooth whitening are not influenced by global self-esteem: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Odontology.* 1 de enero de 2020;108(1):143-5. DOI: 10.1007/s10266-019-00442-6
 8. Sánchez Sánchez R. El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Latin-American Journal of Physics Education.* 2021 [acceso 14/04/2024];15(3):9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8358273>
 9. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017. [acceso 14/04/2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
 10. Mariano da Rocha BGP, Ruiz-López J, Pérez MM, Gaidarji B, Frasson GT, Durand LB. Effectiveness and one-year whiteness stability of different in-office bleaching agents and alternative protocols. *The Journal of Prosthetic Dentistry.* 2024. S0022-3913(24)00424-4. DOI:

10.1016/j.prosdent.2024.06.011

11. Donassollo SH, Donassollo TA, Coser S, Wilde S, Uehara JLS, Chisini LA, et al. Triple-blinded randomized clinical trial comparing efficacy and tooth sensitivity of in-office and at-home bleaching techniques. *J Appl Oral Sci.* 1 de octubre de 2021;29:e20200794. DOI: 10.1590/1678-7757-2020-0794
12. Minga Cartuche BP. Perspectiva biológica del blanqueamiento dental [Internet] [bachelorThesis]. 2022 [acceso13/09/2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15202>.
13. Ludovichetti FS, Zerman N, Stellini E, Zambon G, Mazzoleni S, Zuccon A. Dental bleaching: patient perception and satisfaction. *Minerva Dent Oral Sci.* 2024. DOI: 10.23736/S2724-6329.24.04950-7.
14. Kothari S, Jum'ah AA, Gray AR, M. Lyons K, Yap M, Brunton PA. A randomized clinical trial investigating three vital tooth bleaching protocols and associated efficacy, effectiveness and participants' satisfaction. *Journal of Dentistry.* 2020; 95:103322. DOI: 10.1016/j.jdent.2020.103322

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de interés

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: María José Valdiviezo Gilces, Estefanía del Rocío Ocampo Poma.

Análisis formal: María José Valdiviezo Gilces, Geoconda María Luzardo Jurado

Curación de datos: Carlos Andrés Guim Martínez.

Recursos: Carlos Andrés Guim Martínez, Estefanía del Rocío Ocampo Poma

Supervisión: Indira Gómez Capote, Isis Anastasia Rojas Herrera

Metodología: María José Valdiviezo Gilces, Estefanía del Rocío Ocampo Poma.

Redacción - borrador original: María José Valdiviezo Gilces, Geoconda María Luzardo Jurado

Redacción - revisión y edición: María José Valdiviezo Gilces.