



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGIA

**EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 5
A 10 AÑOS, DURANTE LA CONSULTA DENTAL ASISTIDA POR PERROS EN
LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
CUENCA, 2024-2025. ESTUDIO PILOTO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

AUTOR: KEVIN SANTIAGO JIMBO AUCAPIÑA

DIRECTORA: OD. ESP. MARÍA DANIELA CALLE PRADO

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ODONTOLOGIA

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 5 A 10 AÑOS, DURANTE LA CONSULTA DENTAL ASISTIDA POR PERROS EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, 2024-2025. ESTUDIO PILOTO

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO

AUTOR: KEVIN SANTIAGO JIMBO AUCAPIÑA

DIRECTORA: OD. ESP. MARÍA DANIELA CALLE PRADO

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Evaluación del comportamiento en pacientes pediátricos de 5 a 10 años, durante la consulta dental asistida por perros en las clínicas odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, 2024-2025. Estudio piloto

Kevin Santiago Jimbo Aucapiña ¹, María Daniela Calle Prado ², Katherine De los Ángeles Cuenca ³,
María Elizabeth Moscoso Abad ⁴.

Facultad de Odontología, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Azuay, Ecuador

Resumen

Objetivo: Evaluar el efecto de la Terapia Asistida por Animales en la disminución de la ansiedad dental en niños, con el fin de mejorar su comportamiento durante los procedimientos odontológicos y fomentar experiencias positivas en odontopediatría.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio piloto con 4 pacientes pediátricos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca. En la primera consulta se aplicaron métodos convencionales de control de ansiedad sin perro de asistencia. En la segunda consulta se incorporó un perro de asistencia previamente entrenado acompañado por su instructor. La ansiedad se evaluó antes y después de cada consulta mediante la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MDAS-f) y se registró continuamente la frecuencia cardiaca (FC).

Resultados: La presencia del perro de asistencia tuvo un impacto positivo en el estado emocional y, a pesar del tamaño muestral mínimo, también influyó en la respuesta fisiológica. La relación entre la disminución en la escala de ansiedad y la reducción de la FC respalda el beneficio desde perspectivas emocionales y fisiológicas.

Conclusión: La Terapia Asistida con Animales (AAT) redujo significativamente la ansiedad dental en pacientes de 5 a 10 años, mejorando la experiencia clínica y perfilándose como una estrategia prometedora para controlar la ansiedad en odontopediatría.

Palabras clave: Ansiedad dental, terapia asistida por animales, comportamiento infantil, perros de asistencia, odontopediatría.

Abstract

Objective: To evaluate the effect of Animal-Assisted Therapy (AAT) on the reduction of dental anxiety in children, aiming to improve their behavior during dental procedures, and fostering positive experiences in pediatric dentistry.

Materials and Methods: A pilot study was conducted with four pediatric patients at the Dental Clinic of the Catholic University of Cuenca. In the first consultation, conventional anxiety control methods were used without the presence of an assistance dog. In the second consultation, a pre-trained assistance dog and its handler were incorporated. Anxiety was evaluated before and after each appointment using the Modified Corah Dental Anxiety Scale (MDAS-f), and heart rate (HR) was continuously monitored.

Results: The presence of the assistance dog had a positive impact on the patients' emotional state. Despite the small sample size, it also influenced their physiological response. The relationship between the reduction in anxiety scores and the decrease in HR supports the benefits from both emotional and physiological perspectives.

Conclusion: Animal-Assisted Therapy significantly reduced dental anxiety in patients aged 5 to 10, enhancing the clinical experience and emerging as a promising strategy for managing anxiety in pediatric dentistry.

Keywords: Dental anxiety, animal-assisted therapy, child behavior, assistance dogs, pediatric dentistry.

Introducción

La ansiedad dental en los niños es un desafío que enfrentan los dentistas pediátricos, un niño temeroso y ansioso no permite llevar un tratamiento adecuado, obteniendo resultados negativos en la salud bucal, además de generar una actitud negativa ante futuras consultas odontológicas.¹⁻³ La Academia Americana de Odontología Pediátrica propone una serie de técnicas farmacológicas y no farmacológicas, que ayudan con el control de la ansiedad en los niños durante los procedimientos dentales. Sin embargo, los métodos farmacológicos presentan varios riesgos para la salud del paciente, por tal motivo representantes legales no aceptan el uso de fármacos para la ejecución del tratamiento.^{1,4,5} Con el adelanto de la tecnología en el área de la odontología pediátrica han surgido nuevas técnicas no farmacológicas como aromaterapia y musicoterapia que han sido benéficas para el control de la ansiedad.^{2,6} Es así como otras terapias como la Terapia Asistida por Animales (AAT) ha tomado relevancia desde tiempos pasados a partir de su intervención en diferentes entornos clínicos para ayudar con el apoyo emocional del niño.^{7,8}

