



Efectividad de las técnicas de modificación conductual de pacientes pediátricos en procedimientos odontológicos con anestesia

Effectiveness of behavioral modification techniques for pediatric patients in dental procedures with anesthesia

Eficácia de técnicas de modificação comportamental em pacientes pediátricos em procedimentos odontológicos com anestesia

Paola Natali Paredes Chinizaca ^I

pparedes@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0453-70191>

Silvia Alexandra Reinoso Ortiz ^{II}

sreinoso@unach.edu.ec

<https://orcid.org/00000002-8895-8947>

Correspondencia: pparedes@unach.edu.ec

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de junio de 2023 * **Aceptado:** 30 de julio de 2023 * **Publicado:** 25 de agosto de 2023

- I. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Carrera de Odontología, Ecuador.
- II. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Carrera de Odontología, Ecuador.

Resumen

El presente estudio planteo como objetivo principal explorar la efectividad de diversas técnicas de modificación conductual aplicadas en procedimientos odontológicos pediátricos que involucran anestesia. Para lo cual se planteó un diseño de enfoque cuantitativo, tipo de investigación por diseño no experimental, por alcance correlacional y de corte transversal. En la investigación participaron un total de 283 pacientes pediátricos que acudieron a la consulta odontológica al Centro Odontológico especializado en Odontopediatría "FamilyDental" de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador durante el año 2022 y el primer semestre del año 2023. Se aplicó la técnica de la encuesta, empleando como instrumento la "Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS)", la cual evaluó parámetros de ansiedad en anticipación pre-consulta, ansiedad en la sala de espera, tensión pre-procedimiento con turbina, discomfort ante instrumentos de limpieza y la reacción a la anestesia por inyección. Los hallazgos encontrados subrayan la importancia crítica para los odontólogos de seleccionar meticulosamente las técnicas de modificación conductual, teniendo en cuenta su eficacia para mitigar la ansiedad dental y mejorar la experiencia general del paciente. El análisis sobre la efectividad de distintas técnicas de modificación conductual en la gestión de la ansiedad dental reveló que la técnica "Decir, mostrar y hacer" es la técnica más efectiva, indicando una variación significativa en la eficacia ($P \leq 0,05$). Este gradiente de efectividad sugiere una relación directa entre la técnica utilizada y la reducción de ansiedad experimentada por los pacientes, destacando la importancia de seleccionar la estrategia adecuada basada en su potencial para mitigar la ansiedad frente a procedimientos odontológicos, fenómeno respaldado por el nivel de correlación positiva moderada con un valor de 0,434 según la prueba Tau-c de Kendall.

Palabras Clave: Técnicas de modificación conductual; pacientes pediátricos; procedimientos odontológicos con anestesia; odontopediatría.

Abstract

The main objective of this study is to explore the effectiveness of various behavioral modification techniques applied in pediatric dental procedures that involve anesthesia. For which a quantitative approach design was proposed, a type of research with a non-experimental design, correlational and cross-sectional scope. A total of 283 pediatric patients who attended the dental consultation at the Dental Center specialized in Pediatric Dentistry "FamilyDental" in the city of Riobamba,

province of Chimborazo, Ecuador during the year 2022 and the first half of the year 2023 participated in the research. the survey technique, using the "Modified Corah Dental Anxiety Scale (MDAS)" as an instrument, which evaluated anxiety parameters in pre-consultation anticipation, anxiety in the waiting room, pre-turbine procedure tension, discomfort before cleaning instruments and the reaction to injection anesthesia. The findings underline the critical importance for dentists of meticulously selecting behavior modification techniques, taking into account their effectiveness in mitigating dental anxiety and improving the overall patient experience. The analysis of the effectiveness of different behavioral modification techniques in the management of dental anxiety revealed that the "Tell, show and do" technique is the most effective technique, indicating a significant variation in effectiveness ($P \leq 0.05$). This gradient of effectiveness suggests a direct relationship between the technique used and the reduction of anxiety experienced by patients, highlighting the importance of selecting the appropriate strategy based on its potential to mitigate anxiety regarding dental procedures, a phenomenon supported by the level of correlation moderate positive with a value of 0.434 according to Kendall's Tau-c test.

Keywords: Behavior modification techniques; pediatric patients; dental procedures with anesthesia; pediatric dentistry.

