

Algunos aspectos en la atención odontológica de pacientes con trastorno del espectro autista: revisión de la literatura

(Some aspects of dental care for patients with autism spectrum disorder: A review).

Diana Laura Tejada-Gutiérrez¹, Salvador Eduardo Lucas-Rincón², Sandra Isabel Jiménez-Gayosso², José de Jesús Navarrete-Hernández², Gabriela Gasca-Argueta³, Mauricio Escoffíe-Ramírez⁴, Sonia Márquez-Rodríguez², Carlo Eduardo Medina-Solís^{2,3}, Mariana Mora-Acosta², Gerardo Maupomé⁵✉.

¹Programa Único de Especialidades Odontológicas con Énfasis en Odontopediatría del Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, sede Hospital General de Pachuca, campus Arista. Pachuca, México.

²Área Académica de Odontología del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca, México.

³Centro de Investigación y Estudios Avanzados "Dr Keisaburo Miyata" de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.

⁴Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, México.

⁵Department of Epidemiology, Richard M. Fairbanks School of Public Health, Indiana University-Purdue University, Indianapolis, USA.

Recibido: 25 de Marzo de 2024

Aceptado: 13 de Octubre de 2024

Publicado online: 26 de Octubre de 2024

[ARTICULO REVISIÓN]

PII: S2477-9369(24)130003-R

Resumen(español)

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo manifestado mediante anomalías en las interacciones sociales y los patrones de comunicación de por vida. Los síntomas pueden variar ampliamente en gravedad y presentación. La etiología exacta de los trastornos del espectro autista (TEA) sigue siendo un tema de investigación y debate continuo. Se cree que múltiples factores, incluidos factores genéticos, ambientales y neurobiológicos, contribuyen al desarrollo del TEA. Se ha estimado que la prevalencia de TEA oscila entre 0.6 y 313.3 por 10.000 personas. La atención odontológica debe ser considerada multidisciplinaria, en conjunto con el área médica. El estado de salud bucal en pacientes con TEA es controversial; mientras que unos estudios encuentran problemas bucodentales similares entre pacientes con TEA y controles sin TEA, otros muestran condiciones más desfavorables y necesidades de tratamiento más altas en los sujetos con TEA. Sin embargo, la necesidad de atenciones especiales en ellos es consistente. El odontólogo debe tener el conocimiento y un entendimiento profundo de cuáles podrían ser los patrones de comportamiento en pacientes con TEA, para enfrentar con éxito el tratamiento en el consultorio dental. Algunas estrategias para garantizar una atención dental eficiente para personas con TEA son la preparación del entorno; la comunicación eficaz y firme; la desensibilización y exposición gradual a la intervención; el manejo del comportamiento; así como, el uso de sedación y anestesia en algunos casos. Dado que a los problemas de comunicación y comportamiento que enfrentan los niños y adultos con TEA, es necesario promover el cuidado dental adecuado de los sujetos con TEA. Es fundamental comenzar una rutina de higiene bucal lo antes posible porque puede facilitar el cepillado y

el uso de hilo dental con la edad. Establecer una rutina de cuidado bucal en casa puede ayudar a prevenir problemas que requieren experiencias abrumadoras durante la consulta dental.

Palabras clave(español)

Trastorno del espectro autista, Odontología, Atención dental.

Abstract(english)

Autism is a lifelong neurodevelopmental disorder with abnormalities in social interactions and communication patterns. Symptoms can vary widely in severity and presentation. The exact etiology of autism spectrum disorders (ASD) remains a topic of ongoing research and debate. Multiple factors, including genetic, environmental, and neurobiological factors, are believed to contribute to the development of ASD. It has been estimated that the prevalence for ASD ranges between 0.6 and 313.3 per 10,000 persons. Dental care must be considered multidisciplinary, in conjunction with the medical area. The oral health status in patients with ASD is controversial; while some studies find similar problems between patients with ASD and controls without the condition, others show more unfavorable conditions and higher treatment needs in subjects with ASD. The one consistent feature is the need for special care. The dentist must have knowledge to understand what the behavioral patterns are in patients with ASD in order to successfully address treatment needs in the dental office. Some strategies to structure effective dental care for people with ASD may be environment preparation, effective and assertive communication, gradual desensitization and exposure to treatment, behavior management, as well as sedation and anesthesia. Given the communication and behavioral problems faced by children and adults with ASD, greater awareness is necessary about their dental care needs. It is essential to start an oral hygiene routine as early as possible to instill appropriate brushing and flossing patterns and practice over a lifetime. Establishing an oral hygiene routine at home can help prevent problems that may lead to overwhelming experiences during dental visits.

Keywords(english)

Autism spectrum disorder, Dentistry, Dental care.

Introducción

El autismo es un trastorno del neurodesarrollo de por vida, con anomalías en las interacciones sociales y los patrones de comunicación; los trastornos del espectro autista (TEA) son considerados el problema neurológico más común de la infancia. Este trastorno incluye patrones repetitivos de intereses y comportamientos, respuestas anormales a ciertas sensaciones, movimientos corporales que procuran retroalimentación sensorial (como aleteo de las manos, dar golpecitos con un dedo, balancearse, inclinarse o mecerse), y también pueden presentar hiperactividad y un elevado umbral para el dolor. Algunos de los sujetos no establecen un contacto visual y/o se comunican solo por gestos (1-3). Los síntomas de TEA pueden variar ampliamente en gravedad y presentación, lo que lleva a la clasificación del autismo como un espectro de trastornos (4). Los TEA fueron descritos por primera vez en 1968 por el psiquiatra infantil Leo Kanner, quien acuñó el término "trastornos

autistas del contacto afectivo". Identificó características clave del trastorno, como dificultad con las interacciones sociales, desafíos de comunicación, comportamientos repetitivos e intereses restringidos. Desde entonces, la comprensión del TEA ha aumentado, observándose que sus síntomas y gravedad pueden variar ampliamente de persona a persona (3,5,6).

Las personas con autismo pueden enfrentar desafíos en lo que respecta al cuidado dental. Es importante entender estos desafíos y desarrollar estrategias para garantizar que se satisfagan las necesidades de salud bucal. Dependiendo del contexto, en general, los niños con TEA son más propensos a tener peores condiciones de salud bucal y de sufrir caries, la mayoría de las cuales no son tratadas, lo que indica que sus necesidades dentales no están siendo satisfechas. (7-9). El objetivo de este trabajo es describir asuntos esenciales relacionadas con la atención dental de los pacientes con TEA.