Durante varias épocas atrás, en todas las culturas, los animales han jugado un papel relevante en la vida de los seres humanos y no solo como compañeros sino también en ámbitos terapéuticos. Hoy en día son reconocidos por el potencial beneficioso que han generado al momento de introducir un animal en el área de la atención sanitaria.⁹ La terapia asistida por animales (AAT), está clasificada por la Asociación Americana de Medicina Veterinaria como: programas de animales de servicio (SAP), que usan animales de servicio, actividades asistidas por animales (AAA), empleando animales de compañía y la terapia asistida por animales (AAT), esta última introduce animales entrenados en el entorno clínico con el objetivo de facilitar la cooperación del paciente.¹⁰

A partir de las observaciones iniciales del psicoterapeuta Boris M. Levinson considerado el padre de las intervenciones asistidas por animales en la década de 1960, menciona que, al introducir a su perro a las terapias de psicología clínica, observó que los pacientes se mostraron menos ansiosos ante la presencia del animal.⁶ Desde ese entonces se comenzó a desarrollar intervenciones asistidas por animales, donde algunos estudios, mencionan que la implementación de un perro de asistencia genera entusiasmo tanto en los niños como en los representantes legales del paciente, ya que indican haber presenciado consultas con menos ansiedad frente a distintos procedimientos.^{6,11} Además, se ha podido evidenciar que la interacción con animales de asistencia produce neuroquímicos que dan un efecto positivo para las respuestas emocionales del paciente, incluyendo la disminución en las frecuencias del pulso y la presión arterial.^{1,10}

En América latina el uso de perros de asistencia en clínicas odontológicas pediátricas es una intervención novedosa que ha sido muy poco explorada. Aun así, con el aumento de interés popular y la evidencia limitada sobre las (AAT).⁹ El propósito del estudio fue evaluar los cambios de ansiedad dental en los niños al implementar un perro de asistencia durante la intervención dental suponiendo una disminución en los niveles de ansiedad de los participantes.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio cuasiexperimental, de intervención y corte longitudinal en las Clínicas Odontológicas de la Universidad Católica de Cuenca, durante el periodo 2024-2025. El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica de Cuenca, Código: CEISH-UCACUE-2024-118. Previamente a la introducción en el estudio, se adquirió el asentimiento informado de los niños participantes, así como el consentimiento informado de los representantes legales. Las intervenciones dentales fueron realizadas por la Odontóloga Especialista en Odontopediatría María Daniela Calle Prado, quien llevó a cabo todos los tratamientos en el paciente para garantizar la eficacia del procedimiento y así reducir la variabilidad entre evaluadores.

La población fue constituida por pacientes pediátricos de 5 a 10 años que asistieron a consulta odontológica en la institución. El tamaño de muestra se obtuvo mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia, donde se consideró a pacientes que cumplan los criterios de inclusión: niños entre los 5 y 10 años, sin antecedentes de fobias o alergias a los animales que hayan aceptado formar parte del estudio mediante el asentimiento informado y representantes legales que aceptaron firmar el consentimiento informado. Se excluyeron del estudio a los pacientes que presentan condiciones psicológicas y médicas como fobias o alergias a los animales, además a pacientes que no desearon formar parte del estudio.

Para abordar la ansiedad del niño se eligió a Mechas, una Border Collie de 7 años, entrenada como perro de asistencia terapéutica. Su entrenamiento incluye habilidades de clama y obediencia, tanto en entornos terapéuticos como en competencias de Agility, lo que demuestra su destreza y paciencia. Además de mostrar habilidades para interactuar de manera armoniosa con adultos y niños, contribuyendo a reducir la ansiedad en situaciones odontológicas.

Para el registro y medición de la ansiedad de los niños se aplicó el instrumento validado <http://dx.doi.org/10.15644/asc54/1/3>. Denominado, Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MCDAS-f). La herramienta consta de cinco preguntas que evalúan diferentes situaciones relacionadas con la atención odontológica, como: la anticipación de una cita dental al día siguiente, la espera en el consultorio, la preparación del taladro dental mientras el niño se encuentra en el sillón dental, la exposición a los instrumentos en su boca y administración de anestesia local mediante inyección.¹²⁻¹⁴ Cada pregunta está representada por una serie de cinco caras ilustrativas que representan niveles progresivos de ansiedad, desde una expresión totalmente relajada hasta una expresión de ansiedad extrema.⁶ Las respuestas se interpretan con un puntaje de 1 a 5, donde: 1 representa relajado nada ansioso, 2 ligeramente ansioso, 3 bastante ansioso, 4 muy ansioso e intranquilo y 5 extremadamente ansioso (sudado, taquicárdico, con sensación de enfermedad grave). La puntuación total de la encuesta se obtiene mediante la suma de los valores de cada pregunta. Mientras que la interpretación de los resultados está clasificada de la siguiente manera: menos de 9 puntos indica ansiedad leve o nula, entre 9-12 puntos, ansiedad moderada, entre 13-14 puntos, ansiedad elevada y 15 puntos o más, ansiedad severa o Fobia dental. Esta escala por lo tanto presenta un enfoque visual, que facilita la comprensión y expresión emocional en los niños durante las valoraciones clínicas.