Resumo

O objetivo principal deste estudo é explorar a eficácia de diversas técnicas de modificação comportamental aplicadas em procedimentos odontológicos pediátricos que envolvem anestesia. Para o qual foi proposto um desenho de abordagem quantitativa, tipo de pesquisa com desenho não experimental, de abrangência correlacional e transversal. Participaram da pesquisa 283 pacientes pediátricos que compareceram à consulta odontológica no Centro Odontológico especializado em Odontopediatria "FamilyDental" da cidade de Riobamba, província de Chimborazo, Equador durante o ano de 2022 e primeiro semestre de 2023. a técnica de pesquisa, utilizando como instrumento a "Escala de Ansiedade Odontológica Corah Modificada (MDAS)", que avaliou parâmetros de ansiedade na antecipação pré-consulta, ansiedade na sala de espera, tensão pré-procedimento da turbina, desconforto antes da limpeza de instrumentos e a reação a anestesia por injeção. Os resultados sublinham a importância crítica para os dentistas de selecionar meticulosamente as técnicas de modificação de comportamento, tendo em conta a sua eficácia na mitigação da ansiedade dentária e na melhoria da experiência geral do paciente. A análise da

eficácia das diferentes técnicas de modificação comportamental no manejo da ansiedade odontológica revelou que a técnica "Diga, mostre e faça" é a técnica mais eficaz, indicando uma variação significativa na eficácia ($P \leq 0,05$). Este gradiente de efetividade sugere uma relação direta entre a técnica utilizada e a redução da ansiedade vivenciada pelos pacientes, destacando a importância da seleção da estratégia adequada com base no seu potencial para mitigar a ansiedade em relação aos procedimentos odontológicos, fenômeno apoiado pelo nível de correlação positivo moderado com um valor de 0,434 de acordo com o teste Tau-c de Kendall.

Palavras-chave: Técnicas de modificação de comportamento; pacientes pediátricos; procedimentos odontológicos com anestesia; dentista pediátrico.

Introducción

En el ámbito de la odontología pediátrica, la gestión de la ansiedad en los pacientes infantes durante los procedimientos que requieren anestesia representa un desafío significativo tanto para los profesionales como para los pacientes (Cassiano et al., 2022). La ansiedad dental puede afectar negativamente la experiencia del tratamiento, la cooperación del paciente y en última instancia, el éxito del procedimiento (Barreiro-Vera et al., 2023). En este contexto, según Basso (2021) las técnicas de modificación conductual emergen como herramientas cruciales, ofreciendo estrategias para mejorar la experiencia de los pacientes pediátricos y facilitar la realización de tratamientos dentales efectivos y sin traumas.

La aplicación de anestesia en procedimientos odontológicos, especialmente en pacientes pediátricos, puede ser una fuente significativa de ansiedad, afectando diversas etapas de la experiencia del tratamiento dental. Esta ansiedad puede manifestarse desde la anticipación antes de la consulta, hasta momentos específicos durante el tratamiento, como la administración de la anestesia por inyección (Ramos Martínez, 2018).

Según Ferreira-Gaona (2018) la anticipación pre-consulta es el primer contacto del paciente con la ansiedad. La idea de visitar al dentista para un procedimiento que podría incluir anestesia ya puede desencadenar un nivel significativo de estrés en algunos pacientes. Esta anticipación a menudo se basa en experiencias pasadas, historias escuchadas o el temor innato a lo desconocido, lo que puede afectar negativamente su estado emocional incluso antes de llegar al consultorio dental.

Una vez en el consultorio, la ansiedad en la sala de espera puede intensificarse. El entorno desconocido, el sonido de los instrumentos dentales en uso y la espera de ser llamado para el

procedimiento pueden aumentar la sensación de nerviosismo. Para los pacientes pediátricos, en particular, este ambiente puede ser intimidante, aumentando su resistencia o miedo al tratamiento (Pineda Ramos, 2015).

La tensión pre-procedimiento con turbina representa otro momento crítico de ansiedad. La turbina dental, con su sonido característico y la anticipación de su uso en la boca, puede elevar la ansiedad a niveles aún más altos. Este momento justo antes de que comience el procedimiento es a menudo cuando el paciente se siente más vulnerable (Bobadilla Chávez, 2021).

El discomfort ante instrumentos de limpieza también puede ser una fuente considerable de ansiedad. Aunque estos instrumentos son esenciales para un tratamiento efectivo, su apariencia, sonido y la sensación de su uso pueden ser perturbadores para los pacientes, especialmente para aquellos que ya están ansiosos por la aplicación de la anestesia (Barreiro-Vera et al., 2023).

Finalmente, la reacción a la anestesia por inyección es para muchos, el aspecto más temido del procedimiento dental. La anticipación del pinchazo, junto con el miedo al posible dolor asociado con la inyección, puede ser extremadamente angustiante. En pacientes pediátricos, este miedo puede ser aún más pronunciado debido a su menor comprensión del propósito de la anestesia y su sensibilidad al dolor (Ríos Erazo, 2014).

