Revista Habanera de Ciencias Médicas
Al servicio de la ciencia
AÑO 2024
Vol. 23 PUBLICACIÓN CONTINUA
ISSN 1729-519X

CIENCIAS SOCIALES

ARTÍCULO DE REVISIÓN SISTEMÁTICA

Estrategias no farmacológicas contemporáneas para el manejo de la ansiedad odontológica

Contemporary non-pharmacological strategies for managing dental anxiety

Yamily González Carmona[1*], Miryan Grijalva Palacios [2],

[1] Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador.
[2]Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ibarra, Ecuador.

***Autor para la correspondencia:** ua.yamilygonzalez@uniandes.edu.ec

Cómo citar este artículo
González Carmona Y, Grijalva Palacios M: Estrategias no farmacológicas contemporáneas para el manejo de la ansiedad odontológica. Rev haban cienc méd [Internet]. 2024 [citado]; 23. Disponible en: http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/5823

Recibido: 13 de septiembre de 2024
Aprobado: 12 de diciembre de 2024

RESUMEN

Introducción: Existe un creciente protagonismo del abordaje no farmacológico de la ansiedad dental, impulsado por paradigmas integradores como la medicina centrada en la persona, el modelo biopsicosocial y la odontología emocionalmente competente.

Objetivo: Identificar las estrategias no farmacológicas contemporáneas para el manejo de la ansiedad odontológica.

Material y métodos: Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos *PubMed/Medline, Scopus, Cochrane Library* y *Web of Science,* que incluyó ensayos clínicos aleatorizados, estudios cuasiexperimentales y estudios de cohortes prospectivos. Los criterios de inclusión consideraron pacientes de todas las edades con ansiedad dental documentada, intervenciones no farmacológicas y medición de resultados mediante escalas estandarizadas.

Resultados: La sistematización de los estudios analizados permitió identificar que las estrategias no farmacológicas contemporáneas para el manejo de la ansiedad odontológica abarcan enfoques conductuales, psicológicos, fisiológicos, ambientales y tecnológicos, todos orientados a disminuir el miedo, el estrés y las respuestas emocionales negativas asociadas a la atención dental. Entre las intervenciones más utilizadas destacan la desensibilización sistemática, el refuerzo positivo y el modelado conductual, los cuales evidenciaron una reducción de la ansiedad dental cercana a 60 % de los casos. De igual manera, la terapia cognitivo-conductual mostró alta efectividad en la modificación de pensamientos disfuncionales relacionados con el tratamiento odontológico. Las estrategias tecnológicas y ambientales, como la musicoterapia y la realidad virtual inmersiva, demostraron capacidad para disminuir significativamente la ansiedad preoperatoria y la percepción del dolor durante los procedimientos.

Conclusiones: La implementación efectiva de estrategias no farmacológicas optimiza el manejo de la ansiedad dental, fortalece el vínculo clínico y promueve una odontología más humana

Palabras Claves:
Ansiedad dental, tratamiento odontológico, terapia no farmacológica.

ABSTRACT

Introduction: There is a growing emphasis on non-pharmacological approaches to dental anxiety, driven by integrative paradigms such as person-centered medicine, the biopsychosocial model, and emotionally competent dentistry.

Objective: To identify contemporary non-pharmacological strategies for managing dental anxiety

Material and Methods: A comprehensive search was conducted in the following electronic databases: PubMed/Medline, Scopus, Cochrane Library, and Web of Science. A bibliographic review was performed, including randomized controlled trials, quasi-experimental studies, and prospective cohort studies. Inclusion criteria considered patients of all ages with documented dental anxiety, non-pharmacological interventions, and outcome measurement using standardized scales.

Results: : The systematization of the analyzed studies revealed that contemporary non-pharmacological strategies for managing dental anxiety encompass behavioral, psychological, physiological, environmental, and technological approaches, all aimed at reducing fear, stress, and negative emotional responses associated with dental care. Among the most frequently used interventions are systematic desensitization, positive reinforcement, and behavioral modeling, which demonstrated a reduction in dental anxiety in approximately 60% of cases. Similarly, cognitive-behavioral therapy showed high effectiveness in modifying dysfunctional thoughts related to dental treatment. Technological and environmental strategies, such as music therapy and immersive virtual reality, demonstrated the ability to significantly reduce preoperative anxiety and the perception of pain during procedures.

Conclusions: The effective implementation of non-pharmacological strategies optimizes the management of dental anxiety, strengthens the clinical relationship, and promotes a more humane approach to dentistry.

Keywords:
Dental anxiety, dental treatment, non-pharmacological therapy.

Este es un artículo de Acceso Abierto distribuído según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 que permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea deidamente citada la fuente primaria de publicación.

INTRODUCCIÓN

La ansiedad relacionada con el tratamiento odontológico ha sido históricamente desatendida en la praxis clínica, pese a que afecta de forma directa la salud bucodental, la adherencia terapéutica y la calidad de vida de millones de personas. La Organización Mundial de la Salud[1] ha reconocido que las enfermedades orales, que afectan a casi 3.5 mil millones de personas en el mundo, están profundamente influenciadas por determinantes psicosociales, entre los cuales el miedo y la ansiedad ocupan un lugar preponderante. La ansiedad dental no solo constituye un trastorno emocional circunscrito al entorno clínico, sino un fenómeno psicosocial multifactorial que limita el acceso efectivo, equitativo y continuo a los servicios de salud oral, especialmente en poblaciones vulnerables.

A nivel global, se estima que entre 15 % y 25 % de los adultos manifiestan ansiedad dental moderada a severa, y que hasta 10 % presenta fobia dental diagnosticable.[2] En América Latina, un estudio multicéntrico realizado en Brasil, Colombia, México y Perú identificó que hasta 40 % de los pacientes evita los tratamientos odontológicos debido al miedo intenso.[3] Esta evitación favorece el agravamiento de enfermedades prevenibles, como la caries y la periodontitis, incrementa la pérdida dentaria y perpetúa un círculo vicioso entre ansiedad, deterioro de la salud oral y disminución del acceso a la atención odontológica.

Las consecuencias de esta problemática trascienden el ámbito clínico. La ansiedad dental se asocia con una menor frecuencia de consultas, baja cooperación durante el tratamiento y peores resultados terapéuticos.[4,5] Asimismo, profundiza desigualdades en salud al afectar con mayor intensidad a mujeres, personas con discapacidades psicosociales y adultos mayores institucionalizados,[6] además de plantear desafíos relacionados con la autonomía del paciente, la comunicación clínica y la humanización de la atención odontológica.

