

The WES index and implant-supported rehabilitation

El índice WES y la rehabilitación sobre implantes

Ana Daniela Unzueta Conde¹ , Daideé de la Caridad Colón Nápoles¹ , Taimy Aragón

Mariño¹ , Alianny Valdés Palmero¹ , Dalvys Daniela Columbie de Armas¹ ,

¹Facultad de Estomatología de La Habana/Departamento de Prótesis Estomatológica. La Habana. Cuba.

Recibido: 10-01-2026

Revisado: 21-01-2026

Aceptado: 01-03-2026

Publicado: 12-04-2026

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González 

Autor de correspondencia: Ana Daniela Unzueta Conde 

Cómo citar: Unzueta Conde AD, Colón Nápoles DC, Aragón Mariño T, Valdés Palmero A, Columbie de Armas DD. The WES index and implant-supported rehabilitation. Interamerican Journal of Health Sciences. 2026; 6:416. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2026416>

ABSTRACT

Introduction: In implant-supported restorations, the good imitation of hard tissues (white aesthetics), symmetry, crown length, color, and texture are crucial for achieving a natural appearance. The White Esthetic Score (WES) allowed for the evaluation of these parameters, scoring each with three categories (2-1-0) by comparison with the adjacent or contralateral tooth; the maximum score of 10 represented complete agreement. **Objective:** To evaluate the esthetic condition of implant-supported restorations using the White Esthetic Score. **Method:** A prospective, analytical study was conducted in two stages. The esthetic condition of 270 restorations was evaluated in all patients treated at the "René Otazo Casimajou" Dental Clinic from January 2025 to the present. The study population consisted of 96 patients. **Results:** Males predominated (58.3%), as did the 35-59 age group. In single-unit restorations, color, at 3.7%, was the dento-prosthetic parameter that showed the greatest variation in the evident difference category compared to the reference teeth. For fixed bridges, the contact area was the most affected parameter, impacting 3.1% of the restorations. 90.4% of the restorations were rated as acceptable. **Conclusions:** The WES is a tool that allows for the evaluation of the aesthetic conditions of implant-supported restorations. The relationship between the index and the restoration allowed for better treatment planning. An acceptable aesthetic result predominated, with failures being resolved by repeating the restoration to achieve patient acceptance.

Keywords: Dental implants, Dental aesthetic indices.

RESUMEN

Introducción: En restauraciones implantosoportadas la buena imitación de los tejidos duros (estética blanca); simetría, longitud de la corona, color, textura, son decisivos para lograr una apariencia natural. El Índice Estético Dental Blanco / White Esthetic Score (WES) permitió evaluar los parámetros, puntuando cada uno con tres categorías (2-1-0), por comparación con el diente vecino o contralateral; el puntaje máximo 10, representó la

total coincidencia **Objetivo:** Evaluar la condición estética de la rehabilitación sobre implantes mediante la aplicación del Índice Blanco **Método:** Se realizó un estudio analítico, prospectivo, diseñado en dos etapas. Se evaluó la condición estética de 270 rehabilitaciones, en todos los pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica “René Otazo Casimajou” de enero del 2025 hasta la fecha. El universo quedó constituido por 96 pacientes. **Resultados:** Predominó el sexo masculino 58.3 % y grupo etáreo de 35-59. En rehabilitaciones unitarias el color, con un 3.7 %, fue el parámetro dento-protésico que, en la categoría de diferencia evidente, mostró mayor variación con respecto a los dientes de comparación y para puentes fijos, el área de contacto, respectivamente; afectado en un 3.1 % de las rehabilitaciones. El 90.4 % de rehabilitaciones fueron evaluadas de aceptable. **Conclusiones:** El WES una es herramienta que permite evaluar condiciones estéticas de las restauraciones implantoportadas. La relación del índice con la rehabilitación permitió mejor planificación del tratamiento a realizar. Predominó un resultado estético aceptable, siendo los fracasos solucionados repitiendo la rehabilitación, para lograr la aceptación por los pacientes.

Palabras clave: Implantes dentales, Índices de estética dental.

