

TÉCNICAS ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DEL PACIENTE EN ODONTOPEDIATRÍA

ALTERNATIVE TECHNIQUES FOR PATIENT MANAGEMENT IN PEDIATRIC DENTISTRY

Fecha de recibido: 04 de mayo de 2023

Fecha de aceptado: 26 de mayo de 2023

Autores:

CISNEROS SANTIAGO

Universidad Interamericana de Panamá, Estudiante de Cirugía Dental. Ciudad de Panamá, Panamá.

MARIALBA VALENZUELA

Universidad Interamericana de Panamá, Profesor de Odontopediatría. Ciudad de Panamá, Panamá.

ELSY LORENA JEREZ

Universidad Interamericana de Panamá, Profesor de Periodoncia. Ciudad de Panamá, Panamá.



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

Técnicas Alternativas para el Manejo del Paciente en Odontopediatría

CISNEROS SANTIAGO

Universidad Interamericana de Panamá.

MARIALBA VALENZUELA

Universidad Interamericana de Panamá.

ELSY LORENA JEREZ

Universidad Interamericana de Panamá.

Resumen— El manejo de la conducta en odontopediatría puede ser un desafío para el odontólogo, especialmente cuando se considera el impacto emocional que la experiencia puede tener en el niño y su disposición a cooperar durante el tratamiento. Con el objetivo de identificar técnicas alternativas que puedan ayudar a controlar la conducta odontológica del paciente pediátrico, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de artículos y revistas científicas relacionados con este tema. Materiales y métodos la revisión bibliográfica se realizó consultando sitios web especializados como *Google Scholar*, *Scielo* y *PubMed*, en busca de artículos y revistas científicas publicados entre enero de 2010 y enero de 2023, acerca de las técnicas alternativas en el manejo del paciente pediátrico en la consulta dental. Resultados se identificaron tres métodos alternativos eficaces como la musicoterapia, la técnica de distracción audiovisual y la aromaterapia. Se encontró evidencia de que estas técnicas pueden ser útiles para reducir la ansiedad, el estrés y el miedo de los pacientes pediátricos, lo que puede mejorar su disposición a cooperar durante el tratamiento dental. Conclusión las técnicas alternativas identificadas deben ser seleccionadas y aplicadas de manera individualizada en cada paciente, pueden ser una opción valiosa para reducir el estrés y el miedo del paciente pediátrico, y mejorar su disposición a cooperar durante el tratamiento dental.

Palabras clave— *Musicoterapia, aromaterapia, distracción audiovisual, técnicas manejo de conducta, odontopediatría.*

Abstract— The management of behavior in pediatric dentistry can be a challenge for the dentist, especially when considering the emotional impact that the experience can have on the child and his willingness to cooperate during the treatment. With the aim of identifying alternative techniques that can help control the dental behavior of pediatric patients, a bibliographic review of articles and scientific journals related to this topic was carried out. Materials and methods the bibliographic review was carried out by consulting specialized websites such as *Google Scholar*, *Scielo* and *PubMed*, in search of articles and scientific journals published between January 2010 and January 2023, regarding alternative techniques in the management of pediatric patients in the dental appointment. Results: three effective alternative methods were identified, such as music therapy, audiovisual distraction technique and aromatherapy. Evidence was found that these techniques can be useful to reduce anxiety, stress and fear in pediatric patients, which can improve their willingness to cooperate during dental treatment. Conclusion the alternative techniques identified must be selected and applied individually to each patient, they can be a valuable option to reduce the stress and fear of the pediatric patient, and improve their willingness to cooperate during dental treatment.

Keywords— *Music therapy, aromatherapy, audiovisual distraction, behavior management techniques, pediatric dentistry.*

I. INTRODUCCIÓN

La gestión del comportamiento es tan fundamental para el éxito del tratamiento de los niños como la destreza con la pieza de mano para realizar el tratamiento. El comportamiento ansioso, acompañado de miedo lleva a una falta de cooperación por parte del paciente pediátrico que puede interferir de forma significativa en la prestación de una atención dental de calidad, lo que supone un aumento del tiempo del tratamiento significativo y del riesgo de lesiones para el niño [1]. Esta condición tiene características universales y su presencia en los pacientes es independiente de la edad, del género, de la condición socioeconómica del nivel intelectual, y produce, además de los sentimientos dolorosos del que lo padece, la postergación de la atención, la interrupción de esta, la inasistencia reiterada a las consultas, son comportamientos que conducen al deterioro de la salud bucal. [2]