En respuesta a esta problemática, la literatura reciente ha impulsado estrategias de manejo sustentadas en la medicina centrada en la persona, el modelo biopsicosocial y la odontología emocionalmente competente.[7,8] Estas propuestas priorizan intervenciones no farmacológicas como la comunicación empática, la modificación del entorno clínico, la participación activa del paciente y diversas técnicas psicoeducativas y conductuales orientadas a disminuir la respuesta de ansiedad antes y durante la atención odontológica.

Desde una perspectiva conceptual, la ansiedad dental se define como una respuesta emocional desproporcionada, caracterizada por síntomas somáticos (palpitaciones, sudoración, tensión muscular) y cognitivos (anticipación catastrófica, pensamientos intrusivos), desencadenada por estímulos reales o imaginarios asociados a la atención odontológica.[9] Esta respuesta difiere de la fobia dental, que implica un patrón persistente e incapacitante de evitación. A nivel neurobiológico, se ha descrito la hiperactivación de la amígdala y del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HPA), lo que proporciona sustento fisiológico para el empleo de intervenciones dirigidas a modular la respuesta emocional.[10]

En Ecuador, la evidencia disponible continúa siendo limitada. Estudios realizados en clínicas universitarias de Quito y Guayaquil muestran que entre 35 % y 50 % de los adultos presentan niveles moderados o altos de ansiedad dental, mientras que más de 70 % de los profesionales refiere no haber recibido formación específica en estrategias no farmacológicas para su manejo.[11,12,13,14] Además, los pacientes manifiestan una buena aceptación de intervenciones como la relajación, la musicoterapia y la visualización guiada cuando estas son explicadas adecuadamente y aplicadas con consentimiento informado.[14,15]

Aunque numerosas investigaciones han evaluado intervenciones aisladas para reducir la ansiedad dental, la evidencia permanece dispersa y presenta diferencias en cuanto a poblaciones estudiadas, técnicas empleadas y resultados evaluados, lo que dificulta establecer una visión integrada sobre las estrategias no farmacológicas con mayor respaldo científico y sus posibilidades de implementación en la práctica clínica. En consecuencia, persiste un vacío de conocimiento respecto a la síntesis crítica de estas intervenciones y a la identificación de las principales barreras y oportunidades para su incorporación sistemática en la atención odontológica.

En este contexto, la presente investigación realiza un análisis crítico e integral de la evidencia disponible sobre las estrategias no farmacológicas empleadas para el manejo de la ansiedad asociada al tratamiento odontológico, con el propósito de organizar el conocimiento existente, identificar vacíos de investigación y aportar elementos que orienten la práctica clínica, la formación profesional y el desarrollo de futuras investigaciones

Por tanto, el **objetivo** del presente artículo es identificar las estrategias no farmacológicas contemporáneas para el manejo de la ansiedad en el contexto odontológico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se realizó bajo la metodología de revisión bibliográfica. Las preguntas científicas que guiaron esta investigación fueron:

1. ¿Cuáles son las intervenciones no farmacológicas más efectivas para la reducción de la ansiedad dental en pacientes que se someten a tratamientos odontológicos?

2. ¿Qué diferencias existen en la efectividad de las intervenciones no farmacológicas según características del abordaje no farmacológico?.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

3. ¿Cuáles son las ventajas, limitaciones y recomendaciones ante cada tipo de abordaje no farmacológico de la ansiedad ante el tratamiento odontológico?

4. ¿Existen brechas en la investigación sobre intervenciones no farmacológicas para la ansiedad dental que requieran atención en futuros estudios?

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en las bases de datos electrónicas: *PubMed/Medline, Scopus, Cochrane Library* y *Web of Science*.

La búsqueda fue realizada utilizando los siguientes términos de búsqueda: "dental anxiety", "non-pharmacological interventions", "*cognitive behavioral therapy", "relaxation techniques", "virtual reality", "music therapy", "modified dental anxiety scale*", y combinaciones de estos a través de los operadores booleanos AND, OR, NOT. Se incluyeron estudios publicados entre 2010 y 2024.

Los criterios de inclusión fueron: ensayos clínicos aleatorizados, estudios cuasiexperimentales, estudios de cohortes prospectivos, todo tipo de pacientes de todas las edades que tienen ansiedad dental documentada según varias escalas, como MDAS o escala de autoinforme, intervenciones no farmacológicas de todos los tipos destinadas a reducir la ansiedad dental, tales como técnicas de relajación, intervenciones de atención plena, terapia cognitivo-conductual, musicoterapia, intervenciones de terapia de realidad virtual en cuyo caso los estudios tienen que informar la reducción de los niveles de ansiedad dental en el contexto de la intervención en cuestión medidas utilizando escalas estandarizadas, por ejemplo, MDAS o *Inventory of State Anxiety.* Solo se incluyeron estudios publicados en inglés y español y de aquellos estudios que no incluyeron resultados cuantitativos sobre la reducción de la ansiedad dental, de aquellos que se centran únicamente en intervenciones farmacológicas y no utilizaron medidas estandarizadas de ansiedad dental.

Dos revisores revisaron independientemente los títulos y resúmenes de los estudios. Durante esta etapa, se excluyeron todas las investigaciones que abordaban implícitamente la ansiedad dental y tenían como objetivo exclusivamente las intervenciones farmacológicas. De igual forma, se eliminaron todos los estudios que se enfocaban en investigaciones que no eran experimentales o cuasi- experimentales.

Los estudios restantes se sometieron a una revisión íntegra, en la que cada estudio fue revisado por completo por los revisores. Durante esta etapa, se excluyeron los estudios que no cumplían con los criterios de inclusión citados, como el cumplimento cuantitativo de los datos relativos a la reducción de la ansiedad dental o el uso de escalas no protocolizadas, como la MDAS. Un total de 80 estudios se eliminaron en esta etapa. En caso de desacuerdo entre los dos revisores, se resolvió la disputa con la ayuda de un tercer revisor. El tercer revisor concluyó el proceso de selección y eliminación de estudios según los criterios preestablecidos en el protocolo. En última instancia, se incluyeron 50 estudios finales para su análisis en la revisión.

Los principales motivos de exclusión fueron: la falta de datos cuantitativos en la medición de la ansiedad dental, el uso exclusivo de tratamientos farmacológicos, la ausencia de escalas validadas para medir la ansiedad y la publicación en un idioma no disponible para su revisión (por ejemplo, en idiomas asiáticos sin traducción).