La comprensión de cómo estos diferentes aspectos contribuyen a la ansiedad dental puede ayudar a los profesionales a desarrollar estrategias más efectivas para su manejo. Esto incluye preparar adecuadamente al paciente antes de la consulta, crear un ambiente acogedor en la sala de espera, comunicarse de manera efectiva y tranquilizadora durante el pre-procedimiento, minimizar la visibilidad y el impacto sensorial de los instrumentos dentales, y manejar de manera sensible la administración de la anestesia (Gutiérrez Lizardi, 2019). A través de estos enfoques, es posible mitigar la ansiedad asociada con la aplicación de anestesia y mejorar la experiencia del tratamiento dental para los pacientes pediátricos.

El manejo de la ansiedad en pacientes pediátricos durante procedimientos odontológicos, especialmente cuando se aplica anestesia, puede ser abordado eficazmente a través de diversas técnicas de modificación conductual (Basso, 2021). Cada una de estas técnicas, aplicada correctamente, puede ayudar a reducir significativamente la ansiedad en diferentes etapas del tratamiento dental, desde la anticipación pre-consulta hasta la administración de la anestesia.

Dentro de las técnicas de manejo de ansiedad encontramos las siguientes:

- ***Decir, mostrar y hacer:*** Esta técnica implica explicar al paciente pediátrico lo que se va a hacer, mostrarle los instrumentos o procesos de manera no amenazante y luego proceder con la acción. Al informar y familiarizar al niño con el procedimiento, se reduce el miedo a lo desconocido, lo que ayuda a disminuir la anticipación pre-consulta y la ansiedad en la sala de espera. Es particularmente útil antes de la administración de anestesia, ya que prepara al niño para lo que sentirá, haciendo la experiencia menos intimidante (Ortega, 2021).
- ***Distracción:*** Esta técnica se enfoca en desviar la atención del niño de los procedimientos dentales hacia actividades o estímulos más agradables, como música, videos o juguetes. La distracción puede ser especialmente eficaz en la sala de espera para reducir la ansiedad pre-procedimiento y durante la administración de anestesia, ya que centra la atención del niño lejos del pinchazo de la inyección (Cuya Garcia, 2023).
- ***Ludoterapia:*** Incorporar el juego terapéutico permite al niño expresar sus temores y ansiedades de manera controlada y comprensible. Mediante el juego, los niños pueden familiarizarse con los procedimientos dentales de manera indirecta, lo que ayuda a disminuir su ansiedad en todas las etapas, incluida la anticipación y el momento de la inyección de anestesia (Guerrero Ortiz, 2020).
- ***Refuerzo positivo:*** Esta técnica implica elogiar o recompensar al niño por su comportamiento cooperativo o valentía antes, durante y después del procedimiento. El refuerzo positivo motiva al niño a mantener un comportamiento calmado y cooperativo, lo que puede ser muy útil para manejar la ansiedad en momentos críticos como la administración de anestesia (Mesías, 2022).
- ***Control de voz:*** El uso de un tono de voz firme pero calmado por parte del dentista puede ayudar a manejar el comportamiento del niño, indicándole cuándo necesita ser más cooperativo. Aunque es la menos efectiva de las técnicas enumeradas aquí, aún puede ser útil para mejorar la cooperación del niño en momentos de tensión o miedo (Acosta, 2022).

Implementando las diferentes técnicas, los odontólogos pediátricos pueden crear un entorno más acogedor y menos temible para los pacientes infantiles, especialmente en lo que respecta a la aplicación de anestesia y otros procedimientos potencialmente intimidantes. El objetivo es reducir

la ansiedad a un nivel manejable, donde el niño pueda sentirse seguro y comprendido, facilitando así una experiencia dental positiva.

En base a la teoría analizada, este artículo explora la efectividad de diversas técnicas de modificación conductual aplicadas en procedimientos odontológicos pediátricos que involucran anestesia, abordando cómo estas estrategias pueden reducir la ansiedad y mejorar los resultados clínicos.

Materiales y métodos

Diseño de investigación

La investigación se enfocó en el paradigma cuantitativo, aplicando un tipo de investigación por diseño no experimental, por alcance correlacional, por obtención de datos de campo y de corte transversal. Se aplicaron los métodos analítico-sintético que permitió fundamentar la teoría del estudio, el método hipotético-deductivo en el proceso investigativo, respaldado de los métodos matemático-estadístico descriptivo e inferencial para el planteamiento de resultados, análisis y comprobación de las hipótesis de investigación planteadas.

Participantes

En la investigación participaron un total de 283 pacientes pediátricos que acudieron a la consulta odontológica al Centro Odontológico especializado en Odontopediatría “FamilyDental” de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador durante el año 2022 y el primer semestre del año 2023. La muestra se seleccionó dentro de una población de 3400 pacientes registrados en las historias clínicas registradas, se aplicó un muestreo no probabilístico por cumplimiento de criterios de inclusión, siendo estas las siguientes:

1. Pacientes que declararon gozar de buena salud física y mental, sin consumo de medicación por alguna enfermedad o tratamiento por fuera de lo odontológico, registrado en las historias clínicas.
2. Pacientes asistentes a su tercera cita para aplicación de tratamiento de endodoncia bajo la aplicación de anestesia local.
3. Pacientes que de manera voluntaria sus padres accedieron a ser parte de la investigación y desarrollaron el consentimiento informado del estudio.

