

A propósito de un caso de tratamiento ortodóncico en un paciente con trastorno del espectro autista.

Oriana Michelle Cataldo Cares¹ , Valentina Palma Gaete¹ , Francisca Hormazábal Sanhueza¹ , Marcelo Ignacio Valle¹.

Resumen: **Introducción:** El tratamiento odontológico de pacientes con Trastorno del Espectro Autista (TEA) presenta desafíos únicos debido a las alteraciones sensoriales, cognitivas y conductuales asociadas. **Reporte del caso:** se describe el tratamiento ortodóncico exitoso de un paciente masculino de 10 años con TEA de alto funcionamiento, que presentaba alteraciones sensoriales severas y hábito de succión labial. El paciente había recibido adaptación sensorio-conductual previa a la atención odontológica. El protocolo de atención incluyó técnicas de Decir-Mostrar-Hacer, apoyo audiovisual, refuerzo positivo y uso de gafas oscuras para minimizar estímulos sensoriales. Se permitió el uso de elemento de autorregulación del paciente. Se realizó exodoncia de incisivos laterales superiores y se utilizaron las coronas de los mismos dientes como provisionales para mantener la estética y evitar la sensación de pérdida dental. Se cementaron brackets en incisivos centrales y laterales para evaluar la aceptación del paciente a aparatos fijos. **Resultado:** El tratamiento fue exitoso, logrando la cooperación del paciente y asegurando la continuidad del tratamiento. La adaptación conductual, en conjunto con un equipo multidisciplinario y la participación del cuidador, son fundamentales para lograr los objetivos terapéuticos y resguardar la autopercepción del paciente. **Conclusión:** El gran desafío de la atención del paciente con autismo es lograr entregar una atención integral con un equipo multidisciplinario, garantizando la mejora de la calidad de vida de los mismos y la adherencia en el tiempo.

Palabras clave: Diente impactado, Terapia conductista, Odontología Pediátrica.

Sobre um caso de tratamento ortodôntico num paciente com perturbação do espectro do autismo.

Resumo: **Introdução:** O tratamento odontológico de pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta desafios únicos devido às alterações sensoriais, cognitivas e comportamentais associadas. **Relato do caso:** Este relatório descreve o tratamento ortodôntico bem-sucedido de um paciente masculino de 10 anos com TEA de alto funcionamento, que apresentava alterações sensoriais graves e hábito de sucção labial. O paciente havia recebido adaptação sensorio-comportamental prévia aos cuidados odontológicos. O protocolo de atendimento incluiu técnicas de Dizer-Mostrar-Fazer, apoio audiovisual, reforço positivo e uso de óculos escuros para minimizar estímulos sensoriais visuais. O uso de um elemento de autorregulação do paciente foi permitido. A extração dos incisivos laterais superiores foi realizada, e as coroas dos mesmos dentes foram utilizadas como substitutos temporários para manter a estética e evitar a sensação de perda dentária. Bráquetes foram cimentados nos incisivos centrais e laterais para avaliar a aceitação do paciente aos aparelhos fixos. **Resultado:** O tratamento foi bem-sucedido, obtendo a cooperação do paciente e garantindo a continuidade do tratamento. A adaptação comportamental, em conjunto com uma equipe multidisciplinar e a participação do cuidador, são essenciais para atingir os objetivos terapêuticos e proteger a auto percepção do paciente. **Conclusão:** O grande desafio de cuidar do paciente com autismo é fornecer um atendimento abrangente com uma equipe multidisciplinar, garantindo a melhora da qualidade de vida dos mesmos e a adesão ao longo do tempo.

Palavras-chave: Dente impactado, Terapia comportamental, Odontopediatria.