INTRODUCCIÓN

La implantología dental es una disciplina odontológica, que se dedica al remplazo de dientes perdidos mediante la colocación quirúrgica de implantes dentales en el maxilar o en la mandíbula. Es la rama de la estomatología dedicada al estudio de los implantes dentarios, así como a la planificación, tratamiento y rehabilitación protésica de los pacientes implantados.^(1, 2)

El constante avance de la tecnología en los últimos 10 años, aplicada a la rehabilitación oral e implantológica, ha traído consigo la creación de nuevas técnicas, siendo los implantes dentales un medio para la colocación de una corona clínica que logra devolver la armonía, la función y la estética de la cavidad oral.⁽³⁾

Con el desarrollo de materiales restaurativos que logran igualar el aspecto de los dientes de una manera natural e imperceptible, la estética dental ha tenido un auge exponencial en los últimos años, siendo acogida en todo el mundo por pacientes que buscan mejorar su atractivo físico a partir de modificaciones de tamaño, forma y color de sus dientes, que requiere un manejo integral de conceptos basados en principios anatómicos, biológicos, biomecánicos y estéticos, de tal manera que se pueda lograr una rehabilitación completamente armoniosa, natural y funcional.⁽³⁻⁵⁾

La osteointegración puede ser definida como el principio básico de los implantes de titanio; esto es, la unión íntima a nivel microscópico entre el hueso y la superficie del implante, que se evidencia clínicamente en la posibilidad de soportar cargas funcionales con ausencia de inflamación, molestias o dolor. Resulta la unión funcional y estructural entre la superficie del implante, que es osteoinductora, y el hueso donde se implantó.⁽²⁾ Por lo que el éxito en la terapia con implantes no debe depender únicamente de su supervivencia a largo plazo, sino también de la estabilidad funcional, estética, de tejidos duros y blandos, es decir, para que un tratamiento con implantes dentales se considere un éxito debe presentar resultados estéticos satisfactorios, con una prótesis

visiblemente agradable y tejido blando completo y sano alrededor de esta prótesis.^(6, 7)

La evidencia científica ha demostrado que el tratamiento con implantes es una excelente opción para la rehabilitación de los pacientes con parcial y total desdentamiento, siendo los tratamientos protésicos más utilizados los puentes fijos, las coronas cementadas y atornilladas y finalmente las sobredentaduras, que en todos los casos pudieran utilizarse la porcelana y el acrílico como materiales restauradores.^(1, 6) Además de los aspectos funcionales y relacionados con la salud, la apariencia visual de la rehabilitación se convierte en un factor importante para el éxito clínico en sitios estéticos.^(7, 8) Es así como la preocupación de los pacientes y de los investigadores se ha trasladado al aspecto estético del uso de implantes dentales; más aún, un implante es considerado exitoso, sólo si, después de su restauración protésica, logra patrones cosméticos que son aceptados por el paciente.^(1, 9, 10) Un óptimo resultado estético no solo depende de una buena imitación de los tejidos duros del diente (estética blanca), sino que debe ser acompañado por una adecuada anatomía de los tejidos blandos que rodean al mismo (estética rosada).⁽¹¹⁾ Estos índices han sido utilizados en estomatología convencional, pero en la terapia con implante están cobrando auge actualmente.^(12, 13, 14)

El objetivo de esta investigación es evaluar la condición estética de la rehabilitación sobre implantes mediante la aplicación del Índice de Estética Dental Blanco.

MÉTODO

Se realizó un estudio analítico, prospectivo, diseñado en 2 etapas de trabajo. La primera etapa fue un estudio descriptivo, para caracterizar la población objeto de estudio y la segunda etapa, una investigación de tipo analítica donde se evaluó la relación del índice de estética dental White Esthetic Score (WES) con la rehabilitación protésica sobre implantes, en los pacientes atendidos en el Servicio de Implantología de la Clínica Estomatológica Docente “René Otazo Casimajou” escenario docente apéndice de la Facultad de Estomatología de La Habana.

El universo quedó constituido por todos los pacientes asistentes a consulta que debían iniciar la fase de rehabilitación protésica; previamente implantados, participantes del proyecto provincial de implantología, desde enero del 2025 hasta la fecha. Fueron 96 pacientes rehabilitados con prótesis sobre implantes en Servicio de Implantología de la Clínica Estomatológica Docente “René Otazo Casimajou”. Se evaluó la condición estética de 270 rehabilitaciones, en todos los pacientes atendidos.

Se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos científicos en bases de datos nacionales e internacionales como: SciELO Regional, PubMed/MedLine, Scopus, Web de la Ciencia y en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS). Se utilizó como motor de búsqueda Google Scholar, con las palabras claves: rehabilitación sobre implantes, índices de estética dental WHITE.

La información relacionada con los pacientes se obtuvo de la Historia Clínica del paciente, del examen clínico por observación directa, en el sillón dental, con iluminación artificial y exploración mediante espejo bucal, pinza de algodón, explorador, Pie de Rey, palpación digital, guía de colores Vita y percusión de las rehabilitaciones. Se comprobó la osteointegración clínica y radiográfica periapical para determinar el nivel óseo inicial.