La Figura 1 presenta el diagrama de flujo del proceso de selección de estudios, el cual visualiza las etapas de inclusión, exclusión y evaluación de elegibilidad de los estudios revisados.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

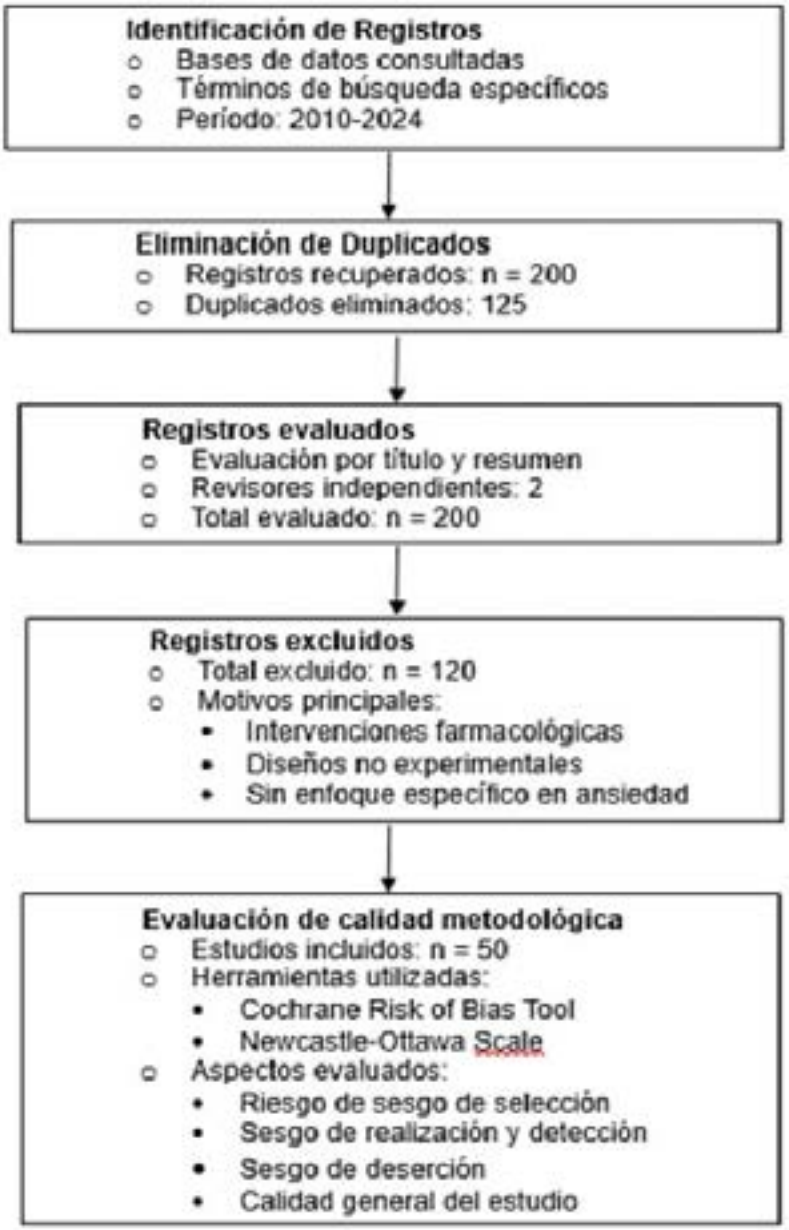


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios

Los datos extraídos de cada estudio fueron los siguientes:

- Características del estudio: Autor(es), año de publicación.
- Categoría del abordaje no farmacológico
- Evidencia de Intervención
- Evidencia de Efectividad
- Ventajas Destacadas
- Limitaciones o Desafíos
- Recomendaciones o Directrices

La calidad metodológica de los estudios seleccionados fue evaluada utilizando la escala de *Cochrane Risk of Bias Tool* para ensayos clínicos aleatorizados, y la *Newcastle-Ottawa Scale* para estudios no aleatorizados. Ambas herramientas permiten valorar el riesgo de sesgo en el diseño e implementación de los estudios.

Se calculó el tamaño del efecto para cada intervención utilizando la diferencia de medias estandarizada (DME) para los estudios que utilizaban escalas continuas para evaluar la ansiedad, y el riesgo relativo (RR) para aquellos estudios que reportaban datos categóricos.

La revisión se llevó a cabo utilizando el software *RevMan* 5.4 de la *Cochrane Collaboration*. Se utilizó un modelo de efectos aleatorios para combinar los resultados, dado que se anticiparon diferencias entre los estudios en términos de diseño, población y tipo de intervención. Además, se realizó una evaluación de la heterogeneidad utilizando el estadístico I^2, y se efectuaron análisis de sensibilidad para evaluar la solidez de los resultados.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

RESULTADOS

La sistematización de los estudios analizados permitió identificar que las estrategias no farmacológicas contemporáneas para el manejo de la ansiedad odontológica abarcan enfoques conductuales, psicológicos, fisiológicos, ambientales y tecnológicos (Tabla 1). La evidencia revisada incorporó estudios sobre musicoterapia en la atención odontológica,[16] realidad virtual durante cirugía de implantes,[17] revisiones del manejo de la ansiedad en la práctica dental[18] y de intervenciones no farmacológicas en procedimientos médicos y odontológicos,[19] así como una revisión del uso de realidad virtual en odontología.[20] También se consideraron estudios sobre música en pacientes con ansiedad dental moderada,[21] hipnosis en cirugía dental,[22] orientaciones institucionales para la preparación y el manejo de pacientes ansiosos,[23,24] factores asociados al miedo y la ansiedad dental,[25] una revisión sistemática y metaanálisis de intervenciones para la ansiedad y la fobia dental en adultos,[26] técnicas de relajación en pacientes estomatológicos,[27] realidad virtual para el dolor y la ansiedad en otros entornos clínicos,[28] estrategias no farmacológicas para la ansiedad,[29] técnicas no farmacológicas para el manejo conductual en odontopediatría[30] y una revisión de factores asociados al miedo y la ansiedad ante el tratamiento dental.[31] En conjunto, estos hallazgos permiten organizar las estrategias en las categorías señaladas, aunque la magnitud de los beneficios y la certeza de la evidencia varían según la intervención, la población y el contexto clínico.