La encuesta fue aplicada antes y después de la intervención, la cual se realizó en dos fases. En la primera fase la atención odontológica se realizó sin la presencia del perro de asistencia, donde los niños fueron acondicionados por técnicas convencionales empleadas en la clínica de odontopediatría, tales como la técnica decir-mostrar-hacer, distracción mediante videos y refuerzo positivo.^{4,15}

En la segunda fase los pacientes fueron acondicionados de la misma manera, incorporando además la presencia del perro de asistencia. El primer contacto del paciente con el perro se dio en la recepción de la clínica, donde se le permitió una interacción libre durante aproximadamente 10 minutos. Posteriormente el animal acompañó al paciente en el sillón odontológico durante la realización de los procedimientos requeridos.

La frecuencia cardíaca fue registrada en cada paciente mediante un oxímetro de pulso digital portátil. La medición se llevó a cabo de forma continua durante la consulta odontológica, tanto en la primera fase como en la segunda fase.¹¹ La frecuencia cardíaca constituye una medida objetiva del nivel de ansiedad y es considerado uno de los parámetros biológicos más simple y confiable para valorar la respuesta emocional en niños.^{6,7} Los datos de cada paciente se organizaron y registraron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, posteriormente, migraron al programa SPSS versión 27.0 para su análisis

estadístico. Los resultados fueron representados mediante gráficos los cuales permitieron interpretar y comparar tanto los niveles de ansiedad como la frecuencia cardiaca antes y después de la intervención, como se muestra en las **Figuras 1 y 2**.

Resultados

El presente estudio piloto incluyó un total de cuatro pacientes niños con edades comprendidas entre 5 y 10 años, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. La intervención se llevó a cabo en dos fases diferentes: una consulta odontológica convencional sin la presencia del perro de asistencia y otra sesión con la participación del mismo. Todos los pacientes que participaron completaron satisfactoriamente las dos fases del protocolo.

Mediante la aplicación de la Escala de Ansiedad Dental de Corah Modificada (MCDAS-f), se observó una orientación general a la disminución en los puntajes de ansiedad tras la presencia del perro de asistencia.

Tabla 1

Puntajes de ansiedad dental (MCDAS-f) pre y post intervención

Paciente	Edad (años)	Sexo	Ansiedad PRE	Ansiedad POST	Reducción	Clasificación PRE	Clasificación POST
1	7	F	14	9	-5	Ansiedad elevada	Ansiedad moderada
2	9	F	16	11	-5	Fobia dental	Ansiedad moderada
3	7	M	12	8	-4	Ansiedad moderada	Ansiedad leve
4	10	M	15	6	-9	Fobia dental	Ansiedad leve
Media	6.5		14.3	8.5	-5.8		

Nota. En la tabla se describen los Puntajes de ansiedad dental (MCDAS-f) pre y post intervención.

Todos los pacientes evidenciaron reducción en los puntajes de la escala MCDAS-f tras la intervención con el perro de asistencia, con una disminución promedio de 5.8 puntos. El caso más significativo correspondió al Paciente 4, quien tuvo un cambio considerable desde fobia dental (15 puntos) a una ansiedad leve (6 puntos), con una reducción de 9 puntos, representando una mejoría clínica. Esta reducción fue particularmente notable en los casos

inicialmente clasificados como fobia dental, superando la diferencia mínima clínicamente importante. Los resultados sugieren que la terapia asistida por perros ejerce un efecto regulador de la ansiedad más potente en cuadros ansiosos severos, posiblemente mediante la activación de mecanismos neuro hormonales que contrarrestan la hiperactivación de la amígdala característica de las fobias médicas.

Tabla 1

Frecuencia cardiaca (FC) pre y post intervención

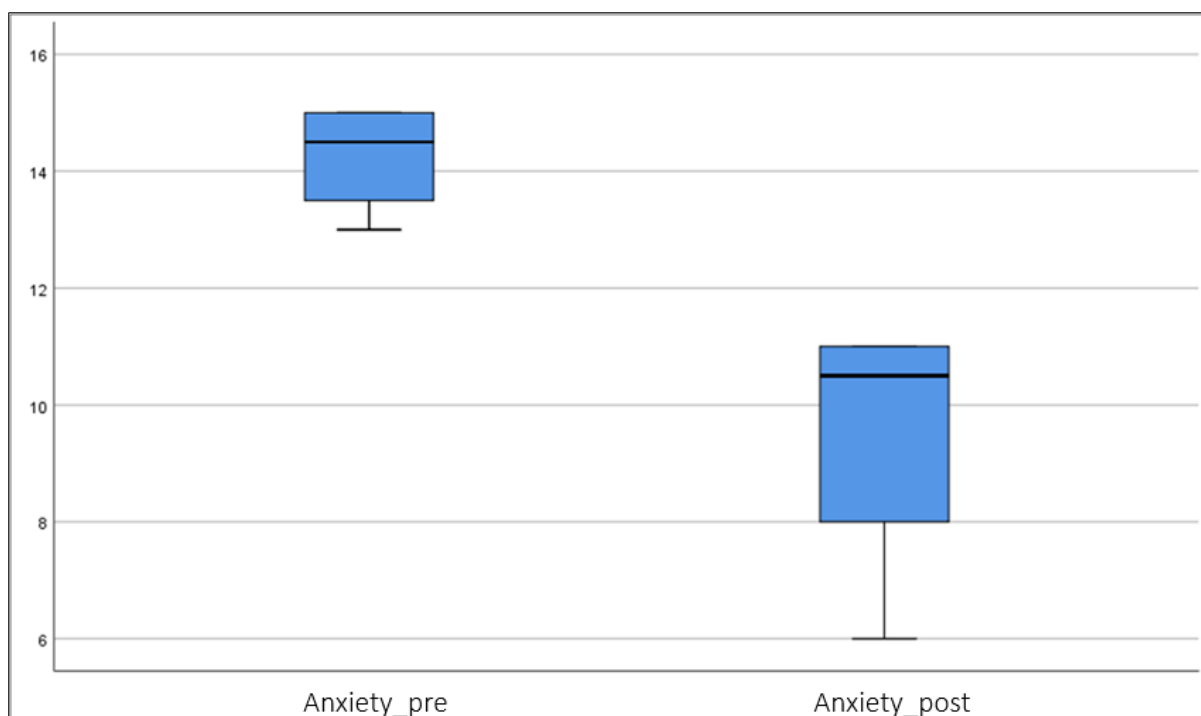
Parámetro	FC PRE (lpm)	FC POST (lpm)	Reducción
Paciente 1	110	95	-15
Paciente 2	115	98	-17
Paciente 3	108	92	-16
Paciente 4	115	99	-16
Media	112	96	-16

