



**EFFECTO DE LA ANIMACIÓN LÚDICA SOBRE LOS NIVELES DE
ANSIEDAD EN NIÑOS QUE ACUDEN A LA CONSULTA
ODONTOLÓGICA**

**Mónica Paredes¹, Andreina Uzcátegui¹, Oscar Alberto Morales¹, Jesús
Alberto Coronado¹, Néstor Díaz¹**

**1. Departamento de Investigación. Facultad de Odontología. Universidad de Los
Andes, Mérida, Venezuela.**

Correspondencia: Oscar Morales. Calle 24 entre Avenidas 2 y 3 Facultad de Odontología,
Piso 1. Departamento de Investigación.

E mail: geode.ula@gmail.com

RESUMEN

La ansiedad a la consulta odontológica es una emoción desagradable que puede afectar la calidad del tratamiento. Por su importancia, se han realizado estudios que utilizan la música, lectura de cuentos, entre otros, para el manejo de ansiedad en niños generada por la consulta odontológica. Sin embargo, hasta la fecha no se ha estudiado el uso de la animación lúdica como estrategia para disminuir la ansiedad. Esta investigación tuvo como objetivo analizar el efecto que tiene la animación lúdica sobre los niveles de ansiedad en niños que acuden a consulta de Odontopediatría en la Universidad de Los Andes (ULA), entre mayo y junio del 2015. Se realizó un estudio experimental con 50 niños, quienes se dividieron aleatoriamente en dos grupos (25 niños cada uno). A cada grupo se le solicitó la autorización y el consentimiento informado al llegar a la sala de espera. Luego se les aplicó el cuestionario de ansiedad estado/rasgo infantil (*STAIC*) y se midieron los valores de frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial (TA) y saturación de oxígeno en sangre (SpO₂%). El grupo experimental fue



expuesto a la animación lúdica antes de la consulta durante 20 min., mientras que el grupo control no recibió intervención alguna. 5 min antes de la consulta se aplicó nuevamente el cuestionario y se tomaron los valores a cada grupo. Los resultados sugieren que existen diferencias estadísticamente significativas en los niveles de ansiedad, TA-D, FC y SpO2%, al ser expuestos a la animación lúdica. Por lo tanto, se sugiere su uso como una herramienta complementaria para disminuir los niveles de ansiedad en niños que acuden a la consulta odontológica.

PALABRAS CLAVE: ansiedad, consulta odontológica, niños, animación lúdica.

EFFECT OF RECREATIONAL ANIMATION ON ANXIETY LEVELS IN CHILDREN ATTENDING DENTAL TREATMENT

ABSTRACT

Anxiety to the dental practice is an unpleasant emotion that can affect the quality of treatment. Because of its importance, studies have been conducted using music, storytelling, among others, for the management of anxiety in children generated by the dental treatment. However, so far the use of recreational animation as a strategy to reduce anxiety has not studied. The aim of this research was to analyze the effect of recreational animation on anxiety levels in children attending pediatric dental consultation at the Universidad de Los Andes (ULA), between May and June 2015. An experimental study was conducted with 50 children, who were randomly assigned into two groups (25 children each). Each group was asked an informed consent before being attended. Then, the State-Trait Anxiety Inventory for children (STAIC) was applied, and values of heart rate (HR), blood pressure (BP) and blood oxygen saturation (SpO2%) were measured. The experimental group was exposed to

the recreational animation before consultation for 20 min., while the control group received no intervention. 5 min before consultation, the STAIC was applied and values of each group values were measured again. It was found statistically significant differences in anxiety levels, HR, BP and SpO2%. The group exposed to recreational animation report lower anxiety level. Therefore, the use of recreational animation as a complementary tool to reduce anxiety levels in children attending the dental practice is suggested.

KEYWORDS: anxiety, dental treatment, children, recreational animation

INTRODUCCIÓN

La ansiedad es un sentimiento de desasosiego y preocupación que muchas veces es difícil de reconocer (1,2). Es importante distinguir entre la ansiedad y el miedo: el primero se trata de un estado emocional difuso y sin una fuente externa de amenaza reconocible, mientras que este último se asocia con algún tipo de estímulo externo amenazante identificable (2).

