



Universidad de Valencia

Facultad de Medicina y Odontología

Odontología en pacientes especiales

MANEJO DE CONDUCTA EN EL PACIENTE AUTISTA

ÍNDICE

-Introducción	pág. 3 y 4
-Estrategias de búsqueda	pág. 5
-Bibliografía	pág. 6 y 7
-Revisión de artículos científicos	pág. 8 - 48
-Discusión	pág. 49-51
-Metaanálisis	pág. 52-58
-Artículos científicos	pág. 59

INTRODUCCIÓN

“Las personas con discapacidad tienen el derecho al más alto nivel posible de salud sin discriminación debido a su discapacidad. Los estados adoptarán las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a los servicios de salud. (...) Los estados exigirán a los profesionales de la salud que presten a las personas con discapacidad la misma calidad de atención que a las demás personas, mediante la sensibilización respecto de los derechos, dignidad y necesidades de las personas con discapacidad a través de la capacitación y la promulgación de normas éticas para la atención a la salud de estas personas. Prohibirán la discriminación contra las personas con discapacidad en la prestación de los servicios de salud...”.(Resumen del artículo 25 de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad aprobada por la ONU en diciembre de 2006)

Los TEA son trastornos del desarrollo que se manifiesta en tres ámbitos de funcionamiento: las relaciones sociales, la comunicación y las habilidades de ficción e imaginación. Esta tríada de alteraciones puede manifestarse con gran variabilidad tanto cuantitativa como cualitativamente.

En el grupo de los TEA, actualmente se engloba: Trastorno Autista, Síndrome de Rett, Trastorno Desintegrativo Infantil, Síndrome de Asperger y Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado.

Los trastornos psiquiátricos, emocionales, mentales y de conducta son también habituales y desarrollan en las Personas con TEA una psicopatología asociada. La ansiedad, los comportamientos obsesivo-compulsivos y rituales, los trastornos del humor, constituyen toda una gama de problemas asociados, así como las alteraciones alimentarias.

Las personas con trastornos del espectro autista presentan, en determinados casos, trastornos asociados con: epilepsia, fragilidad x, esclerosis tuberosa, Angelman, prader-willi, Sown, mucopolisacaridose, west...

La epilepsia es relativamente frecuente en personas con TEA, pero debido a las dificultades de comunicación puede no tener en cuenta las crisis de ausencia, pasando en muchos casos desapercibidas. La hiperactividad, dificultad de atención a ciertos aspectos del ambiente, es característica de las personas con TEA.

Para prestar una buena atención es preciso conocer la problemática real de estas personas para tomar las medidas adecuadas.

Los programas y protocolos a utilizar por los diferentes servicios sanitarios, deberán tener en cuenta toda una serie de elementos, que contemplen informaciones claras, simples y breves.

El personal sanitario tiene que tener muy presente que las dificultades que presentan este tipo de pacientes a la hora de realizar cualquier intervención sanitaria, no sólo son fruto de un estado de ansiedad o temor ante lo desconocido, sino el no comprender la necesidad de la misma. Cualquier procedimiento invasor con el paciente consciente resulta muy difícil y siempre traumático para él.

Las alteraciones sensoriales pueden plantear respuestas paradójicas a cierto tipo de estímulos, ya sea la luz del sillón dental, la pasta de dientes o algún leve ruido.

El objetivo será anticipar todo tipo de información y preparación de la visita a la consulta.

El sistema de cita previa debe estar ajustado, con acceso a consulta (desensibilización). Se deja al paciente que explore por sí mismo el lugar dejando que pase de esta manera la situación de novedad y por tanto, disminuyan los niveles de ansiedad.

Incluiremos en la historia clínica un apartado que refleje que se trata de uno/una paciente con *trastorno del espectro autista*. Y se realizará un interrogatorio exhaustivo, de forma periódica a los padres o tutores del paciente, para conocer con más detalle características de éste: medicación, dieta, comportamiento agresivo o colaborador y tendremos en cuenta el nivel de desarrollo del paciente procurando siempre un trato personalizado elaborando estrategias que sean aplicables según el paciente.

Se utilizarán elementos visuales, como por ejemplo pictogramas, de gran utilidad en las personas con TEA.

Por todo esto, el tratamiento de los pacientes con TEA es complicado y se necesita una preparación previa del profesional sanitario.

Como se refiere al comienzo, estamos obligados por ley a prestarles las mismas condiciones que a cualquier otro paciente y esto implica la necesidad de aprender las características, limitaciones y una buena adecuación a estos pacientes especiales.

ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

Hemos elegido este tema porque es de importancia en la clínica diaria y observamos que la máxima dificultad en el manejo conductual se da en personas con autismo.

La búsqueda de los artículos se ha realizado totalmente en el buscador de artículos "Pubmed".

Iniciamos la búsqueda con "autismo odontología", pero los artículos eran escasos. Continuamos con "autismo dentista", y obtuvimos los mismos resultados, así que decidimos realizar una búsqueda con las palabras clave en inglés. Las palabras claves utilizadas a partir de entonces han sido "autism dentistry", "autism", "dental autism", "behavior autism", "TEA dentist".

Nuestra búsqueda se ha centrado en artículos de hace menos de 5 años, aunque como los artículos publicados sobre el tema no abundaban hemos admitido algunos de más años.

Hemos seleccionado los artículos a los que nos dejaban acceder desde la universidad de Valencia, que solía ser 3 de cada 4 visitados.