Nota. En la tabla se expone la frecuencia cardiaca pre y post intervención.

Con la intervención del perro de asistencia se observó una reducción promedio de 16 lpm en la FC posterior a la intervención con el perro de asistencia. A pesar del reducido tamaño muestral, se observó una disociación entre la respuesta cognitiva (ansiedad auto percibida) y la reactividad fisiológica en la fase POST. Este fenómeno sugiere que la interacción con el canino actúa como un modulador autonómico, atenuando la respuesta simpática asociada al estrés odontológico sin eliminar completamente la percepción consciente de la amenaza, patrón coherente con hallazgos recientes en neurología pediátrica.¹⁶

Figura 1

Cambios en los puntajes de ansiedad dental (MCDAS-f) pre y post intervención con perro de asistencia



Nota. En la figura se aprecia los en los puntajes de pre y post intervención.

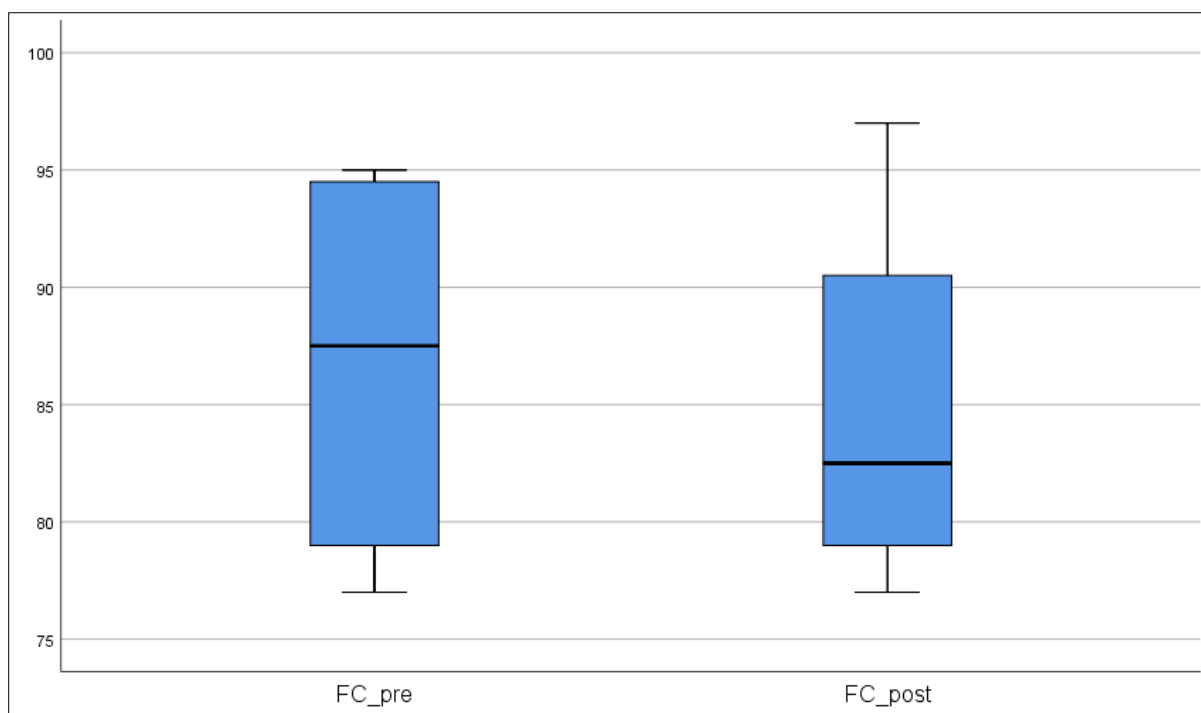
Los resultados de la investigación muestran una disminución significativa en los puntajes promedio de la ansiedad después de la intervención con el perro de asistencia, obteniendo un promedio estimado de 13 y 16 puntos en la pre-intervención. Mientras que en la ansiedad post intervención este puntaje disminuyó a un promedio de 8 y 11 puntos.