Tabla 1. Estudios incluidos en la investigación según autores y año de publicación, categoría del abordaje no farmacológico, evidencia de intervención y evidencia de efectividad

Autores y Año de Publicación	Categoría del abordaje no farmacológico	Evidencia de Intervención
Enriquez-Quispe *et al.*, 2023;[30] Weisfeld *et al*., 2021[19]	Conductual	Técnicas de manejo conductual, distracción, relajación y otros recursos no farmacológicos
de Jongh *et al*., 2020;[5] Steenen *et al*., 2024[26]	Psicológica	TCC y psicoterapia orientadas a ansiedad dental crónica y fobia
Sarmiento Benavides y Barona Barona, 2021;[16] Karapicak *et al*., 2023[21]	Ambiental	Musicoterapia / música durante la atención odontológica
Ghobadi *et al*., 2024;[17] Kumari *et al*., 2021;[9] Fan *et al*., 2023[7]	Tecnológica	Realidad virtual como estrategia de distracción
Gutiérrez y Gómez, 2020;[22] Steenen *et al*., 2024[26]	Psicológica	Hipnosis clínica
Kumar *et al*., 2022;[18] Lima Álvarez *et al*., 2008;[27] Tejada y Tejera, 2024[29]	Fisiológica / psicológica	Relajación, control respiratorio y mindfulness
NICE, 2010;[23] ADA, 2021[24]	Directrices	Evaluación previa, preparación psicológica, información y comunicación centrada en el paciente
Alzate *et al*., 2021;[25] Murad et *al*., 2020[31]	Factores asociados	Identificación de factores relacionados con miedo y ansiedad dental
González y Caparo, 2022;[14] Sarmiento Benavides y Barona Barona, 2021[16]	Contexto ecuatoriano	Prevalencia de ansiedad y aplicación de musicoterapia

Los hallazgos revisados también permitieron reconocer que estas estrategias no farmacológicas contemporáneas presentan ventajas importantes, entre ellas su eficacia clínica, su carácter no invasivo, la mejora de la tolerancia a los tratamientos y el fortalecimiento de la autonomía emocional del paciente (Tabla 2). Varias intervenciones resultaron especialmente útiles en niños, adolescentes y pacientes con ansiedad severa, favoreció experiencias odontológicas más seguras. No obstante, la literatura reporta limitaciones relacionadas con la falta de protocolos estandarizados, el insuficiente entrenamiento profesional y la escasa implementación sistemática de estas estrategias en contextos latinoamericanos. También se identificaron dificultades vinculadas al acceso tecnológico y a la ausencia de seguimiento longitudinal sobre la efectividad de algunas intervenciones. En consecuencia, los estudios recomiendan fortalecer la formación académica y clínica en abordajes emocionales no farmacológicos, integrar estas técnicas a la práctica odontológica habitual y adaptar las directrices internacionales a las realidades sanitarias y educativas de América Latina. (Tabla 2).

La ansiedad dental puede favorecer la evitación, la postergación o el abandono del tratamiento odontológico y repercutir negativamente en la salud bucodental y la calidad de vida. La literatura revisada respalda la incorporación de estrategias no farmacológicas como parte del manejo clínico, aunque su efectividad y factibilidad dependen del tipo de intervención, las características del paciente y el contexto asistencial. (Tabla 2).[2,18,19,26,31]

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

Tabla 2. Estudios incluidos en la investigación según Autores y Año de Publicación, Ventajas Destacadas, Limitaciones o Desafíos y Recomendaciones o Directrices

Autores y Año de Publicación	Ventajas Destacadas	Limitaciones o Desafíos	Recomendaciones o Directrices
Enriquez-Quispe *et al.*, 2023;[30] Weisfeld *et al*., 2021[19]	Opciones no farmacológicas aplicables a distintos perfiles de pacientes	Heterogeneidad entre técnicas; algunas requieren tiempo y entrenamiento específico	Seleccionar y protocolizar la técnica según edad, ansiedad y procedimiento
de Jongh *et al*., 2020;[5] Steenen *et al*., 2024[26]	Respaldo clínico de la TCC para ansiedad dental crónica y fobia	Requiere competencias específicas y no todos los desenlaces muestran igual magnitud de efecto	Indicarla cuando el objetivo sea tratar ansiedad crónica, evitación o fobia
Sarmiento Benavides y Barona Barona, 2021;[16] Karapicak *et al*., 2023[21]	Intervención accesible y de fácil incorporación clínica	La respuesta depende de preferencias, tipo de música, entorno y procedimiento	Personalizar la selección musical y utilizar medidas estandarizadas de resultado
Ghobadi *et al.,* 2024;[17] Kumari *et al*., 2021;[9] Fan *et al*., 2023[7]	Distracción multisensorial con buena aceptación en estudios específicos	Costo, disponibilidad tecnológica y heterogeneidad de dispositivos/protocolos	Usarla de forma selectiva y evaluar tolerabilidad, factibilidad y resultados
Gutiérrez y Gómez, 2020;[22] Steenen *et al*., 2024[26]	Potencial para disminuir ansiedad situacional en determinados procedimientos	Requiere entrenamiento especializado; la magnitud del efecto no es uniforme	Aplicarla por profesionales capacitados y en pacientes adecuadamente seleccionados
Kumar *et al*., 2022;[18] Lima Álvarez *et al*., 2008;[27] Tejada y Tejera, 2024[29]	Bajo costo y posibilidad de favorecer autorregulación del paciente	Protocolos variables y evidencia heterogénea entre técnicas	Estandarizar la aplicación y monitorizar resultados clínicos
NICE, 2010;[23] ADA, 2021[24]	Favorecen evaluación, preparación y comunicación centradas en el paciente	No constituyen una guía única para todas las intervenciones no farmacológicas ni para todos los contextos	Adaptar las orientaciones al protocolo clínico y a la normativa local
Alzate *et al*., 2021;[25] Murad *et al*., 2020[31]	Permiten reconocer factores vinculados con miedo y ansiedad dental	Son fuentes centradas en factores asociados, no en eficacia terapéutica	Utilizarlas para orientar detección, evaluación de riesgo y personalización del manejo
González y Caparo, 2022;[14] Sarmiento Benavides y Barona Barona, 2021[16]	Aportan información específica del contexto ecuatoriano	Generalización limitada y necesidad de mayor seguimiento local	Ampliar estudios ecuatorianos sobre efectividad, factibilidad y seguimiento longitudinal

Estrategias no farmacológicas para el manejo de la ansiedad en odontología

La ansiedad dental constituye una de las principales barreras para el acceso equitativo a la atención odontológica, especialmente en contextos con altos niveles de desigualdad social. Es por eso que la terapéutica con estrategias no farmacológicas es una propuesta apoyada por evidencia científica en el ámbito dental y que se clasifica en: psicológicas; estas incluyen terapia cognitivo- conductual (TCC), terapia de aceptación y compromiso, entrevistas motivacionales; conductuales, entre las que se encuentran refuerzo positivo, modelado, técnicas de control de estímulos y desensibilización sistemática; fisiológicas tales como relajación muscular progresiva, respiración diafragmática, *mindfulness*; y ambientales y tecnológicas que se refieren a musicoterapia, realidad virtual inmersiva, *biofeedback*, aromaterapia.