Al principio nos hemos centrado solamente en el ámbito de la clínica dental, pero conforme avanzaba nuestra revisión hemos aceptado artículos del ámbito médico y de la psicología de los pacientes con TEA.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lu YY, Wei IH, Huang CC. Dental health — a challenging problem for a patient with autism spectrum disorder. *General Hospital Psychiatry*, 2012.
2. Stein LI, Polido JC, Mailloux Z, Coleman GG, Cermak SA , Oral care and sensory sensitivities in children with autism spectrum disorders. *Spec Care Dentist* 2011; 31(3): 102-110.
3. Stein LI, Polido JC, Cermak SA. Oral care and sensory concerns in autism. *Am J Occup Ther.* 2012 ;66(5):e73-6
4. Salmanian M, Tehrani-Doost M, Ghanbari-Motlagh M, Shahrivar Z. Visual Memory of Meaningless Shapes in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Iran J Psychiatry* 2012; 7: 104-108
5. Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR. Unmet Dental Needs and Barriers to Dental Care Among Children with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord* 2012; 42:1294–1303
6. Friedlander AH; Yagiela JA, Paterno VI; Mahler ME. The neuropathology, medical management and dental implications of autism. *JADA*, 2006; Vol. 137
7. Kuhaneck HM, Chisholm EC, Improving dental visits for individuals with autism spectrum disorders through an understanding of sensory processing *Spec Care Dentist* 2012; 32(6): 229-233
8. Loan P. Dao; Zwetchkenbaum S; Inglehart MR, Dr.phil.habil. *General Dentists and Special Needs Patients: Does Dental Education Matter?* October 2005 *Journal of Dental Education*

9. Weil TM; Inglehart MR, Dr.phil.habil. Dental Education and Dentists' Attitudes and Behavior Concerning Patients with Autism. Journal of Dental Education December 1, 2010 vol. 74 no. 12 1294-1307

10. Charlop-Christy MH;Carpenter M; Leblanc LA and Kellet K. Using picture exchange communication system (PECS) with children with autism: assessment of OECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. Journal of applied behavior analysis 2002, 35, 213-231 number 3.

11. Malhotra S, Rajender G, Bhatia MS, Singh TB. Effects of Picture Exchange Communication System on Communication and Behavioral Anomalies in Autism. Indian J Psychol Med. 2010 Jul-Dec; 32(2): 141–143.

REVISIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Lu YY, Wei IH, Huang CC.

Dental health — a challenging problem for a patient with autism spectrum disorder.

General Hospital Psychiatry (2012)

- **Objetivos:**

La importancia de un buen diagnóstico, descripción de las manifestaciones clínicas de una mujer de con trastorno autista.

- **Material y métodos:**

El estudio se basa en la revisión sistemática de los estudios sobre la salud dental en pacientes con trastorno del espectro autista así como la aplicación de los resultados en un caso.

La muestra es de una mujer diagnosticada de esquizofrenia.

Fue hospitalizada en la unidad psiquiátrica y estuvo en observación 2 semanas.

Se hizo una reevaluación de los antecedentes, la presentación clínica, hábitos dietéticos y actitud de la familia.

- **Resultados**

La mala higiene bucal, la falta de sensibilidad a dolor y los efectos secundarios de los medicamentos contribuyen a una mayor prevalencia de enfermedades dentales. La conducta del niño, el costo de la atención dental y la falta de seguro dental también hace que los pacientes con trastorno del espectro autista sean más vulnerables a las enfermedades dentales.

La variación en el número medio de dientes cariados, perdidos y obturados para los pacientes con TEA es bastante pequeña, y el rango fue de sólo 1,74 a 3 a través de los estudios.

Según la revisión con los estudios actuales en niños con TEA, Rai et al (2012), las caries son menos, aunque en concordancia con otros estudios como el de Bassoukou et al. (2009) afirman que la diferencia no es significativa. Orellana et al. (2011) señala también la poca relevancia y que en adultos con TEA y asistidos en la higiene dental tienen menor incidencia de caries.

El caso presentaba una combinación de ingesta de antipsicóticos atípicos (aumentan xerostomía y el apetito), una actitud sobreprotectora de la familia hacia el paciente, déficit en la comunicación, indiferencia ante el dolor y el deterioro.

- **Conclusión**

Un equipo de padres o cuidadores, psiquiatra y un dentista debe participar en el mantenimiento de la salud oral de estos pacientes con la intervención temprana y seguimientos a largo plazo.

Se necesitan enfoques basados en pruebas de manejo conductual para pacientes con TEA, así mejoraremos el cumplimiento de los procedimientos de higiene bucal, por lo que los padres, los cuidadores y los profesionales de la salud bucal tendrán formas más eficientes para promover la salud oral en los pacientes con TEA.

Es responsabilidad de las escuelas de higiene dental y de odontología preparar adecuadamente a sus alumnos para satisfacer las necesidades de los pacientes con TEA.

Los resultados de los estudios sobre los hallazgos dentales en pacientes con trastornos del espectro autista son inconsistentes.

- **Opinión personal:**

El artículo enlaza un caso de autismo con la revisión sistemática realizada. La revisión es muy clara y concisa aunque los resultados no sean así debido a la inconsistencia de ellos.

La muestra de este estudio no es representativa, ya que solo es un caso previamente mal diagnosticado, pero sirve de ejemplo para introducir la revisión de los artículos.

El método es reproducible ya que realiza un seguimiento de 2 semanas con una reevaluación de los antecedentes, la presentación clínica, hábitos dietéticos y actitud de la familia, pero los resultados no serían comparables.

Stein LI, Polido JC, Mailloux Z, Coleman GG, Cermak SA ,

Oral care and sensory sensitivities in children with autism spectrum disorders.

Spec Care Dentist 31(3): 102-110, 2011

- **Objetivos del trabajo**

Examinar la relación de los problemas de procesamiento sensorial con los problemas en la recepción de la higiene bucal de los niños con TEA.