Historia

La historia del trastorno del espectro autista es fascinante y compleja, y nuestro conocimiento ha evolucionado significativamente con el tiempo. Si bien el autismo no fue reconocido formalmente como una condición diagnosticable antes del siglo 20, los datos históricos indican casos de comportamientos consistentes con el autismo. Sin embargo, estos a menudo se interpretaban a través de la lente de diversos marcos culturales o médicos (10,11). El término "autismo" fue introducido por primera vez por el psiquiatra suizo Eugen Bleuler en 1911, pero se utilizó para describir los síntomas de la esquizofrenia, no lo que hoy conocemos como TEA (12,13). En 1943, Leo Kanner, un psiquiatra austriaco-estadounidense, publicó un artículo innovador que describía a un grupo de 11 niños con lo que denominó "autismo infantil temprano". Esto marcó la primera identificación formal del autismo como una condición distinta. Kanner enfatizó el aislamiento social de los niños, las dificultades de comunicación y el cumplimiento de las rutinas (13,14). Casi al mismo tiempo, en 1944, Hans Asperger, un pediatra austriaco, identificó una afección similar que se conoció como síndrome de Asperger. Describió a niños con dificultades sociales y comportamientos repetitivos, pero con habilidades lingüísticas y cognitivas relativamente intactas (15,16).

Durante las décadas siguientes, los criterios diagnósticos evolucionaron. En 1980 el autismo fue reconocido oficialmente como una categoría diagnóstica en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-III). Las revisiones posteriores, especialmente el DSM-IV y el DSM-5, refinaron y ampliaron los criterios de diagnóstico, lo que llevó a la conceptualización del autismo como un espectro de trastornos (17,18). A finales del siglo XX y principios del XXI se produjo un aumento significativo en la conciencia sobre el autismo, impulsado por grupos de defensa, una mayor cobertura mediática y una creciente investigación científica. Esto condujo a un mejor conocimiento, un diagnóstico más temprano y potencialmente un mayor apoyo para las personas con TEA y sus familias (19,20,21).

Etiología

Los TEA son un grupo de trastornos complejos del desarrollo neurológico caracterizados por dificultades en la interacción social, la comunicación y conductas repetitivas. A pesar de ser una afección común, la etiología exacta del TEA sigue siendo un tema de investigación y debate continuo. Se cree que múltiples factores, incluidos factores genéticos, ambientales y neurobiológicos, contribuyen al desarrollo del TEA (22,23).

Existe evidencia sólida que los factores genéticos desempeñan un papel importante en el desarrollo del TEA. Los estudios han demostrado que las personas con antecedentes familiares de TEA tienen más probabilidades de desarrollar el trastorno ellos mismos, lo que sugiere un componente genético (23-25). Si bien no se ha identificado ningún gen como la causa definitiva del TEA, los investigadores han identificado numerosas variantes genéticas raras que se asocian con un mayor riesgo de desarrollar TEA. Estas incluyen mutaciones en genes implicados en el desarrollo del cerebro, la función sináptica y la conectividad neuronal (25-27). El hecho de que muchos genes que parecen estar asociados a un mayor riesgo de TEA funcionan como reguladores epigenéticos, y la evidencia de que la desregulación epigenética puede interrumpir el desarrollo normal del cerebro, respaldan el papel de los mecanismos epigenéticos en la etiología del TEA. Se ha demostrado que la interpretación de variantes de significado desconocido es más fácil con perfiles de ADN específicos de genes (28). Los estudios de asociación de todo el genoma (GWAS, por sus siglas en inglés) han identificado variantes genéticas comunes que contribuyen al riesgo de TEA. Estas variantes suelen estar implicadas en procesos como la señalización neuronal, la función inmune y la regulación de la cromatina (23,29,30). Se considera que el TEA tiene una arquitectura genética compleja, con contribuciones de múltiples genes que interactúan entre sí y con factores ambientales (23,31). Uno de los factores de riesgo genéticos del TEA mejor estudiados son las mutaciones en genes

específicos. Los avances recientes en la investigación genética han identificado una serie de genes asociados con el TEA, incluidos el gen SHANK3 y el gen MECP2. Las mutaciones en estos genes pueden estar asociados a alteraciones del desarrollo normal del cerebro y los síntomas característicos del TEA (24,32-34). Además, los estudios de gemelos han encontrado que los gemelos idénticos (comparten la misma composición genética) tienen más probabilidades de tener TEA en comparación con los gemelos fraternos, que comparten sólo aproximadamente la mitad de sus genes. Nuevamente, esto indica una influencia genética significativa (35,36).

Además de los factores genéticos, las influencias ambientales también parecen contribuir al desarrollo del TEA. Varios factores prenatales se han asociado a un mayor riesgo de TEA, incluidas las infecciones maternas durante el embarazo (como la rubéola o la influenza), la exposición materna a ciertos medicamentos o sustancias químicas, y la activación inmune materna (37-39). Los factores perinatales se han estudiado ampliamente en relación con el riesgo de TEA: este está asociado con una variedad de factores prenatales, perinatales y neonatales, observándose asociaciones como menor apoyo social, estrés, depresión, problemas para enfrentar las necesidades básicas en la familia (40). Otro estudio encontró múltiples factores prenatales (antecedentes de aborto espontáneo/aborto o muerte fetal, niños concebidos mediante tecnologías de reproducción asistida, tener resfriado, gripe o contraer virus durante el embarazo, tener diabetes gestacional, toxemia, presión arterial alta o preeclampsia durante el embarazo, y tener estrés o trastornos mentales durante el embarazo); además de un factor del período perinatal (modo de parto); y tres factores del período neonatal (ictericia, dificultad respiratoria y convulsiones del recién nacido) (41). Otro estudio sugirió que el estrés psicológico materno prenatal, la depresión prenatal y posparto, y la exposición excesiva a las pruebas de detección podrían estar relacionados con un mayor riesgo de TEA (42).

Por otro lado, un metanálisis identificó varios factores de riesgo perinatales asociados con

un mayor riesgo de TEA, incluida la edad avanzada de los padres al nacer, el uso de medicamentos prenatales maternos, el sangrado, la diabetes gestacional, ser primogénito y tener una madre 'nacida en el extranjero' (43). Las complicaciones durante el parto, como el parto prematuro, el bajo peso al nacer y la hipoxia, se han relacionado con un mayor riesgo de TEA (44,45). Las influencias ambientales tempranas, como la exposición a toxinas, contaminantes o ciertos medicamentos durante la infancia, así como los factores socioeconómicos y las experiencias de la vida temprana, también pueden estar asociados al desarrollo del TEA (46,47). En general, la etiología del TEA es probablemente multifactorial e implica una interacción compleja entre la predisposición genética y las influencias ambientales. Por lo que, son necesarias más investigaciones para entender completamente los mecanismos subyacentes y desarrollar estrategias más efectivas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento del TEA.