La terapia cognitivo-conductual (TCC) cuenta con respaldo para reducir la ansiedad dental crónica y la fobia dental, aunque el tamaño del efecto y la certeza de la evidencia varían según el desenlace evaluado.[26] Las técnicas conductuales, entre ellas la exposición gradual y otras estrategias de manejo del comportamiento, se emplean para reducir el miedo y facilitar la cooperación, particularmente en población pediátrica.[30] En cuanto a la realidad virtual, estudios clínicos en procedimientos odontológicos han comunicado disminuciones de ansiedad o dolor, pero la evidencia global no es uniforme y debe interpretarse de acuerdo con la población y el objetivo terapéutico.[9,17,20,26]

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

Estas estrategias actúan mediante mecanismos diferentes. La TCC busca identificar y modificar pensamientos y conductas que mantienen el miedo y la evitación, mientras que las técnicas conductuales procuran favorecer la exposición progresiva, la adaptación y la cooperación durante la atención.[5,26,30]

En las estrategias fisiológicas y psicológicas de autorregulación se incluyen la relajación, el control respiratorio y el mindfulness. Revisiones y estudios clínicos describen resultados favorables para algunas de estas técnicas, aunque con heterogeneidad en los protocolos y en las medidas de resultado.[18,19,27,29] De manera paralela, la musicoterapia y la realidad virtual se han utilizado como recursos de distracción o modulación de la experiencia clínica, con hallazgos positivos en estudios específicos de atención odontológica.[16,17,21] La literatura también señala la conveniencia de individualizar o combinar las intervenciones cuando resulte clínicamente pertinente, atendiendo a las características y preferencias del paciente.[19,29]

Desde esta perspectiva, se infiere que la intervención no farmacológica debe entenderse como un componente estructural y no accesorio del acto clínico. Su implementación no solo contribuye a reducir la ansiedad aguda, sino que puede transformar la experiencia del paciente, fortalecer la alianza terapéutica y promover la adherencia al tratamiento. La implicación principal es que la formación odontológica debe incorporar estas técnicas de manera sistemática, superando enfoques centrados exclusivamente en la técnica operatoria.

En síntesis, las estrategias no farmacológicas ofrecen un abanico terapéutico diverso, adaptable al perfil del paciente, con base en evidencia científica sólida.

Efectividad de las estrategias no farmacológicas

La evidencia sobre musicoterapia y realidad virtual muestra resultados favorables en determinados escenarios, pero no justifica generalizar una magnitud única de efecto. Los estudios sobre música describen beneficios como intervención complementaria y, en el ámbito odontológico, se han observado cambios favorables en pacientes con ansiedad dental.[8,16,21] En población pediátrica, Kumari *et al*.[9] encontraron menores niveles de ansiedad y dolor con distracción mediante realidad virtual, mientras que Ghobadi *et al.*[17] informaron reducción de ansiedad y dolor durante cirugía de implantes al utilizar realidad virtual.

En relación con la hipnosis clínica, la literatura revisada describe efectos favorables para el control de la ansiedad en determinados procedimientos odontológicos, aunque la evidencia disponible exige una interpretación prudente y la participación de profesionales entrenados.[22,26] Las intervenciones basadas en relajación y mindfulness también se incluyen entre las estrategias no farmacológicas de manejo de la ansiedad, con resultados que dependen del protocolo, la población y el contexto de aplicación.[18,19,27,29]

La personalización constituye un elemento relevante del abordaje. Las revisiones disponibles señalan que las intervenciones no farmacológicas pueden utilizarse de forma aislada o combinada y que su selección debe adaptarse a las características de la persona, entorno clínico y tipo de procedimiento.[19,29]

La efectividad no es homogénea entre todas las estrategias. En la revisión sistemática y metaanálisis de Steenen *et al*.,[26] la TCC mostró un efecto moderado para la ansiedad dental crónica, mientras que la psicoterapia presentó efectos pequeños en fobia dental y la hipnosis mostró un efecto pequeño sobre la ansiedad situacional durante cirugía oral. Para varias intervenciones destinadas a la ansiedad situacional del adulto, entre ellas realidad virtual, música y aromaterapia, la evidencia fue insuficiente o no concluyente. Estos resultados deben interpretarse junto con los hallazgos favorables comunicados en estudios específicos de realidad virtual y musicoterapia.[9,16,17,21]

Un aspecto relevante es la adaptación del abordaje a cada paciente. La literatura revisada señala que no existe una estrategia única aplicable a todos los casos y que la elección debe considerar el tipo y la intensidad de la ansiedad, la edad, las experiencias previas, las preferencias del paciente y las características del procedimiento.[2,19,29] Esta individualización permite evitar protocolos innecesariamente complejos y seleccionar intervenciones factibles para la práctica clínica.

Directrices actuales en el manejo no farmacológico de la ansiedad odontológica

Las orientaciones institucionales revisadas respaldan un enfoque centrado en el paciente, pero no establecen un único protocolo no farmacológico aplicable a todos los casos. La guía del National Institute for Health and Care Excellence (NICE) sobre sedación en menores de 19 años enfatiza la evaluación previa, la preparación psicológica, la información adecuada y la derivación especializada cuando existe ansiedad grave.(23) Los recursos de la American Dental Association (ADA) también subrayan la importancia de reconocer la ansiedad dental y de mantener una comunicación sensible a las necesidades del paciente.[24]

En este marco, resultan pertinentes las siguientes medidas:

- Evaluar previamente el estado psicológico, la capacidad de afrontamiento, las experiencias previas y las preferencias del paciente.
- Ofrecer información clara y preparación psicológica adaptadas a la edad, el nivel de comprensión y las características del procedimiento.
- Mantener una comunicación centrada en el paciente e incorporar, cuando corresponda, estrategias de relajación, distracción o apoyo psicológico con respaldo clínico.
- Considerar la derivación a profesionales de salud mental o a servicios especializados cuando la ansiedad o la fobia sean graves o interfieran de forma sustancial con la atención.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

En América Latina, la literatura aporta información sobre factores asociados al miedo y la ansiedad dental y sobre experiencias clínicas concretas, pero no permite atribuir a Alzate *et al*.[25] la existencia o ausencia de protocolos regionales, ya que dicho estudio se centró en factores asociados al miedo y la ansiedad en pacientes. En el contexto ecuatoriano, las fuentes incluidas describen prevalencia de ansiedad dental y experiencias específicas de intervención, sin constituir por sí mismas una guía clínica nacional.[14,16]

Por tanto, las fuentes revisadas permiten diferenciar entre orientaciones institucionales internacionales y evidencia clínica local. NICE y ADA aportan recomendaciones generales relacionadas con evaluación, preparación y comunicación,[23,24] mientras que la evidencia ecuatoriana incluida se orienta principalmente a la prevalencia de ansiedad y a intervenciones concretas.[14,16] Con base en estas referencias, no corresponde afirmar la existencia de un protocolo nacional estandarizado ni atribuir a instituciones universitarias determinadas prácticas sin una fuente específica que las documente.