Bobes, González y Bousoño (3) distinguen dos tipos de ansiedad: por un lado, la ansiedad normal, definida como una sensación que han experimentado prácticamente todos los seres humanos. Este sentimiento se caracteriza por una

sensación de aprensión vaga, difusa y desagradable, que a menudo se acompaña de síntomas autonómicos, como dolor de cabeza, sudoración palpitación, opresión precordial y leves molestias estomacales. La ansiedad normal se presenta en episodios poco frecuentes, con intensidad leve o media y de duración limitada, ante estímulos previsibles y comunes y con un grado de sufrimiento y limitación en la vida cotidiana acotada (3). Por otro lado, la ansiedad patológica, considerada como un trastorno que nos afecta a la vida haciéndonos infelices, como las fobias (fobias sociales, agorafobia) obsesiones, manías, puede estar ligada a una situación o un estímulo concreto o puede ser generalizada (3). Es difícil determinar



cuándo comienza lo patológico. Es importante resaltar que la ansiedad a niveles patológicos se caracteriza por sucederse en episodios reiterativos, de intensidad alta y duración excesiva, con alta y desproporcionada reactividad a la amenaza, provocando gran sufrimiento y notable interferencia en la vida diaria (3). Según la quinta edición del manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (*DSM-5*, por sus siglas en inglés), los trastornos de ansiedad se clasifican en: los trastornos por separación, mutismo selectivo, fobia específica, trastornos sociales, trastornos de angustia, agorafobia, trastornos generalizados inducidos por sustancias/medicación, trastornos debido a otra enfermedad médica, otros trastornos especificados (4). La característica principal de la ansiedad es el sentimiento de incomodidad o desasosiego. Lo más habitual es que el paciente se queje de estar permanentemente nervioso, así como de sentir temblores, tensión muscular, exceso de sudoración, mareos y vértigos, taquicardia, y molestias epigástricas. Pero

para que el trastorno de ansiedad sea diagnosticado como tal, el paciente debe presentar síntomas de ansiedad casi todos los días durante varias semanas seguidas (4). Para Belloch *et al.* (1) y Ruiz *et al.* (5), las personas ansiosas presentan los siguientes signos: timidez, llantos, gritos, berrinches, conducta desorganizada, retrasan o cancelan las citas con el odontólogo, temblores, irritabilidad, respiración rápida, sudoración, taquicardia. También suelen presentar los síntomas que se indican a continuación: hipersensibilidad, angustia, desconfianza, mareos, fatiga, inmovilización en el sillón del odontólogo, pensamientos de escape. Generalmente, las visitas al odontólogo es una de las situaciones que más estrés y ansiedad les provoca al paciente pediátrico Márquez y Navarro (6) sostienen que los niños suelen ser los más ansiosos al momento de recibir un tratamiento odontológico. En la actualidad, las experiencias de los niños en la consulta odontológica están llenas de temores, ya que se enfrenta a algo desconocido para él. También el odontólogo, la auxiliar, los



equipos, los padres que les generan temores. Esto pudiera hacer que algunos padres eviten llevar a sus hijos a las consultas odontológicas (7). Para Abanto, Rezende, Bonecker y Correa (8), el miedo al odontólogo es frecuente en niños y se puede considerar como una de las principales causas de problemas de manejo del comportamiento, de interrupciones del tratamiento y de subsecuentes derivaciones a especialistas o clínicas especializadas en miedo a la consulta odontológica o cuidados especiales. Una de las principales dificultades durante la atención odontológica es la ansiedad, la cual tiene una etiología multifactorial, debido a las interacciones entre factores biológicos, genéticos y ambientales. El principal tipo de tratamiento de los trastornos de ansiedad se relaciona con las intervenciones cognitivo-conductuales, las cuales se consideran que son muy eficaces. Estas comprenden un importante conjunto de técnicas específicas. Dichas intervenciones han demostrado su eficacia para casi todas las variantes de la ansiedad, en comparación con grupos de control sin

tratamiento o con otros tratamientos farmacológicos. Además llegan a aumentar sus efectos en el período de seguimiento (9). La mayoría de los procedimientos de las intervenciones cognitivo-conductuales incluyen los siguientes elementos: se basan en la exposición, presentan algún tipo de terapia cognitiva o de atención a factores cognitivos y emocionales, que pueden encontrarse incluso fuera de la conciencia del paciente, estrategias de afrontamiento y de solución de problemas, además de factores no específicos, como por ejemplo, la relajación. Igualmente, se señala la tendencia a incluir el sistema interpersonal del individuo y, en consecuencia, a incorporar dichos enfoques a los formatos grupales (9). Se han sugerido diversas alternativas para disminuir la ansiedad que presentan los niños antes de un tratamiento médico u odontológico, las cuales incluyen videos para inducir el sueño, la estimulación táctil, escucha musical, musicoterapia, terapia de payaso, consuelo físico, artículos de uso personal, el hipnotismo, la imaginación mental y