Se identificó la relación entre el Índice de Estética Dental Blanco con la rehabilitación sobre implantes

dentales donde se valoraron los aspectos básicos que evalúa el índice y las rehabilitaciones implanto soportadas ceramometálicas ya fueran unitarias o puentes fijos tanto anteriores como posteriores.

El Índice Estético Blanco define ciertos parámetros dento-protésicos que permiten evaluar idealmente la calidad de la restauración protésica soportada con implante sobre la mucosa.⁽¹⁵⁾ El WES para implantes unitarios se centra en la restauración del implante y se basa en cinco parámetros, cada uno de los cuales también recibe una puntuación de tres categorías (2-1-0), donde el 2 indica sin diferencia, 1 diferencia moderada, 0 diferencia evidente. Evalúa los siguientes parámetros de la corona clínica: forma, color, textura de la superficie, volumen de la corona clínica y translucidez. Los cinco parámetros son evaluados por comparación directa con el diente natural vecino o el diente contralateral. Por lo tanto, la puntuación más alta WES posible es 10, que representa la total coincidencia de la corona clínica del implante con la pieza dentaria de referencia.^(2, 16, 17)

Existen, además, una serie de parámetros que permiten evaluar el WES para la rehabilitación en puente fijo.^(2,18,19) La escala de evaluación de WES es resultado de la sumatoria de puntajes para cada uno de estos parámetros en cada rehabilitación y se agrupan de 0-5 en bajo y de 6-10 en aceptable.

El estudio se realizó conforme a las pautas éticas internacionales para la investigación en humanos, establecidos en la declaración de Helsinki⁽²⁰⁾ y acogidos por Cuba relacionada con la salud de seres humanos. A los pacientes se les explicó el objetivo y los procedimientos de la investigación, que no se realizaría ningún proceder dañino a su integridad física ni moral, se solicitó el compromiso mediante un acta de consentimiento informado de participar en la investigación y de asistir a las consultas para los chequeos posteriores a la rehabilitación protésica, con procedimientos rutinarios tales como examen bucal y radiografías periapicales, sin consecuencias para su tratamiento. Se mantuvo la confidencialidad de los datos de los participantes.

RESULTADOS

Se logró evaluar la rehabilitación sobre implantes con el Índice de Estética Dental Blanco y demás variables.

La Tabla 1 muestra la distribución de la población según criterios de evaluación del Índice Estético Blanco para grupo de edad y sexo. El grupo de edad de 35-59 fue el más estudiado, con un 63.5 %; mostrando un predominio de pacientes en este rango de edad con estética aceptable. Superó el sexo masculino en un 58.3 % con respecto a las féminas.

El 94.9 % de los pacientes atendidos fueron evaluados de aceptable, mostrando rehabilitaciones con un terminado estético y funcional adecuados según criterios del índice y características del paciente.

La Tabla 2 evidencia las características de la rehabilitación según resultados del Índice Estético Blanco.

No existieron diferencias significativas entre las arcadas en cuanto al número de implantes y el resultado estético del índice. El sector más implantado fue el posterior con un 57.4 %.

El tipo de tratamiento protésico que predominó fue el tratamiento de puentes fijos con un índice de estética aceptable en un 55.5 %. La forma de fijación de la rehabilitación con el pilar protésico que se presentó en mayor cuantía fue la cementada en un 80.3 % del total de rehabilitaciones realizadas.

En cuanto al tipo de conexión de los implantes, el resultado estético más aceptable fue arrojado por las

rehabilitaciones sobre implantes de hexágono interno con un 57.0 %; siendo la carga diferida con un 88.5% la más favorable; en cambio, el mayor número de resultados catalogados como bajo se incluyeron en la carga inmediata

Tabla 1

Distribución de la población según criterios de evaluación del Índice Estético Blanco para grupo de edad y sexo.

Variables demográficas		Índice Estético Dental Blanco				Total	
		Bajo No.	%	Aceptable No.	%	No.	%
Edad	19-34	1	1.0	11	11.5	12	12.5
	35-59	3	3.1	58	60.4	61	63.5
	60 y más	1	1.0	22	23.0	23	24.0
Sexo	Femenino	2	2.1	38	39.6	40	41.7
	Masculino	3	3.1	53	55.2	56	58.3
Total		5	5.2	91	94.8	96	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Características de la rehabilitación según resultados del Índice Estético Blanco.