La implicación de esta situación es doble. Por un lado, la ausencia de lineamientos oficiales limita la capacidad de estandarizar prácticas y evaluar su impacto a gran escala. Por otro, se profundizan las inequidades en el acceso a este tipo de intervenciones, ya que solo los pacientes atendidos por profesionales formados en estas técnicas pueden beneficiarse de ellas. Esto plantea un desafío urgente para los entes reguladores y las universidades: desarrollar guías clínicas adaptadas al contexto regional y respaldadas por evidencia científica local.

Es decir, a pesar de los avances internacionales en normativas basadas en evidencia, América Latina, y especialmente Ecuador, requieren la construcción y difusión de guías clínicas nacionales que promuevan el uso sistemático y protocolizado de intervenciones no farmacológicas.

Principales retos en la implementación de estas estrategias

Los obstáculos para una implementación efectiva son multidimensionales:

- Formación profesional: La capacitación específica condiciona la selección y aplicación correcta de las intervenciones, especialmente cuando estas requieren competencias psicológicas, conductuales o de monitorización clínica.(18,23,26,29)
- Brechas tecnológicas: El acceso a herramientas como realidad virtual o biofeedback es limitado fuera de centros privados o universidades.
- Resistencia cultural: Muchos odontólogos aún perciben estas estrategias como complementarias o no necesarias, priorizan la farmacoterapia.
- Desigualdad estructural: En zonas rurales, la alta carga asistencial y las condiciones de infraestructura limitan la implementación de estrategias que requieran tiempo adicional.

La literatura también señala una falta de evaluación longitudinal del impacto de estas técnicas sobre la adherencia al tratamiento y la mejora de la calidad de vida oral.

Por tanto, los principales retos para el abordaje no farmacológico no radican en su eficacia, sino en las condiciones estructurales, educativas y culturales que limitan su aplicación. Superarlos implica una transformación en la formación profesional, las políticas públicas y la cultura institucional del cuidado.

En primer lugar, la capacitación profesional es central para implementar las estrategias no farmacológicas. Los autores señalan la necesidad de formación y de una adecuada correspondencia entre el objetivo clínico y la intervención seleccionada, sobre todo en técnicas psicológicas, conductuales o asociadas a procedimientos de sedación y manejo de ansiedad.[18,23,26,29] A ello se suman limitaciones de acceso a determinadas tecnologías.

Asimismo, existe una resistencia cultural importante dentro del gremio odontológico, que tiende a considerar estas técnicas como accesorios “alternativos” o “complementarios” y no como intervenciones con evidencia empírica sólida. Esta percepción se ve agravada por modelos de atención centrados en la productividad y el número de pacientes atendidos, que desalientan prácticas que demandan más tiempo o preparación previa. Finalmente, en zonas rurales o marginadas, las condiciones estructurales desde la carga asistencial hasta la falta de privacidad en los espacios clínicos dificultan la aplicación de técnicas que requieren un entorno controlado.

Desde un análisis crítico, se puede inferir que las barreras para la implementación de estas estrategias revelan una profunda desconexión entre la producción científica y la práctica cotidiana. Esta brecha requiere ser atendida mediante políticas de formación continua, financiamiento de tecnologías accesibles y, sobre todo, una transformación cultural del modelo de atención odontológica, que incorpore la dimensión emocional del paciente como eje central del proceso terapéutico.

DISCUSIÓN

La literatura respalda con solidez la inclusión de métodos psicológicos, conductuales, fisiológicos y tecnológicos como componentes esenciales de cualquier protocolo odontológico centrado en el paciente. Esta revisión no solo sintetiza evidencia cuantitativa —en términos de reducción de puntuaciones en la Modified Dental Anxiety Scale o marcadores fisiológicos de estrés—, sino que también subraya la necesidad de comprender estos enfoques como prácticas estructurales más que como meros complementos a la atención tradicional.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

El manejo de la ansiedad dental ha evolucionado hacia enfoques que integran factores psicológicos, conductuales y clínicos. La guía de NICE enfatiza la evaluación y la preparación psicológica en menores que requieren sedación.[23] mientras que los recursos de la ADA destacan la comunicación sensible y el reconocimiento de la ansiedad dental.[24] De forma complementaria, la revisión sistemática de Weisfeld *et al*.[19] mostró que diversas intervenciones no farmacológicas —entre ellas música, educación, relajación, TCC e hipnosis— pueden reducir la ansiedad en procedimientos médicos y odontológicos, aunque la calidad y la magnitud de los efectos varían entre estudios.

Sin embargo, persiste la discusión acerca de la estandarización de estas prácticas, ya que la heterogeneidad metodológica desde las variaciones en la duración de las sesiones de TCC hasta la configuración de los entornos de realidad virtual dificulta la comparación directa de los estudios y limita la elaboración de protocolos universales.

Uno de los hallazgos principales de la revisión es el respaldo de la TCC para el tratamiento de la ansiedad dental crónica y la fobia dental, lo cual es coherente con la literatura psicológica sobre ansiedad dental[5] y con el metaanálisis de Steenen *et al*.,[26] que encontraron un efecto moderado de la TCC sobre la ansiedad dental crónica y efectos pequeños de la psicoterapia en la fobia dental. Las técnicas conductuales y manejo del comportamiento también forman parte del repertorio no farmacológico descrito para la atención odontológica en población pediátrica.[30]

Steenen *et al*.[26] no evaluaron un único ensayo de exposición gradual en niños, sino que realizaron una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados en adultos. Sus resultados mostraron diferencias según el objetivo clínico: la TCC presentó un efecto moderado sobre la ansiedad dental crónica; la psicoterapia, incluido el componente cognitivo-conductual, mostró efectos pequeños en fobia dental; y la evidencia para varias intervenciones dirigidas a la ansiedad situacional fue insuficiente o no concluyente. Esto refuerza la necesidad de separar el manejo de la ansiedad aguda del tratamiento de la ansiedad crónica o la fobia.

Por su parte, Smith *et al*.[28] realizaron una revisión sistemática sobre el uso de realidad virtual para dolor agudo y ansiedad en pacientes hospitalizados, no un ensayo dental específico. Los autores concluyeron que la efectividad puede variar según la población y la indicación clínica y recomendaron evitar la generalización automática de los resultados entre contextos. Tejada y Tejera[29] revisaron estrategias no farmacológicas para el tratamiento de la ansieda y destacaron recursos como psicoterapia, psicoeducación, relajación, mindfulness, aromaterapia y nuevas tecnologías, utilizados de forma aislada o combinada y adaptados a las características de la persona. En odontopediatría, Enriquez-Quispe *et al*.[30] abordaron técnicas no farmacológicas para el manejo del comportamiento infantil. Ambas fuentes respaldan la necesidad de seleccionar intervenciones según el perfil del paciente y de fortalecer la capacitación profesional para su aplicación adecuada.

