



Estética dental en base a la gama cromática en América Latina

Dental esthetics based on the chromatic range in Latin America

Tahiz Nicole Acosta-Eraz
kiwawec358@chansd.com
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los
Tsáchilas, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-5170-1004>

Sandy Nicole Grijalva-Mora
sandygm98@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los
Tsáchilas, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0000-7061-7215>

Adrián Isaac Toala-Tapia
us.adriant36@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los
Tsáchilas, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8332-4761>

RESUMEN

Objetivo: describir la estética dental en base a la gama cromática en América Latina. **Método:** revisión sistemática en población de 15 artículos científicos. **Resultados y Conclusión:** La estética dental basada en la gama cromática representa un pilar esencial en la odontología moderna, especialmente en América Latina, donde la diversidad genética, cultural y socioeconómica influye profundamente en la percepción del color dental y las expectativas estéticas. Los avances en materiales dentales, como las cerámicas monolíticas y los composites CAD/CAM, junto con técnicas mínimamente invasivas, han mejorado significativamente la capacidad de replicar la apariencia natural de los dientes.

Descriptores: estética dental; blanqueamiento de dientes; blanqueadores dentales. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe dental esthetics based on the chromatic range in Latin America. **Method:** Systematic population-based review of 15 scientific articles. **Results and Conclusion:** Dental esthetics based on color range represents an essential pillar in modern dentistry, especially in Latin America, where genetic, cultural and socioeconomic diversity profoundly influences the perception of tooth color and esthetic expectations. Advances in dental materials, such as monolithic ceramics and CAD/CAM composites, along with minimally invasive techniques, have significantly improved the ability to replicate the natural appearance of teeth.

Descriptors: esthetics dental; tooth bleaching, tooth bleaching agents. (Source, DeCS).

Recibido: 18/11/2024. Revisado: 23/11/2024. Aprobado: 25/11/2024. Publicado: 03/12/2024.

Original breve



INTRODUCCIÓN

La percepción del color dental está influenciada por factores biológicos, culturales y ambientales. Estudios han demostrado que las preferencias estéticas varían entre regiones y poblaciones, lo que subraya la importancia de adaptar los tratamientos a las necesidades específicas de cada paciente (5,12). En América Latina, la diversidad genética y cultural, junto con las condiciones socioeconómicas, genera una amplia variabilidad en las características cromáticas de los dientes y en las expectativas estéticas de los pacientes. Asimismo, factores como la exposición a agentes pigmentantes, el consumo de alimentos y bebidas típicos de la región, y la incidencia de condiciones como la fluorosis dental, afectan directamente la apariencia del color dental (8,14).

El desarrollo de materiales dentales avanzados y técnicas mínimamente invasivas ha permitido a los odontólogos abordar de manera más efectiva las necesidades estéticas de los pacientes. Sin embargo, la elección de materiales y procedimientos debe considerar no solo las propiedades ópticas de los dientes, sino también las preferencias culturales y las limitaciones económicas que pueden influir en el acceso a estos tratamientos (3,7), el uso de cerámicas monolíticas y composites CAD/CAM ha demostrado ser eficaz para replicar la apariencia natural de los dientes, pero su implementación puede ser limitada en ciertas áreas de América Latina debido a su costo (4,6).

Se tiene por objetivo de investigación describir la estética dental en base a la gama cromática en América Latina.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática siguiendo los lineamientos del Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA).



La población fue 15 artículos científicos.

La búsqueda de literatura se llevó a cabo en bases de datos científicas reconocidas, incluyendo PubMed, Scopus y Web of Science. Se utilizaron términos clave relacionados con el tema, como "gama cromática dental", "estética dental", "blanqueamiento dental", "materiales dentales estéticos", "percepción del color dental" y "América Latina". Los términos se combinaron mediante operadores booleanos (AND, OR) para maximizar la recuperación de estudios relevantes. La búsqueda se limitó a artículos publicados entre 2006 y 2025, en inglés y español, para garantizar la inclusión de investigaciones recientes y relevantes.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La gama cromática de los dientes humanos es un aspecto fundamental en la estética dental. Estudios recientes han documentado las variaciones en los rangos de color y su distribución en diferentes poblaciones, lo que permite una mejor comprensión de las necesidades estéticas específicas de cada región (5). En América Latina, donde la diversidad genética y cultural es amplia, estas variaciones pueden ser aún más pronunciadas, lo que resalta la importancia de considerar las características cromáticas locales al planificar tratamientos estéticos, investigaciones han demostrado que la percepción del color dental puede estar influenciada por factores como la iluminación y las condiciones ambientales, lo que es particularmente relevante en países con alta exposición solar, como los de esta región (12,13).