Características de la rehabilitación		Índice Estético Dental Blanco				Total	
		Bajo No.	%	Aceptable No.	%	No.	%
Arcada	Maxilar	5	1.9	126	46.7	131	48.5
	Mandibular	9	3.3	130	48.1	139	51.5
Sector	Anterior	2	0.7	113	41.9	115	42.6
	Posterior	12	4.4	143	53.0	155	57.4
Tipo de tratamiento	Corona unitaria	3	1.1	106	39.3	109	40.4
	Puente Fijo	11	4.1	150	55.5	161	59.6
Tipo de fijación	Cementada	9	3.3	208	77.0	217	80.3
	Atornillada	5	1.9	48	17.8	53	19.7
Tipo de conexión	hexágono externo	8	3.0	102	37.8	110	40.8
	hexágono interno	6	2.2	154	57.0	160	59.2
Tipo de carga	Inmediata	10	3.7	17	6.3	27	10.0
	Diferida	4	1.5	239	88.5	243	90.0

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 revela los parámetros del Índice WES para restauraciones unitarias según los resultados de los puntajes en tres categorías: 2- sin diferencia, 1- diferencia moderada, 0- diferencia evidente. En la categoría de diferencia evidente, el parámetro que mostró mayor variación con respecto a los dientes de comparación fue el color con un 3.7 %. El parámetro dento-protésico que mostró menos variaciones evaluado por comparación directa con respecto al diente natural vecino o contralateral fue el volumen con un 92.7 %; presentando casi la totalidad de las rehabilitaciones un adecuado contorno mesial, distal y margen de la corona.

La Tabla 4 muestra los parámetros del Índice WES para rehabilitaciones de puentes fijos según los resultados de los puntajes en tres categorías: 2- sin diferencia, 1- diferencia moderada, 0- diferencia evidente. El mantenimiento de las líneas medias fue el parámetro más respetado en casi la totalidad de las rehabilitaciones con

un 96.3 % sin diferencia. El criterio de diferencia evidente estuvo representado por el área de contacto, encontrándose afectado en un 3.1 % de las rehabilitaciones. Es fisiológico que haya cierta pérdida ósea (remodelación) tras la carga, pero si el implante no estaba en una posición tridimensional correcta, la remodelación puede dejar expuesto el margen de la corona o el pilar, generando un fracaso estético y funcional. Se entiende como otra de las causas; un perfil de emergencia inadecuado, por no reproducir correctamente la anatomía gingival, creando espacios muertos que dan al traste con la acumulación de placa dental bacteriana, llevando a mucositis/periimplantitis que expone el margen cervical. En caso de rehabilitaciones cementadas el exceso de material cementante no eliminado causa inflamación crónica, recesión y exposición del margen.

Tabla 3

Distribución de la población según parámetros del Índice estético blanco para restauraciones unitarias en cuanto a los resultados de los puntajes en tres categorías.

Índice WES para restauraciones unitarias	Diferencia evidente		Diferencia moderada		Sin diferencia	
	No.	%	No.	%	No.	%
Forma de la rehabilitación	1	0.9	11	10.1	97	89.0
Volumen (contorno mesial, distal y margen de la corona)	2	1.8	6	5.5	101	92.7
Color	4	3.7	13	11.9	92	84.4
Translucidez (efecto tralucido visual)	3	2.8	24	22.0	82	75.2
Textura de la superficie	1	0.9	16	14.7	92	84.4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4

Distribución de la población según parámetros del Índice estético blanco para rehabilitaciones de puentes fijos en relación con los resultados de los puntajes en tres categorías.

Índice WES para puentes fijos	Diferencia evidente		Diferencia moderada		Sin diferencia	
	No.	%	No.	%	No.	%
Línea media	2	1.2	4	2.5	155	96.3
Curva del incisive	1	0.6	7	4.3	153	95.0
Inclinación axial	3	1.9	12	7.4	146	90.7
Área de contacto	5	3.1	15	9.3	141	87.6
Proporción dentaria	4	2.5	10	6.2	147	91.3

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 5 muestra el comportamiento de la escala de evaluación del WES para restauraciones unitarias y puentes fijos. De las 270 rehabilitaciones realizadas, el 90.4 % de las mismas fueron evaluadas de aceptable según los criterios del Índice de Estética Dental Blanco. Fueron las restauraciones de puentes fijos las que mostraron según la escala de evaluación del índice un mayor puntaje bajo, con un 5.5 %; siendo los fracasos solucionados repitiendo la rehabilitación, para lograr la aceptación por los pacientes.

Tabla 5
Distribución de los tipos de rehabilitación según escala de evaluación del WES.