Epidemiología

Entender la epidemiología del TEA en cuanto a los patrones y tendencias en su prevalencia y factores de riesgo en diferentes poblaciones, esta manifestada en indicadores como el sexo, la raza y otros factores demográficos. Las investigaciones sobre la prevalencia del TEA comenzaron en las décadas de 1960s y 1970s, incluso antes de que el TEA fuera incluido en la clasificación diagnóstica internacional y antes de que se unieran los criterios para el diagnóstico del TEA. En estos estudios iniciales se estimó que había entre 0.5 y 0.7 casos de TEA por 10.000 personas. Al menos 37 países de todo el mundo han sido objeto de estudios de prevalencia desde los 70s, aunque todavía faltan datos en muchos países de ingresos bajos y medianos. En particular, estos estudios han demostrado un aumento significativo en las estimaciones de la prevalencia del TEA desde finales del siglo XX y principios del 2000. La Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo (ADDM, por sus siglas en inglés), establecida por los Centros para el Control y la

Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, informó que en 2000 la tasa de TEA entre niños de 8 años era de 67 por 10.000, 90 por 10.000 en 2006 y 145 por 10.000 en 2012. Aproximadamente 230 de cada 10.000 niños tienen TEA, según el informe más reciente de 2018, lo que indica que su prevalencia ha aumentado 243% desde el primer estudio de la Red ADDM en 2000. Recientemente se ha estimado que, las prevalencias para TEA oscilan entre 0.6 y 313.3 por 10.000 personas. La prevalencia global agrupada de TEA de 1996 a 2019 fue del 0.72% (IC del 95 % = 0.61 a 0.85). Estas diferencias en las estimaciones a lo largo del tiempo pueden no ser únicamente un aumento real en la prevalencia, sino a cambios y mejoras en las categorías de diagnóstico, las metodologías y la calidad de la investigación, un mayor acceso a los servicios de diagnóstico e intervención, una mayor conciencia sobre el TEA entre las comunidades profesionales y no profesionales, y la aceptación de que el TEA puede coexistir con otras causas (48).

Las investigaciones han demostrado que el TEA se diagnostica con mayor frecuencia en hombres que en mujeres, y los niños tienen cuatro veces más probabilidades de recibir un diagnóstico de TEA que las niñas. Esta disparidad de género en el diagnóstico ha llevado a un mayor enfoque en entender cómo el TEA se presenta de manera diferente en hombres y mujeres y cómo apoyar eficazmente a personas de todos los géneros con TEA (49,50). Los estudios genéticos de variantes raras respaldan un efecto protector femenino (FPE) contra el TEA. Sin embargo, las diferencias de sexo en el riesgo genético hereditario común de TEA están menos estudiadas, particularmente dentro de las familias (51).

Según los CDC, en Estados Unidos, se identifica a más niños blancos con TEA que niños afroamericanos o hispanos. Esto puede deberse al estigma, la falta de acceso a los servicios de atención médica y el idioma principal distinto del inglés, lo que puede provocar una falta o un retraso en el acceso a la evaluación, el diagnóstico y los servicios para los niños hispanos (52). Por otro lado, un estudio realizado en el Reino Unido encontró que los niños negros tienen una mayor

prevalencia de autismo que los niños blancos, con un ligero aumento con respecto a una estimación de 2009 del 1.6% al 2.3 % en 2020. Sin embargo, el estudio también encontró que los niños/familias que hablan un idioma distinto al inglés en casa tenían menos probabilidades de tener un diagnóstico de autismo que aquellos cuyo idioma principal es el inglés. Los hallazgos sugieren la necesidad de entender mejor cómo las políticas de salud, la raza, el origen étnico y el estatus socioeconómico se combinan con el autismo y el acceso a los servicios de salud (53).

Niveles de gravedad del TEA

La heterogeneidad del autismo se acepta ahora universalmente a nivel fenotípico bajo el término “espectro” de acuerdo con el DSM-5. El trastorno del espectro autista debe ser especificado de acuerdo con la gravedad actual; la gravedad se basa en deterioros de la comunicación social y patrones de comportamiento restringidos y repetitivos. De acuerdo con el DSM-5, TEA se clasifica en 3 niveles. Nivel de gravedad grado 1: la deficiencia de la comunicación social causa problemas importantes, puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales. Nivel de gravedad grado 2: presentan deficiencias notables de las aptitudes de comunicación social verbal y no verbal con reducción de respuesta. Nivel de gravedad grado 3: deficiencia grave de comunicación social verbal y no verbal, inicio muy limitado de las interacciones sociales (54).

Diagnóstico

No hay pruebas genéticas que puedan diagnosticar el TEA. Los criterios diagnósticos se basan en el comportamiento social, comunicativo y repetitivo que presenta el paciente. Entre las pruebas que se utilizan para poder diagnosticar el TEA se incluyen pruebas de tamizaje que son aplicadas desde el año y medio de vida como lo es el M-CHAT. Este instrumento es recomendado por la AACAP (Asociación Americana de Psiquiatría para Niños y Adolescentes), actualmente en su

versión M-CHAT-R/F; tiene una sensibilidad y especificidad superior al 80% e incorpora una entrevista de seguimiento. El uso de esta entrevista reduce en gran medida los casos de falsos positivos, evitando derivaciones innecesarias a especialistas; este instrumento está validado en países como Argentina, México, Brasil y España. El estándar de oro para el diagnóstico del TEA es combinar el ADOS-2 (Autism Diagnostic Observational Scale), con el ADI-R (Autism Diagnostic Interview). La primera consiste en observar la conducta del pequeño desde los 12 meses de edad hasta la edad adulta, utilizando diferentes modelos de acuerdo con su edad de desarrollo. La segunda es una entrevista de 93 preguntas (Autism Diagnostic Observational Scale) (55,56).