- **Material y métodos**

El diseño de investigación consistió en una evaluación de la relación entre las dificultades de procesamiento sensorial y los problemas de higiene oral.

3 conjuntos de hipótesis fueron investigadas por un cuestionario realizado por los padres o responsables de los niños con trastorno del espectro autista.

- El primer conjunto de hipótesis examinaron si los niños con TEA, en relación con los niños con otras discapacidades, tienen una prevalencia mayor de: dificultad para el cuidado oral a diario, no les gusta el sabor de la pasta de dientes y no les gusta la sensación del cepillo de dientes en la boca.

- El segundo conjunto de hipótesis examinó si existía una mayor prevalencia de los padres de niños con TEA, en relación con los padres de niños con otras discapacidades de dificultad para conseguir los dientes de su hijo limpios en la consulta dental, problemas de conducta que los padres creían que interfería con la atención en consultorio dental y las sensibilidades sensoriales que los padres creían interferir con la atención en el gabinete dental.

- El tercer conjunto de hipótesis examinado es si las dificultades de procesamiento sensorial en niños con TEA se asocia con problemas de comportamiento en el consultorio dental, así como con problemas de higiene bucal en casa y el gabinete dental.

La muestra del estudio fue de 210 padres de los niños que recibieron servicios de terapia pediátrica Network (PTN). Los datos de cuatro encuestados fueron excluidos por información contradictoria proporcionada acerca del diagnóstico. Por lo tanto, las encuestas 206 se incluyeron en el análisis final.

Los datos se basan en un cuestionario de 29 preguntas diseñado para evaluar la satisfacción de los consumidores con los servicios recibidos de la clínica. Dentro de la

encuesta, los padres se les pidió que proporcione la edad de su hijo y marcar todos los diagnósticos aplicables, incluyendo pero no limitado a: TEA, el habla y el lenguaje retraso / trastorno de déficit de atención o trastorno por déficit de atención y problemas de aprendizaje.

La encuesta incluyó ocho preguntas para higiene bucal, siete de los cuales consistía en dicotómica sí / no preguntas relativas a la higiene bucal en el hogar y la consulta dental, problemas de conducta, y la sensibilidad de los sentidos. En el octavo punto se requiere a los encuestados que indiquen el número de veces que el niño había ido al dentista en el último año con el propósito de limpiarlos dientes, y se transformó en una variable dicotómica (0 a 1 frente a las visitas 2 o más).

- **Resultados**

Los resultados de este estudio no apoyan la hipótesis de que una mayor prevalencia de niños con TEA podría experimentar dificultades con la higiene bucal diaria, en comparación con los niños con otras discapacidades.

El 41,9% y el 48,0% de los padres que fueron a un programa de ayuda informaron que los niños con TEA avanzado tuvieron dificultades con el cuidado oral en casa. Estos porcentajes fueron superiores a, pero no estadísticamente significativos, el 39,0% de los niños en el grupo de otra discapacidad.

También se examinó los niños con TEA, en comparación con los niños con otras discapacidades, demostrado mayor disgusto por el sabor de la pasta dental, así como la sensación del cepillo de dientes en la boca.

- **Conclusiones:**

Los niños con TEA tienen problemas con respecto a la higiene bucal.

También indica que los problemas en el procesamiento de la información sensorial puede ser una variable que contribuye a las dificultades en el cuidado oral.

Este conocimiento puede ayudar tanto a los profesionales como a los padres a reconocer los desafíos relacionados con el procesamiento sensorial que pueda ocurrir durante la atención dental de los niños con TEA, preparándolos para manejar los obstáculos frecuentes.

Si pudieran ser identificados los máximos factores indeseados para minimizar los problemas que enfrentan los niños con sensibilidades sensoriales, el cuidado bucal podría ser más eficaz.

- **Opinión personal:**

El tema a tratar por el artículo es un estudio sobre unos parámetros que son bastante evidentes en personas con trastorno del espectro autista.

La muestra es representativa y el método es reproducible por ser un mero cuestionario y los resultados son comparables a otros resultados por ser un estudio bastante simple pero eficaz.

Es un artículo interesante y aunque no tenga una gran aportación científica, puede ayudar a que los servicios sanitarios valoren la necesidad de un refuerzo en las medidas de prevención en personas con TEA, especialmente en lo que se refiere al cuidado oral.

Stein LI, Polido JC, Cermak SA.

Oral care and sensory concerns in autism.

Am J Occup Ther.2012 Sep-Oct;66(5):e73-6

- **Objetivos:**

El examen de los aspectos relacionados con el estímulo sensorial y con la higiene bucal en el hogar y la consulta del dentista en los niños con TEA.

- **Material y métodos**

Los participantes eran 196 padres de niños con TEA y 202 padres de niños de edad con un desarrollo típico de 2-18 años. En el grupo del desarrollo típico se excluyeron los niños con un diagnóstico informado por los padres de discapacidad.

La encuesta preguntó a los padres sobre el cepillado de dientes en el hogar: la presencia de dificultades con el cepillado, desagrado del sabor o la textura de la pasta de dientes. Experiencias durante limpiezas dentales de rutina, incluyendo problemas de comportamiento y los problemas sensoriales e información demográfica.

La encuesta se distribuyó en formato papel a los padres de los niños con TEA en un hospital pediátrico en los Ángeles y los colegios en el sur de California, los niños con un desarrollo típico la rellenaron ellos.

Se realizó un grupo de 3 horas de enfoque con cinco madres de niños con TEA (edades 6-18 años). Se usaron varias preguntas o indicaciones sobre el cuidado bucal, tales como: "Hábleme de una experiencia con su hijo al dentista que está en su mente", "¿Qué es más difícil para su hijo en el dentista, y por qué?" y "¿Cuáles son las estrategias que usted y su dentista usan en la consulta dental que tienen más éxito, y por qué crees que es?"