Esta diferencia se visualiza claramente en la gráfica de intervalos de confianza al 95% donde no hay una superposición entre los IC95% de los puntajes pre y post intervención, siendo un indicador visual de diferencia estadísticamente significativa en el estudio realizado.

Asimismo, se puede observar que el intervalo de confianza posterior fue más amplio, lo que se puede interpretar como una mayor variabilidad individual en la respuesta emocional de los niños frente a la intervención con la presencia del perro de asistencia. Aun así, la tendencia general fue hacia la reducción en los niveles de ansiedad, demostrando una respuesta positiva ante la terapia asistida con animales.

Figura 2

Frecuencia cardíaca pre y post intervención con intervalos de confianza del 95%



Nota. En la figura se aprecia los en los puntajes de pre y post intervención.

Como parte del análisis complementario en el impacto emocional del niño durante la intervención, se registraron los valores de frecuencia cardiaca (FC) de los pacientes pediátricos antes y después de la consulta odontológica con la presencia del perro de asistencia. La frecuencia cardiaca se utilizó como un indicador fisiológico de activación emocional y ansiedad al ser una respuesta autonómica vinculada al estrés generado durante las consultas dentales.

Se puede observar en la figura que los valores promedio de la FC antes de la intervención se ubicaron en torno a los 90 – 95 latidos por minuto, con un intervalo de confianza al 95% (IC95%) que oscila aproximadamente entre 75 y 102 lpm. Después de la intervención la FC post se registró una ligera disminución en los valores promedio, ubicándose entre 82 y 88 lpm con un IC 95% aproximado de 72 a 98 lpm.

A diferencia de la escala de ansiedad dental aplicada, los intervalos de confianza de la FC tanto pre como post intervención se superponen parcialmente, lo que nos da como resultado que la reducción en la frecuencia cardiaca no consigue una diferencia estadísticamente significativa desde el punto inferencial. Aun así, la tendencia a la disminución en el promedio post intervención indica una posible modulación fisiológica del estrés, principalmente si se considera en conjunto con los resultados psicológicos obtenidos anteriormente.

Los hallazgos nos permiten inferir que la presencia del perro de asistencia durante las consultas en odontopediatría no solo tiene un efecto positivo a nivel emocional individual, sino que también aún con una menor medida puede influir en la respuesta fisiológica del niño.¹⁷ Por ende, la relación entre los resultados de la escala de ansiedad y los cambios en la FC permite confirmar los efectos de la intervención desde dos enfoques diferentes. La coincidencia entre los dos instrumentos fortalece la validez del estudio realizado ya que la percepción del paciente como su respuesta fisiológica indican una disminución real de la ansiedad.



Caso 1: **A.** Intervención sin la presencia del perro de asistencia, **B.** Monitoreo de la frecuencia cardíaca en consulta estándar, **C.** Interacción del niño con el perro en la sala de espera previo a la consulta odontológica, **D.** Acompañamiento del perro de asistencia durante la ejecución del procedimiento dental, **E.** Valoración del nivel de ansiedad post intervención.



Caso 2: **A.** Intervención sin la presencia del perro de asistencia, **B.** Interacción del niño con el perro en la sala de espera previo a la consulta odontológica, **D.** Acompañamiento del perro de asistencia durante la ejecución del procedimiento dental.



Caso 3: **A.** Familiarización del perro de asistencia con la paciente en el sillón dental, acompañado de su entrenador, **B.** Monitoreo de la frecuencia Cardíaca durante la intervención, **C.** Asistencia del canino durante la ejecución del procedimiento dental, **D.** Finalización del procedimiento junto con el perro de asistencia.



Caso 4: A-B. Atención odontológica sin la presencia del perro de asistencia, C. Interacción del niño con el perro en la sala de espera antes de la consulta odontológica, D. Acompañamiento del perro de asistencia durante la ejecución del procedimiento dental.

Discusión

Las consultas odontológicas en odontopediatría, especialmente en los niños menores de edad, están asociadas a altos niveles de ansiedad y comportamientos no colaborativos, lo que dificulta la ejecución correcta de los procedimientos dentales.¹⁸⁻²⁰ En este contexto, la presente investigación piloto evaluó el impacto de la terapia asistida por animales AAT, mediante la presencia de un perro de asistencia durante la atención odontológica sobre el control de la ansiedad dental de los niños.^{1,21,22} donde se pudo observar una reducción significativa en los niveles de ansiedad.