Atención odontológica en pacientes con TEA

La atención odontológica debe ser considerada multidisciplinaria, en conjunto con el área médica. El odontólogo debe tener el conocimiento profundo de cuáles son los patrones de comportamiento en pacientes con TEA con el fin de enfrentar con éxito el tratamiento en el consultorio dental. Los niños con TEA tienen más probabilidades de desarrollar caries y otros trastornos bucales, además de enfrentar un riesgo elevado de desafíos funcionales y psicosociales relacionados con una mala salud bucal. Varios estudios han demostrado que los padres reportan peores resultados de salud bucal para sus hijos, como un mayor riesgo de contraer caries, higiene bucal inadecuada y enfermedad periodontal (57). Otro estudio comparó la higiene y las necesidades bucales entre pacientes con TEA y sanos, encontrando que los primeros presentan una tasa de caries dental similar, pero problemas periodontales más severos. Una revisión reciente confirmó que los niños con TEA tienen un mayor riesgo a desarrollar caries, enfermedad periodontal, y alteración de la microbiota oral, así como mayor riesgo a traumatismos orales debido a la hiperactividad que presentan. El uso de la sedación consciente ha demostrado ser una ayuda

válida durante los procedimientos dentales en niños poco colaboradores (58).

Una revisión sistemática reveló evidencia contradictoria o de baja calidad en la mayoría de las investigaciones primarias en este campo, con evidencia insuficiente que respalde un aumento de las enfermedades bucales en esta población cuando los estudios incluían un examen dental (59). En otra revisión sistemática se observó que los individuos con TEA muestran un peor estado de salud bucal que los controles. Los individuos con TEA tuvieron una gravedad significativamente mayor de la experiencia de caries dental en los dientes primarios, de presencia de placa dental y de gingivitis. Además, los individuos autistas mostraron mayor probabilidad de aparición de gingivitis, bruxismo, overjet, sobremordida, mordida cruzada y mordida abierta, en comparación con individuos neurotípicos. Encontraron que la mayoría de las estimaciones tenían una muy baja calidad de evidencia. A pesar de todo, los resultados pueden ayudar a construir políticas de salud para atender mejor a las personas autistas, incluidas acciones de prevención y acceso a atención dental especializada (8). Otra revisión sistemática donde se evaluaron la prevalencia de caries dental, la prevalencia de enfermedad periodontal, las indicaciones de higiene bucal y la necesidad de cuidado odontológico, observó que la frecuencia combinada de caries dental entre pacientes con TEA varió del 60.6% al 67.3%, mientras que la prevalencia de enfermedad periodontal osciló entre el 59.8% y el 69.4%. Hubo un número importante de casos en los que el tratamiento odontológico se realizó bajo anestesia general. También se ha documentado mayores tasas de aparición de traumatismos dentales y lesiones bucales autoinfligidas entre pacientes con TEA. Sin embargo, el análisis también destacó limitaciones metodológicas notables en los estudios analizados, como la falta de uniformidad en las metodologías utilizadas para evaluar la salud bucal y la posibilidad de sesgo. También se ha señalado que se necesitan estrategias específicas debido a las altas tasas de prevalencia y la necesidad de sistemas de atención integrados en lugares con altas tasas de CPOD (dientes cariados, perdidos y

obturados). Se ha enfatizado la necesidad de tener intervenciones personalizadas para abordar las desigualdades en la salud bucal, además de la importancia de implementar sistemas de atención integrados, mejorar los métodos de investigación y realizar estudios a largo plazo para abordar de manera efectiva los complejos problemas de salud bucal que enfrentan las personas con TEA (60).

El área odontológica debe de tener como objetivo orientar a los padres hacia centros médicos acreditados y redes de apoyo a la atención profesional en pacientes con TEA. De igual manera los padres deben ser participantes activos en la toma de decisiones terapéuticas, así como en el reforzamiento de la confianza y actitud positiva del niño. Se han identificado una serie de factores que contribuyen a una mala salud bucal en niños con TEA, incluidas las conductas poco cooperativas, problemas de comunicación y diferencias en el procesamiento sensorial (3). Un estudio informó que tan solo el 50% de los niños con TEA se cepillaban los dientes con la frecuencia recomendada (dos veces al día); más del 60% de los padres con niños con TEA reportaron que es difícil tener una buena higiene bucal. Esto puede atribuirse a que el 90% de los niños con TEA experimentan diferencias en el procesamiento sensorial. Actualmente la literatura reporta que los pacientes con TEA son más propensos a desarrollar lesiones cariosas, pérdida prematura de dientes, traumatismos de tejidos blandos y bruxismo. El tratamiento de niños con TEA requiere de preparación para padres y niños antes de realizar la visita al dentista, introduciendo diferentes técnicas de manejo de conducta en las cuales se incluyen desensibilización, refuerzo positivo y decir-mostrar-hacer. Muchos niños con TEA requieren de técnicas avanzadas de orientación conductual como estabilización protectora, sedación oral y anestesia general. Otra alternativa de manejo de conducta incluye el uso de pictogramas, que se define como la capacidad de reconocer y entender ideas transmitidas a través de imágenes visibles impresas en papel o utilizando herramientas digitales como tabletas, computadoras o teléfonos, lo que ayuda a tener una mejor interacción con los pacientes con TEA (61). Brindar atención dental a personas con

autismo requiere un enfoque personalizado que considere sus necesidades sensoriales, de comunicación y de comportamiento únicas (62). A continuación, se describen algunas estrategias para una atención dental eficaz para personas con TEA.

Preparación de entorno

En la creación de un entorno óptimo en el consultorio dental, se busca generar una atmósfera de calma y confort, priorizando la reducción al mínimo de ruidos molestos, la moderación de la intensidad lumínica y evitando olores fuertes que puedan resultar desagradables para los pacientes. Se ha observado que el uso estratégico de mantas con peso o la disponibilidad de juguetes sensoriales pueden contribuir significativamente a tranquilizar a los pacientes, especialmente aquellos que experimentan ansiedad o sensibilidad sensorial elevada. La sensibilidad térmica, una condición frecuente entre los pacientes con TEA, puede manifestarse en la elección de prendas que podrían parecer inusuales o inadecuadas para la temporada, siendo importante reconocer que el umbral de tolerancia a las temperaturas puede variar considerablemente de una persona a otra. En el caso específico de las personas con TEA, se ha evidenciado la eficacia de proporcionar herramientas visuales, como cronogramas o historias sociales, para prepararlos adecuadamente para su visita al dentista. Estas herramientas permiten explicar de manera clara y secuencial cada etapa del proceso dental, brindando una estructura comprensible que reduce la incertidumbre y facilita una experiencia más positiva para el paciente (63-65).

Comunicación

Para comunicarse eficaz y firmemente con los pacientes que tienen TEA, es necesario emplear un lenguaje sencillo y concreto, así como ayudas visuales. Cuando se trata de personas que tienen autismo, es importante evitar conceptos que sean tan abstractos que puedan resultar difíciles de

entender. Es necesario tener en cuenta que el uso y la comprensión del lenguaje son muy variables. Además de permitir tiempo adicional para la comunicación, es importante brindar a los pacientes la oportunidad de expresar sus preferencias y requisitos. En caso de que sea necesario, se puede hacer uso de métodos alternativos de comunicación, como tarjetas que contengan imágenes o diagramas de comunicación (64,66-68).