Escala de evaluación del WES	Restauraciones unitarias		Puentes fijos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Bajo 0-5	11	4.1	15	5.5	26	9.6
Aceptable 6-10	98	36.3	146	54.1	244	90.4
Total	109	40.4	161	59.6	270	100

Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN

El WES es un instrumento adecuado para evaluar de manera reproducible los tejidos duros de la rehabilitación en implantes únicos y puentes fijos en relación a los dientes homólogos y remanentes presentes. La estandarización y reproducibilidad de procesos y procedimientos clínicos, es una herramienta útil para investigación y para la predicción parcial de los enfoques de tratamiento en la consulta, de ahí la importancia de establecer protocolos de manejo, que permitan generar estrategias diagnósticas, comparativas y analíticas; ofreciendo resultados predecibles con alta tasa de supervivencia clínica en el tiempo.

El manejo de índices para evaluar el progreso clínico estético de una restauración permite ampliar la comunicación con el paciente durante la fase diagnóstica y explicación del plan de tratamiento, a su vez, facilita el análisis de la situación inicial del tejido blando antes de la colocación del implante, documentar los resultados individuales de cada caso y comparar diferentes opciones de manejo.

Esta evaluación selectiva que permite el índice estético blanco de las coronas clínicas permite generar puntuaciones objetivas para analizar restauraciones, discriminar resultados estéticos y proveer información suficiente que regule la calidad de los tratamientos, como un monitoreo continuo de variaciones individuales.^(2, 3) Lo anteriormente descrito, es considerado un enfoque fundamental en las instituciones educativas. Instaurar índices que permitan establecer objetivamente el éxito de los procedimientos a nivel especialista, permite detectar fallas, encaminar nuevos tratamientos dirigidos a superar errores previos, estimular el aprendizaje institucional, concientizar sobre la importancia de estandarizar procesos y generar terapias basadas en evidencia científica.

Coincidimos con Fernández C y Basualdo J que plantean, que el éxito en la terapia de rehabilitación con implantes no debe depender únicamente de su supervivencia a largo plazo, sino también de la estabilidad funcional, calidad estética e imitación de los tejidos duros del diente (estética blanca) y tejidos blandos.⁽¹⁹⁾ En los últimos años no son las mujeres quienes más se interesan por este tipo de tratamiento; se ha producido un incremento en cuanto al número de pacientes del sexo masculino preocupados por la estética, especialmente del sector anterior, coincidiendo con esta investigación, como fue descrito anteriormente.

Cárdenas Haro y col plantean que los tratamientos protésicos más utilizados son los puentes fijos, las coronas cementadas y atornilladas y finalmente las sobredentaduras, que en todos los casos pudieran utilizarse la porcelana y el acrílico como materiales restauradores, lo que se corresponde con los resultados de esta investigación donde los puentes fijos fueron el tratamiento más reiterado.⁽²⁾

La investigación tipo ensayo clínico controlado y aleatorizado publicado en la revista Journal of Dentistry

comparó los resultados estéticos de coronas unitarias soportadas por implantes colocados de forma inmediata en el maxilar anterior. Se evaluaron tres grupos: metal-porcelana (control), disilicato de litio y zirconio estratificado con porcelana. El estudio utilizó los índices PES (Pink Esthetic Score) y WES como método principal de evaluación estética.⁽²¹⁾

Aunque el estudio encontró que las restauraciones de disilicato de litio obtuvieron puntuaciones WES significativamente mejores que las metal-porcelana, concluyó que los diferentes materiales de la corona no tuvieron un impacto significativo en el índice PES, que evalúa los tejidos blandos periimplantarios. Esto sugiere que, desde la perspectiva de la salud y estética de la encía, las coronas metal-cerámica se comportan de manera similar a otras opciones totalmente cerámicas.

Según Velasco Ortega y col la evidencia científica ha demostrado que el tratamiento con implantes es una excelente opción para la rehabilitación de los pacientes con parcial y total desdentamiento; y que estudios a largo plazo reflejan el mayor éxito en las rehabilitaciones de puentes fijos y coronas unitarias con carga diferida.⁽¹⁾

El autor de esta investigación asevera este criterio basado en los resultados del estudio, mostrando la apariencia visual de la rehabilitación con carga diferida un óptimo resultado estético que no solo depende de una buena imitación de los tejidos duros del diente (estética blanca), sino que al ser diferida permite ser acompañada por una adecuada anatomía de los tejidos blandos que rodean al mismo (estética rosada); una prótesis visiblemente agradable y tejido blando completo; sin dehiscencias ni fenestraciones; y sano alrededor de esta prótesis, es decir, con tejidos periimplantarios con el volumen adecuado.