personal profesional como terapeutas de vida infantil (10). En Venezuela, se han realizado algunos estudios sobre el manejo de la ansiedad en la consulta odontológica. Cordero y Ortíz (11) analizaron los efectos de la técnica combinada de respiración, relajación y visualización para disminuir los niveles de ansiedad, de pacientes adultos jóvenes. Rueda y Rodríguez (12) diseñaron un manual multimedia para promover la técnica de auto-hipnosis en pacientes que ameriten tratamientos odontológicos, especialmente a aquéllos que sufren de odontofobia. Paredes, Morales, Coronado y Díaz (13) llevaron a cabo una investigación para determinar el efecto de la música barroca sobre los niveles de ansiedad de niños en edad escolar que acuden a la consulta odontológica. Saavedra (14) aplicó la música como técnica para controlar los niveles de ansiedad en pacientes adultos previo al tratamiento odontológico. Rodríguez (15) analizó el efecto de la lectura de cuentos infantiles sobre la ansiedad en niños que acuden a la consulta odontológica. Pérez (16) estudió el alcance

de la música como ayuda para reducir los niveles de ansiedad en escolares de 9 a 12 años de edad que asisten a consulta odontológica. Ramírez (17) realizó una investigación para determinar la efectividad de la medicina complementaria y alternativa (MCA) en el manejo de la ansiedad durante la consulta odontológica. En el ámbito internacional también se han reportado algunas iniciativas, entre las cuales cabe señalar: Venham *et al.* (18) evaluaron la eficacia de una técnica de distracción en la reducción de respuestas negativas a la atención dental de los niños. Gago y Sogbe (19) estudiaron la comunicación entre el paciente-niño, padres y equipo odontológico, para el manejo de la ansiedad. Cruz y Díaz (20) evaluaron el empleo de la música como una herramienta en la modificación de la conducta del niño. Hosey *et al.* (21) analizaron el efecto que tiene la aplicación de anestesia general en niños para disminuir la ansiedad a la consulta odontológica. Rauch y Panek (22) aplicaron la hipnosis con el fin de

disminuir el miedo y la ansiedad en la consulta. Yu, Liu, Li y Ma (23) determinaron los efectos de la música y la acupuntura sobre la ansiedad y el dolor en los niños con parálisis cerebral. Aminabadi, Erfanparast, Sohrabi, Gherthasi y Naghili (24) estudiaron la influencia de la utilización de gafas de realidad virtual en la intensidad del dolor y la ansiedad durante los procedimientos dentales en pacientes pediátricos. Jeongwoo *et al.* (25) compararon los efectos beneficiosos de la visualización de una película de dibujos animados y jugar con un juguete favorito sobre la ansiedad preoperatoria en niños. Vásquez y Montes (26) diseñaron un programa de orientación psicológica primaria para brindar consulta a pacientes en etapa infantil con indicadores de ansiedad. Biddis, Knibe, Mcpherson y Cpsyochol (27) estudiaron la efectividad de las intervenciones dirigidas a reducir la ansiedad en las salas de espera, mediante una revisión sistemática. Guinot (7) evaluó si la utilización de diferentes dispositivos audiovisuales mejoraba la ansiedad, el

dolor y el comportamiento global del paciente de 6 a 8 años de edad durante la realización del tratamiento odontológico. Singh, Samadi, Jaiswal y Tripathi (28) investigaron la eficacia de la reducción del estrés a través de la distracción de audio en pacientes pediátricos que presentaban ansiedad a la consulta odontológica.

Sin embargo, Ríos, Herrera y Rojas (29) consideran que a pesar de que existen técnicas de adaptación aplicadas dentro de los consultorios odontológicos, se sigue presentando ansiedad en los niños que acuden a la consulta odontológica. En contexto de hospitalización, se ha encontrado que el juego y la risa constituyen una herramienta terapéutica para los niños, pues minimiza sus niveles de estrés, disminuye la ansiedad, permite que manejen mejor sus temores relacionados con la patología y los procedimientos, de esta manera hace la estancia hospitalaria más agradable (30-31). Romero y Alonso (32) estudiaron el uso de actividades lúdicas en ambientes hospitalarios para el manejo de la ansiedad. En Venezuela, existen