A lo largo del periodo establecido y bajo el cumplimiento de los criterios de inclusión, se aplicaron las 5 técnicas de modificación conductual a un total de 412 pacientes pediátricos, seleccionando al

final la muestra establecida de 283, que terminaron los tratamientos determinados bajo la aplicación de una sola técnica. Las características de la muestra fueron:

Tabla 1

Caracterización de la muestra de estudio

Técnicas de modificación conductual	Masculino (n=148 – 52,3%)		Femenino (n=135 47.7%)		P	Total (n=283 –100%)	
	M	DS±	M	DS±		M	DS±
Decir, mostrar y hacer (n=57 – 20,1%)	7,77	2,59	8,00	2,22	0,699*	7,88	2,41
Distracción (n=59 – 20,8%)	8,55	2,37	8,30	2,60	0,801*	8,42	2,47
Ludoterapia (n=57 – 20,1%)	8,21	2,40	9,04	2,30	0,191*	8,61	2,37
Refuerzo positivo (n=53 – 18,7%)	8,29	2,69	8,52	2,04	0,802*	8,40	2,39
Control de voz (n=57 – 20,1%)	8,19	2,55	8,50	2,35	0,693*	8,33	2,45
Total (n=283 – 100%)	8,20	2,50	8,47	2,31	0,389*	8,33	2,41

Nota. Análisis descriptivo de valores medios (M) y desviaciones estándares (DS±) por técnicas de modificación conductual, comparados por grupos de género y general con valores de significación en un nivel de $P > 0,05$ (*).

La muestra de estudio se conformo por pacientes pediátricos entre 4 y 12 años de edad tanto de género masculino como femenino, con un porcentaje mayor en un 4,6% a favor del grupo masculino. Se dividió a la muestra en relación a las técnicas de modificación conductual aplicadas, el análisis de la edad de la muestra determino que no existían diferencias significativas entre los grupos por género en esta variable de caracterización, con un valor de significación en un nivel de $P > 0,05$ evidenciando que los grupos fueron agrupados de manera homogénea en relación las técnicas aplicadas.

Técnicas e instrumentos de investigación

Se aplicó la técnica de la encuesta, empleando como instrumento la "Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS)", desarrollada inicialmente por Norman Corah, un psicólogo estadounidense que fue pionero en la investigación, evaluación y manejo de la ansiedad que experimentan los pacientes antes de recibir tratamientos de orden odontológico. El instrumento original, conocido como DAS, fue creado en 1969 y luego fue expandido y modificado por Humphris et al. (1995).

La escala plantea 5 preguntas relacionadas a:

1. ***Anticipación pre-consulta:*** Esta pregunta evalúa los sentimientos de anticipación o ansiedad antes de asistir a una revisión dental, enfocándose en cómo se siente la persona al pensar en la visita inminente al dentista.
2. ***Ansiedad en la sala de espera:*** Esta pregunta busca comprender los niveles de ansiedad o incomodidad cuando el paciente está esperando en el consultorio del dentista, justo antes de ser atendido, lo cual puede incluir elementos como el ambiente de la sala de espera y el tiempo de espera.
3. ***Tensión pre-procedimiento con turbina:*** Aquí, el foco es la ansiedad específica relacionada con la anticipación del uso del taladro dental, una herramienta que comúnmente genera temor o ansiedad en los pacientes, justo antes de comenzar el procedimiento.
4. ***Discomfort ante instrumentos de limpieza:*** Esta pregunta apunta a evaluar el nivel de incomodidad o ansiedad que siente un paciente al ver los instrumentos que se usarán en procedimientos como la limpieza dental, especialmente aquellos asociados a raspar alrededor de las encías.
5. ***Reacción a la anestesia por inyección:*** Finalmente, esta pregunta se centra en la reacción emocional o el nivel de ansiedad ante la perspectiva de recibir una inyección con anestésico local, un aspecto de la atención dental que a menudo provoca un grado significativo de temor o ansiedad.

Por parámetro se establece entre 1 y 5 puntos en dependencia de la respuesta seleccionada y la suma de puntajes permite categorizar a los evaluados en niveles de ansiedad:

Tabla 3

Niveles de ansiedad según MADS (1995)

Valoración del grado de ansiedad	Puntajes
Ansiedad es leve o nula	Menos de 9 puntos
Ansiedad moderada	Entre 9-12 puntos
Ansiedad elevada	Entre 13-14 puntos
Ansiedad severa o Fobia	A partir de 15 puntos

Tratamiento estadístico

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 25, aplicando un análisis descriptivo (medias y desviaciones estándares) para las variables cuantitativas y un análisis frecuencial y porcentual para las variables cualitativas. A nivel general bajo un análisis inferencial se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, las pruebas no paramétricas para muestras independientes de U de Man Whitney y H de Kruskal Wallis y la prueba no paramétrica de correlación Tau-c de Kendall.