Desensibilización y exposición gradual

Para ayudar a los pacientes a volverse menos sensibles a las sensaciones que les son extrañas, se deben introducir gradualmente equipos y procedimientos dentales (“Decir-mostrar-hacer”). Antes de pasar a procedimientos más intrusivos, los pacientes deben comenzar con actividades que no sean peligrosas, como examinar instrumentos dentales o sentarse en el sillón del consultorio del dentista. Los tratamientos de desensibilización, como la terapia de presión profunda o vibración, se pueden utilizar para ayudar a reducir la ansiedad y la sensibilidad sensorial que se pueden experimentar durante los procedimientos de las citas dentales (62,69,70).

Manejo del comportamiento

Cuando se trata de adaptar la terapia dental a los pacientes autistas, se han sugerido varias estrategias fundamentales de orientación conductual. Estos métodos incluyen la presencia de los padres, el uso de la metodología decir-mostrar-hacer, directivas breves y claras y refuerzo verbal diferencial. Además, los pacientes con TEA pueden sobrellevar exámenes dentales mediante la utilización de la idea de la pedagogía visual o mediante el uso combinado de modelado, refuerzo y adaptación sensorial. Es importante usar tácticas que brinden refuerzo positivo, como elogios, premios o sistemas de fichas, para fomentar los comportamientos deseados. Al someterse a tratamientos dentales, es útil emplear estrategias de distracción como música, películas o tabletas para ayudar a reenfocar la atención y

reducir la ansiedad (62,71,72). Cuando se trata de cambiar los patrones de comportamiento en niños diagnosticados con trastorno del espectro autista (TEA) durante las visitas al dentista, las ayudas visuales dentales culturalmente personalizadas han demostrado su eficacia (73).

Sedación y anestesia

En el tratamiento dental en individuos con TEA, se puede llegar a situaciones que requieren recurrir a la sedación o anestesia. Esta necesidad se agudiza especialmente en el caso de los niños que enfrentan dificultades para tolerar los procedimientos dentales convencionales. En la planificación y ejecución de estos tratamientos resulta fundamental establecer una colaboración estrecha y coordinada con un anestesiólogo dental experto o un profesional especializado en sedación. Esta colaboración garantiza la administración segura y precisa de la sedación, minimizando los riesgos y asegurando el bienestar del paciente durante todo el procedimiento. Estudios recientes respaldan esta práctica, destacando la importancia de esta coordinación interdisciplinaria para brindar una atención odontológica óptima en individuos con autismo (74-76).

Conclusión

Dado que a los problemas de comunicación y comportamiento que enfrentan los niños y adultos con TEA, es necesario promover entre pacientes y profesionales una mayor conciencia sobre el cuidado dental. Establecer una rutina de higiene bucal en casa puede ayudar a prevenir problemas que requieren experiencias abrumadoras durante la consulta dental. Es fundamental comenzar una rutina lo antes posible porque puede facilitar la adquisición del cepillado y el uso de hilo dental que se mantenga con la edad.

Debido a la hipersensibilidad a los olores fuertes, las luces brillantes y los ruidos fuertes, las personas con TEA pueden tener problemas sensoriales, lo que dificulta las visitas y procedimientos dentales. Los dentistas deben

estar conscientes del estrés que las visitas al dentista pueden causar a las personas con TEA y tomar medidas para hacer que la experiencia sea menos estresante

Conflicto de interés

Ninguno por declarar.

Referencias

- Suprunowicz M, Tomaszek N, Urbaniak A, Zackiewicz K, Modzelewski S, Waszkiewicz N. Between Dysbiosis, Maternal Immune Activation and Autism: Is There a Common Pathway? *Nutrients*. 2024; 16: 549. doi: 10.3390/nu16040549. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Zerman N, Zotti F, Chirumbolo S, Zangani A, Mauro G, Zocante L. Insights on dental care management and prevention in children with autism spectrum disorder (ASD). What is new? *Front Oral Health*. 2022; 3: 998831. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Como DH, Stein Duker LI, Polido JC, Cermak SA. Oral Health and Autism Spectrum Disorders: A Unique Collaboration between Dentistry and Occupational Therapy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 18: 135. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Hirota T, King BH. Autism Spectrum Disorder: A Review. *JAMA*. 2023;329(2):157-168. doi: 10.1001/jama.2022.23661. PMID: 36625807. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Thapar A, Rutter M. Genetic Advances in Autism. *J Autism Dev Disord*. 2021; 51: 4321-32. [\[PubMed\]](#)
- Giambattista C, Ventura P, Trerotoli P, Margari M, Palumbi R, Margari L. Subtyping the Autism Spectrum Disorder: Comparison of Children with High Functioning Autism and Asperger Syndrome. *J Autism Dev Disord*. 2019; 49: 138-50. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci*. 2011; 19: 212-7. doi: 10.1590/s1678-77572011000300006. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Uliana JC, Del' Agnese CC, Antoniazzi RP, Kantorski KZ. Autistic individuals have worse oral status than neurotypical controls: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Clin Oral Investig*. 2024; 28: 137. doi: 10.1007/s00784-024-05500-0. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Vishnu Rekha C, Arangannal P, Shahed H. Oral health status of children with autistic disorder in Chennai. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2012; 13: 126-31. doi: 10.1007/BF03262858. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Anderson-Chavarria M. The autism predicament: models of autism and their impact on autistic identity. *Disability & Society*. 2022; 37: 1321-41. DOI: 10.1080/09687599.2021.1877117. [\[Google Scholar\]](#)
- Vivanti G, Messinger DS. Theories of Autism and Autism Treatment from the DSM III Through the Present and Beyond: Impact on Research and Practice. *J Autism Dev Disord*. 2021; 51: 4309-20. doi: 10.1007/s10803-021-04887-z. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Vicedo M. Moving beyond the search for the first discoverer of autism. *Front Psychiatry*. 2024; 15: 1266486. doi: 10.3389/fpsy.2024.1266486. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Jackman A, Zwaigenbaum L. The History of Autism Spectrum Disorder. In: Eisenstat DD, Goldowitz D, Oberlander TF, Yager JY. (eds) *Neurodevelopmental Pediatrics*. Springer, Cham. (2023). Doi: 10.1007/978-3-031-20792-1_12.
- Thompson E. A Hidden Force: Unlocking the Potential of Neurodiversity at Work. Greenleaf Book Group, Fast Company Press: New York. 2023. [\[Google Scholar\]](#)
- Townsend J, Westerfield M. Autism and Asperger's Syndrome: A Cognitive Neuroscience Perspective. In: Armstrong C, Morrow L. (eds) *Handbook of Medical Neuropsychology*. Springer, New York, NY. (2010). Doi: 10.1007/978-1-4419-1364-7_10. [\[Google Scholar\]](#)
- Wolfberg P, Buron KD. (Eds.) *Learners on the Autism Spectrum: Preparing Educators and Related Practitioners*. New York, USA. Taylor & Francis. 2023. [\[Google Scholar\]](#)
- da Silva NI, Lebrun I. Autism Spectrum Disorder: History, Concept and Future Perspective. *J Neurol Res Rev Rep*. 2023; 5: 1-8. Doi: 10.47363/JNRRR/2023 (5) 173. [\[Google Scholar\]](#)
- Volkmar FR, Woodbury-Smith M. Whither Asperger's Post DSM-5? An Opinion Piece. *Rev J Autism Dev Disord* 2024; in press. <https://doi.org/10.1007/s40489-023-00425-y>. [\[Google Scholar\]](#)
- Waltz, M. Autism Self-Advocacy: Achievements and Challenges. In: *Autism*. Palgrave Macmillan, Cham. Springer Nature: Switzerland AG. 2023. Doi: org/10.1007/978-3-031-31015-7_9. [\[Google Scholar\]](#)
- Arnaud S, Gagné-Julien AM. The new self-advocacy activism in psychiatry: Toward a scientific turn. *Philosophical Psychology*, 2023; in press. DOI: 10.1080/09515089.2023.2174425. [\[Google Scholar\]](#)
- Okoye C, Obialo-Ibeawuchi CM, Obajeun OA, Sarwar S, Tawfik C, Waleed MS, Wasim AU, Mohamoud I, Afolayan AY, Mbaezue RN. Early Diagnosis of Autism Spectrum Disorder: A Review and Analysis of the Risks and Benefits. *Cureus*. 2023; 15: e43226. doi: 10.7759/cureus.43226. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Santos JLS, Araújo CA, Rocha CAG, Costa-Ferro ZSM, Souza BSF. Modeling Autism Spectrum Disorders with Induced Pluripotent Stem Cell-Derived Brain Organoids. *Biomolecules*. 2023; 13: 260. doi: 10.3390/biom13020260. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
- Mojarad BA, Qaiser F, Yuen RKC. Genetics and Epigenetics of ASD. In: Eisenstat DD, Goldowitz D, Oberlander TF, Yager JY. (eds) *Neurodevelopmental Pediatrics*. Springer, Cham. Switzerland AG. 2023.