- **Resultados:**

El grupo incluyó a niños TEA significativamente mayores que el grupo con un desarrollo típico. Existieron diferencias significativas para el nivel de educación paterna, más padres en el grupo de desarrollo típico tenían mayor nivel de educación y de origen hispano, con un 69% de los niños con TEA y el 58% de los niños con desarrollo típico eran de origen hispano. No hay diferencias significativas entre los grupos según raza o por nivel de educación materna.

Los padres de niños con TEA indicaron dificultades con el cepillado de dientes en el hogar.

Más padres de niños con TEA que con un desarrollo típico informaron que fue de moderada a extremadamente difícil que un profesional limpiara los dientes de su hijo.

Más padres de niños con TEA que con un desarrollo típico informaron que su hijo tenía miedo, aversión o se quejó acerca de: ruidos fuertes, olores, instrumentos en la boca o del movimiento del sillón dental.

Mayor número de padres de niños con TEA que con un desarrollo típico dijeron que la sensibilidad de sus hijos, comportamientos de autoestimulación y comportamientos no cooperativos aumentaban en la consulta dental.

En el grupo con TEA, casi la mitad de los padres informó que se produjo un aumento de la sensibilidad sensorial y una conducta desafiante de su hijo en el dentista.

- Conclusiones

La mayoría de los niños con TEA perciben como malo el sabor o la textura de la crema dental y tienen aversión de la sensación del cepillo de dientes en la boca.

Este estudio se suma a la comprensión de cómo los padres ven los desafíos de sus hijos con el cuidado oral en el hogar y en la consulta dental.

Se han encontrado diferencias significativas en la edad, la etnia hispana y la educación de los padres entre los grupos, sin embargo, los resultados siguieron siendo poco relevantes después de su análisis.

Los niños con TEA tienen mayor dificultad en el cuidado dental respecto a los niños con un desarrollo típico. Los terapeutas son los únicos calificados para atender las sensibilidades que se relacionan con la salud oral. Estas sensibilidades sensoriales, que a menudo conducen a un mal comportamiento del niño, pueden exacerbar los comportamientos no cooperativos en la consulta dental.

Los comportamientos no cooperativos son la mayor barrera al tratamiento.

El uso de las intervenciones de integración sensorial para disminuir la sensibilidad sensorial puede reducir la ansiedad dental, induciendo a comportamientos más cooperativos, un tratamiento más seguro y eficaz y una mejora de la calidad de la atención a los niños con TEA y sus familias.

La higiene bucal es un reto que puede ser difícil para las personas con TEA

Las dificultades del procesamiento sensorial pueden afectar negativamente a la participación en el cuidado oral, tanto en el hogar como en la consulta dental.

A nivel personal, el enfoque puede ser en intervenciones tales como el uso de la integración sensorial diseñada para reducir la sensibilidad sensorial.

Se puede modificar el sabor, el olor, u otras características de la pasta de dientes, variar la fuerza de las cerdas o el tipo de cepillo de dientes así como usar historiales sensoriales para adecuarnos al niño.

Puede ser posible modificar las características sensoriales de la ubicación donde se produce el cepillado en casa o en la consulta del dentista.

- **Opinión personal:**

Estudio bastante completo acerca de las dificultades que conciernen a los niños con trastorno del espectro autista respecto a la salud oral.

La muestra utilizada es bastante amplia, por lo que dota al estudio de fiabilidad.

Los resultados deberían de haber sido expresados en porcentajes para ser más simples.

El método es reproducible pero no es comparable ya que al no ser preguntas cerradas puede que los padres no contesten lo que se quiere.

Es un estudio que aporta datos relevantes a la ciencia, ya que plasma los problemas que observan los padres de niños con TEA adjuntando ejemplos muy descriptivos.

Propone soluciones adecuadas y bastante necesarias que en muchos lugares no se llevan a cabo.

Salmanian M, Tehrani-Doost M, Ghanbari-Motlagh M, Shahrivar Z.

Visual Memory of Meaningless Shapes in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders.

Iran J Psychiatry 2012; 7: 104-108

- **Objetivo:**

Evaluar la capacidad de los niños con trastornos del espectro autista en el reconocimiento de formas visuales sin sentido en comparación con los niños sin este trastorno.

- **Materiales y métodos:**

Se han realizado cuatro pruebas de memoria visual: pares de aprendizaje asociado, memoria de reconocimiento de patrones, memoria de reconocimiento espacial y retraso en igualación a la muestra. Los sujetos a los que se les han realizado son 15 niños y adolescentes con trastorno del espectro autista y 15 adolescentes normales de entre 8 y 17 años, con un coeficiente intelectual por encima de 70.

- **Resultados:**

Las personas con trastornos del espectro autista tienen un peor desempeño que el grupo normal en tareas de memoria visual. Después de eliminar el coeficiente intelectual como covariable, no se observaron diferencias significativas entre los dos grupos en términos de rendimiento.

En cuanto a la memoria de reconocimiento de patrones y la de reconocimiento espacial, hay diferencias significativas entre los dos grupos. Teniendo en cuenta el coeficiente intelectual como covariable las diferencias fueron eliminadas.

En cuanto al retraso en igualación a la muestra, los niños con TEA tenían un peor rendimiento en comparación con los jóvenes sin este trastorno. Al eliminar el efecto del coeficiente intelectual, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

Los jóvenes con TEA tenían también un peor rendimiento en la prueba de pares de aprendizaje asociado.