En el terreno de la odontología pediátrica, el niño es llevado al consultorio por el adulto responsable, impidiéndole de esta manera resolver la situación con excusas como haría un adulto temeroso; comúnmente su conducta expresará una extensa falta de cooperación destinada a obstaculizar el tratamiento. Por esta razón el niño con miedo en el consultorio dental ha sido un gran motivo de especial atención y las respuestas que la odontología ha ofrecido para controlarlo han sido numerosas y variadas. [1] [2] La academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) ha aprobado 10 métodos en sus Directrices para el Control de la Conducta en Odontopediatría. Cinco de ellos consisten en técnicas de gestión comunicativa, entre las que se incluyen: el control de la voz, el decir-mostrar-hacer, el refuerzo positivo, la distracción y la comunicación no verbal. [3] También se incluyen la técnica de mano sobre la boca (HOM por sus siglas en inglés) y la contención física. Existe también, intervenciones farmacéuticas como la sedación consciente, el óxido nítrico y la anestesia general. [4]. En la

actualidad, tanto los padres como los dentistas prestan mayor atención a este tema porque 1) las técnicas conductuales tradicionales no siempre funcionan con todos los niños; 2) los cambios en las normas de la comunidad han dado lugar a que los padres no estén de acuerdo en el uso de técnicas como la de mano sobre boca, las restricciones físicas o el uso de farmacológicos. [6]

A pesar de que las técnicas tradicionales pueden ser satisfactorias, la actitud de los padres y de los odontólogos hacia estas técnicas está cambiando debido a las nuevas corrientes tecnológicas y a la tendencia actual de promoción de salud con la medicina natural o alternativa. [6]

Por esta razón han surgido nuevas técnicas no farmacológicas que son menos invasivas, dando una efectividad inesperada aceptada por una gran parte de los padres. [6]

El objetivo de este artículo es realizar una revisión de la literatura acerca de las técnicas alternativas para el manejo de conducta de niños en la consulta odontológica.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de la literatura de diferentes artículos relacionados al manejo del paciente pediátrico en la clínica dental que fueron publicados entre 2010 a 2023 usando los sitios como *Google Scholars*, *SciELO*, *PudMed*. Se seleccionaron 39 artículos relacionados con las técnicas alternativas para el manejo de la conducta del paciente pediátrico, sus beneficios y aportes que brinda y refuerzo a técnicas ya conocidas. Se utilizaron las siguientes palabras clave: “musicoterapia en niños”, “aromaterapia en niños”, “distracción audiovisual en odontología”, “técnicas manejo de conducta, odontopediatría”. Los criterios de inclusión fueron: artículos completos publicados en los últimos 10 años en revistas indexadas en español, inglés y portugués.

III. MANEJO DE CONDUCTA TRADICIONAL

Para lograr la cooperación y el éxito durante el tratamiento dental en niños, es necesario influir o modificar su comportamiento; el profesional dental debe basarse en técnicas de manejo de conducta con el fin de mejorar y de alguna forma complementar en comunicación con el paciente infantil. [7]

IV. TECNICAS

Técnicas comunicativas

Estas requieren que el niño haya alcanzado la madurez suficiente que permita un intercambio entre el mismo y su dentista, el cual utilizará un lenguaje apropiado de acuerdo a la edad del paciente. Estas técnicas son:

- Desensibilización
- Decir-Mostrar-Hacer
- Modelamiento
- Manejo de la Contingencia (refuerzos positivos/negativos)
- Distracción [8]

Técnicas aversivas

Están orientadas a manejar la conducta de niños que por diversas razones interrumpen o impiden concluir el tratamiento odontológico. Con estas técnicas se busca que el odontólogo pueda manejar la situación y acondicionar al niño psicológicamente o restringirlo físicamente. Estas son:

- Control de Voz.
- Mano sobre boca.
- Abre boca o estabilizador de mordida.
- Estabilización protectora (Restricción física)

Estas técnicas de enfoque físico, a pesar de sus fundamentos científicos y su conocimiento por parte de los odontopediatras, pueden crear cierta confusión en los padres y especialmente en aquellos casos donde sus hijos hayan tenido experiencias dentales negativas. [7] [8]

Técnicas farmacológicas

Se hace el uso de estas técnicas cuando el niño es incapaz de tolerar sin molestias los procedimientos dentales a pesar de una técnica anestésica adecuada. Estas son:

- Sedación consciente
- Sedación profunda
- Anestesia General [9]

Técnicas alternativas para el manejo de conducta no convencional en niños, no farmacológicas ni de restricciones físicas

Con el fin de buscar nuevas alternativas y también por el constante rechazo de los padres, así como implicaciones éticas y legales han llevado a que se revalúen muchas actitudes y técnicas, especialmente aquellas de tipo aversivo. [10]

Musicoterapia

Según la Asociación Internacional de Musicoterapia se define como la utilización de la música o de sus elementos (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un profesional calificado (musicoterapeuta), con un grupo o paciente, en un proceso destinado a promover y facilitar la comunicación, aprendizaje, movilización,

expresión, organización u otros objetivos terapéuticos relevantes, a fin de asistir a las necesidades físicas, psíquicas, sociales y cognitivas. [11] En odontología, la utilización de la música en adolescentes y niños durante la práctica dental es considerada como una terapia sugestiva en donde el niño es animado a la fantasía, a que estimule su imaginación, algunos investigadores han utilizado música ambiental, canciones infantiles, historias y cuentos, así como también diversos temas de audición durante el tratamiento de niños pequeños o discapacitados con el fin de lograr una mayor colaboración del paciente pediátrico. [11] [12] El empleo de la música supone una técnica útil y fácil de usar, disminuyendo el estrés no sólo en pacientes sino incluso en los propios profesionales. [12] Para la obtención de un efecto positivo parece importante el tipo de música utilizado; así, un estudio llevado a cabo por Navit S, Johri N, Khan (2015) sobre 150 niños indicó que las historias auditivas tenían mayor efecto que la música de niños y de películas. [13]

Según Aravena y cols 2020, la distracción auditiva incluye música, presentación de audio a través de auriculares. Desde hace tiempo se conoce que ciertos tipos de música pueden influir en el cerebro humano emitiendo impulsos eléctricos que estimulan e inhiben respuestas y emociones. Estos impulsos van en frecuencias desde 432 HZ a 440 Hz teniendo una clara influencia en el cortisol que es la hormona asociada al estrés, donde los pacientes al ser sometidos a diferente tipo de música, esta hormona se ve disminuida y el paciente muestra claros indicios de relajación. Aún no está completamente clara la influencia de la música relajante en la reducción de los síntomas del estrés; sin embargo, se ha demostrado que puede estimular los nervios al liberar endorfinas, lo que resulta en la calma de la reacción “lucha – huida”. [14]

Amal y cols. 2016, aseguran que investigaciones psicofisiológicas han mostrado que una disminución en el tiempo musical conduce a un decrecimiento en la excitación y tensión reportadas y en la variabilidad de la frecuencia cardíaca [15].

Por su parte, Diaconescu y cols. 2015 seleccionaron una lista de obras clásicas y su virtud comúnmente utilizada en musicoterapia de autores conocidos como Chopin, Mozart, Vivaldi, donde probaron que efectivamente este tipo de música llevaba al paciente a desestresarse de su entorno odontológico, cabe destacar que la variación de música

dependerá de la edad del infante, donde melodías infantiles pueden funcionar, como la música clásica previamente mencionada. Por lo tanto, el uso de la música promueve el buen humor, reduce la ansiedad y induce la sensación de que el tiempo es más corto.

Estos autores afirman que el tiempo psicológico será percibido más corto que tiempo físico por el paciente infantil. [16].

Técnica de distracción audiovisual

Ofrece, de modo no farmacológico, la disminución de la incomodidad frecuente asociada con los

procedimientos dentales en niños, porque toma control de dos tipos de sensaciones: la auditiva y la visual. Al mismo tiempo aísla parcialmente al paciente del sonido y ambiente médico. Según estudios hechos por la Asociación Dental Americana, el miedo y la ansiedad generalmente inhiben a los pacientes en la búsqueda de un tratamiento dental. Las técnicas de distracción audiovisual han demostrado reducir la ansiedad y el miedo durante los procedimientos dentales. [17]

Prabhakar y col. en el 2017 compararon las técnicas de distracción auditiva (música) con la audiovisual; en este estudio se contó con 60 niños de 4 a 8 años los cuales se separaron en 3 grupos: control, con distracción auditiva y con distracción audiovisual. Todos tuvieron 4 visitas dentales (para evaluación general, profilaxis, preparación de la cavidad y restauración y para extracción), durante las 4 citas el nivel de ansiedad fue evaluado por la prueba de imágenes de Venham, [18] escala de ansiedad clínica de Venham [19], el pulso y saturación de oxígeno. Los resultados demostraron que la distracción audiovisual fue más efectiva para manejar la ansiedad de los niños, pues al concentrarse en la pantalla del televisor se distraían del ambiente a su alrededor y el sonido quitaba los ruidos como el de la pieza de mano. [20]