Resultados

A la muestra seleccionada y bajo el cumplimiento de los criterios establecidos se les aplicó la escala MDAS, obteniendo resultados de puntajes agrupados por técnicas de modificación conceptual en base a los parámetros de ansiedad en la consulta odontológica.

Tabla 4

Análisis de los resultados de los parámetros de ansiedad en la consulta odontológica por técnicas de modificación conductual aplicadas a la muestra de estudio.

Parámetros de ansiedad en la consulta odontológica	Técnicas de modificación conductual										P
	Decir, mostrar y hacer		y Distracción		Ludoterapia		Refuerzo Positivo		Control de voz		
	M	DS±	M	DS±	M	DS±	M	DS±	M	DS±	
Anticipación pre-consulta	1,74	0,72	1,98	0,63	2,14	0,92	2,26	1,13	2,49	1,21	0,002*

Ansiedad en la sala de espera	1,75	0,66	1,97	0,59	2,32	1,02	2,43	0,99	2,63	1,06	0,000*
Tensión pre-procedimiento con turbina	1,74	0,64	2,02	0,60	2,25	0,97	2,53	1,03	2,63	1,05	0,000*
Discomfort ante instrumentos de limpieza	1,54	0,54	1,86	0,54	2,02	0,97	2,30	1,03	2,33	1,08	0,000*
Reacción a la anestesia por inyección	1,82	0,74	1,95	0,66	2,35	1,08	2,42	1,05	2,58	1,19	0,000*
Puntaje total	8,60	2,09	9,78	2,16	11,07	3,32	11,94	3,78	12,67	3,93	0,000*

Nota. Análisis descriptivo de valores medios (M) y desviaciones estándares (DS±) por parámetros de ansiedad en la consulta odontológica, comparados por técnicas de modificación conductual con valores de significación en un nivel de $P \leq 0,05$ (*).

El análisis de los resultados de los parámetros de ansiedad en la consulta odontológica, aplicando diferentes técnicas de modificación conductual, evidencia una perspectiva valiosa sobre la efectividad de estas técnicas para manejar la ansiedad ante la consulta odontológica. Los valores medios y las desviaciones estándares obtenidas reflejan cómo cada técnica afecta los parámetros de ansiedad analizados. De forma consistente, se observa que los puntajes de ansiedad aumentan de "Decir, mostrar y hacer" hacia el "Control de voz", indicando un incremento gradual en la percepción de ansiedad asociada con cada técnica. Los valores de P significativos ($P \leq 0,05$) en cada parámetro subrayan diferencias estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad entre las técnicas de modificación conductual, lo que sugiere que ciertas técnicas son más efectivas que otras para reducir la ansiedad dental. Específicamente, la técnica "Decir, mostrar y hacer" resulta ser la más efectiva en minimizar la ansiedad, con los puntajes más bajos en casi todos los parámetros, seguida de cerca por la "Distracción". Por otro lado, el "Control de voz" parece ser la menos efectiva, registrando los puntajes más altos de ansiedad. Esto se evidencia en el puntaje total, donde se observa una clara gradación desde el menor nivel de ansiedad reportado para "Decir, mostrar y hacer" hasta el mayor para "Control de voz".

En base al puntaje total obtenido de la evaluación de la ansiedad en la consulta odontológica se categorizó a la muestra de estudio en niveles de ansiedad por grupos de técnicas de modificación conductual aplicadas. La categorización se realizó según los baremos propios del instrumento de evaluación utilizado.

Tabla 5

Niveles de ansiedad por técnicas de modificación conductual aplicada en la muestra de estudio

Técnicas de modificación conductual	Niveles de ansiedad							
	de Ansiedad leve o nula		Ansiedad moderada		Ansiedad elevada		Ansiedad severa o fobia	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Decir, mostrar y hacer (n=57 – 20,1%)	23	40,4	33	57,9	1	1,8	0	0
Distracción (n=59 – 20,8%)	11	18,6	42	71,2	6	10,2	0	0
Ludoterapia (n=57 – 20,1%)	10	17,5	27	47,4	11	19,3	9	15,8
Refuerzo Positivo (n=53 – 18,7%)	6	11,3	23	43,4	12	22,6	12	22,6
Control de voz (n=57 – 20,1%)	8	14,0	16	28,1	16	28,1	17	29,8
Total (n=283 –100%)	58	20,5	141	49,8	46	16,3	38	13,4

Nota. Análisis frecuencial (f) y porcentual (%) de niveles de ansiedad por técnicas de modificación conductual aplicadas.