- **Conclusiones:**

La percepción visual y la memoria en los niños con trastornos del espectro autista está disminuida respecto a los niños de la misma edad sin dicho trastorno.

Los jóvenes con TEA tenían peor rendimiento en la prueba de pares de aprendizaje asociado, que está mediada por el lóbulo temporal. Esto significa que estas personas tienen dificultad en el aprendizaje de nuevos patrones.

El grupo con TEA también tiene peor rendimiento en el reconocimiento de patrones sin sentido, que es sensible al deterioro del lóbulo temporal.

Los jóvenes con trastornos del espectro autista eran más pobres en la tarea de memoria visual-espacial, que está mediada por el lóbulo frontal.

También eran pobres en la adecuación de los modelos a la muestra, esta tarea es sensible a la alteración del lóbulo frontal y se supone mediada por el lóbulo temporal.

La utilización de patrones sin sentido y que no resulten tan interesantes para los niños con TEA marca un cambio en los resultados con otros estudios.

Cuando se considera el coeficiente intelectual como una covariable, la diferencia significativa desaparece y la capacidad de memoria visual en ambos grupos es la misma.

Los niños y adolescentes con trastorno del espectro autista tienen déficits en diferentes aspectos cognitivos como la capacidad intelectual, la memoria visual y el reconocimiento espacial.

Se puede concluir que estos jóvenes tienen peor rendimiento en el reconocimiento de patrones sin sentido y en la memoria visual y espacial en comparación con los niños sin este trastorno, emparejados en edad.

Dado que la capacidad intelectual de los jóvenes con TEA es en su mayoría inferior a su edad, igualando los coeficientes intelectuales de los dos grupos los resultados son similares.

- **Opinión:**

Este trabajo remarca la importancia del uso de figuras simples y reconocibles en personas con TEA así como descarta el uso de figuras sin sentido, así como rechaza la superioridad en cuanto a capacidad visual y espacial y memoria visual de los TEA. La muestra del estudio no es muy amplia, y para darle más validez científica tendría que haber sido mayor, pero los resultados son muy claros y concisos, contrastando

con los estudios realizados por Hermelin y O'Connor (1979), Bryson (1972), Prior y Chen (1976), Blair (2002), en los que los experimentos demostraban la superioridad de la capacidad visual espacial y memoria visual de formas significativas en individuos con TEA en comparación con personas sin este trastorno.

El método es reproducible y ha sido comparado con otros estudios.

Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR.

Unmet Dental Needs and Barriers to Dental Care Among Children with Autism Spectrum Disorders.

J Autism Dev Disord; 2012 42:1294–1303

- **Objetivos:**

Examinar la prevalencia de necesidades dentales insatisfechas y las barreras que existen para la atención dental en una muestra de niños y adolescentes con TEA.

- **Material y métodos**

Se realizó una encuesta entre marzo y mayo de 2010.

1.500 familias con niños con TEA fueron seleccionadas mediante un esquema de muestreo aleatorio. Los criterios de inclusión eran familias con menores de 18 años diagnosticados con TEA.

La muestra se obtuvo de la secretaría de autismo de Carolina del Norte.

Se realizaron por correo 3 envíos.

- El primer envío consistía en una hoja de información, el cuestionario y un sobre de respuesta.
- Dos semanas más tarde, recibían una tarjeta de recordatorio.
- Para finalizar, se enviaba un correo con un cuestionario, hoja de información y sobre de retorno.

Todos los cuestionarios fueron anónimos, la recogida terminó a las 6 semanas del inicio y fueron examinados por un lector automático.

El cuestionario incluye preguntas sobre datos demográficos básicos, factores predisponentes, factores propicios y factores de necesidad. Preguntas adicionales dirigidas a la población con TEA sobre el tipo y la gravedad, la edad al momento del diagnóstico, el número de niños diagnosticados con TEA en el hogar, la asociación con organizaciones relacionadas con el autismo y el uso de programas de educación /

servicios. Para aquellos que han ido a un dentista, preguntas relacionadas con las visitas, se preguntó sobre la última visita dental de sus hijos, los principales problemas durante esta, el tipo de consulta dental, y la frecuencia de visitas al dentista del niño. Para hacer frente a la pregunta principal del estudio, fue hecha la siguiente pregunta: "Durante los últimos 6 meses hubo un tiempo cuando quería recibir atención dental para su hijo, pero no podía conseguir en ese momento?" Para los cuidadores que respondieron sí "se hizo de preguntas que abordaron las principales barreras a la atención dental.

- **Resultados:**

Las variables predictorias significativas de las necesidades no satisfechas fueron el comportamiento del niño, la salud dental del niño y la última visita al dentista hacía más de 6 meses.

De los 1.500 encuestados potenciales, la tasa de respuesta fue del 37% (N = 568) en los tres envíos. De estos, un total de 555 cuestionarios se completaron y fueron utilizados en el análisis de datos.

En general, sólo el 11,7% de los cuidadores informaron una necesidad no cubierta dental en los últimos 6 meses. Aunque la mayoría de los niños (94,2%) habían ido al dentista, el 11% de estos niños siguen teniendo necesidades insatisfechas. Entre los niños que habían acudido a un dentista, un 90% de ellos tuvieron su última visita al dentista en el último año y un 75% visitó a su dentista cada 3-6 meses. Los dos problemas más comunes en la última visita dental del niño fueron el mal comportamiento (29,8%) y que la clínica no aceptaba seguros de salud para la gente necesitada (21,0%).

Las barreras a la atención odontológica más frecuentes eran la cooperación del niño (60,0%), el costo de la atención (38,5%) y la falta de seguro dental (23,1)

Los niños con un buen comportamiento tenían menor probabilidad de tener necesidades dentales insatisfechas en comparación con los que tienen mal comportamiento.