asociaciones que aplican la animación lúdica en el área de hospitalización, los cuales persiguen contribuir a aliviar el sufrimiento de los niños, niñas y adolescentes de los hospitales, a través de la risa generada con actividades lúdicas basadas en la técnica del clown (payaso), respetando el estado de los pacientes, los deseos de la familia y el entorno del centro (33). En la revisión de la literatura se evidencia que se han reportado diversas alternativas de manejo de la ansiedad en niños tanto en el área odontológica como en medicina. También se han reportado estudios del efecto de la animación lúdica en pacientes hospitalizados, en etapa terminal, o niños que presentan alguna condición especial⁽³⁴⁾. Sin embargo, hasta la fecha no se ha investigado en Odontología acerca del efecto que tiene la animación lúdica sobre los niveles de ansiedad en niños. Por lo tanto, este artículo busca analizar el efecto de la animación lúdica sobre los niveles de ansiedad en los niños de edad escolar que acuden a la consulta odontológica.

METODOLOGÍA

Esta investigación es analítica, de diseño experimental, en la cual se manipuló intencionalmente una variable independiente, que fue la animación lúdica, para analizar su efecto sobre la variable dependiente, los niveles de ansiedad. Se seleccionaron 50 pacientes entre 8 y 11 años que asistieron a la consulta odontológica en el área de clínica del niño II de la ULA, ubicada en el módulo de Santa Elena en la ciudad de Mérida, entre los meses Mayo-Junio del 2015. Los niños fueron asignados aleatoriamente a los grupos control y experimental, de 25 niños cada uno. Fueron excluidos los niños que no estuviesen alfabetizados, tuvieran diversidad funcional visual, hubieran sido diagnosticados con trastornos de ansiedad, estuvieran bajo tratamiento de psicofármacos, y quienes no desearan participar o no se hubiera recibido el consentimiento informado de su madre, padre o representante. Los datos de este estudio se recolectaron mediante la técnica

de la entrevista, la cual se realizó de manera individual en la sala de espera.

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

1.- Cuestionario de autoevaluación ansiedad estado/rasgo en niños (*STAIC*), por su nombre en inglés *State-Trait Anxiety Inventory for Children* (35,36); el cual se utilizó para medir el nivel de ansiedad. Consta de 40 ítems divididos en 2 partes (20 ítems c/u), que consisten en afirmaciones en las cuales los niños indicaron como se sentían. Cada afirmación contiene 3 alternativas. En la primera parte evalúa Ansiedad- Estado (A-Estado), para lo cual se le solicitó a los niños que indicaran cómo se sentían en ese momento, expresando de esa manera el grado que se presentaron los sentimientos: 1= nada, 2= algo y 3= mucho. Posteriormente, la segunda parte, evalúa la Ansiedad- Rasgo (A-Rasgo). En la que se le solicitó a los niños que señalaran cómo se sentían en general (en su vida diaria), indicando la frecuencia con la que se presentaron los sentimientos: 1= casi nunca, 2 = a veces y 3= a menudo. La

puntuación total de cada parte se calculó mediante la suma de los valores de los ítems. Ésta sumatoria podía oscilar entre 20 y 60.

2.- Una ficha, en la cual se registraron los datos personales, académicos, demográficos, el motivo de la consulta y los elementos clínicos y paraclínicos de cada niño. Como ya se mencionó, los niños se dividieron en dos grupos a los que fueron asignados aleatoriamente:

Grupo A (control): a los pacientes de éste grupo se le solicitó la autorización y el consentimiento informado al llegar a la sala de espera, luego se les aplicó el cuestionario de ansiedad estado/rasgo infantil (*STAIC*) y se midieron los valores de frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial (TA) y saturación de oxígeno en sangre (SpO2%), 5 min antes de la consulta odontológica se aplicó nuevamente el cuestionario (*STAIC*) y se tomaron los valores.

Grupo B (experimental): a diferencia del grupo control, a estos pacientes se les aplicó la técnica de animación lúdica, durante treinta minutos antes de la

consulta odontológica. La animación tuvo una duración promedio de 20 min. Consistió en lo siguiente:

Una persona, vestida de payaso, interactúa con los niños, realizando actividades y juegos. Al principio se les pidió a los niños que se sentaran en círculo, se le preguntaba el nombre a cada uno, luego se le indicaba a uno de ellos que relatará un cuento, mientras los demás niños actuaban (10 min). Posteriormente, se organizaban en parejas para realizar el juego del espejo, en el cual un niño ejecutaba la acción, mientras su compañero lo imitaba (5 min). Luego, se les indicó que pensarán en una persona que apreciaban y le realizarán un dibujo, para lo cual se les entregaba una hoja de dibujo y colores (5 min). Una vez finalizados los dibujos, se colocaron los niños en fila y se les indicó que imaginaran que en una mano tenían una flor y en la otra una vela, para la cual iban a simular el aroma de la flor y soplar la vela (1 min).