¹ Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Orthodontic Treatment in a Patient with Autism Spectrum Disorder

Abstract: Introduction: Dental treatment of patients with Autism Spectrum Disorder (ASD) presents unique challenges due to the associated sensory, cognitive and behavioral alterations. **Case report:** This report describes the successful orthodontic treatment of a 10-year-old male patient with high-functioning ASD, who presented with severe sensory alterations and a labial suction habit. The patient had received prior sensory-behavioral adaptation to dental care. The care protocol included Tell-Show-Do techniques, audiovisual support, positive reinforcement, and the use of dark glasses to minimize sensory visual stimuli. The use of a self-regulation element of the patient was allowed. Extraction of upper lateral incisors was performed, and the crowns of the same teeth were used as temporary replacements to maintain aesthetics and avoid the feeling of tooth loss. Brackets were cemented in the central and lateral incisors to assess the patient's acceptance of fixed appliances. **Result:** The treatment was successful, achieving patient cooperation and ensuring continuity of treatment. Behavioral adaptation, in conjunction with a multidisciplinary team and caregiver participation, are essential to achieve therapeutic objectives and protect the patient's self-perception. **Conclusion:** The great challenge of caring for the patient with autism is to provide comprehensive care with a multidisciplinary team, ensuring the improvement of their quality of life and adherence over time.

Key words: Impacted tooth, Behavior therapy, Pediatric dentistry.

Introducción

El manejo integral de pacientes en situación de discapacidad requiere la colaboración de un equipo multidisciplinario capacitado con habilidades específicas para adaptar técnicas según las necesidades individuales de cada paciente. Esto resulta esencial para asegurar un tratamiento personalizado que respete las características particulares de cada individuo, considerando su nivel de cooperación y la adaptación a procedimientos clínicos específicos¹.

Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) abarcan un grupo de alteraciones clínicas caracterizadas por deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social, manifestadas en diversos contextos. Además, se observan patrones restrictivos y repetitivos en el comportamiento, intereses o actividades, lo que puede provocar un deterioro clínico significativo en áreas como la social, laboral, o en otras fundamentales para el funcionamiento

cotidiano². En odontología, el tratamiento de pacientes con TEA representa un desafío importante, dado que actividades rutinarias de salud oral, como cepillarse los dientes, pueden generar incomodidad. Esto puede estar relacionado con factores sensoriales como la sensación de humedad en el rostro, el sabor y textura de la pasta dental, o la dificultad para realizar tareas motoras como escupir³.

El abordaje odontológico de estos pacientes puede ser preventivo, interceptivo o correctivo, y debe ajustarse al momento adecuado de intervención, ya sea en etapas tempranas o tardías. Las opciones de tratamiento incluyen la abstención (espera a la erupción espontánea), la exodoncia de caninos temporales, el uso de aparatología extraoral, la expansión rápida del maxilar, y la exposición quirúrgica con o sin tracción ortodóncica, entre otras alternativas⁴.

El objetivo de este estudio es presentar un caso exitoso de técnicas de adaptación

conductual en un paciente con Trastorno del Espectro Autista, que está recibiendo tratamiento ortodóncico. Este enfoque busca resguardar la autopercepción del paciente, lo cual es fundamental para asegurar la continuidad y adhesión al tratamiento.

Protocolo de Atención:

Paciente masculino de 10 años de edad, iniciales JMU con trastorno del espectro autista, de alto funcionamiento, con alteraciones sensoriales-conductuales disruptivas severas frente a estímulos visuales, propioceptivos y táctiles, que fueron los más desafiantes para el paciente. Presencia de hábito deletéreo de succión labial.

Paciente desde los 6 años inicia la adaptación sensorio-conductual para la atención odontológica con el Dr. Marcelo Valle. Asiste acompañado por cuidador a la Clínica de Niños, Niñas y Adolescentes que requieren Cuidados Especiales en Salud de la Universidad de Chile (CCE/NANEAS) para realizar tratamiento

integral en diciembre de 2023, derivado por desarmonía dentaria.