Existen otras investigaciones de alta calidad que, si bien no se centran exclusivamente en la comparación de materiales de la corona, utilizan el índice PES/WES en escenarios que involucran directamente restauraciones metal-cerámica o pilares metálicos: Una revisión sistemática con metaanálisis publicada en 2021 en The International Journal of Prosthodontics evaluó cómo el tipo y material del pilar (la pieza que conecta el implante con la corona) afecta los resultados estéticos de los tejidos duros y blandos en coronas unitarias sobre implantes.⁽²²⁾ Aunque su enfoque principal no es la corona en sí, el análisis incluye estudios donde las coronas podían ser metal-cerámica. Los resultados mostraron que el material del pilar (metal vs. cerámico) tuvo un impacto mínimo en las puntuaciones PES, con puntuaciones medias combinadas de 74.2 para pilares metálicos y 68.8 para cerámicos, sin diferencia estadísticamente significativa.

Las diferencias en la percepción de la estética son inherentes a su naturaleza parcialmente subjetiva.⁽¹⁵⁾ Sin embargo, en la odontología reconstructiva, la estética agradable se percibe como una apariencia que muestra armonía entre las partes naturales y reconstruidas de la dentición.^(16, 17)

La ubicación de los implantes en zonas que permitan un resultado armónico con el resto del sistema estomatognático fue el principio de estas preocupaciones; por lo que las restauraciones sobre implantes deben cumplir una serie de requisitos, entre los que se encuentran los estéticos.^(19, 20) En el último tiempo hubo importantes avances en los materiales cerámicos de restauración, acompañando al crecimiento en la demanda estética por parte de los pacientes.

Un proyecto de investigación de la Universidad de Harvard comparó directamente los resultados biológicos y

estéticos de dos grupos: uno con pilares de titanio prefabricados y coronas de metal-porcelana, y otro con pilares de zirconio CAD/CAM y coronas de zirconio. La evaluación estética se realizó mediante los índices PES y WES. Al año de seguimiento, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables estéticas entre ambos grupos, lo que respalda la predictibilidad y el buen resultado de las rehabilitaciones metal-cerámica.⁽²³⁾

En condiciones clínicas, cada diente tiene diferentes tonalidades, cromas y valores; esto se llama estructura policromática. Las rehabilitaciones estéticas exitosas dependen del color de los dientes, así como de la translucidez, la opacidad y la composición de los materiales pueden afectar la adaptación del color. La combinación de colores de las rehabilitaciones es el paso más importante para obtener resultados estéticos. Especialmente en los dientes anteriores, se obtienen resultados estéticos óptimos imitando las propiedades ópticas del esmalte y la dentina.^(24, 25) Christiani J y col evalúan el comportamiento cromático de resinas acrílicas y bisacrílicas para restauraciones provisionales; concluyendo que la resina acrílica Duralay present una estabilidad de color significativamente mayor que la resina bisacrílica Protemp IV 3M; sin embargo refieren superioridad de resultados estéticos en rehabilitaciones cerámicas coincidiendo con la presente investigación.⁽²⁵⁾

El área cervical es la zona más crítica de una corona, al constituir el límite entre la rehabilitación y el tejido vivo (encía/hueso). En estos casos el fracaso estético de la rehabilitación implantosoportada metalocerámica de puente fijo como es el caso de la actual investigación, puede deberse a que la biomecánica no fue la ideal (el metal no soportaba bien la porcelana en esa zona) o a que la biología se alteró (la encía se inflamó y se retrajo). La diferencia evidente mostrada en este parámetro de evaluación del WES fue analizada para cada rehabilitación de modo que en la nueva rehabilitación o en la reparación de esta se asegurara un soporte correcto y ambiente saludable.

El estudios con Pilares Metálicos investigación centrada en implantes a nivel óseo en el sector anterior del maxilar, evaluó los resultados de coronas totalmente cerámicas sobre pilares de titanio o cerámicos, utilizando también los índices PES y WES. Los resultados estéticos globales fueron favorables, sin diferencias significativas entre los tipos de pilar, y con una tendencia a que los valores de WES (estética blanca de la corona) fueran ligeramente superiores a los de PES (estética rosa de la encía).⁽²⁶⁾

En la consulta de rehabilitación implantológica, este tipo de índices facilita una constante auto-evaluación sobre la calidad de los tratamientos, análisis comparativo entre casos particulares, toma de registros para monitoreo interno y un crecimiento profesional a partir de tratamientos integrales, con predictibilidad y longevidad clínica.