Con el avance de la tecnología, se empezó a desarrollar una nueva tecnología para el uso de la técnica audiovisual, es así como a partir de 1998 se introdujo la realidad virtual con los “Lentes Virtuales” [21] El desarrollo de lentes virtuales con auriculares ajustables incorporados, que son fáciles de usar, cómodos para los niños y que no interfiere con el tratamiento dental, abre más oportunidades para el uso de esta técnica. Lo novedoso de esta técnica es que una vez colocados los lentes virtuales el paciente obtiene la sensación de estar viendo una película en el cine, y se olvida de que está recibiendo un tratamiento dental. [22]

Según el estudio de Ram y cols. 2010, en el que evaluaron el comportamiento de niños entre 5 y 10 años durante el tratamiento dental usando lentes virtuales. Separaron a los niños en dos grupos, control que recibiría como sedación óxido nítrico y el de estudio usaría los lentes virtuales [23]. Los resultados del comportamiento en la primera cita del

grupo de estudio, según la escala de Frankl [24], fue mucho mejor que del grupo control y en la cita de tratamiento dental, la conducta general, según la escala de Houpt [25], fue significativamente mejor en los niños que fueron tratados con los lentes virtuales (70% de los niños fue excelente). Y al catalogar su nivel de satisfacción el 85% de los niños que uso los lentes virtuales les gusto y lo volverían a usar en un tratamiento subsiguiente. El estudio confirma que el uso de los lentes virtuales facilita el comportamiento cooperativo y alcanza un nivel alto de satisfacción de los pacientes.

Bentsen y cols en el 2003 encuentran que los lentes virtuales no disminuyen la incomodidad ni el dolor del tratamiento restaurativo dental, sin embargo, la mayoría de los pacientes dicen que en general tiene un efecto beneficioso y escogerían poder usarlos de nuevo para una próxima cita. [26].

Aromaterapia

Puede ser definida, según la Asociación Nacional de Aromaterapia Holística (NAHA por sus siglas en inglés), como el arte y la ciencia de la utilización de esencias aromáticas naturales extraídas de plantas para equilibrar, armonizar y promover la salud de cuerpo, mente y espíritu. Es el arte y la ciencia que trata de explorar el ámbito fisiológico, psicológico y espiritual de la respuesta del individuo a los extractos aromáticos, así como para observar y mejorar el proceso de curación innato de la persona. [27]

Es una modalidad natural, no invasiva diseñada para afectar a toda la persona no sólo el síntoma o la enfermedad, y ayudar a la capacidad natural del cuerpo para equilibrar, regular, sanar y mantenerse por el uso correcto de los aceites esenciales. Estos aceites esenciales se pueden utilizar de 4 diferentes formas:

- Ingestión oral: en gotas, generalmente 4 a 7 gotas por toma, directamente en la boca, bajo la lengua o con un vaso de agua o en infusiones.
- Aplicación externa: en masaje o aplicación directa sobre ciertos centros energéticos del cuerpo.
- Baños: el agua es un excelente conductor del mensaje floral, en bañera un tiempo mínimo de 20 minutos es necesario.
- Vaporización: la esencia puede ser utilizada en vaporización o spray en ciertos casos y siempre diluida en agua, o por medio de difusores de medio ambiente. Los aromas deben despertar sentimientos positivos, como motivación, felicidad, bienestar y relajación. [2]

Los aceites utilizados en la práctica clínica deben ser aquellos cuyas propiedades químicas ayudan a aliviar problemas específicos. Por ejemplo, lavanda, salvia, geranio, orégano, neroli, rosa e ylang ylang ayudan a reducir la ansiedad. Bergamota, orégano, naranja y romero son efectivos en tratar dolores de cabeza. Orégano, hierba de

limón, menta y romero son beneficiosos en pacientes con dolor muscular incluyendo el dolor o molestias asociadas con problemas temporomandibulares. [28]