Al examen extraoral se observa paciente con perfil esquelético clase II (Figuras 1 y 2). Al examen intraoral se observa dentición mixta segunda fase, primeros premolares superiores en proceso de erupción, caninos temporales presentes en boca, grupo incisivo retroinclinado, apiñamiento leve grupo V, eje alterado hacia palatino de molares maxilares (compresión dentoalveolar), sobremordida anterior aumentada y ausencia de eminencia canina perceptible (Figuras 3, 4 y 5).

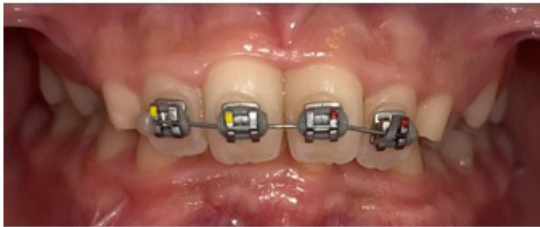
El tratamiento realizado documentado en la CCE/NANEAS, inició en diciembre de 2023 a Mayo 2024 y consistió en favorecer la guía eruptiva de los caninos definitivos que en radiografía panorámica se observaban con una mesio inclinación que comprometía las raíces de los dientes 1.2 y 2.2, y posteriormente provisionalización inmediata con las coronas dentarias de sus mismos incisivos extraídos para evitar la sensación de pérdida de sus dientes. La información para la toma de decisión activa fue realizada por medio del proceso de Consentimiento Informado almacenado en la ficha clínica con su apoderado.



Figura 1. Vista extraoral de perfil, frontal y ¾ en reposo.



Figura 2. Vista extraoral de perfil, frontal y $\frac{3}{4}$ en sonrisa.



Figuras 3. Vista Intraoral oclusión frontal.

Cabe destacar que el paciente desde su entrada a clínica, en todo momento, sostiene una cuchara con la cual toca objetos, permitiendo explorar y reconocer el ambiente que lo rodea, además de generar música y vibraciones compensatorias como una habilidad de autorregulación.



Figura 4. Vista Intraoral oclusión lateral izquierda y derecha.



Figura 5. Vista Intraoral oclusal superior e inferior.

La primera parte de la sesión consistió en la adaptación y desensibilización del paciente al sillón dental de clínica, para ello se utilizó la técnica del Decir-Mostrar-Hacer (DMH), donde se le mostró desde cómo son la infraestructura de las clínicas dentales hasta cómo funcionan las distintas herramientas de la práctica clínica, técnica anticipatoria a través de apoyo audiovisual y refuerzo positivo, además de gafas oscuras para eliminar estímulos sensoriales visuales provenientes desde el equipo dental. Durante el tratamiento, el paciente se encuentra utilizando su cuchara para identificar su entorno, por lo que se adapta la atención dental para permitir su uso continuo y asegurar tranquilidad y disminución de la ansiedad durante su tratamiento.

A criterio del especialista de ortodoncia y, por el buen comportamiento del paciente,

se decide instalar brackets en incisivos centrales y laterales superiores para evaluar la aceptación del paciente a aparatos fijos y evaluar continuidad de tratamiento a futuro.

Adicionalmente se solicitó scanner intraoral del maxilar superior, en el cual se observa presencia de caninos definitivos impactados por palatino (Figuras 6-7), mesioinclinados en evolución intraósea, en estrecha relación con grupo incisivo, produciendo rizalisis de dientes 2.2 y 1.2, y leve reabsorción en superficie radicular próxima a pieza 1.3. por lo que se decide realizar exodoncia de incisivos laterales y utilizar dientes extraídos adosados a aparatología fija para mantener la estética.