- https://doi.org/10.1007/978-3-031-20792-1_18.
24. Genovese A, Butler MG. The Autism Spectrum: Behavioral, Psychiatric and Genetic Associations. *Genes* (Basel). 2023; 14: 677. doi: 10.3390/genes14030677. [\[Google Scholar\]](#)
25. Wang L, Wang B, Wu C, Wang J, Sun M. Autism Spectrum Disorder: Neurodevelopmental Risk Factors, Biological Mechanism, and Precision Therapy. *Int J Mol Sci*. 2023; 24: 1819. doi: 10.3390/ijms24031819. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
26. Lamanna J, Meldolesi J. Autism Spectrum Disorder: Brain Areas Involved, Neurobiological Mechanisms, Diagnoses and Therapies. *Int J Mol Sci*. 2024; 25: 2423. doi: 10.3390/ijms25042423. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
27. Kereszturi É. Diversity and Classification of Genetic Variations in Autism Spectrum Disorder. *Int J Mol Sci*. 2023; 24: 16768. doi: 10.3390/ijms242316768. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
28. Siu MT, Butcher DT, Turinsky AL, Cytrynbaum C, Stavropoulos DJ, Walker S, Caluseriu O, Carter M, Lou Y, Nicolson R, Georgiades S, Szatmari P, Anagnostou E, Scherer SW, Choufani S, Brudno M, Weksberg R. Functional DNA methylation signatures for autism spectrum disorder genomic risk loci: 16p11.2 deletions and CHD8 variants. *Clin Epigenetics*. 2019; 11: 103. doi: 10.1186/s13148-019-0684-3. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
29. Arenella M, Matuleviciute R, Tamouza R, Leboyer M, McAlonan G, Bralten J, Murphy D. Immunogenetics of autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Brain Behav Immun*. 2023; 114: 488-99. doi: 10.1016/j.bbi.2023.09.010. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
30. Gevezova M, Sbirkov Y, Sarafian V, Plaimas K, Suratane A, Maes M. Autistic spectrum disorder (ASD) - Gene, molecular and pathway signatures linking systemic inflammation, mitochondrial dysfunction, transsynaptic signalling, and neurodevelopment. *Brain Behav Immun Health*. 2023; 30: 100646. doi: 10.1016/j.bbih.2023.100646. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
31. Ciriigliaro M, Chang TS, Arteaga SA, Pérez-Cano L, Ruzzo EK, Gordon A, Bicks LK, Jung JY, Lowe JK, Wall DP, Geschwind DH. The contributions of rare inherited and polygenic risk to ASD in multiplex families. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2023; 120: e2215632120. doi: 10.1073/pnas.2215632120. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
32. Peall KJ, Owen MJ, Hall J. Rare genetic brain disorders with overlapping neurological and psychiatric phenotypes. *Nat Rev Neurol*. 2024; 20: 7-21. doi: 10.1038/s41582-023-00896-x. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
33. Sysoeva OV. Neurophysiological markers that link genes and behavior in humans: examples from rare genetic syndromes associated with autism spectrum disorders. *Genes & cells*. 2023; 18: 297-307. DOI: <https://doi.org/10.23868/gc567774>. [\[Google Scholar\]](#)
34. Morales-Marín ME, Castro Martínez XH, Centeno Cruz F, Barajas-Olmos F, Náfate López O, Gómez Coter AG, Orozco L, Nicolini Sánchez H. Differential DNA Methylation from Autistic Children Enriches Evidence for Genes Associated with ASD and New Candidate Genes. *Brain Sci*. 2023; 13: 1420. doi: 10.3390/brainsci13101420. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
35. Vashisth S, Chahrour MH. Genomic strategies to untangle the etiology of autism: A primer. *Autism Res*. 2023; 16: 31-9. doi: 10.1002/aur.2844. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
36. Chaudhary, R., Steinson, E. Genes and their Involvement in the Pathogenesis of Autism Spectrum Disorder: Insights from Earlier Genetic Studies. In: El Idrissi, A., McCloskey, D. (eds) *Neurobiology of Autism Spectrum Disorders*. Springer, Cham. Switzerland AG. 2023. Doi: 10.1007/978-3-031-42383-3_18. [\[Google Scholar\]](#)
37. Mohebalizadeh M, Babapour G, Maleki Aghdam M, Mohammadi T, Jafari R, Shafiei-Irannejad V. Role of Maternal Immune Factors in Neuroimmunology of Brain Development. *Mol Neurobiol*. 2023; en prensa. doi: 10.1007/s12035-023-03749-2. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
38. Singh R, Kisku A, Kungumaraj H, Nagaraj V, Pal A, Kumar S, Sulakhiya K. Autism Spectrum Disorders: A Recent Update on Targeting Inflammatory Pathways with Natural Anti-Inflammatory Agents. *Biomedicine*. 2023; 11: 115. doi: 10.3390/biomedicine11010115. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
39. Barik S, Patnaik L, Pattanaik S. Autism Spectrum Disorders-A Review on The Preventive Aspects. *Natl J Community Med*. 2023; 14: 391-398. DOI: 10.55489/njcm.140620232975. [\[Google Scholar\]](#)
40. Seebeck J, Sznajder KK, Kjerulff KH. The association between prenatal psychosocial factors and autism spectrum disorder in offspring at 3 years: a prospective cohort study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2023; en prensa. doi: 10.1007/s00127-023-02538-5. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
41. Vui LT, Duc DM, Quynh CTT, Tuan DK, Huong NM, Thanh NTM, Hung NM, Minh HV, Ha BTT. Ante-, Peri-, and Neonatal Factors Associated with Autism Spectrum Disorders in Vietnam: A Population-Based Cross-Sectional Survey. *Iran J Public Health*. 2023; 52: 950-9. doi: 10.18502/ijph.v52i5.12711. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
42. Güneş H, Tanıdır C, Doktor H, Yılmaz S, Yıldız D, Özbek F, Bozbey S, Özşirin G. Prenatal, perinatal, postnatal risk factors, and excess screen time in autism spectrum disorder. *Pediatr Int*. 2023; 65: e15383. doi: 10.1111/ped.15383. PMID: 36210656. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
43. Gardener H, Spiegelman D, Buka SL. Prenatal risk factors for autism: comprehensive meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2009; 195: 7-14. doi: 10.1192/bjp.bp.108.051672. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
44. Chang YS, Chen LW, Yu T, Lin SH, Kuo PL. Preterm birth and weight-for-gestational age for risks of autism spectrum disorder and intellectual disability: A nationwide population-based cohort study. *J Formos Med Assoc*. 2023; 122: 493-504. doi: 10.1016/j.jfma.2022.10.005. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
45. Wang LW, Lin HC, Tsai ML, Chang YT, Chang YC. Preterm birth and small for gestational age potentiate the association between maternal hypertensive pregnancy and childhood autism spectrum disorder. *Sci Rep*. 2023; 13: 9606. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
46. Kadlaskar, G., Piergies, A., Miller, M. Environmental Risk Factors for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. In: Matson, J.L. (eds) *Clinical Handbook of*