Pardo-Aldave y cols. 2009, evalúan el efecto del extracto etanólico de *Melissa officinalis* (toronjil) en el manejo de conducta del paciente odontopediátrico, y concluyen que la ingestión del extracto de toronjil disminuye la ansiedad en los niños, siendo la concentración de 6mg/kg la más beneficiosa. [29]

Asimismo, Srivastava y cols. en el 2010 estudiaron las propiedades de la manzanilla y encontraron que sus preparaciones tanto en té y aceite esencial en aromaterapia es ampliamente usado como un tranquilizante suave y un inductor del sueño. Actualmente, esta rama de la medicina natural sigue siendo objeto de investigaciones por diferentes especialistas interesados en los beneficios que aportan los aceites naturales. [30]

El estudio realizado por M. Venkataramana y cols. 2016, donde evaluaban el efecto de la aromaterapia con lavanda para disminuir los niveles de la ansiedad demostró que la aromaterapia tuvo efectos positivos en la reducción de la ansiedad en los pacientes antes de la cirugía, y se recomendó como una alternativa nueva y fácil para reducir la ansiedad en los pacientes antes del tratamiento. [31]

Un estudio realizado por Mehdi y cols en el 2013, presentó como objetivo evaluar el efecto de la aromaterapia con esencia de naranja sobre el cortisol salival y la frecuencia del pulso en niños durante el tratamiento dental, concluyó que la aromaterapia con aceite esencial de naranja reducía los niveles de ansiedad dental y que el nivel de cortisol salival y la frecuencia del pulso disminuyeron en los grupos de intervención mediante el uso de aromaterapia

Al inhalar aceites esenciales, las moléculas volátiles del aceite llegan a los pulmones y se difunden rápidamente en la sangre, provocando la activación cerebral a través de la circulación sistémica. Sin embargo, estas moléculas también se unen a los receptores olfativos, creando una respuesta electrofisiológica que llega al cerebro.

Se espera que se produzca la activación de la neocorteza por esta respuesta, que tiene un efecto sobre la percepción de olores y llega a las regiones del sistema límbico, incluidas la amígdala y el hipotálamo, las áreas donde se controlan los niveles de hormonas y emociones. Por lo tanto, el cortisol salival el nivel y la frecuencia del pulso disminuyen como se mencionó anteriormente, después de la aromaterapia. [32]

Hipnosis

Según Heap y Aravind 2007, es un estado de vigilia en la que se centra la atención de la persona lejos de su entorno y es absorbido por las experiencias internas, tales como los sentimientos, las cogniciones y las imágenes. Pero para hablar de hipnosis, se debe definir primero la sugestión. La

sugestión es el primer paso a la hipnosis, en este proceso el individuo acepta la presentación de una idea, impulso o creencia sin tener necesariamente una razón lógica para hacerlo. La sugestión no necesita ser verbal y puede ocurrir en varios niveles sensoriales (oído, gusto, olfato, tacto, visual) [33]

Las ventajas de la hipnosis en la odontología se han mencionado en la literatura y son las siguientes:

- No se requiere equipo especializado.
- El paciente permanece consciente.
- No tiene enfoque farmacológico por lo que no tiene efectos secundarios o asociados con la contaminación del ambiente.
- Combina bien con sedación por inhalación de óxido nitroso [34]

Grethel Cisneros y cols. en el 2015, emplearon técnicas hipnóticas en 13 pacientes pediátricos entre 7 a 12 años por hábito de succión digital, viendo resultados positivos en controlarlo, usando aproximadamente 6 sesiones de hipnoterapia, como dato curioso de este estudio las pacientes del sexo femenino presentaron mayor predisposición a este tratamiento que los pacientes del sexo masculino. En este estudio la frecuencia de sesiones era semanal, son cortas y no deben exceder los 30 minutos.

Cabe destacar que los niños tienen una alta susceptibilidad hipnótica, y aunque no alcancen un sueño profundo, pueden lograrse resultados adecuados con el método en dependencia de varios factores psicológicos o fisiológicos. Sin lugar a duda, mientras aumenta la edad y más prolongado es el hábito, resulta necesario un mayor número de sesiones, por lo cual se dificulta el tratamiento. [35]

V. DISCUSIÓN

De acuerdo con la información recopilada, las técnicas alternativas para el manejo de la conducta van a depender de factores como el tipo de padre que tenga el niño, la edad del paciente y su tipo de comportamiento. La búsqueda de nuevas técnicas se han realizado debido a que todavía existe polémicas con ciertas técnicas que emplean la fuerza, como la restricciones y la técnica mano sobre boca, lo que ha provocado que algunos padres no se sientan cómodos con ese tipo de trato hacia sus hijos, alejando que puede ocasionar un miedo aun mayor al dentista, que ocasione que se niegue a cooperar y muestre una actitud aversiva a los tratamientos, motivo que le otorga valor a técnicas alternativas en el manejo de la conducta como las mencionadas en este artículo.