Durante la segunda etapa de la sesión se cementaron más brackets para dar mejor soporte al arco. Inmediatamente (Figura 8),

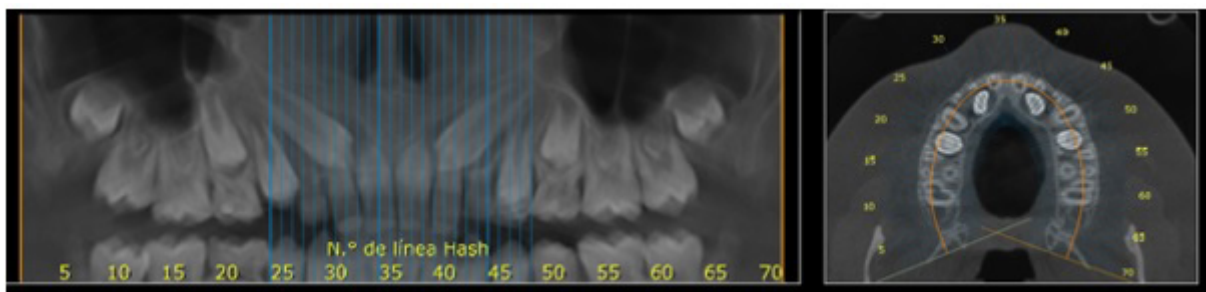


Figura 6. Reconstrucción panorámica desde Tomografía Cone Beam maxilar y BN axial con referencias.

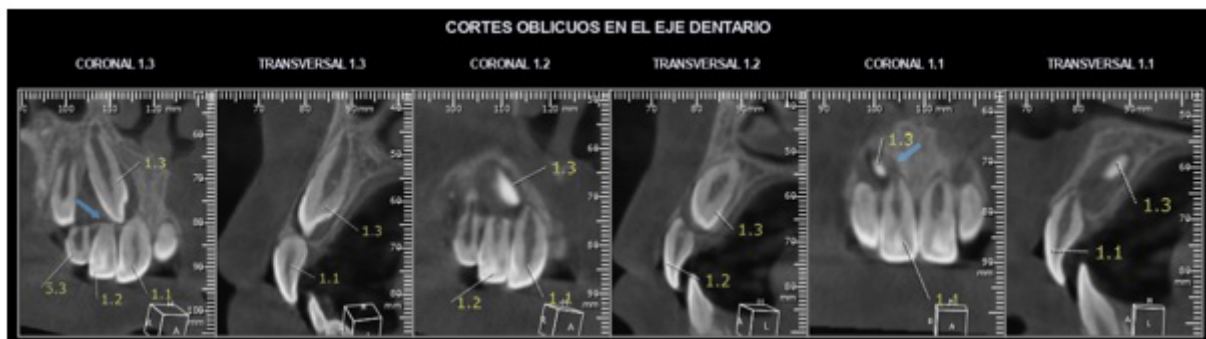


Figura 7. Cortes oblicuos en el Eje dentario de piezas 1.3-1.2 y 1.1

se procedió a realizar la exodoncia de incisivos laterales superiores (Figura 9), empleando las técnicas previamente ya usadas, todo esto con el objetivo de cambiar la trayectoria y favorecer la erupción espontánea de los caninos definitivos superiores a través del alvéolo de los dientes extraídos. Es importante señalar que esta correspondía a su primera intervención que involucra anestesia de su vida.

Una vez realizadas las extracciones, se realiza la adaptación de coronas dentales de los incisivos laterales para poder ser utilizadas como provisorios. Para ello se eliminó las raíces dentarias remanentes con fresa de alta velocidad y un protocolo de acondicionamiento de la cámara pulpar donde la pulpa coronaria fue removida con fresa de alta a través del acceso natural del diente desde nivel cervical. Luego se procedió a irrigar profusamente con agua destilada, se secó con jeringa triple y se obturó la cavidad con resina fluida. Este acondicionamiento se llevó a cabo con los objetivos de evitar cambios de coloración coronaria, descomposición del mismo diente y que no se retuviese comida en dicha cavidad (Figuras 10-11).



Figura 8. Dra. Francisca y JMU con sus nuevos Brackets.