Los resultados demuestran que la AAT constituye una intervención efectiva para el manejo de la ansiedad dental en pacientes pediátricos de 5 a 10 años. La reducción más significativa se evidenció en el cuarto paciente, donde su puntuación descendió de 15 a 6 puntos. Estos resultados se alinean con estudios realizados, donde se documenta que la interacción con perros de asistencia reduce los niveles de cortisol secretados frente a situaciones estresantes en los niños durante los procedimientos dentales.^{1,11} Además, se ha evidenciado la reducción de hormonas generadas por el estrés tanto la epinefrina como noradrenalina.¹⁰ A su vez se ha observado un aumento en el nivel de endorfinas y oxitocinas secretadas, que ofrecen un efecto antiestrés después de las AAT.⁷ A pesar del pequeño tamaño muestral, el patrón sugiere una predisposición clara en la mejoría emocional con la asistencia canina en las consultas de odontopediatría.^{23,24}

La disminución promedio tanto en la escala MCDAS-f como en la frecuencia cardíaca evidencian una modulación significativa tanto en la percepción subjetiva del miedo como en los marcadores fisiológicos de estrés.^{6,25} Estos hallazgos validan las observaciones pioneras de Levinson (1960) sobre el efecto ansiolítico de la interacción humano-canino en entornos clínicos.^{6,7,26} Así también ciertos autores describen un caso similar frente a los niños con trastornos de ansiedad, atribuyendo este efecto a la estabilización del eje hipotálamo – hipófisis inducida por la interacción del animal con el ser humano.^(1,27,28) Ampliando la evidencia al contexto odontopediátrico latinoamericano donde esta técnica había sido escasamente documentada. A diferencia de estudios latinoamericanos realizados anteriormente como el caso de Ramírez en México, que no se contó con escalas estandarizadas y control de variables fisiológicas, en este estudio se utilizó instrumentos validados (MCDAS-f), además de un protocolo controlado, lo que refuerza la validez de los hallazgos.¹²

Es importante recalcar que el impacto clínico más relevante se observó en casos diagnosticados inicialmente como fobia dental (pacientes 2 y 4), donde la reducción promedio de 7 puntos en la MCDAS-f superó ampliamente la diferencia mínima clínicamente importante (MCID=3 puntos).²⁹ Este hallazgo adquiere especial relevancia en el contexto ecuatoriano, donde el 78% de representantes legales rechaza la sedación farmacológica según registros del Ministerio de Salud Pública en el 2024.^{30,31} En este marco la AAT se presenta, como una alternativa éticamente viable que responde a la necesidad planteada en la introducción de estrategias no farmacológicas seguras y socialmente aceptadas tanto por pacientes como sus representantes, motivación generada por el vínculo con el animal.^{15,32} Este fenómeno sustenta la hipótesis de que los perros actúan como moduladores neuro emocionales que atenúan selectivamente la cascada simpática sin comprometer la conciencia situacional del paciente.³³

Cabe destacar que el estudio supera las limitaciones metodológicas señaladas en revisiones latinoamericanas sobre intervenciones asistidas por animales. Las proyecciones clínicas derivadas de esta investigación son fundamentales, ya que los resultados justifican: la inclusión de protocolos AAT estandarizados en las Guías de Práctica Clínica del MSP, especialmente para manejo de fobias dentales, la implementación de programas de certificación de perros terapeutas bajo normativas ARCSA 015-2023 y la integración curricular de zooterapia en facultades de Odontología ecuatorianas.^{30,34,35} Futuras investigaciones deberán abordar el análisis costo-efectividad frente a otras técnicas no farmacológicas, y evaluar la sostenibilidad del efecto en consultas sucesivas.

Una de las principales limitaciones del estudio piloto fue el tamaño muestral reducido que no permite generalizar los resultados. La disminución se debió a dificultades logísticas tanto por la disponibilidad de los pacientes como por la agenda del perro de asistencia que participa en otras actividades. Asimismo, durante la fase de preselección, no se identificaron suficientes niños que cumplieran con los criterios de inclusión. Sin embargo, los hallazgos ofrecen evidencia preliminar sobre la viabilidad y beneficios potenciales de este tipo de intervenciones en el contexto odontopediátrico.

Conclusión

La AAT demostró reducir considerablemente la ansiedad dental en pacientes pediátricos de 5 a 10 años, donde se reflejó una disminución promedio de 5.8 puntos en la escala MCDAS-f y 16 lpm en la frecuencia cardíaca, mostrando así un efecto bastante positivo en la percepción del paciente posicionándose como la intervención no farmacológica efectiva documentada en odontopediatría ecuatoriana. Por otro lado, la reducción promedio de 7 puntos en pacientes con fobia dental apunta que la AAT podría disminuir la ansiedad sin necesidad de sedación farmacológica, respondiendo al rechazo del 78% de representantes legales documentado por el Ministerio de Salud Pública en el 2024. El protocolo implementado cumple con el Reglamento ARCSA 015-2023, demostrando que la integración de perros certificados es operativamente viable en clínicas odontológicas universitarias ecuatorianas, así también se menciona que la AAT puede brindar segundas oportunidades a los animales rescatados para formar parte de las intervenciones de asistencia en odontopediatría, posterior de obtener su capacitación y certificación.

Recomendaciones

Se recomienda incorporar la AAT como intervención de primera línea en clínicas odontopediátricas ecuatorianas, particularmente para pacientes con ansiedad elevada o fobia dental puntuaciones MCDAS-f ≥ 13 ya que esta intervención se posiciona como el método alternativo no farmacológico con gran enfoque. Además, considerando la reducción promedio de 7 puntos en fobia dental y el rechazo del 78% de representantes legales a la sedación, se propone integrar la AAT en los protocolos de manejo de ansiedad severa del Ministerio de Salud Pública, estableciendo alianzas con unidades de zooterapia certificadas, limitado así la necesidad de sedación.