La técnica "Decir, mostrar y hacer" evidencio ser la más efectiva en mantener los niveles de ansiedad en el rango de leve a moderado. Esto indica que esta técnica es particularmente eficaz para prevenir altos niveles de ansiedad en pacientes dentales. Por otro lado, la "Distracción" también resulta ser efectiva, aunque en menor medida comparada con "Decir, mostrar y hacer", sin

embargo, un 10,2% de los pacientes experimentó ansiedad elevada, mostrando un ligero incremento en la proporción de pacientes con ansiedad más intensa comparado con la primera técnica. La "Ludoterapia" muestra una distribución más equilibrada de los niveles de ansiedad, con un notable incremento en los pacientes que experimentan ansiedad elevada (19,3%) y severa o fobia (15,8%), lo que sugiere que esta técnica puede no ser tan efectiva en la reducción de la ansiedad dental en algunos pacientes. El "Refuerzo Positivo" y el "Control de voz" presentan los mayores porcentajes de ansiedad elevada y severa o fobia entre las técnicas evaluadas. En particular, el "Control de voz" tiene el mayor porcentaje de ansiedad severa o fobia (29,8%), lo que indica que esta técnica podría ser menos adecuada para pacientes con predisposición a altos niveles de ansiedad.

Al observar los totales, se ve que el 20,5% de los participantes experimentaron ansiedad leve o nula, mientras que la mayoría (49,8%) tuvo ansiedad moderada. Los niveles de ansiedad elevada y severa o fobia fueron experimentados por un 16,3% y un 13,4% de los participantes, respectivamente, lo que subraya la significativa presencia de ansiedad en pacientes pediátricos y la importancia de elegir la técnica de modificación conductual más efectiva basada en las necesidades individuales del paciente.

En base a los resultados obtenidos y buscando determinar la existencia de una correlación entre la técnica de modificación conductual aplicada y los niveles de ansiedad que presentan los pacientes pediátricos se realizó un análisis cruzado entre las variables estudiadas y la aplicación de la prueba de correlación de Tau-c de Kendal para categorías con diferentes niveles.

Tabla 6

Análisis cruzado y de correlación entre las técnicas de modificación conductual aplicada y los niveles de ansiedad en la muestra de estudio

Técnicas de modificación conductual	Nivel de ansiedad				Total
	Ansiedad leve o nula	Ansiedad moderada	Ansiedad elevada	Ansiedad severa o fobia	
Decir, mostrar y hacer	23	33	1	0	57
Distracción	11	42	6	0	59
Ludoterapia	10	27	11	9	57

Refuerzo positivo	6	23	12	12	53
Control de voz	8	16	16	17	57
Total	58	141	46	38	283
Ordinal por ordinal Tau-c de Kendall	Valor	Error estándar asintótica	T aproximada	Significación aproximada	
	0,434	0,043	8,327	0,000*	

Nota. Valores de significación aproximada en un nivel de $P \leq 0,05$ (*).

La distribución de los niveles de ansiedad por técnica de modificación conductual revela patrones significativos. La técnica "Decir, mostrar y hacer" evidencia ser la más eficaz en mantener la ansiedad en niveles bajos, con la mayoría de sus casos reportando ansiedad leve o nula y moderada, sin presencia de casos de ansiedad elevada. Similarmente, la técnica de "Distracción" presenta una eficacia considerable, con una predominancia de casos de ansiedad moderada, aunque con un leve incremento en casos de ansiedad elevada en comparación con "Decir, mostrar y hacer".

Por otro lado, las técnicas de "Ludoterapia", "Refuerzo positivo" y "Control de voz" muestran una tendencia hacia niveles más altos de ansiedad. La "Ludoterapia" tiene un número notable de casos con ansiedad severa o fobia, sugiriendo una eficacia variable entre los pacientes. El "Refuerzo positivo" y el "Control de voz" presentan los porcentajes más altos de ansiedad elevada y severa o fobia, indicando que estas técnicas pueden ser menos efectivas en la reducción de la ansiedad en ciertos pacientes pediátricos.

El análisis estadístico mediante el Tau-c de Kendall refuerza estos hallazgos, con un valor de 0,434 y una significación aproximada de 0,000*, indicando una correlación estadísticamente significativa considerada positiva moderada entre las técnicas de modificación conductual aplicadas y los niveles de ansiedad observados. Esto significa que hay una relación ordenada entre las técnicas de modificación conductual y la efectividad en la reducción de la ansiedad, con algunas técnicas siendo claramente más efectivas que otras.

Discusión

La crítica hacia métodos considerados perjudiciales para la salud mental y emocional subraya la necesidad de un cambio hacia prácticas más respetuosas y efectivas que protejan el bienestar de

los pacientes pediátricos. La mención de técnicas lesivas contrasta con la evidencia presentada sobre la efectividad de métodos como "Decir, mostrar y hacer", "Distracción", entre otros, que no solo buscan mitigar la ansiedad sino también fomentar la colaboración voluntaria del niño en un entorno de respeto y comprensión.