Los resultados según el tipo de trastorno del espectro autista no afectaban en tener más o menos necesidades dentales insatisfechas.

La mayoría de los niños (95%) tenían atención médica regular por sus médicos de familia, mientras que el 75% tenían visita dental regular al menos cada 6 meses.

- **Conclusiones**

De todas las necesidades insatisfechas de salud, la necesidad dental es la más frecuente entre los niños de Estados Unidos.

El tipo de trastorno del espectro autista es indiferente en cuanto a tener mayor o menor probabilidad de necesidades dentales no satisfechas.

Aunque la mayoría de niños con TEA habían acudido al dentista, una pequeña parte continuaba con necesidades dentales no satisfechas, siendo los principales impedimentos para el tratamiento el comportamiento del niño, el costo y la falta de seguro.

En este estudio, el comportamiento del niño en la consulta dental es el principal obstáculo a la atención dental, y también el problema más nombrado en la última visita dental. Los niños con un mal comportamiento en la consulta, tenían más probabilidades de tener necesidades dentales insatisfechas después de controlar los efectos de otras variables clave.

También refuerza la importancia del manejo de la conducta de los niños con TEA en la consulta dental para todos los dentistas e higienistas. El manejo satisfactorio de los niños con TEA en el entorno dental consiste en la preparación de los padres y el niño fuera de la consulta, la programación de la visita en el momento adecuado del día, la desensibilización sistemática con el medio ambiente, la modificación y la flexibilidad en las técnicas comunes.

La influencia de la edad del niño en el comportamiento puede ser diferente en los niños con o sin TEA. El manejo de conducta de los niños más pequeños con TEA puede ser relativamente más fácil en la consulta ya que con la edad los niños con TEA pueden tener preocupaciones adicionales relacionadas con las conductas de ansiedad.

La percepción del cuidados del comportamiento puede subestimar o sobreestimar conductas reales de los niños, especialmente para aquellos que nunca han ido al dentista. También, el niño puede responder de manera diferente a diversos procedimientos dentales.

Desde la perspectiva de la formación, es importante que en el ámbito sanitario se esté familiarizado con el TEA y su manifestación clínica asociada, de modo que se puedan adaptar los procedimientos específicos a las necesidades individuales del paciente, utilizar estrategias adecuadas para reunir la máxima cooperación. Por ello, la formación en el cuidado dental de pacientes con necesidades especiales es imprescindible.

Los niños con TEA tenían más encuentros con los médicos que con los odontólogos, por tanto, un enfoque interdisciplinar con el médico del niño puede ayudar a superar o

manejar el comportamiento de este, consiguiendo la cooperación en la consulta dental y así lograr reducir al mínimo las necesidades dentales no satisfechas.

- **Opinión personal:**

Con este estudio el autor contesta a su objetivo principal: las necesidades dentales y las barreras para el tratamiento.

La muestra inicial es muy amplia y aunque la tasa de respuesta es relativamente baja (37%) la muestra final es válida.

El método es reproducible y los resultados son comparables con otros estudios ya que existen estudios similares pero con menor muestra. Por ello este artículo tiene gran validez en el ámbito científico y es uno de los más representativos de los estudios de necesidades dentales y barreras de tratamiento en pacientes con TEA.

Ante un problema como este, que parece que con la maduración del paciente no se va disminuyendo, se tendría que formar mejor a los profesionales sanitarios para un correcto manejo de conducta. Se observa una infravaloración del problema conductual por parte de los tutores que rellenaban el cuestionario.

Friedlander AH; Yagiela JA, Paterno VI; Mahler ME.

The neuropathology, medical management and dental implications of autism

JADA, 2006; Vol. 137

- **Objetivos:**

Definir las manifestaciones clínicas, tratamiento dental y médico e implicaciones dentales.

- **Material y métodos:**

Búsqueda en MEDLINE de 2000 a 2006, utilizando el término "autism". Revisión de 103 artículos todos en inglés.

- **Resultados:**

El autismo es un trastorno cerebral severo del desarrollo que aparece en infancia, persiste durante toda la vida, y se caracteriza por alteración en la interacción social, anomalías en la comunicación (verbal y no verbal) y los intereses restringidos. A menudo acompaña al trastorno de conducta trastornos, tales como la automutilación, agresión, síntomas psiquiátricos y convulsiones, que requieren la administración de múltiples medicamentos para ayudar a la persona afectada participar eficazmente en el proceso educativo y proceso de rehabilitación.

El diagnóstico precoz para la intervención dirigida antes de los 2 años mejora de forma significativa los resultados a largo plazo, especialmente en el comportamiento, la comunicación y las habilidades sociales.

Los investigadores han demostrado que la presencia de un niño con autismo en la familia produce estrés en los padres y la vida familiar en general. Algunos investigadores han encontrado resultados negativos para el hermano de personas con autismo, incluyendo la soledad y la vergüenza

Hacia su hermano o de su comportamiento.

El examen dental, la luz y el ruido del motor dental puede ser estresante para las personas con autismo que tienen hipersensibilidad visual y auditiva.

En general, a los niños autistas tampoco les gusta que les toquen.

La mayoría de las personas con autismo tienen un rango moderado de retraso mental.

La causa del autismo no es conocida, aunque los estudios de gemelos sugieren que se trata de un trastorno hereditario en el que participan e interactúan hasta 20 genes.

- **Conclusiones:**

Los dentistas que atienden a las personas con autismo deben ser familiarizados con las manifestaciones de la enfermedad y sus características asociadas para que puedan reunir el máximo nivel de cooperación del paciente.

También deben estar familiarizado con los medicamentos utilizados para tratar las características asociadas de la enfermedad debido a que muchos de ellos causan reacciones adversas orofaciales y reacciones sistémicas.