- ADHD Assessment and Treatment Across the Lifespan. Autism and Child Psychopathology Series. Springer, Cham. Switzerland AG. 2023. Doi: 10.1007/978-3-031-41709-2_9. [\[Google Scholar\]](#)
47. Persson Wayne K, Löve J, Lercher P, Dzhambov AM, Klatte M, Schreckenberger D, Belke C, Leist L, Ristovska G, Jeram S, Kanninen KM, Selander J, Arat A, Lachmann T, Clark C, Botteldooren D, White K, Julvez J, Foraster M, Kaprio J, Bolte G, Psyllidis A, Gulliver J, Boshuizen H, Bozzon A, Fels J, Hornikx M, van den Hazel P, Weber M, Brambilla M, Braat-Eggen E, Van Kamp I, Vincens N; Equal-life Scientific Team. Adopting a child perspective for exposome research on mental health and cognitive development - Conceptualisation and opportunities. Environ Res. 2023;239(Pt 1): 117279. doi: 10.1016/j.envres.2023.117279. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
48. Talantseva OI, Romanova RS, Shurdova EM, Dolgorukova TA, Sologub PS, Titova OS, Kleeva DF, Grigorenko EL. The global prevalence of autism spectrum disorder: A three-level meta-analysis. Front Psychiatry. 2023;14:1071181. doi: 10.3389/fpsy.2023.1071181. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
49. Napolitano A, Schiavi S, La Rosa P, Rossi-Espagnet MC, Petrillo S, Bottino F, Tagliente E, Longo D, Lupi E, Casula L, Valeri G, Piemonte F, Trezza V, Vicari S. Sex Differences in Autism Spectrum Disorder: Diagnostic, Neurobiological, and Behavioral Features. Front Psychiatry. 2022;13:889636. doi: 10.3389/fpsy.2022.889636. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
50. Werling DM, Geschwind DH. Sex differences in autism spectrum disorders. Curr Opin Neurol. 2013; 26: 146-53. doi: 10.1097/WCO.0b013e32835ee548. [\[Google Scholar\]](#)
51. Wigdor EM, Weiner DJ, Grove J, Fu JM, Thompson WK, Carey CE, Baya N, van der Merwe C, Walters RK, Satterstrom FK, Palmer DS, Rosengren A, Bybjerg-Grauholm J; iPSYCH Consortium; Hougaard DM, Mortensen PB, Daly MJ, Talkowski ME, Sanders SJ, Bishop SL, Børglum AD, Robinson EB. The female protective effect against autism spectrum disorder. Cell Genom. 2022; 2: 100134. doi: 10.1016/j.xgen.2022.100134. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
52. CDC. Spotlight On: Racial and Ethnic Differences in Children Identified with Autism Spectrum Disorder (ASD). Actualizado: August 27, 2019 Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm-community-report/differences-in-children.html> Consultado en: 28-febrero-2024.
53. Roman-Urrestarazu A, van Kessel R, Allison C, Matthews FE, Brayne C, Baron-Cohen S. Association of Race/Ethnicity and Social Disadvantage With Autism Prevalence in 7 Million School Children in England. JAMA Pediatr. 2021; 175: e210054. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0054. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
54. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). 5th ed. Arlington, TX: American Psychiatric Association Publishing; 2013. [\[Google Scholar\]](#)
55. González MC, Vázquez M, Hernández-Chávez M. Autism spectrum disorder: Clinical diagnosis and ADOS Test. Rev Chil Pediatr. 2019; 90: 485-91. [\[PubMed\]](#)
56. Coelho-Medeiros ME, Bronstein J, Aedo K, Pereira JA, Arraño V, Perez CA, et al. M-CHAT-R/F Validation as a screening tool for early detection in children with autism spectrum disorder. Rev Chil Pediatr. 2019; 90:492-9. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
57. Alvares GA, Mekertichian K, Rose F, Vidler S, Whitehouse AJO. Dental care experiences and clinical phenotypes in children on the autism spectrum. Spec Care Dentist. 2023;43: 17-28. doi: 10.1111/scd.12746. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
58. Vallogini G, Festa P, Matarazzo G, Gentile T, Garret-Bernardin A, Zanette G, Galeotti A. Conscious Sedation in Dentistry for the Management of Pediatric Patients with Autism: A Narrative Review of the Literature. Children (Basel). 2022; 9: 460. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
59. Lam PP, Du R, Peng S, McGrath CP, Yiu CK. Oral health status of children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review of case-control studies and meta-analysis. Autism. 2020; 24: 1047-66. doi: 10.1177/1362361319877337. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
60. Sami W, Ahmad MS, Shaik RA, Miraj M, Ahmad S, Molla MH. Oral Health Statuses of Children and Young Adults with Autism Spectrum Disorder: An Umbrella Review. J Clin Med. 2024; 13: 59. doi: 10.3390/jcm13010059. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
61. Balian A, Cirio S, Salerno C, Wolf TG, Campus G, Cagetti MG. Is Visual Pedagogy Effective in Improving Cooperation Towards Oral Hygiene and Dental Care in Children with Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021;18: 789. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
62. Chandrashekar S, S Bommangoudar J. Management of Autistic Patients in Dental Office: A Clinical Update. Int J Clin Pediatr Dent. 2018;11: 219-227. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1515. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
63. Williams G, Corbyn J, Hart A. Improving the Sensory Environments of Mental Health in-patient Facilities for Autistic Children and Young People. Child Care in Practice 2023; 29: 35-53. Doi: 10.1080/13575279.2022.2126437. [\[Google Scholar\]](#)
64. Doherty M, McCowan S, Shaw SCK. Autistic SPACE: a novel framework for meeting the needs of autistic people in healthcare settings. Br J Hosp Med. 2023. <https://doi.org/10.12968/hmed.2023.0006>. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
65. Bennett G. Autistic People in Dental and Medical Clinics: Challenges and Solutions. Springer Singapore. 2023. [\[Google Scholar\]](#)
66. Keenan EG, Gurba AN, Mahaffey B, Kappenberg CF, Lerner MD. Leveling Up Dialectical Behavior Therapy for Autistic Individuals with Emotion Dysregulation: Clinical and Personal Insights. Autism Adulthood. 2024;6: 1-8. doi: 10.1089/aut.2022.0011. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
67. Mazurek MO, Sadikova E, Cheak-Zamora N, Hardin A, Sohl K, Malow BA. Health Care Needs, Experiences, and Perspectives of Autistic Adults. Autism Adulthood. 2023; 5: 51-62. doi: 10.1089/aut.2021.0069. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
68. Clarke KA, Siegel M, Williams DL. The Relationship Between Augmentative and