El arco seleccionado para llevar a cabo la técnica fue un arco rectangular 0,16 x 0,22 termoactivado natural que se fijó por medio de una ligadura metálica a los brackets de las piezas 1.2 y 2.2 que nos permitió mantener la corona provisoria en su lugar y, además, evitar fuerzas excesivas sobre los incisivos centrales. Posteriormente, para aumentar la fricción del arco sobre el bracket con una fuerza controlada, se colocó una ligadura elastomérica en "o" (Figura 12).

La finalidad de la utilización de sus mismas piezas extraídas como provisorios fue la

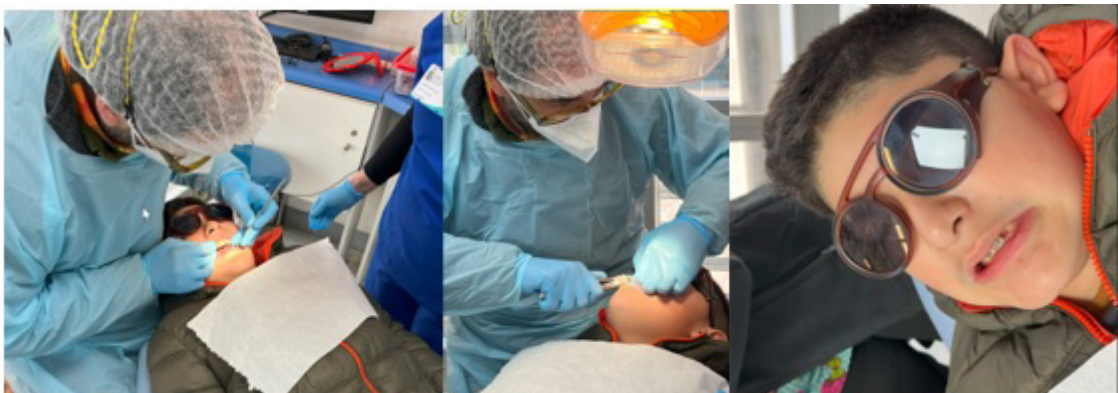


Figura 9. Dr. Marcelo Valle realizando las primeras extracciones de JMU.



Figura 10. Limpieza, ahuecamiento, tallado y relleno de piezas 1.2 y 2.2.

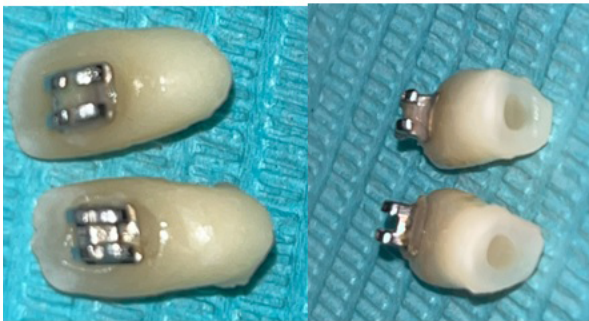


Figura 11. Vista Frontal e inferior de Incisivos tallados y listos para agregar al arco dentario.

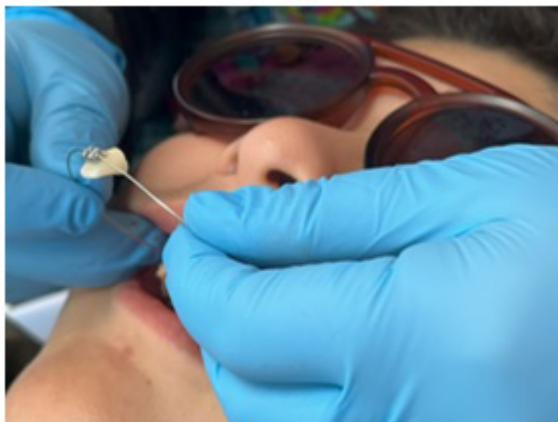


Figura 12. Instalación de arco.

de resguardar la percepción del paciente, mostrándole que no había perdido ninguna pieza dentaria y que aún tenía sus dientes

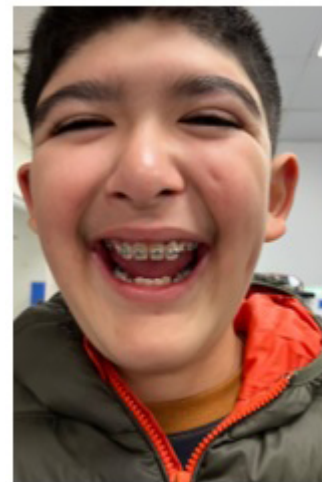


Figura 13. JMU listo para enfrentar el mundo.