Se observó que la técnica no farmacológica con mayor implementación fue la distracción audio visual apoyada por Prabhakar en el 2007 [20], Ram, Shapira y colaboradores en el 2010 [23] y Quiroz y col. en el 2012 [2].

Quiroz y cols 2012 manifestaron que, debido a que la concentración de los niños (auditiva y visual) queda atrapada en la película, juego o imagen virtual que estén visualizando los desconecta totalmente del ambiente odontológico. [2]

Del mismo modo Rajwinder K, et al. 2015 coinciden con lo anteriormente anunciado y sugirieron que tanto las técnicas audiovisuales como las ayudas de distracción de audio pueden considerarse buenas alternativas en el manejo de pacientes infantiles ansiosos en intervenciones odontológicas. [36]

Goettems M, et al. 2016. en su estudio sistemático acerca de las técnicas no farmacológicas para la prevención de la ansiedad dental y el dolor determinaron que en los numerosos estudios de su investigación evaluaban la ansiedad dental de diferentes maneras, pero la que más prevaleció fue la prueba de imagen de Venham, [18] que se usa tradicionalmente en odontología y consiste en una medida proyectiva de autoinforme de ansiedad. [37] Así mismo otros instrumentos utilizados para evaluar la ansiedad fueron la escala de ansiedad dental infantil modificada (MCDAS) [38], la escala visual analógica (VAS), [39] la medición de la frecuencia cardíaca y la Escala de imagen facial (FIS). [38]

Por su parte Prabhakar en el 2007 comparó las técnicas de distracción auditiva (música) con la audiovisual; durante las citas el nivel de ansiedad fue evaluado por la prueba de imágenes de Venham, escala de ansiedad clínica de Venham, [18] el pulso y saturación de oxígeno. Los resultados demostraron que la distracción audiovisual fue más efectiva para manejar la ansiedad de los niños, pues al concentrarse en la pantalla del televisor se distraían del ambiente a su alrededor y el sonido quitaba los ruidos como el de la pieza de mano. [20]

En cuanto a la aromaterapia, Srivastava y cols. estudiaron las propiedades de la manzanilla y encontraron que sus preparaciones tanto en té y aceite esencial es ampliamente usado como un tranquilizante suave y un inductor del sueño. [30]

El estudio realizado por Venkataramana et al. demostraron efectos positivos en la reducción de la ansiedad mediante el uso de lavanda en los pacientes antes de la cirugía, y se recomendó como una alternativa nueva y fácil para reducir la ansiedad en los pacientes antes del tratamiento. [31]

Mientras que Pardo-Aldave y colaboradores, evalúan el efecto del extracto etanólico de *Melissa officinalis* (toronjil) concluyeron que es de gran ayuda contra la ansiedad. [29]

VI. CONCLUSIONES

Es de gran importancia que estas nuevas técnicas de conducta en el paciente infantil vayan acorde a los avances tecnológicos de la era actual y a su vez que promuevan la

salud como el uso de la medicina natural o alternativa la cual ha estado siendo estudiada ampliamente.

Los estudios previamente descritos reportan que la distracción audiovisual es una de las mejores técnicas en el paciente infantil debido a que la concentración de

los niños (auditiva y visual) queda atrapada en la película o juego o imagen virtual que estén visualizando desconectándose totalmente del ambiente odontológico.

No debe excederse en el uso de las diferentes técnicas para así no abrumar al paciente y obtener un resultado negativo. Cualquier técnica utilizada se debe aplicar bajo parámetros establecidos, de acuerdo con la edad

del paciente, tipo de tratamiento, estado mental o físico y un conocimiento claro del estado evolutivo del niño de acuerdo a su edad.

Se necesita mayor investigación sobre las tendencias actuales en el manejo de conducta del paciente pediátrico.

VI. REFERENCIAS

[1]Lin CS, Wu SY, Yi CA. Association between anxiety and pain in dental treatment: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2017;96:153-62.

[2]Quiroz-Torres J, Melgar R. Manejo de conducta no convencional en niños: Hipnosis, musicoterapia, distracción audiovisual: Revisión sistemática. *Rev Estomatol Herediana*. 2012; 22(2):129-36.