- Alternative Communication Use by Pediatric Psychiatric Inpatients With Autism Spectrum Disorder and Interfering Behaviors. *Am J Speech Lang Pathol.* 2023; 32: 2040-56. doi: 10.1044/2023_AJSLP-23-00019. [\[Google Scholar\]](#)
69. Tang SJ, Wei HL, Li CY, Huang MN. Management strategies of dental anxiety and uncooperative behaviors in children with Autism spectrum disorder. *BMC Pediatr.* 2023; 23: 612. doi: 10.1186/s12887-023-04439-7. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
70. Martínez Pérez E, Adanero Velasco A, Gómez Clemente V, Miegimolle Herrero M, Planells Del Pozo P. Importance of Desensitization for Autistic Children in Dental Practice. *Children (Basel).* 2023; 10: 796. doi: 10.3390/children10050796. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
71. Delli K, Reichart PA, Bornstein MM, Livas C. Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: concerns, behavioural approaches and recommendations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013; 18: e862-8. doi: 10.4317/medoral.19084. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
72. Torres-Gomez J, Arnason SC, Hoopes WL, Vandewalle KS. Management of dental anxiety via distraction technique. *J Clin Exp Dent.* 2021; 13: e350-e356. doi: 10.4317/jced.57660. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
73. Aljubour AA, AbdElBaki M, El Meligy O, Al Jabri B, Sabbagh H. Culturally Adapted Dental Visual Aids Effect on Behavior Management during Dental Visits in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Contemp Dent Pract.* 2024;25: 20-8. doi: 10.5005/jp-journals-10024-3620. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
74. Yang R, Zhao R, Chaudry F, Wang T, Brunton P, Khurshid Z, Ratnayake J. Modern sedative agents and techniques used in dentistry for patients with special needs: A review. *J Taibah Univ Med Sci.* 2023; 19: 153-63. doi: 10.1016/j.jtumed.2023.10.004. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)
75. Gallottini SG, Giammarini S, Amato A, Gallottini L. General anesthesia and dental sedation in patients with special needs: why, when and how. A clinical guide for dental practitioners. *Journal of Osseointegration.* 2022; 15: 62-78. <https://doi.org/10.23805/JO.2023.15.01.03>. [\[Google Scholar\]](#)
76. Sawicki CM, Pielech M, Wade SD. Practice Patterns Among Dentist Anesthesiologists for Pediatric Patients with Autism Spectrum Disorders. *Pediatr Dent.* 2023; 45: 37-53. [\[PubMed\]](#) [\[Google Scholar\]](#)

Como citar este artículo:

Tejada-Gutiérrez DL, Lucas-Rincón SE, Jiménez-Gayosso SI, Navarrete-Hernández JJ, Gasca-Argueta G, Escoffié-Ramírez M, Márquez-Rodríguez S, Medina-Solís CE, Mora-Acosta M, Maupomé G. Algunos aspectos en la atención odontológica de pacientes con trastorno del espectro autista: revisión de la literatura *Avan Biomed* 2024; 13: 26-37.



Avances en Biomedicina se distribuye bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Venezuela, por lo que el envío y la publicación de artículos a la revista son completamente gratuitos.



<https://me-qr.com/J4fKuZcw>