Para una mayor cooperación durante el tratamiento dental es necesaria una visita preliminar a la consulta para evaluar las capacidades del paciente, obtener una historia clínica y evaluar la gravedad de la patología dental.

La presencia de los padres o ayudantes en la consulta es útil y puede aumentar la cooperación. El cumplimiento es reforzado por el uso de la técnica di-muestra-haz y al dar órdenes claras y concisas junto a un refuerzo verbal positivo o negativo.

La técnica "mano sobre la boca" y las restricciones son controvertidas.

La dentición debe ser evaluada cuidadosamente ya que muchos de estos pacientes presentan erosiones por regurgitaciones y también bruxismo.

La administración intravenosa de agentes sedantes en una consulta dental puede ser apropiado por un médico con experiencia, sin embargo por vía oral no son tan recomendados.

Si no se puede realizar el tratamiento y ésta es necesaria tendremos que recurrir a la anestesia general.

La colocación de imágenes en el cuarto de baño que representen una técnica de cepillado adecuado parece reforzar el proceso de aprendizaje y ayudar a los niños con autismo que tienen habilidades motoras intactas a mejorar su higiene.

- **Opinión personal**

Los pacientes autistas padecen diferentes problemas que pueden ser agravados según el grado de enfermedad. Los dentistas debemos saber tratar a estos pacientes ya que tienen necesidades especiales, así tendremos en cuenta su hipersensibilidad, la introducción preliminar a la clínica, el manejo de conducta y las interacciones farmacológicas de los fármacos que debemos prescribir o utilizar con las interacciones de los fármacos que previamente tome el paciente.

La revisión de artículos es muy completa y de un buscador con gran rigor científico, abarca muchos artículos por lo que dota de gran validez científica al artículo. Pero es del año 2006, por lo tanto hoy en día se necesitaría una nueva revisión.

Las tablas proporcionadas son muy visuales y aclaratorias. Cabe decir que el método es reproducible, ya que en cualquier momento se puede acceder a Pubmed y volver a hacer una revisión de los nuevos artículos poniendo la palabra "autism".

La revisión se ha realizado toda de artículos escritos en inglés.

Por otra parte, el artículo debería tener una mayor proposición de soluciones frente a los problemas que podamos afrontar con estos pacientes.

Kuhaneck HM, Chisholm EC,

Improving dental visits for individuals with autism spectrum disorders through an understanding of sensory processing

Spec Care Dentist 2012; 32(6): 229-233

- **Objetivo:**

Conocimiento de estrategias para mejorar la experiencia sensorial en la clínica dental en personas con TEA.

- **Material y métodos:**

Se ha realizado una revisión sistemática de 43 referencias, entre artículos y páginas web, todos ellos en inglés.

- **Resultados:**

Las necesidades dentales de los pacientes con el espectro autista son similares a las de otros pacientes, sin embargo, las dificultades en el tratamiento se dan por las dificultades con el procesamiento sensorial de estos pacientes.

Estudio de Kopycka-Kedzierwaski DT, Auinger P. Dental needs and status of autistic children: results from the National Survey of Children's Health. *Pediatr Dent* 2008;30:54-8 .informó que el 65% de los pacientes con TEA han tenido en la consulta dental un comportamiento no cooperativo.

Según el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, muchos de los problemas de salud oral de los pacientes con TEA son por hábitos orales perjudiciales como el bruxismo, sacar la lengua o conductas autolesivas.

También suelen tomar dietas con alimentos más pegajosos y dulces, tienen dificultades con la higiene oral lo que produce más riesgo de gingivitis y enfermedad periodontal.

Los pacientes con TEA también tienen un mayor índice de caries en la dentición primaria en comparación con los controles, pero no hay diferencia en la dentición permanente.

- **Conclusiones:**

El dentista tiene que ser consciente de los estímulos sensoriales que implica una visita dental, y ser capaz de reconocer las conductas que pueden ser consecuencia de esos estímulos.

Los estímulos sensoriales más frecuentes son diversas:

- La reacción a tocar (especialmente la cara y dentro de la boca), hipersensibilidad a la proxilaxis, aversión extrema de la textura y aspereza de la pasta de pulir, respuestas inusuales a las herramientas dentales, de rayos X o de dedos enguantados en la boca.
- Reacción al movimiento: especialmente al del sillón.
- Reacción a los estímulos visuales: la luz brillante o el dentista al tener la cara cubierta por la mascarilla.
- Reacción al olor o al sabor: de los guantes, materiales en boca, reacción exagerada a los olores de los perfumes.
- Reacción a los sonidos: del equipo, cepillo, succión, de la alta velocidad de las piezas de mano, de otras personas hablando.

Los procedimientos pueden ser modificados para reducir los estímulos sensoriales, también ayudará la aplicación de la intervención específica de estrategias que puedan ayudar al paciente a mejorar las sensaciones.

- Preparación verbal: para prevenirle de lo que haremos y que no se asuste.
- Proporcionar una indicación visual de lo que se hará en cada momento.
- Modificar los guantes usados o pastas con menor olor y sabor.
- Tocar lo mínimo posible.
- Permitir que el paciente lleve algo que bloquee las luces (gafas de sol, gafas de protección...).
- Evitar contacto visual directo.
- Evitar movimientos en el sillón.
- Permitir al paciente escuchar música con auriculares.
- Reducir al mínimo los ruidos del exterior.

Un enfoque con la familia puede ayudar a guiar la elección de estrategias en cada paciente.

- **Opinión personal:**

La revisión de diferentes estudios es bastante completa y actual (2012), lo que dota a este artículo de gran interés científico. La esquematización y aportación de soluciones prácticas lo convierten en útil para la clínica diaria.