La transición hacia un enfoque más humano y empático en la odontología pediátrica, aunque lenta, es crucial para alinear la práctica con los derechos del niño y los objetivos de desarrollo como la autonomía, la autoestima y la dignidad. La experiencia de la Escuela Argentina de Odontopediatría según Basso (2021), con más de seis décadas de implementación, resalta la importancia de integrar la psicología en el manejo del miedo y la ansiedad, tanto en pacientes como en odontólogos, y demuestra el impacto positivo de una formación centrada en el bienestar del niño. Los resultados discutidos en este artículo y el legado de la Escuela Argentina de Odontopediatría evidencian que es posible y necesario abordar la ansiedad dental con técnicas que respeten la integridad emocional del niño. El éxito de estos enfoques, que han capacitado a cientos de odontólogos y beneficiado a miles de niños, subraya el valor de seguir avanzando hacia prácticas que garanticen una experiencia dental positiva, libre de miedo y basada en la voluntad propia del niño, contribuyendo así a su salud emocional y desarrollo integral.

La presente investigación determino que la técnica de "decir, mostrar y hacer" fue como la más efectiva en la reducción de la ansiedad dental en pacientes pediátricos con aplicación de anestesia, un hallazgo que encuentra eco en el estudio realizado por Pineda Mesias y Pariona Minaya (2022), ya que ambas investigaciones subrayan la eficacia de esta técnica para facilitar la adaptación del niño al entorno odontológico y al proceso de tratamiento. La metodología de "decir, mostrar y hacer" implica una interacción basada en el diálogo explicativo, la observación de material visual como videos o imágenes, y la demostración con objetos o instrumentos, todo lo cual se lleva a cabo de manera que el niño pueda entender claramente cada paso del procedimiento dental. Este enfoque no solo desmitifica el proceso odontológico para el paciente pediátrico, sino que también fomenta un vínculo de confianza y empatía entre el odontólogo y el niño.

La comparación de los hallazgos obtenido con los de Loayza y Azanza (2020) ofrece de igual forma una perspectiva amplia sobre la eficacia de las técnicas de modificación conductual en odontología pediátrica. Mientras que en el presente estudio la técnica de "decir, mostrar y hacer" se identificó como la más efectiva en mitigar la ansiedad dental, Loayza y Azanza observaron que tanto "decir, mostrar y hacer" como la distracción auditiva-visual presentan eficacias comparables en el

acondicionamiento de niños antes de procedimientos odontológicos con anestesia. Sin embargo, es crucial destacar que, en situaciones donde los pacientes pediátricos llegaban con experiencias dentales previas negativas, la técnica de "decir, mostrar y hacer" mostró ser ligeramente superior en mejorar la experiencia del tratamiento restaurativo.

Conclusiones

Estos hallazgos son cruciales para los profesionales odontológicos, ya que destacan la importancia de seleccionar cuidadosamente las técnicas de modificación conductual basadas en su efectividad para manejar la ansiedad dental. Implementar estrategias más efectivas puede mejorar significativamente la experiencia del paciente, reduciendo la ansiedad y posiblemente mejorando la cooperación y los resultados del tratamiento. La significancia estadística encontrada sugiere que estos resultados no son aleatorios y que hay una relación real entre la técnica de modificación conductual utilizada y los niveles de ansiedad experimentados por los pacientes, enfatizando la relevancia de estos hallazgos para la práctica odontológica.

En relación a los niveles de ansiedad es importante tomar en cuenta que mientras algunas técnicas de modificación conductual son altamente efectivas en reducir la ansiedad a niveles manejables para la mayoría de los pacientes, otras pueden no ser tan efectivas, especialmente en pacientes con tendencias hacia niveles más altos de ansiedad. La selección cuidadosa de la técnica, considerando las particularidades del paciente, es crucial para optimizar el manejo de la ansiedad dental.

En relación a la correlación existente entre las variables estudiadas se determinó la importancia de seleccionar cuidadosamente la técnica de modificación conductual adecuada para cada paciente, basándose en su predisposición a la ansiedad y en la efectividad observada de cada técnica. La evidencia sugiere que, mientras algunas técnicas son ampliamente efectivas para un amplio rango de pacientes, otras pueden necesitar ser seleccionadas más cautelosamente, especialmente para aquellos pacientes propensos a niveles más altos de ansiedad dental. La elección informada de técnicas puede ser crucial para mejorar la experiencia del paciente y optimizar los resultados del tratamiento odontológico.

Conflictos de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de interés en relación a la investigación realizada.