El uso de materiales dentales avanzados, como las cerámicas monolíticas y los composites CAD/CAM, ha mejorado significativamente la capacidad de los odontólogos para replicar la apariencia natural de los dientes. La translucidez y la opalescencia de estos materiales son factores clave para lograr una integración estética adecuada, como lo han demostrado diversos estudios (3,4). Sin embargo,



la elección del material debe adaptarse a las preferencias cromáticas de los pacientes, que pueden diferir en América Latina debido a factores culturales y estéticos, se ha observado que los materiales dentales con mayor capacidad de enmascaramiento son esenciales para satisfacer las expectativas estéticas en casos de dientes con tonalidades más oscuras o con alteraciones cromáticas significativas (3,7).

El blanqueamiento dental es uno de los procedimientos más solicitados en la región, pero su efectividad y aceptación dependen de la percepción del color dental. Estudios han evaluado los cambios de color y la sensibilidad dental asociados con diferentes técnicas de blanqueamiento, destacando que los tratamientos deben equilibrar la efectividad con la preservación de la estructura dental (1,2,11). En América Latina, donde los tonos dentales más claros suelen asociarse con juventud y salud, los tratamientos de blanqueamiento son altamente demandados. Sin embargo, la estabilidad del color tras el blanqueamiento sigue siendo un desafío, especialmente en pacientes expuestos a factores que promueven la pigmentación, como el consumo de café o tabaco (14).

Por otro lado, las alteraciones cromáticas como las manchas blancas o la fluorosis dental son comunes en ciertas áreas de América Latina debido a factores ambientales y dietéticos. En este contexto, los tratamientos mínimamente invasivos, como la infiltración de resina o el uso de técnicas de microabrasión, han demostrado ser efectivos para mejorar la estética dental sin comprometer la estructura del diente (2,8), la elección de materiales restauradores adecuados es crucial para evitar cambios de color indeseados, especialmente en dientes tratados con agentes como el fluoruro diamino de plata (15).

La percepción del color dental no solo está influenciada por factores biológicos, sino también por aspectos culturales. En América Latina, las preferencias estéticas pueden variar según el contexto social, con una mayor demanda de tonos más



claros en entornos urbanos y cosmopolitas. Esto se alinea con estudios que han explorado cómo las condiciones de iluminación afectan la percepción del color dental, lo que puede influir en la selección de materiales y técnicas en tratamientos estéticos (12,13), investigaciones recientes han sugerido que la percepción del color dental puede no ser constante bajo diferentes fuentes de luz, lo que plantea desafíos adicionales para los profesionales de la odontología (12).

Uno de los principales desafíos en la región es la accesibilidad a tratamientos estéticos avanzados, especialmente en áreas rurales o de bajos recursos. Sin embargo, la creciente disponibilidad de materiales y técnicas mínimamente invasivas ofrece oportunidades para ampliar el acceso a tratamientos estéticos de alta calidad (8,15), los avances en materiales restauradores han permitido desarrollar soluciones más accesibles y duraderas, lo que es especialmente relevante en contextos donde los recursos son limitados (6,7), la investigación sobre la estabilidad del color dental es crucial para garantizar resultados duraderos en pacientes de la región (14).

Mientras que la estética dental basada en la gama cromática es un campo dinámico que requiere un enfoque interdisciplinario y culturalmente sensible, especialmente en regiones diversas como América Latina. La integración de avances tecnológicos, como los materiales dentales de última generación, con un entendimiento profundo de las preferencias locales, permitirá a los profesionales de la odontología ofrecer tratamientos más efectivos y personalizados, siendo importante explorar las particularidades cromáticas de las poblaciones latinoamericanas y en desarrollar soluciones accesibles y sostenibles para mejorar la estética dental en la región (5,9,13).