CONCLUSIONES

El Índice de Estética Dental Blanco / White Esthetic Score es una herramienta que permite evaluar las condiciones estéticas de las restauraciones sobre implantes. La relación del índice con la rehabilitación sobre implante permitió una mejor planificación del tratamiento a realizar. Predominó un resultado estético aceptable, siendo los fracasos solucionados repitiendo la rehabilitación, para lograr aceptación del mismo por los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velasco Ortega E, Jimenez Guerra A, Moreno Muñoz J, Ortiz García I, Rondón Romero JL, Núñez Márquez E et al. Investigación clínica a largo plazo del tratamiento con implantes dentales. Av Odontoestomatol [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 06]; 39 (3): 41-50. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852023000300006&lng=es. Epub 06-Nov-2023
2. Cárdenas Haro D, Vega Cortez L, Benavidez Ochoa A, Velásquez Ron B. Importancia de la apropiada selección de aditamentos protésicos sobre implantes para conservar el estado de salud gingival: reporte de caso. Av Odontoestomatol [Internet]. 2023 Jun [citado 2024 Nov 06]; 39(2): 85-91. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852023000200005&lng=es. Epub 11-Sep-2023.
3. Penitente PA, do Vale Souza JP, dos Santos DM, Brunetto JL, Melo Neto CL, Bittencourt ABBC, et al. Survival of osseointegrated implants: a 10-year retrospective study. Clin Ter [Internet]. 2023 [citado 2024 Nov 06]; 174:180-184. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36920136/>
4. Rignon-Bret C, Wulfman C, Valet F, Hadida A, Nguyen TH, Aidan A, Naveau A. Radiographic evaluation of a bone substitute material in alveolar ridge preservation for maxillary removable immediate dentures: A randomized controlled trial. J Prosthet Dent [Internet]. 2022 [citado 2024 Nov 06]; 128:928-935. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33840514/>
5. Pesce P, Mijiritsky E, Canullo L, Menini M, Caponio VCA, Grassi A, Gobbato L, Baldi D. An analysis of different techniques used to seal post-extractive sites-a preliminary report. Dent J [Internet] 2022 [citado 2024 Nov 06]; 10:189. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36285999/>
6. Francescato O, Santos Lages F, Malta Guimarães D. Dental Implants in Aesthetic Areas: Surgical Approaches and Prosthetic Considerations for Optimizing Results, A Review. Adv Dent & Oral Health. [Internet]. 2023[citado 2024 Nov 06]; 16(1): 555926. DOI: 10.19080/ADOH.2023.16.555926 <https://juniperpublishers.com/adoh/ADOH.MS.ID.555926.php>
7. Messias A, Karasan D, Nicolau P, Pjetursson BE, Guerra F. Rehabilitation of full-arch edentulism with fixed or removable dentures retained by root-form dental implants: A systematic review of outcomes and outcome measures used in clinical research in the last 10 years. J Clin Periodontol [Internet] 2022 [citado 2024 Nov 06]; 1-17. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35815425/>
8. García Sánchez R, Dopico J, Kalemaj Z, Buti J, Pardo Zamora G, Mardas N. Comparison of clinical outcomes of immediate versus delayed placement of dental implants: A systematic review and meta-analysis. Clin Oral Impl Res [Internet] 2022 [citado 2024 Nov 06]; 33:231-277. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35044012/>
9. Pozzi A, Arcuri L, Fabbri G, Singer G, Londono J. Long-term survival and success of zirconia screw-retained implant-supported prostheses for up to 12 years: A retrospective multicenter study. J Prosthet Dent [Internet] 2023 [citado 2024 Nov 06]; 129:96-108. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34187699/>
10. Wang Y, Bäumer D, Ozga AK Körner G, Bäumer A. Patient satisfaction and oral health-related quality of life 10 years after implant placement. BMC Oral Health [Internet] 2021 [citado 2024 Nov 06]; 21:30. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33446161/>