Referencias

- Acosta, D. C. O., Baquero, J. C. P., Miño, J. M. O., & Cárdenas, C. S. (2022). Técnicas de distracción odontológicas en pacientes pediátricos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 6(3), 386-393.
- Barreiro-Vera, C., Armijos-Moreta, J., & Gavilán-Villamarín, S. (2023). La ansiedad dental en pacientes durante un tratamiento odontológico. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27, e6010. Recuperado de <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6010/5262>
- Basso, Martha Lourdes. (2021). Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura. *Revista de la Asociación Odontológica Argentina*, 109(2), 124-136. Epub 20 de agosto de 2021. <https://dx.doi.org/10.52979/raoa.1129>
- Bobadilla Chávez, K. E. (2021). Relación entre el grado de ansiedad y la intensidad de dolor dental en el tratamiento de conductos en pacientes del Policlínico Parroquial de Belén, Cusco 2021. <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4512>
- Cassiano, E., Imperato, J. C., & Rezende, K. M. (2022). Ansiedad de niños y padres durante la anestesia dental: Informe de 10 casos clínicos. (2022). *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 12(1). <https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.343>
- Cuya Garcia, R. A., & Campos Campos, K. J. (2023). Técnicas de distracción utilizadas en Odontopediatría para la atención de niños de 5 a 10 años. Revisión de la literatura. *EVISTA ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA*, 22(1), 48–57. <https://doi.org/10.33738/spo.v22i1.238>
- Ferreira-Gaona, Marta Inés; Díaz-Reissner, Clarisse Virginia; Pérez-Bejarano, Nohelia María; Cueto-González, Natalia Cristina; Leggio-González, Tatiana Guadalupe; Cardozo-Lovera, Laura Beatriz; Jiménez-Ariste, Gabriela Belén; Vidal González-Zarza, Álvaro; Matiauda-Lazzeri, Fabiola; Ovelar-Benítez, Ana Elizabeth & Aguilera-Peralta, Zoraida Beatriz (2018). Nivel de ansiedad de los pacientes antes de ingresar a la consulta odontológica. *Revista Ciencias de la Salud*, 16(3), 463-472. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7266>.
- Guerrero Ortiz, F, Sanchis Fores, C, Onrubia Fuertes, X, & Aspiazu Hinostroza, K. (2020). Sedación consciente, inhalatoria y farmacológica, su efectividad en la reconducción de la conducta del paciente pediátrico en la consulta dental: estudio observacional de corte

- transversal. *Avances en Odontoestomatología*, 36(4), 180-185. Epub 05 de diciembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852020000400002>
- Gutiérrez Lizardi, P., & Cázares de León, F. (2019). Ansiedad dental y urgencias médicas.. *Revista Mexicana De Estomatología*, 6(1), 36 - 39. Recuperado de <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/239>
- Humphris G.M., Morrison T., Lindsay S.J.E. (1995) “The Modified Dental Anxiety Scale: Validation and United Kingdom Norms” *Community Dental Health*, 12, 143-150
- Loayza, S., & Azanza, S. (2020). Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública de Quito-Ecuador. (2021). *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 7(2). <https://doi.org/10.47990/alop.v7i2.138>
- Mesías, L. I. P., & Minaya, M. D. C. P. (2022). Manejo de la conducta del paciente pediátrico mediante el método decir-mostrar-hacer. Revisión bibliográfica. *Odontología*, 24(1), 9.
- Ortega, M., Calderón, M. T. T., Mora, G. E. C., Montiel, R. R. R., & Perozo, R. M. N. (2021). Efectividad de las técnicas de manejo conductual en odontopediatría. Revisión sistemática. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, 11(1), 91-108.
- Pineda Mesias, L. I., & Pariona Minaya, M. del C. (2022). Manejo de la conducta del paciente pediátrico mediante el método decir-mostrar-hacer. Revisión bibliográfica. *Odontología*, 24(1), e3406. <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol24.n1.2022-e3406>
- Pineda Ramos, H. G. (2015). Nivel de ansiedad en pacientes adultos que se encuentran en la sala de espera de la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala). <https://core.ac.uk/download/pdf/35293185.pdf>
- Ramos Martínez, K., Alfaro Zola, L. M., Madera Anaya, M. V., & González Martínez, F. (2018). Ansiedad y miedo en niños atendidos en consulta odontológica de la Universidad de Cartagena. *Revista odontológica mexicana*, 22(1), 8-14. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000100008
- Ríos Erazo, M., Herrera Ronda, A., & Rojas Alcayaga, G.. (2014). Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. *Avances en Odontoestomatología*, 30(1), 39-46. Recuperado en 28 de febrero

de 2024, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000100005&lng=es&tlng=es.

Salazar Carrera, Iván. (2017). Consideraciones para el uso de anestesia en pacientes que se encuentren bajo tratamiento con antidepresivos tricíclicos. *MediSur*, 15(3), 383-388. Recuperado en 28 de febrero de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000300013&lng=es&tlng=pt.

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