Para analizar los datos se utilizaron las siguientes herramientas:

- Estadísticas descriptivas de todas las variables en estudio: niveles de ansiedad en niños, frecuencia cardíaca (FC), tensión arterial (TA), saturación de oxígeno en sangre (SpO₂%).

- Se aplicó la prueba estadística *t* de Student para determinar diferencias estadísticamente significativas entre valores promedio de las variables en estudio. De igual manera, se incluyen intervalos de confianza para dichos valores promedio. En ambos casos se utilizó un $\alpha=0,05$.

RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 50 pacientes con edades comprendidas entre 8 y 11 años. La edad promedio fue 9,16, con una desviación estándar de 1,20 años. De los 50 pacientes 26 (52%) eran del género femenino y 24 (48%) del género masculino.

En la Tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos de la variable edad para cada grupo. Respecto de la variable género, el grupo experimental quedó conformado por

14 niñas y 11 niños, mientras que el control fueron 12 niñas y 13 niños.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de la edad según el grupo.

Grupos	n	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación estándar
Experimental	25	8,00	11,00	8,96	1,02
Control	25	8,00	11,00	9,36	1,35

El cuestionario de AE-R en niños (*STAIC*) fue aplicado en igualdad de condiciones para ambos grupos de estudio, al momento de llegar a la sala de espera del consultorio

odontológico y 5 minutos antes de entrar a la consulta. En la Tabla 2, se observa los estadísticos descriptivos de los resultados correspondientes.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para las variables AE-AR.

Grupos	Valores	n	Mín.	Máx.	Prom.	Desviación estándar
Experimental	AE-Antes	25	20	43	26,44	5,20
	AR-Antes	25	20	44	32,92	7,19
	AE-Después	25	20	29	22,80	2,80
	AR-Después	25	20	48	32,96	7,59
Control	AE-Antes	25	20	39	24,12	5,17
	AR-Antes	25	20	47	30,24	7,25
	AE-Después	25	21	41	26,80	5,39
	AR-Después	25	20	45	30,80	7,88

Con la finalidad de determinar diferencias en los resultados promedio de la AE y AR entre el grupo control y experimental, se aplicó la prueba t de *student* con un 95% de confianza ($\alpha=0,05$). Esta prueba determinó que en la muestra estudiada no existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores promedios de la AE ($p=0,882$) y la AR ($p=0,667$), entre los grupos experimental y control, medida antes de la consulta odontológica. Por otra parte, se determinó que luego de aplicar la animación lúdica, existe diferencia estadísticamente significativa entre los valores promedios de la AE, de

los grupos experimental y control, siendo mayor en el grupo control ($p=0,080$). Para la AR no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$) entre los grupos experimental y control luego de aplicar la animación lúdica. En igualdad de condiciones a los niños de ambos grupos se le tomaron valores de tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC) y saturación de oxígeno en sangre (SpO2%), al momento de llegar a la sala de espera del consultorio odontológico y 5 minutos antes de entrar a la consulta. En la Tabla 3, se observa los estadísticos descriptivos de los resultados de la medición de la tensión arterial.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos para la tensión arterial (TA).

Grupos	Valores	n	Mín.	Máx.	Prom.	Desviación estándar
Experimental	TAS-Antes	25	92	119	106,32	7,465
	TAD-Antes	25	60	83	71,52	6,172
	TAS-Después	25	92	117	102,52	6,899
	TAD-Después	25	60	75	68,40	3,905
Control	TAS-Antes	25	88	110	103,60	6,151
	TAD-Antes	25	61	83	68,12	4,428
	TAS-Después	25	73	116	102,72	8,829
	TAD-Después	25	61	79	68,24	4,428

En la Tabla 4, se presentan los estadísticos descriptivos de los resultados de la medición de la para saturación de oxígeno

en sangre (SpO2%) y frecuencia cardíaca (FC).

Tabla 4. Estadísticos descriptivos para saturación de oxígeno en sangre (SpO2%) y frecuencia cardíaca (FC).