[3]American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) [online], Accedido (13 Marzo. 2023). Disponible en URL: <http://www.aapd.org>

[4]Review Council. Behavior guidance for the pediatric dental patient. Reference manual 18/19; 40 (6): 254-67.

[5]Wells MH, McCarthy BA, Tseng Ch H, Law CS. Usage of behavior guidance techniques differs by provider practice characteristics. *Pediatr Dent* 2018; 40 (3): 201-8.

[6]Acharya S. Parental acceptance of various behaviour management techniques used in pediatric dentistry: A pilot study in Odisha, India. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2017; 17 (1): e3728. DOI: 10.4034/PBOCI.2017.171.26

[7]Busato P, Garbín RR, Santos CN, Paranhos LR, Rigo L. Influence of maternal anxiety on child anxiety during dental care: cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. [Internet]. 2017 Mar-Apr [cited 2021 July 25]; 135(2):116-122.

[8]Khandelwal M, Shetty RM, Rath S. Efectividad de las técnicas de distracción en el manejo de pacientes dentales pediátricos. *Int J Clin Pediatr Dent* . 2019; 12 (1): 18-24.

[9]Rania A. Baakdah1, Jihan M. Turkistani1*, Amjad M. Al-Qarni2, Asuf N. Al-Abdali2, Heba A. Alharbi2, Joud A. Bafaqih3 and Zaina S. Alshehri2 Pediatric dental treatments with pharmacological and non-pharmacological interventions: a cross-sectional study (2021) 21:186

[10]Cianetti S, Paglia L, Gatto R, Montedori A, Lupatelli E. Evidence of pharmacological and non-pharmacological interventions for the management of dental fear in paediatric dentistry: a systematic review protocol. *BMJ Open*. 2017;7(8):e016043.

[11]Silva do Vale, M. C., Gómez, V., Silva, D., Santos, J. M., Gregnamin, I., Toline, C., & Shitsuka, C. (2021). O uso da música como estratégia de manejo comportamentalem Odontopediatría.

[12]Bancalari L, Oliva P. Efecto de la musicoterapia sobre los niveles de estrés de los usuarios internos de la clínica de Odontología de la Universidad del Desarrollo. *Int. J. Odontostomat* 2012; 6 (2): 189-193.

[13] Navit S, Johri N, Khan SA, Singh RK, Chadha D, Navit P et al. Effectiveness and comparison of various audio distraction aids in management of anxious dental paediatric patients. *J Clin Diagn Res* 2015; -9 (12): ZC05-ZC09.

[14] Aravena, P. C., Almonacid, C., & Mancilla, M. I. (2020). Effect of music at 432 Hz and 440 Hz on dental anxiety and salivary cortisol levels in patients undergoing tooth extraction: a randomized clinical trial. *Journal of applied oral science: revista FOB*, 28, e20190601.

[15] Amal K, Lanre B, Nikolaos C. Effects of audiovisual distraction on children's behaviour during dental treatment: a randomized controlled clinical trial. *Acta biomater odontol scand*. 2016;6(7):494-501.

[16] Diaconescu S, Lorga M, Bolat M. alternative therapies in reducing anxiety and pain for invasive procedures in pediatric practice. *J oral rehabil*.2015;7(5):78-83

[17] M. I. Soriano-Blanco, y. Martínez-Beneyto, C. Serna-Muñoz, A. Pérez-Silva, A. Albert-Cifuentes, A. J. Ortiz Ruiz Impacto de la distracción audiovisual en el tratamiento restaurador atraumático en niños: estudio piloto Vol. 27, N.º 3, pp. 179-191, 2019