(Figura 13), especialmente por el miedo que implicaba perder algo suyo y no verse como él se ve.

Resultados

Posterior al tratamiento convencional de ortodoncia consensuado con el cuidador y el paciente, se observa el éxito del tratamiento debido a que se mantuvo la autopercepción del paciente y se aseguró la continuidad y adhesión al tratamiento.

Desde el punto de vista ortodóncico, en los primeros controles no se observaron mayores avances en la erupción canina, sin embargo, en el control de octubre de 2024, se observa que ha mejorado el eje axial canino en una nueva radiografía panorámica.

Es decir, la adaptación conductual fue un proceso facilitador para realizar el tratamiento convencional en ortodoncia propuesto.

Discusión

El manejo odontológico de pacientes con trastorno del espectro autista (TEA) requiere estrategias específicas para garantizar una adaptación adecuada y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos. Este caso evidencia la importancia de la colaboración interdisciplinaria entre profesionales capacitados y cuidadores, en el marco de un modelo de atención centrado en la persona, que permita ofrecer cuidados integrales durante todo el ciclo de vida del paciente⁵.

La prevalencia global del TEA oscila entre el 0,5 % y el 1 %, con un incremento sostenido en las últimas décadas. En Chile, en 2021, se reportó una prevalencia del 1,94 % en población urbana, siendo cuatro veces más frecuente en niños que en niñas². Dado este panorama, resulta imprescindible que los profesionales de la odontología, incluidos los ortodoncistas, estén capacitados para atender esta población de manera eficaz y empática o que formen parte de un equipo multi e interdisciplinario altamente capacitado.

Los pacientes con TEA presentan características como mayor ansiedad, periodos de atención reducidos, baja tolerancia a la frustración y un reflejo nauseoso exacerbado, lo que exige una adaptación conductual meticulosa. Diversos estudios han destacado la eficacia de técnicas como la relajación, la distracción, la imitación y la desensibilización en la consulta odontológica, ya que estas estrategias ayudan a reducir conductas ansiosas y generan una experiencia positiva para el paciente⁶⁻⁸. En este caso, la evaluación constante de la respuesta del paciente permitió ajustar las intervenciones y determinar las combinaciones de técnicas más adecuadas para optimizar la atención⁹.

Diversos estudios⁶⁻⁸ han demostrado que las técnicas de adaptación y modificación de la conducta en odontopediatría son herramientas efectivas para la práctica clínica diaria. Estas técnicas se centran en evitar conductas negativas, facilitar la accesibilidad del niño, generar confianza, establecer una buena comunicación entre paciente y odontólogo, y fomentar actitudes positivas hacia el cuidado dental futuro. Estrategias basadas en la relajación, distracción, imitación y desensibilización permiten sustituir conductas ansiosas y crear un entorno más agradable, reduciendo la tensión durante la atención odontológica. En el caso presentado, la desensibilización, el uso de una cuchara para generar vibraciones según el ritmo del paciente y gafas para minimizar estímulos visuales fueron claves para facilitar la cooperación del paciente⁶.