Dada la viabilidad operativa demostrada en entornos universitarios, se recomienda crear un sistema nacional de certificación para perros de asistencia odontopediátrica coordinado por el ARCSA, que incluya: evaluación bimestral de bienestar animal, entrenamiento específico en exposiciones a instrumental dental, y circuitos de desinfección contra plagas conforme a la Ley de Bienestar Animal del 2024. Aun cuando los resultados del estudio sugieren un impacto positivo, se recomienda que en futuros estudios se aborde un tamaño muestral de mayor longitud.

Financiación

La presente investigación no recibió financiación externa. El estudio fue autofinanciado por el autor.

Bibliografía

1. Pinheiro SL, Silva C, Luiz L, Silva N, Fonseca R, Velásquez T, et al. Dog-assisted therapy for control of anxiety in pediatric dentistry. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 1 de noviembre de 2023;47(6):38-43.
2. Cruz-fierro N, Vanegas-farfano M, González-ramírez MT. Dog-assisted therapy and dental anxiety: A pilot study. *Animals*. 1 de agosto de 2019;9(8).
3. Armando Vila-Sierra L, Sofia Candelario-Guette S. Ansiedad, miedo y comportamiento en odontopediatría utilizando Brix 3000 y método rotatorio para remoción de caries Anxiety, fear and behavior in odontopediatría using Brix3000 and rotary method for removal of caries. 2019;16(2):383-94. Disponible en: <https://doi.org/10.21676/2389783X.3160>
4. Basso ML. Sobre técnicas y estrategias para el manejo y guía de la conducta en odontología pediátrica. Análisis de la literatura. *Rev Asoc Odontol Argent*. 15 de agosto de 2021;
5. Gussgard AM, Carlstedt K, Meirik M. Intraoral clinical examinations of pediatric patients with anticipatory anxiety and situational fear facilitated by therapy dog assistance: A pilot RCT. *Clin Exp Dent Res*. 1 de febrero de 2023;9(1):122-33.
6. Thakkar TK, Naik SN, Dixit UB. Assessment of dental anxiety in children between 5 and 10 years of age in the presence of a therapy dog: a randomized controlled clinical study. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 1 de junio de 2021;22(3):459-67.
7. Vincent A, Heima M, Farkas KJ. Therapy Dog Support in Pediatric Dentistry: A Social Welfare Intervention for Reducing Anticipatory Anxiety and Situational Fear in Children. *Child and Adolescent Social Work Journal* [Internet]. 1 de diciembre de 2020 [citado 15 de julio de 2024];37(6):615-29. Disponible en: DOI: 10.23804/ejpd.2024.2001
8. Díaz MF; BC. Terapia asistida por animales en endodoncia reporte de un caso. 2018;38:34-41.
9. Nasso P Di, Lopresti W, Casero F, Actualización GP. Abordaje odontológico mediado con animales. 2024.
10. Nammalwar RB, Rangeeth P. A bite out of anxiety: Evaluation of animal-assisted activity on anxiety in children attending a pediatric dental outpatient unit. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 1 de abril de 2018;36(2):181-4.
11. Megan Charowski DMHWDMLDDMJAFDMMMS doctorado, maestría MMD. Estudio piloto en atención asistida por un perro en la aplicación de selladores. 2021;
12. Leko J, Škrinjaric T, Gorseta K. Reliability and validity of scales for assessing child dental fear and anxiety. *Acta Stomatol Croat*. 1 de marzo de 2020;54(1):22-31.
13. Ferreira-Gaona MI, Díaz-Reissner CV, Pérez-Bejarano NM, Cueto-González NC, Leggio-González TG, Cardozo-Lovera LB, et al. Dental anxiety before a dentist appointment. *Revista Ciencias de la Salud*. 2018;16(3):463-72.