11. Velasco Ortega E, Cracel Lopes JL, Matos Garrido N, Jiménez Guerra A, Ortiz Garcia I, Moreno Muñoz J, Nuñez Márquez E, Rondón Romero JL, López López J, Monsalve Guil L. Immediate loading with fixed totally rehabilitation of implants placed in periodontal patients. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2022 [citado 2024 Nov 06]; 19, 13162. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36293738/>
12. Velasco Ortega E, Jiménez Guerra A, Ortiz Garcia I, Moreno Muñoz J, Núñez Márquez E, Cabanillas Balsera D, López López J, Monsalve Guil L. Immediate loading of implants placed by guided surgery in geriatric edentulous mandible patients. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2021 [citado 2024 Nov 06]; 18, 4125. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33924711/>
13. Velasco Ortega E, Jiménez Guerra A, Ortiz Garcia I, Matos Garrido N, Moreno Muñoz J, Núñez Márquez E, Rondón Romero JL, Cabanillas Balsera D, López López J, Monsalve Guil L. Implant treatment by guided surgery supporting overdentures in edentulous mandible patients. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2021 [citado 2024 Nov 06]; 18:11836. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34831594/>
14. Wittneben JG, Molinero Mourelle P, Hamilton A, Alnasser M, Obermaier B, Morton D, Gallucci GO, Wismeijer D. Clinical performance of immediately placed and immediately loaded single implants in the esthetic zone: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res.* [Internet]. 2023 Sep [citado 2024 Nov 06]; 34 Suppl 26:266-303. doi: 10.1111/clr.14172. PMID: 37750531. <https://doi.org/10.1111/clr.14172>
15. Horsch L, Kronsteiner D, Rammelsberg P. Survival and complications of implant-supported cantilever fixed dental prostheses with zirconia and metal frameworks: A retrospective cohort study. *Clin Implant Dent Relat Res* [Internet] 2022 [citado 2024 Nov 06]; 24:621-629. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35924816/>
16. Velasco Ortega E, Jiménez Martin IR, Moreno Muñoz J, Nuñez Márquez E, Rondón Romero JL, Cabanillas Balsera D, Jiménez Guerra A, Ortiz Garcia I, López López J, Monsalve Guil L. Long-term treatment outcomes of implant prostheses in partially and totally edentulous patients. *Materials* [Internet] 2022 [citado 2024 Nov 06]; 15,4910. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35888378/>
17. Corbella S, Alberti A, Calciolari E, Francetti L. Medium- and long-term survival rates of implant-supported single and partial restorations at a maximum follow-up of 12 years: a retrospective study. *Int J Prosthodont* [Internet] 2021 [citado 2024 Nov 06]; 34:183-191. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33882565/>
18. Erçin Ö, Kopuz D. The visual and instrumental analyses of different single-shade resin composites. *Odovtos* [Internet]. 2024 Apr [citado 2024 Nov 06]; 26(1): 54-64. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-34112024000100054&lng=en. <http://dx.doi.org/10.15517/ijds.2023.55068>.
19. Fernández C, Basualdo J. Abordaje quirúrgico y protésico para resolución de defecto Clase IV C de Zucchelli en el maxilar anterior. Reporte de Caso. *Int. j interdiscip. dent.* [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Nov 06]; 14(3): 274-277. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S245255882021000300274&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882021000300274>.

20. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 59ª Asamblea General; 2008 Oct [citado 28 Jul 2024]; Seúl, Corea. Disponible en: <http://www.joralres.com/index.php/JOR/article/view/joralres.2013.009/37>
21. Sánchez JP, Sanz M, Jung RE, et al. Aesthetic outcomes of different materials for delayed, single-tooth restorations for immediately placed implants: A randomized controlled trial. J Dent. [Internet]. 2024 [citado 2 Feb 2026]; 142:104874. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdent.2024.104874>
22. Sanz-Sánchez I, Sanz-Martín I, Figuero E, Sanz M. Esthetic Outcomes of Implant-Supported Single Crowns Related to Abutment Type and Material: A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Prosthodont [Internet]. 2021 [citado 2 Feb 2026]; 34(7): s31-s46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.11607/ijp.7163>
23. Afrashtehfar KI, Al-Dwairi ZN, Al-Abedalla K, et al. CAD/CAM zirconia abutments versus prefabricated titanium abutments for implant-supported single crowns in the anterior maxilla: 1-year results of a randomized controlled trial. Harvard University DASH Repository. [Internet] 2025 [citado 2 Feb 2026].
24. Kowar J, Lund H, Stenport VF. Long-term performance of implants with moderately rough anodized surface supporting single-tooth restorations: A retrospective analysis with an up to 15-year follow-up. Clin Oral Implants Res [Internet] 2023 [citado 2 Feb 2026]; 34:367-377. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36773332/>
25. Christiani JJ, Altamirano RH, Rocha MT. Comportamiento cromático de resinas acrílicas y bisacrílicas para restauraciones provisionales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2021 Jun [citado 2026 Mar 03]; 58(2): e3309. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072021000200008&lng=es. Epub 16-Abr-2021.
26. Tettamanti L, Andrisani C, Gherlone EF, et al. Esthetic evaluation of implant-supported single crowns: the pink esthetic score and white esthetic score. J Biol Regul Homeost Agents. [Internet] 2022 [citado 2 Feb 2026]; 36(2 Suppl. 1):87-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35650627/> PMID: 35650627.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Curación de datos: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Análisis formal: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Investigación: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño,

Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Metodología: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Administración del proyecto: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Recursos: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Software: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Supervisión: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Validación: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Visualización: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Redacción – borrador original: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.

Redacción – revisión y edición: Ana Daniela Unzueta Conde, Daideé de la Caridad Colón Nápoles, Taimy Aragón Mariño, Alianny Valdés Palmero, Dalvys Daniela Columbie de Armas.