En términos de salud oral, los pacientes con TEA presentan un mayor riesgo de desarrollar patologías como gingivitis y

caries, asociado a dificultades en la higiene bucal, el uso de medicamentos azucarados y una dieta cariogénica¹⁰. Aunque no existen hallazgos intraorales específicos, se han identificado anomalías frecuentes como mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, apiñamiento, glositis migratoria, lengua saburral y hábitos deletéreos, entre otros¹¹⁻¹³. En este caso, el paciente presentó sobremordida, tendencia a Clase II tanto molar como esquelética y compresión dentoalveolar, distinto a lo encontrado en la literatura, reflejando la heterogeneidad de estas manifestaciones clínicas^{14,15}.

En cuanto a los dientes impactados, en los cuales se ve interrumpido su proceso de erupción, impidiendo llegar a su posición final en el arco dentario en el tiempo normal de erupción, la literatura señala que los dientes más afectados son los terceros molares seguidos por los caninos maxilares, estos últimos tienen una prevalencia que va desde los 0,92% to 2,2% de la población, se presentan con mayor frecuencia en mujeres y en posición palatina^{4,16}. Un tratamiento oportuno es crucial para minimizar las complicaciones asociadas a caninos impactados. Entre estas complicaciones se encuentran la migración dentaria, la pérdida del perímetro del arco, la formación de quistes dentígeros, la reabsorción interna y externa de dientes adyacentes, así como dolor e infecciones. De todas, la complicación más grave es la rizálisis de dientes adyacentes. Estudios han revelado que la reabsorción de incisivos laterales por caninos impactados varía entre un 38% y un 66,7%^{17,18}, como se observa en el reporte de caso presentado.

El manejo exitoso del paciente reportado, quien se encontraba bajo un programa de adaptación conductual desde los 6 años, se

logró mediante un enfoque personalizado que consideró tanto los aspectos funcionales como psicológicos del mismo. Los cambios planeados en su tratamiento representaban un desafío debido a su ansiedad y miedo al cambio. Sin embargo, el trabajo conjunto entre el equipo multidisciplinario y el cuidador, junto con la implementación de técnicas específicas de desensibilización, uso de vibración rítmica y gafas para disminuir estímulos visuales, facilitó la cooperación del paciente y permitió completar el tratamiento ortodóncico de manera exitosa¹⁹. El abordaje odontológico en pacientes con TEA debe ser individualizado y sustentado en técnicas de modificación conductual basadas en evidencia. La participación de un equipo interdisciplinario y la integración del cuidador son fundamentales para superar los desafíos inherentes a cada atención y garantizar resultados terapéuticos satisfactorios.

Conclusión

El tratamiento odontológico integral, como ortodóncico de un paciente con trastorno del espectro autista (TEA) requiere una atención individualizada que combine estrategias de abordaje conductual y conocimiento de técnicas odontológicas especializadas adaptables a las necesidades de nuestros pacientes.

Sin duda, las técnicas de adaptación conductual constituyeron herramientas facilitadoras fundamentales dentro del protocolo de atención del paciente con necesidades sensoriales y conductuales para resguardar su autopercepción y minimizar los efectos negativos asociados

al tratamiento y que su, conocimiento y uso, forman parte de la mantención en la cooperación a lo largo de este y tratamientos futuros que el paciente pueda requerir.

Un mal abordaje de la experiencia y tratamiento de los pacientes que requieren de cuidados especiales, pudiese comprometer el acceso, oportunidad y tratamientos presentes y futuros.

Conflicto de intereses:

Ninguno de los participantes del estudio posee conflictos de interés.

Financiamiento

No existen fuentes de financiamiento para la realización del presente estudio.

Agradecimientos

A nuestros tutores, Dr. Marcelo Valle y Dra. Francisca Hormazábal, que nos invitaron a participar de éste y otros proyectos en el Departamento del Niño y Ortopedia Dentomaxilofacial, y poder compartir una de sus hermosas experiencias como Especialistas en la Clínica de Cuidados Especiales de la Universidad de Chile como referencia para otros profesionales de la salud.