14. Ramos Martínez K, Margarita Alfaro Zola L, Vidal Madera Anaya M, González Martínez F. Revista Odontológica Mexicana [Internet]. Vol. 22, Núm. 1 Enero-Marzo. 2018. Disponible en: www.medigraphic.org.mx
15. Cass K, Bocklage C, Sulkowski T, Graves C, Ghaltakhchyan N, Rapolla A, et al. Patient and Caregiver Perceptions of Animal Assisted Activity in Orthodontics. Animals. 1 de julio de 2022;12(14).
16. González Jara M, Rivera Gómez D, Salazar Zúniga F, Norambuena Norambuena S, Valle Maluenda M, Salinas Zañartu N. Experience of Animal Assisted Therapy in Pediatric Dentistry Unit. International Journal of Medical and Surgical Sciences. 3 de noviembre de 2020;1-12.
17. Spikestein A, Musante J, Huang HH, Stojanowski M, Rode D, Pillai P, et al. Impact of Facility Dog and Certified Child Life Specialist Dyad on Children's Pain and Anxiety during Needlestick Procedures in a Pediatric Hematology Oncology Clinic Setting. J Pediatr Hematol Oncol. 1 de enero de 2024;46(1):51-6.
18. A. Garrocho Rangel MRBDRMJFVDTHFGAPG. Asistido por perro. 2024 [citado 15 de julio de 2024]; Disponible en: DOI: 10.23804/ejpd.2024.2001
19. Munayco Pantoja DDS ER, Mattos-Vela DDS MA, Torres Ramos DDS G, Blanco Victorio DDS DJ, Peruana Cayetano Heredia Lima U, Autor para correspondencia P, et al. Munayco et al: Relación entre la ansiedad, miedo dental de los padres y la colaboración de niños al tratamiento odontológico Relación entre ansiedad, miedo dental de los padres y la colaboración de niños al tratamiento odontológico Relationship Between Anxiety, Dental Fear of Parents and Collaboration of Children to Dental Treatment. 2018; Disponible en: <https://doi.org/10.15517/ijds.v0i0.33332>
20. Khan SD. Anxiety among patients undergoing various dental procedures. Bioinformation [Internet]. 31 de octubre de 2022;18(10):982-5. Disponible en: <http://www.bioinformation.net/018/97320630018982.htm>
21. Agnew Z, Callaway L, Lalor A, Peart A, Bould E. 'Having the dog as part of our family gives us hope': Experiences of the impact of assistance dogs on the occupational engagement of children with autism and their families. Aust Occup Ther J. 1 de febrero de 2024;71(1):18-34.
22. Alisabel B. Beurket-Asensio ARR. Artículo+Terapia+Asistida+con+Animales+Final+Final. 2018 [citado 15 de julio de 2025]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/332341808_Construccion_y_Validacion_de_la_Escala_de_Actitudes_de_los_Profesionales_de_la_Salud_Hacia_la_Terapia_Asistida_con_Animales_en_Puerto_Rico
23. Wanser SH, Simpson AC, MacDonald M, Udell MAR. Considering Family Dog Attachment Bonds: Do Dog-Parent Attachments Predict Dog-Child Attachment Outcomes in Animal-Assisted Interventions? Front Psychol. 31 de agosto de 2020;11.
24. De Santis M, Filugelli L, Mair A, Normando S, Mutinelli F, Contalbrigo L. How to Measure Human-Dog Interaction in Dog Assisted Interventions? A Scoping Review. Vol. 14, Animals. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI); 2024.

25. Kim HG, Cheon EJ, Bai DS, Lee YH, Koo BH. Stress and heart rate variability: A meta-analysis and review of the literature. Vol. 15, Psychiatry Investigation. Korean Neuropsychiatric Association; 2018. p. 235-45.
26. Ellington D, So Ran Kwon M, Shelly Withers M, Lauren Ziegele R, Dent Krick S. Para toda la vida Aprendiendo Impacto del uso de perros de terapia en el consultorio dental: Una revisión de entrevistas [Internet]. Disponible en: www.onlinedoctranslator.com
27. McMichael MA, Singletary M. Assistance, Service, Emotional Support, and Therapy Dogs. Vol. 51, Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice. W.B. Saunders; 2021. p. 961-73.
28. Mbiydzennyuy NE, Qulu LA. Stress, hypothalamic-pituitary-adrenal axis, hypothalamic-pituitary-gonadal axis, and aggression. Vol. 39, Metabolic Brain Disease. Springer; 2024. p. 1613-36.
29. Apaza JAS, Franco JVA, Meza N, Madrid E, Loézar C, Garegnani L. Minimal clinically important difference: The basics. Vol. 21, Medwave. Medwave Estudios Ltda; 2021.
30. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. Protocolos odontológicos [Internet]. MSP. Dirección Nacional de Normatización – MSP, editor. Quito - Ecuador: marzo 2014; 2014. Disponible en: www.salud.gob.ec
31. Toro V, Ma P, Al F, Jm C, Cardenas JM. Aceptación de los padres sobre técnicas farmacológicas de orientación del comportamiento. 2023.
32. Rodrigo-Claverol M, Manuel-Canals M, Lobato-Rincón LL, Rodriguez-Criado N, Roman-Casenave M, Musull-Dulcet E, et al. Human–Animal Bond Generated in a Brief Animal-Assisted Therapy Intervention in Adolescents with Mental Health Disorders. Animals. 1 de febrero de 2023;13(3).
33. Wen S, Muñoz J, Mancilla M, Bornhardt T, Riveros A, Iturriaga V. Mecanismos de Modulación Central del Dolor: Revisión de la Literatura Mechanisms of Central Pain Modulation: Literature Review. Vol. 38, Int. J. Morphol. 2020.
34. Veterinario V, Ecuador Q, De Tenencia R, Manejo Y, De Perros R. CAPÍTULO I DE LA TENENCIA Y MANEJO RESPONSABLE. 2009.
35. Gussgard1 AM, Weese2 | J Scott, Gussgard AM. Terapia asistida con perros en la clínica dental: Parte A: peligros y evaluación de riesgos potenciales para la salud y la seguridad de los humanos. 8 de agosto de 2019;