CONCLUSIÓN

La estética dental basada en la gama cromática representa un pilar esencial en la odontología moderna, especialmente en América Latina, donde la diversidad genética, cultural y socioeconómica influye profundamente en la percepción del color dental y las expectativas estéticas. Los avances en materiales dentales, como las cerámicas monolíticas y los composites CAD/CAM, junto con técnicas mínimamente invasivas, han mejorado significativamente la capacidad de replicar la apariencia natural de los dientes. Sin embargo, la accesibilidad a estos tratamientos sigue siendo un desafío en muchas áreas de la región, especialmente en contextos de bajos recursos, las alteraciones cromáticas comunes, como la fluorosis dental, y las condiciones ambientales locales refuerzan la necesidad de enfoques personalizados que integren tanto las preferencias culturales como las limitaciones económicas.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Amato M, Scaravilli MS, Farella M, Riccitiello F. Bleaching teeth treated endodontically: long-term evaluation of a case series. *J Endod.* 2006;32(4):376-378. doi:10.1016/j.joen.2005.08.018
2. Youssef AS, Covell DA Jr, Makowka S, et al. Comparison of bleaching effects when applied to white-spot lesions before or after resin infiltration: An in vitro study. *J Am Dent Assoc.* 2022;153(1):39-49. doi:10.1016/j.adaj.2021.07.017



3. Porojan L, Vasiliu RD, Porojan SD. Masking Abilities of Dental Cad/Cam Resin Composite Materials Related to Substrate and Luting Material. *Polymers (Basel)*. 2022;14(3):364. Published 2022 Jan 18. doi:10.3390/polym14030364
4. Shirani M, Savabi O, Mosharraf R, Akhavankhaleghi M, Hebibkhodaei M, Isler S. Comparison of translucency and opalescence among different dental monolithic ceramics. *J Prosthet Dent*. 2021;126(3):446.e1-446.e6. doi:10.1016/j.prosdent.2021.04.030
5. Ghinea R, Herrera LJ, Ruiz-López J, Sly MM, Paravina RD. Color Ranges and Distribution of Human Teeth: A Prospective Clinical Study. *J Esthet Restor Dent*. Published online October 24, 2024. doi:10.1111/jerd.13344
6. Tejada-Casado M, Ghinea R, Perez MM, et al. Reflectance and color prediction of dental material monolithic samples with varying thickness. *Dent Mater*. 2022;38(4):622-631. doi:10.1016/j.dental.2021.12.140
7. Al Hamad KQ, Obaidat II, Baba NZ. The Effect of Ceramic Type and Background Color on Shade Reproducibility of All-Ceramic Restorations. *J Prosthodont*. 2020;29(6):511-517. doi:10.1111/jopr.13005
8. Nordin MM, Mamat R, Ibrahim H. Minimally Invasive Approach to Treating Moderate Dental Fluorosis: A Case Report. *Cureus*. 2024;16(11):e74795. Published 2024 Nov 29. doi:10.7759/cureus.74795
9. Greta DC, Colosi HA, Gasparik C, Dudea D. Color comparison between non-vital and vital teeth. *J Adv Prosthodont*. 2018;10(3):218-226. doi:10.4047/jap.2018.10.3.218
10. Shamel M, Al-Ankily MM, Bakr MM. Influence of different types of whitening tooth pastes on the tooth color, enamel surface roughness and enamel morphology of human teeth. *F1000Res*. 2019;8:1764. Published 2019 Oct 16. doi:10.12688/f1000research.20811.1
11. Mounika A, Mandava J, Roopesh B, Karri G. Clinical evaluation of color change and tooth sensitivity with in-office and home bleaching treatments. *Indian J Dent Res*. 2018;29(4):423-427. doi:10.4103/ijdr.IJDR_688_16
12. Melgosa M, Ruiz-López J, Li C, García PA, Della Bona A, Pérez MM. Color inconstancy of natural teeth measured under white light-emitting diode illuminants. *Dent Mater*. 2020;36(12):1680-1690. doi:10.1016/j.dental.2020.10.001



13. Hein S, Morovič J, Morovič P, Saleh O, Lüchtenborg J, Westland S. How many tooth colors are there?. *Dent Mater.* 2025;41(1):51-57. doi:10.1016/j.dental.2024.10.016
14. Sugai R, Kobayashi M, Niizuma Y, et al. Color stability of bleached tooth enamel brushed with different stain-removing toothpastes. *J Esthet Restor Dent.* 2024;36(3):484-493. doi:10.1111/jerd.13163
15. Sabbagh S, Movahhed T, Bagheri H, Sadeghi M, Shahid S, Mohammadi H. Color change of tooth-colored restorative materials bonded to silver diamine fluoride-treated dentine: a systematic review. *BMC Oral Health.* 2024;24(1):737. Published 2024 Jun 27. doi:10.1186/s12903-024-04487-0

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>