Referencias bibliográficas

1. Bartolome-Villar B, Mourelle-Martinez M, Dieguez-Perez M, de Nova-Garcia M. Incidence of oral health in paediatric patients with disabilities: Sensory disorders and autism spectrum disorder. Systematic review II. J Clin Exp Dent. 2016;8(3):344-51.
2. Yáñez C, Maira P, Elgueta C, Brito M, Crockett MA, Troncoso L, et al. Estimación de la prevalencia de trastorno del Espectro Autista en población urbana chilena. Andes Pediatr. 2021;92(4):519.
3. Barragán Ordóñez A, Llerena Samaniego JV, Guillen Gordillo D, Gonzalez Yaguana J, Castillo Gordillo L. Manejo odontológico en pacientes con trastorno del espectro autista. Recimundo. 2022;6(4):170-80.
4. Grisar K, Luyten J, Preda F, Martin C, Hoppenreijts T, Politis C, et al. Interventions for impacted maxillary canines: A systematic review of the relationship between initial canine position and treatment outcome. Orthod Craniofac Res. 2021;24(2):180-93.
5. Thomas N, Blake S, Morris C, Moles DR. Autism and primary care dentistry: parents' experiences of taking children with autism or working diagnosis of autism for dental examinations. Int J Paediatr Dent. 2018;28(2):226-38.
6. Teixeira Antunes VB, Fernández García JL, López Jiménez B, Díaz Buitrago D. Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatría. Revisión bibliográfica. Odontol Pediátr (Madrid). 2008;16(2):108-20.
7. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. In: The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023;359-77.
8. Perales-Terán M, Sabbagh-Haddad A, Juárez-Ibarra KI, Cruz-Fierro N. Evaluación de tres técnicas para el manejo de conducta odontológica en pacientes con trastorno del espectro autista. Odontol Sanmarquina. 2021;24(1):7-14.
9. Mulas Delgado F, Ros Cervera G, Millá Romero MG, Etchepareborda Simonini MC, Abad Mas L, Téllez de Meneses Lorenzo M. Modelos de intervención en niños con autismo. Rev Neurol. 2010;50(S03):77.
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Management of dental patients with special health care needs. In: The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023:337-44.

11. da Motta TP, Owens J, Abreu LG, Debossan SAT, Vargas-Ferreira F, Vettore MV. Malocclusion characteristics amongst individuals with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2022;22(1):341.
12. Fontaine-Sylvestre C, Roy A, Rizkallah J, Dabbagh B, Ferraz dos Santos B. Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017;152(1):38–41.
13. Tirado Amador LR, Madera M, Leal-Acosta CA. Salud bucal en sujetos con trastorno del espectro autista: consideraciones para la atención odontológica. *CES Odontol*. 2021;34(2):139–58.
14. Hernandez P, Ikkanda Z. Applied behavior analysis. *J Am Dent Assoc*. 2011;142(3):281–7.
15. Gonçalves LTYR, Gonçalves FYYR, Nogueira BML, Fonseca RR de S, de Menezes SAF, da Silva e Souza P de AR, et al. Conditions for Oral Health in Patients with Autism. *Int J Odontostomatol*. 2016;10(1):93–7.
16. Hamada Y, Timothius CJC, Shin D, John V. Canine impaction – A review of the prevalence, etiology, diagnosis and treatment. *Semin Orthod*. 2019;25(2):117–23.
17. Cruz RM. Orthodontic traction of impacted canines: Concepts and clinical application. *Dental Press J Orthod*. 2019;24(1):74–87.
18. Egido Moreno S, Arnau Matas C, Juárez Escalona I, Jané-Salas E, Marí Roig A, López-López J. Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión de la literatura. *Av Odontoestomatol*. 2013;29(5):227–38.
19. Farmani S, Ajami S, Babanouri N. Prevalence of malocclusion and occlusal traits in children with autism spectrum disorders. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2020;12:343–9.

Recibido 23/05/24

Aceptado 15/02/25

Correspondencia: Oriana Michelle Cataldo Cares, correo: michellecataldocares@gmail.com