Grupos	Valores	n	Mín.	Máx.	Prom.	Desviación estándar
Experimental	SpO2%-Antes	25	92	99	97,32	1,725
	FC-Antes	25	60	116	86,12	12,211
	SpO2%-Desp.	25	90	100	95,44	2,647
	FC-Después	25	60	97	77,24	11,226
Control	SpO2%-Antes	25	91	99	96,60	2,363
	FC-Antes	25	60	96	76,92	1,435
	SpO2%-Desp.	25	92	99	97,68	8,597
	FC-Después	25	52	106	81,48	17,524

La prueba t de *student* determinó que luego de aplicar la animación lúdica existen diferencias estadísticamente significativas para los valores promedio de las variables TA-D ($p=0,014$), SpO2% ($p=0,001$) y la FC ($p=0,008$) entre los grupos

experimental y control, con valores más altos en el grupo control. Para las variables TA-S, TA-D, SpO2% y FC no se determinaron diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$) luego de aplicar la animación lúdica.

RESULTADOS Y DISCUSION

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el efecto de la animación lúdica sobre los niveles de ansiedad en los niños de edad escolar, que acuden a la consulta odontológica. La muestra estuvo comprendida por 50 niños que acudieron a consulta odontológica en el área de

Odontopediatría de la Universidad de Los Andes. Para lograr este propósito, la muestra se dividió aleatoriamente en dos grupos: el grupo experimental estuvo constituido por 25 niños que recibieron animación lúdica antes de la consulta y otros 25 que no recibieron la animación lúdica (grupo control). Con base en los



resultados, podemos afirmar que se logró el objetivo, pues se observó una disminución en los niveles de ansiedad estado. Se encontró que la animación lúdica fue útil para producir relajación, los datos arrojaron una puntuación menor y estadísticamente significativa en la escala de STAIC, así como los valores de frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en sangre, en el grupo que se le aplicó la animación lúdica (grupo experimental) con respecto al grupo sin animación lúdica (grupo control). Esto concuerda con la investigación realizada por Romero y Alonso (32), en la cual aplicaron la animación lúdica en el área de medicina y encontraron que luego de aplicarla, los participantes presentaban un estado de ánimo más alegre y despreocupado que antes de comenzarlas. También coincide con Aparicio (37) y Jaimes, Claro, Perea y Jaimes (38), en cuanto al papel de la risa; y con García (39) y Londoño (40), al juego. Olivares (41) afirma que aproximadamente un 20% de los pacientes que se atienden en la consulta odontológica requieren una técnica

terapéutica, ya que esta podría ocasionar dolor y por ende una alteración en los registros de tensión arterial y frecuencia cardíaca que no experimentan en condiciones normales. Esta alteración es con tendencia a la hipertensión; dicha afirmación coincide con nuestro estudio, ya que los niveles de frecuencia cardíaca fueron de 86,12 pulsaciones por minuto antes de la aplicación de la animación lúdica y de 77,24 pulsaciones por minuto después de la animación lúdica. Se puede apreciar que hay una diferencia aproximadamente de 9 pulsaciones. En relación con los valores arrojados en el STAIC antes de aplicar la animación lúdica y luego de ser aplicada, se observó un promedio de 26,44 antes y de 22,80 después. Esto confirma que si existen diferencias estadísticamente significativas entre los promedios encontrados. Recordemos que el cuestionario de ansiedad – estado mide el nivel de ansiedad, estos resultados nos muestran que la ansiedad disminuyó significativamente sus valores, por lo que los resultados de este estudio son similares

a los encontrados por Paredes *et al.* (13) y por Pérez (16). En estos estudios, además, se recomienda que es necesario incorporar técnicas de adaptación a la consulta odontológica, con la intención de disminuir los niveles de ansiedad ante la consulta odontológica. Las estrategias de la animación lúdica previo a la consulta odontológica son fundamentales para el éxito de la misma ya que con esta investigación se demuestra que la aplicación de la animación genera en el niño una actitud tranquila, positiva, segura y de esta manera puede afrontar mejor el tratamiento odontológico que requiera. Es importante que el odontólogo pueda contar con técnicas para el manejo de la conducta, que sean simples y de fácil manejo. A través del juego, la risa y el humor las personas logran optimismo, alegría y confianza; en este estudio se obtuvo una disminución de los niveles de ansiedad en los niños, de manera que se logró la adaptación a la consulta odontológica y un tratamiento exitoso.

CONCLUSION

Con base en los resultados obtenidos en la investigación se puede concluir que la animación lúdica:

- Disminuye los niveles de ansiedad estado (AE), tensión arterial diastólica, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno en sangre que presentan los niños que acuden a la consulta odontológica, de esta manera los niños se sienten con mayor tranquilidad y muestran un mejor comportamiento durante el tratamiento.