Otro hallazgo es el potencial de las intervenciones tecnológicas para disminuir ansiedad y dolor durante procedimientos odontológicos. Kumari *et al*.[9] observaron menores puntuaciones de ansiedad y dolor con realidad virtual inmersiva en niños sometidos a inyecciones intraorales, y Ghobadi *et al*.[17] encontraron reducción de ansiedad y dolor durante cirugía de implantes. No obstante, el metaanálisis de Steenen *et al*.[26] no halló evidencia suficiente para respaldar de forma general la realidad virtual como intervención para la ansiedad situacional en adultos, lo que muestra que los resultados dependen del tipo de procedimiento, la población y el diseño del estudio.

La literatura sobre ansiedad dental e intervenciones no farmacológicas en procedimientos clínicos indica que la respuesta puede variar según las características del paciente, sus experiencias previas y el contexto de atención.[2,19,29] Por ello, la combinación de técnicas no debe asumirse automáticamente como superior: su selección debe responder a la evaluación clínica y criterios de factibilidad, evitando intervenciones innecesariamente complejas que puedan dificultar la adherencia o la implementación cotidiana.

A pesar de estos aportes, el estudio presenta tres **limitaciones** o sesgos importantes. Primero, la heterogeneidad de los diseños incluidos (ensayos clínicos de pequeño tamaño, estudios cuasiexperimentales y cohortes) limita la comparabilidad y eleva la incertidumbre de los estimadores de efecto. Segundo, el sesgo de publicación puede haber sobreestimado la efectividad, dado que los estudios con resultados positivos tienen mayor probabilidad de aparecer en revistas indexadas. Tercero, la escasa presencia de investigaciones longitudinales impide evaluar la durabilidad de los beneficios; la mayoría de los estudios se concentra en mediciones pre- y post-intervención sin seguimiento a largo plazo.

CONCLUSIONES

La evidencia analizada demuestra que la terapia cognitivo-conductual, la desensibilización sistemática, las técnicas de relajación y las estrategias de distracción multisensorial, como la musicoterapia y la realidad virtual, constituyen intervenciones no farmacológicas eficaces y seguras para disminuir la ansiedad asociada al tratamiento odontológico. Su aplicación favorece la reducción del miedo preoperatorio, mejora la cooperación del paciente, fortalece la relación terapéutica y contribuye a una atención odontológica centrada en la persona.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

La incorporación sistemática de estas estrategias puede incrementar la adherencia al tratamiento, reducir la evitación de la atención odontológica y favorecer mejores resultados en salud bucodental, especialmente en pacientes con ansiedad moderada o severa y grupos vulnerables. Se muestra, así, la necesidad de integrar la evaluación rutinaria de la ansiedad mediante instrumentos validados y de seleccionar intervenciones no farmacológicas, adaptadas a las características individuales de cada paciente.

Los resultados evidencian la conveniencia de fortalecer los planes de estudio de Odontología y los programas de educación continua mediante la incorporación de competencias relacionadas con la comunicación clínica, el manejo psicológico del paciente, las técnicas de relajación y el uso de herramientas tecnológicas aplicadas al control de la ansiedad. La preparación del profesional constituye un requisito indispensable para trasladar la evidencia científica a la práctica asistencial cotidiana.

RECOMENDACIONES

A partir de los resultados y limitaciones identificados, se delinean tres aspectos de investigación futuras recomendadas. Primero, se necesitan estudios multicéntricos con muestras numerosas y metodologías uniformes que permitan validar comparativamente las diferentes intervenciones no farmacológicas. Segundo, resulta prioritario desarrollar programas de formación y acreditación en terapia cognitivo-conductual y gestión emocional para odontólogos, analizando su influencia en la aplicación y continuidad de dichas intervenciones. Tercero, se propone investigar enfoques de bajo costo y alta disponibilidad como aplicaciones móviles de realidad virtual simplificada o proyectos comunitarios de musicoterapia en contextos con recursos limitados, evaluando no únicamente la eficacia clínica, sino también la factibilidad económica y logística

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el estado de la salud bucodental [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [Citado 23/11/2023]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484

2. Carter AE, Carter G, Boschen M, AlShwaimi E, George R. Pathways of fear and anxiety in dentistry: A review. World J Clin Cases [Internet]. 2014 [Citado 23/11/2023];2(11). Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4233415/

3. Chambi-Apaza KA, Lavalle-Vidal GI. Ansiedad al tratamiento odontológico y factores sociales en adultos de una consulta odontológica privada de Arequipa, Perú. Rev Fac Odontol Univ Antioquia [Internet]. 2024 [Citado 23/07/2024];36(2):24-32. Disponible en: https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/download/356881/20815056/

4. Melini M, Forni A, Cavallin F, Parotto M, Zanette G. Conscious sedation for the management of dental anxiety in third molar extraction surgery: a systematic review. BMC Oral Health. [Internet]. 2020 [Citado 23/11/2023];20(1):155. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-020-01136-0

5. De Jongh A, van Wijk A, Lindeboom JAH. Psychological aspects of dental anxiety. En: Mostofsky DI, ed. Behavioral dentistry. 2 ed. Hoboken (NJ): Wiley; 2020. pp. 197-207.

6. Murillo-Pedrozo AM, Agudelo-Suárez AA. La migración sur/sur como un determinante social de impacto en las desigualdades e inequidades en salud bucal en Latinoamérica. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2020 [Citado 20/11/2023];36(4):692-9. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n4/692-699/

7. Fan L, Zeng J, Ran L, Zhang C, Wang J, Yu C, Zhao N. Virtual reality in managing dental pain and anxiety: a comprehensive review. Front Med [Internet]. 2023 [Citado 23/07/2024];10:1285142. Disponible en: https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2023.1285142/full

8. González-Ojea MJ, Domínguez-Lloria S, Pino-Juste M. Eficacia d e l os programas d e musicoterapia: un metanálisis cualitativo. Cad Bras Ter Ocup. 2021;29:e2976.