- [18] Venham LL, Gaulin-Kremer E. A self-report measure of situational anxiety for young children. *Pediatr Dent* 1979;1:91-6.
- [19] Leslie Carolina, Donoso – Delgado, Katherine Jeanette, Campos – Campos Comparison of three anxiety scales: RMS pictorial scale (RMS-PS); Venham picture test (VPT) and Facial image scale(FIS)
- [20] Prabhakar A, Marwah N, Raju O. A comparison between audio and audiovisual distraction techniques in managing anxious pediatric dental patients. *J Indian Soc Pedod Prevent Dent*. 2007; 25(4): 177-182.
- [21] Luis Eduardo Genaro, Ticiania Sidorenko de Oliveira Capote Use of Virtual Reality in Dentistry: Literature Review *Odovtos* vol.23 n.2 San José May./Aug. 2021
- [22] Francisco Guinot Jimeno, Diana Muñoz Cardenas, Ana Veloso, Duran, Merce Viroles Suñer, Clàudia Iluch Llagostera, Cristina Requena Martínez Aceptación y preferencia de los métodos de distracción audiovisual utilizados en odontopediatría por parte del paciente pediátrico y padres *OdOntOl Pediátr* 2020;28(1):25-37
- [23] Ram D, Shapira J, Holan G, Ma- gora F, Cohen S, Davidovich E. Audiovisual video eyeglass distraction during dental treatment in children. *Quintessence Int*. 2010; 41(8): 673-9.
- [24] E. Arguello, Joselyn Pilco, Tatiana Lucrecia Types of behavior according to Frankl's scale presented in dental patients Publicado: 01 de marzo 2022
- [25] Karina del Rosario Ascanio Llaja, María Elena Núñez Lizárraga. Conscious sedation in dentistry: Effectiveness of two medications in children *Odontol. Sanmarquina* 2009; 12(2):52-56
- [26] Bentsen B, Wenzel A, Svensson P. Comparison of the effect of video glasses and nitrous oxide analgesia on the perceived intensity of pain and unpleasantness evoked by dental scaling. *Eur J Pain*. 2003; 7: 49-53.
- [27] The National Association for Holistic Aromatherapy. What is Aromatherapy? URL disponible en: URL: www.naha.org/what_is_aromatherapy.htm.
- [28] Cohen B. Use of aromatherapy and music therapy to reduce anxiety and pain perception in dental hygiene. *Access*. 2001; 15(6): 34-41.
- [29] Pardo-Aldave K, Díaz-Pizán ME, Villegas-Vilchez LF, Bernabé-Ortiz E. Efecto del extracto etanólico de *Melissa officinalis* (toronjil) en la modificación de la conducta del niño ansioso en la consulta dental. *Rev Estomatol Herediana*. 2009; 19(2):91-95.
- [30] Srivastava J, Shankar E, Gupta S. Chamomile: An herbal medicine of the past with bright future. *Mol Med Report*. 2010; 3(6): 895-901
- [31] Venkataramana M, Pratap, Madhavi P, Siva K, Pavana S. Efecto de la aromaterapia en la ansiedad del paciente dental: una tría controlada aleatoria. *J Indian Assoc Public Health Den*. 2016;7(14):1-4.
- [32] Mehdi Jafarzadeh, Soroor Arman, Fatemeh Farahbakhsh Pour Effect of aromatherapy with orange essential oil on salivary cortisol and pulse rate in children during dental treatment: A randomized controlled clinical trial 2013 Mar 6;2:10. doi: 10.4103/2277-9175.107968
- [33] Potter C. Using hypnosis in dentistry. *Dental Nursing*. 2007; 3(9): 522-6.
- [34] Gutierrez Solis, Gomez de Regil Uso de la Hipnosis anestésica en cirugías dentales *Rev Odontol Latinoam*, 2020; 12 (2) : 47-52
- [35] Grethel Cisneros Domínguez, I Eneidis Falcón Llanes, II . Ernesto Rubén Padilla Gómez III y Lic. Joaquín Blanco Marrades IV Hipnoterapia en niños de 7-12 años con succión digital *MEDISAN* 2015; 19(5):609
- [36] Rajwinder K, Ritu J, rohini D, sandeep M, Kunal S, sunny G. Comparative evaluation of the effectiveness of audio and audiovisual distraction aids in the management of anxious pediatric dental patients. *J Indian soc pedod prev dent*. 2015;33(11):192-203.
- [37] Goettems M, Zborowski E, Dos Santos F, Polina V. Nonpharmacologic Intervention on the Prevention of Pain and Anxiety During Pediatric Dental Care: A Systematic Review. *Academic pediatrics*. 2017; 17 (9) 110-119
- [38] Laura Fonseca Garcíaa y Cristina Sanchis Forés Análisis Comparativo Entre las Distintas Escalas de Valoración del Comportamiento, Ansiedad y Miedo Dental en Odontopediatría. *THERAPEÍA* 5 [Julio 2013], 81-95, ISSN: 1889-6111
- [39] Liliana Alejandra Chicaíza-Becerra a y Mario García-Molina Del instrumento EQ-5D y la escala visual análoga a la felicidad 2014 :42(1):1-3