- Es una herramienta útil y de fácil manejo, pues lo puede realizar cualquier persona.

Con base en eso, se recomienda:

- Proponemos estudiar la aplicación de la animación lúdica en pacientes con necesidades especiales (síndrome de Down, autismo, entre otros) y en pacientes adultos mayores.

- Por último, sería beneficioso que en los consultorios odontológicos contaran con una ambientación animada, con áreas de juegos, para así disminuir la ansiedad en los pacientes.

REFERENCIAS

1. Belloch A, Sandín B y Ramos F. Manual de Psicopatología. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana. 1992.
2. Belloch, A., Sandín, B. y Ramos, F. Manual de psicopatología. Madrid, España: McGraw-Hill Interamericana. 1995.
3. Bobes J, González P y Bousoño M. Trastornos de ansiedad y trastornos depresivos en atención primaria. España: Masson. 2002.
4. Tortella M. Los trastornos de ansiedad en el DSM-5. Medicina psicosomática y psiquiatría de enlace. Revista Iberoamericana de Psicología. 2014; 110: 63-65.
5. Ruiz S, Gonzalvo C, Echevarría E, García R y Rodríguez B. Reacciones psicológicas al tratamiento dental (I). Revista Europea de Odontología. 2003; 15(1): 33-38.
6. Márquez JA, et al. ¿Por qué se le tiene miedo al dentista?: Estudio descriptivo de la posición de los pacientes de la Sanidad Pública en relación a diferentes factores subyacentes a los miedos dentales. RCOE. 2004; 9(2): 165-174.
7. Guinot F. Efecto de la utilización de diferentes dispositivos audiovisuales durante la realización del tratamiento odontológico en el paciente infantil. (Tesis doctoral). Universidad de Catalunya. Barcelona. 2014. Recuperado de http://www.tdx.cat/bitstream/10803/284356/1/Tesi_Francisco_Guinot_Jimeno.pdf
8. Abanto JA, Rezende K, Bonecker M y Correa, FN. Propuestas no farmacológicas de manejo del comportamiento en niños. Rev. Estomatol Herediana. 2010; 20(2): 101-106.
9. Caballo VE y Mateos PM. El tratamiento de los trastornos de ansiedad a las puertas del siglo XXI. Psicología Conductual. 2000; 8(2): 173-215.
10. Davidson P. Sedation Alternatives. Neurodiagn J. 2014; 54: 110-124.
11. Cordero A y Ortíz E. Efectos de una técnica combinada de relajación, respiración y visualización en los niveles de ansiedad de pacientes odontológicos. (Tesis no publicada). Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 2009.



12. Rueda MG y Rodríguez DR. Autohipnosis en odontología. Manual multimedia. (Tesis no publicada). Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 2010.
13. Paredes V, Morales O, Coronado J, & Díaz N. Efecto de la escucha de música barroca sobre la ansiedad de niños que acuden a la consulta odontológica. *Ciencia Odontológica*. 2016; 12(2): 44-58.
14. Saavedra E. La música como técnica para disminuir los niveles de ansiedad en pacientes adultos, previo al tratamiento odontológico. (Tesis no publicada). Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 2012.
15. Rodríguez D. Efectos de la lectura de cuentos infantiles sobre los niveles de ansiedad en niños que reciben tratamiento odontológico. (Tesis no publicada). Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 2012.
16. Pérez M. El alcance de la música como ayuda para reducir los niveles de ansiedad en escolares de 9 a 12 años de edad que asisten a la consulta odontológica. (Tesis no publicada). Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 2013.
17. Ramírez A. Efectividad de la medicina complementaria y alternativa (MCA) en el manejo de la ansiedad durante la consulta odontológica. Revisión sistemática de la literatura. (Tesis no publicada). Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 2013.
18. Venham L, Goldstein M, Gaulin E, Peteros K, Cohan H y Fairbanks J. Effectiveness of a distraction technique in managing young dental patients. *Revista Pediatric Dentistry*. 1980; 3(1): 7-11.
19. Gago J y Sogbe R. Técnicas no farmacológicas utilizadas en odontopediatría para el control de la conducta. (Tesis no publicada). Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. 2002.
20. Cruz CM y Díaz ME. La música como método alternativo en la modificación de la conducta del niño durante el tratamiento dental. *Revista estomatológica Herediana*. 2005; 15: 46-49.
21. Hosey, MT, et al. Dental anxiety, distress at induction and postoperative