9. Kumari S, Bahuguna R, Garg N, Yeluri R. Immersive and non-immersive virtual reality distraction on pain perception to intraoral injections. J Clin Pediatr Dent [Internet]. 2021 [Citado 23/11/2023];45(6):389–94. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34996111

10. López JSS, Pérez MJC, Cuellar YR, Fernández AJR. Niveles de ansiedad causada por la atención odontológica. Rev Cubana Investig Bioméd [Internet]. 2023 [Citado 23/07/2024];42(2).Disponible en: https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2876

11. Larnia MAO, Guerrero LAR, Casas-Apayco L, Bobadilla CMC. Eficacia de la musicoterapia para reducir la ansiedad dental en niños con discapacidad. Rev Odontopediatr Latinoam [Internet]. 2021 [Citado 23/11/2023];11(1). Disponible en: https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/207

12. Valencia WAL, Abad RG, Campoverde LG, Rodas RAA. Alternativas farmacológicas y no farmacológicas para el tratamiento de la ansiedad dental en pacientes pediátricos en la clínica odontológica: revisión de la literatura. Odontología. 2024;26(1):73-79.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

13. Maldonado R, López J, Gavilánez M. Prevalencia de ansiedad dental en adultos que acuden a la consulta odontológica en una clínica universitaria de Quito. Rev CienciAmérica. 2020;9(2):38-45.

14. González MMS, Caparo EV. Prevalencia de ansiedad al tratamiento dental en adultos del Canton Saraguro, Ecuador 2021. Rev KIRU [Internet]. 2022 [Citado 23/11/2023];19(3). Disponible en: https://scholar.archive.org/work/jcff6rtd5zhn7cqdllvdfssjna/access/wayback/https://portalrevistas.aulavirtualusmp.pe/index.php/Rev-Kiru0/article/download/2530/3108

15. Rodríguez Rodríguez C. Miedo y ansiedad en la clínica dental. NPunto [Internet]. 2023 [Citado 23/11/2023];8(88):4-36. Disponible en: https://www.npunto.es/revista/88/miedo-y-ansiedad-en-la-clinica-dental

16. Sarmiento Benavides AS, Barona Barona AB. Influencia de la musicoterapia en la disminución de la ansiedad en la atención odontológica [Tesis Especialidad]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2021 [Citado 23/11/2023]. Disponible en: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7890

17. Ghobadi A, Moradpoor H, Sharini H, Khazaie H, Moradpoor P. The effect of virtual reality on reducing patients' anxiety and pain during dental implant surgery. BMC Oral Health [Internet]. 2024 [Citado 23/07/2024];24(1):186. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1186/s12903-024-03904-8

18. Kumar S, Debnath N, Ismail MB. Anxiety management in dental practice: Review and update. J Int Soc Prev Community Dent. 2022;12(1):1–10.

19. Weisfeld CC, Turner JA, Dunleavy K, Ko A, Bowen JI, Roelk B, et al. Dealing with anxious patients: a systematic review of the literature on nonpharmaceutical interventions to reduce anxiety in patients undergoing medical or dental procedures. J Altern Complement Med. 2021;27(9):717-26.

20. Génaro LE, Capote TS de O. Uso de la realidad virtual en odontología: revisión de literatura. Odovtos [Internet]. 2021 [Citado 23/11/2023];23(2):33–8. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104258

21. Karapicak E, Dulger K, Sahin E, Alver A. Investigation of the effect of music listened to by patients with moderate dental anxiety during restoration of posterior occlusal dental caries. Clin Oral Investig [Internet]. 2023 [Citado 3/11/2023];27(7):3521-30. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-023-04966-8

22. Gutiérrez Solís AL, Gómez de Regil L. Uso de la hipnosis anestésica en cirugías dentales: una revisión breve. Rev Odontol Latinoam [Internet]. 2020 [Citado 23/11/2023];12(2):47–52. Disponible en: https://www.odontologia.uady. mx/revistas/rol/pdf/V12N2p47.pdf

23. National Institute for Health and Care Excellence. Sedation in under 19s: using sedation for diagnostic and therapeutic procedures [Internet]. London: NICE; 2010 [Citado 23/11/2023]. Disponible en: https://www.nice.org.uk/guidance/ng143

24. American Dental Association. Oral Health Topics: Dental Anxiety [Internet]. Chicago: ADA; 2021 [Citado 23/11/2023]. Disponible en: https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/dental-anxiety

25. Alzate Zapata LM, García Bran SY, Gaviria Correa I, López Sarmiento JS, Ortiz Restrepo J, Franco Aguirre JQ, et al. Factores asociados al miedo y ansiedad en pacientes que asisten a consulta odontológica: estudio transversal. Rev Estomatol 2021;29(1):e10929.

26. Steenen SA, Linke F, van Westrhenen R, de Jongh A. Interventions to reduce adult state anxiety, dental trait anxiety, and dental phobia: a systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. J Anxiety Disord [Internet]. 2024 [Citado 23/07/2024];105:102891. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887618524000677

27. Lima Álvarez M, Guerrier Granela L, Toledo Amador A. Técnicas de relajación en pacientes con ansiedad al tratamiento estomatológico. Humanid Méd [Internet]. 2008 [Citado 23/11/2023];8(2-3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202008000200004&script=sci_arttext&tlng=en

28. Smith V, Warty RR, Sursas JA, Payne O, Nair A, Krishnan S et al. The effectiveness of virtual reality in managing acute pain and anxiety for medical inpatients: systematic review. J Med Internet Res [Internet]. 2020 [Citado 23/11/2023];22(11):e17980. Disponible en: https://www.jmir.org/2020/11/e17980

29. Tejada AR, Tejera MET. Estrategias no farmacológicas en el tratamiento de la ansiedad. Aten Prim Práct [Internet]. 2024 [Citado 23/07/2024];6(2):100193. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2605073024000038

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0

30. Enríquez-Quispe RR, Falcón-Guerrero BE, Quispe-Cruz H. Técnicas no-farmacológicas en el manejo del comportamiento ante el tratamiento odontológico del niño. Rev Arch Med Camagüey [Internet]. 2023 [Citado 23/11/2023];27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552023000100053&script=sci_ arttext&tlng=pt

31. Murad MH, Ingle NA, Assery MK. Evaluating factors associated with fear and anxiety to dental treatment—A systematic review. J Family Med Prim Care [Internet]. 2020 [Citado 23/11/2023];9(9):4530-5. Disponible en: https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2020/09090/evaluating_factors_associated_with_fear_and.7.aspx

Financiación

Los autores declaran que no hubo financiamiento para la investigación.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses.

Contribución de autoría

Yamily González Carmona: Conceptualización, análisis formal, curación de datos, software, validación, visualización. redacción (borrador original), redacción (revisión y edición).

Miryan Grijalva Palacios: Metodología, investigación, recursos, administración del proyecto, supervisión, redacción (borrador original), redacción (revisión y edición).

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final.

Este es un artículo en Acceso Abierto distribuido según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0