- morbidity in children undergoing tooth extraction using general anaesthesia. *British Dental Journal*, 2006; vol. 200, no. 1: 39-43.
22. Rauch C y Panek H. Hypnosis in daily dental practice. *Dent. Med. Probl.* 2008; 45(3): pp. 301-306. Recuperado de: http://www.dmp.am.wroc.pl/artykuly/DM_P_2008453301.pdf.
23. Yu H, Liu Y, Li S y Ma X. Effects of music on anxiety and pain in children with cerebral palsy receiving acupuncture: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2009; vol. 46, no. 11: 1423-1430.
24. Aminabadi N, Erfanparast L, Sohrabi A, Ghertasi S y Naghili A. Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6 Year-Old Children: a Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects*. 2012; 6(4): 117-124.
25. Jeongwoo L, jihye L, Hyungsun L, Ji S, Jun L, Dong K y Seonghonn K. Cartoon distraction alleviates anxiety in children during induction of anesthesia. *AnesthesiayAnalgesia*. 2012; 115(5): 1168-1173.
26. Vásquez M E y Montes E. Diagnóstico y diseño de un programa de orientación en atención psicológica, dirigido a estudiantes de quinto año de la facultad de odontología de la Universidad del Salvador, que brindan consulta a pacientes en etapa infantil con indicadores de ansiedad. (Tesis Licenciatura). Universidad del Salvador. Argentina. 2013.
27. Biddiss E, Knibe T, Mcpherson A. y Cpsyochol AF. The effectiveness of interventions aimed at reducing anxiety in health care waiting spaces: a systematic review of randomized and nonrandomized trials. *Anesthesia &Analgesia*. 2014; 119, pp. 433-448.
28. Singh D, Samadi F, Jaiswal J y Tripathi A. Stress reduction through audio distraction in anxious pediatric dental patients: an adjunctive clinical study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2014; 7(3): 149-152.
29. Ríos E, Herrera R y Rojas A. Ansiedad dental: evaluación y tratamiento. *Avances*



- en Odontostomatología. 2014; 30(1): 39-46.
30. Alvarado M. El juego en la atención de enfermería pediátrica. Investig. Enferm. Imagen Desarr.1991; 17(1): 113-127.
31. Riezu MI. Humor terapéutico. El Humor Risa y Sonrisa (HRS) y su aplicación en las urgencias, emergencias y cuidados críticos. Revista Páginasenfererurg.com. 2010; 1(4): 11-16.
32. Romero K y Alonso L. Un modelo de práctica pedagógica para las aulas hospitalarias: el caso del Hospital Universitario de Los Andes. Revista de Pedagogía. 2004; 28 (83): 407-441.
33. Asociación Civil Doctor Yaso. ¿Quiénes somos?, misión, visión. 2015. Recuperado de: <http://doctoryaso.com/site/quienes-somos/index.html>.
34. Hert K. Contributions of humor as perceived by the terminally ill. Am. J. Hosp and Palliative Medicine. 1990; 7: 36-40.
35. Corah N, Gale E y Lig S. Assessment of a dental anxiety scale. J. Am. Dent. Assoc. 1978; 97(8): 16-9.
36. Spielberger C, Lushene R, Montuori J y Platzek D. Cuestionario de autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños. Madrid: TEA Ediciones. 2001.
37. Aparicio T. Los efectos beneficiosos de la risa. Revista de Psicología. 2010; 1: 111-117.
38. Jaimes J, Claro A, Perea S y Jaimes E. La risa, un complemento esencial en la recuperación del paciente. Colombia: Editorial Médicas Uis. 2011.
39. García AM. La importancia del juego en el desarrollo infantil. Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2009; 1(10):133-149. Recuperado de:<http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448171519.pdf>.
40. Londoño S. Diseño mobiliario lúdico para reducir el temor en niños que realizan sus primeras visitas al odontólogo. (Tesis no publicada). Universidad Católica de Pereira. Colombia. 2012.
41. Olivárez JO. Cambios de la tensión arterial frente a un tratamiento odontológico. Universidad del nordeste. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas, 2005; M



ACTA BIOCLINICA

Artículo Original

M. Paredes y Col

Volumen 8, N° 16, Julio/Diciembre 2018

Depósito Legal: PPI201102ME3815

ISSN: 2244-8136

085.<http://enredando.bligoo.com/media/users/57/2894875/files/1114430/B1.pdf>