El método es totalmente reproducible y podría hacerse una comparación en un futuro con los nuevos estudios.

Los autores cumplen el objetivo propuesto y aportan estrategias para el tratamiento de los pacientes con TEA.

Loan P. Dao, B.S.; Samuel Zwetchkenbaum, D.D.S.; Marita Rohr Inglehart,
Dr.phil.habil.

General Dentists and Special Needs Patients: Does Dental Education Matter?

October 2005 Journal of Dental Education

- **Objetivo:**

Este estudio investiga si la educación en las universidades en cuanto al tratamiento de pacientes con necesidades especiales afecta a los dentistas generales en su:

- a) Comportamiento profesional
- b) las características prácticas
- c) las actitudes relativas a pacientes con necesidades especiales.

- **Materiales y métodos:**

El IRB para las Ciencias de la Salud de la Universidad de Michigan aprobó esta investigación.

Los encuestados no firmaron un consentimiento informado ya que no fue necesario, de acuerdo con la aprobación del IRB, porque los dentistas que respondieron a esta encuesta por correo lo hicieron de forma anónima y había recibido una explicación del propósito de la investigación y de sus derechos.

La respuesta anónima enviada por correo fue interpretado como un consentimiento implícito para participar en el estudio.

Una muestra de 500 dentistas generales fueron escogidos al azar de una lista de aproximadamente 7.000 miembros de la Asociación Dental Michigan (MDA). La encuesta fue enviada por correo a estos profesionales.

La tasa de respuesta fue del 41,3% (N = 208). Los encuestados tenían una experiencia en la odontología de aproximadamente 23 años.

La encuesta fue enviada en julio de 2004 junto con una carta de presentación del Decano de la Facultad de la Universidad de Michigan de Odontología, que explicó el propósito de la encuesta y los derechos de los encuestados como sujetos de la investigación y pidió su cooperación con el estudio. Todo ello en un sobre con su dirección.

La encuesta preguntaba sobre pacientes adultos y pediátricos con necesidades especiales, que dentistas les habían tratado, el tratamiento realizado y disposiciones especiales para poder el tratarlos. Y también cuestiones relativas a la formación

académica, experiencias personales y las actitudes en el tratamiento.

- **Resultados:**

Según los pacientes con necesidades especiales: 22,7% de los encuestados (N = 41) no tratan a ningún paciente adulto con necesidades especiales y 51,6 % (N = 94) no tratan a un paciente pediátrico con necesidades especiales en una semana de promedio.

Se les preguntó si tratarían a pacientes según nueve discapacidades diferentes: movimiento deteriorado, problemas de audición, problemas de visión, retraso mental, autismo, parálisis cerebral, neurológico trastorno, la enfermedad de Alzheimer / demencia, y traumatismo craneal cerrado. Los porcentajes de los dentistas que estaban dispuestos a tratar a estos pacientes son variables dependiendo de la edad del paciente (adulto vs hijo) y el tipo de discapacidad.

Por cada tipo de discapacidad que no sea el autismo, el porcentaje de encuestados que indican que tratan a pacientes adultos fue significativamente más alto que el porcentaje de encuestados que indican que tratarían a pacientes pediátricos con una determinada discapacidad.

En cuanto a los pacientes adultos:

Los pacientes con insuficiencia de movimiento fueron aceptados con el porcentaje más alto de odontólogos: 87,2 %; pacientes con problemas de audición 84,9 %; pacientes con enfermedad de Alzheimer / demencia: 76,4 %; pacientes con dificultades visuales 75,9 %, y con retraso mental 70,8 %; los pacientes adulto con autismo fueron aceptados por el menor porcentaje: 33%, seguido por los pacientes con parálisis cerebral: 40,6 % y lesión cerrada en la cabeza: 43,9%

En cuanto a la atención de pacientes pediátricos era menor:

Pacientes infantiles con problemas auditivos fueron más aceptados: 66 %; seguido por niños con movimiento insuficiente: 62,6 %; retraso mental: 59%, y trastorno de la visión 56,1 %; los niños con autismo: 40,1% de aceptación; parálisis cerebral (36,3 % ; trastornos neurológicos: 34 % y con lesiones de cabeza cerrada: 25,5 % eran menos propensos a ser aceptados.

Los encuestados respondieron a tres preguntas sobre la calidad de su educación dental (pregrado). Pregunta 1 y 2: "¿Al estudiar la licenciatura, fue correcta su educación dental al prepararse para tratar a pacientes con necesidades especiales / pacientes con retraso mental?"

Pregunta 3: les pidió que indicaran su acuerdo con la afirmación: "La escuela de odontología me preparó bien para tratar pacientes con necesidades especiales. La mayoría de los encuestados dicen que no estaban del todo bien preparado o no preparado para tratar pacientes con necesidades especiales (25,9 % /33.8%) o pacientes con retraso mental (26,4 % / 37,8 %). Sólo un pequeño porcentaje de los encuestados coincidieron en que había sido muy bien o bien preparado para el tratamiento de pacientes con necesidades especiales (1,8% /10,4 %) o pacientes con retraso mental (1,6% / 8.5%) o muy de acuerdo o de acuerdo con la afirmación de que la escuela de odontología les había preparado bien (3,9% / 7.3%).

Para evaluar el efecto de las percepciones de los dentistas generales "su educación dental en su vida profesional: comportamiento, características de la práctica y la confianza, niveles / actitudes hacia los pacientes con necesidades especiales. Fue realizado un análisis de varianza con la variable independiente "Calidad de la educación".

Los encuestados que habían estado fuertemente en desacuerdo o en desacuerdo Con: "La escuela de odontología me preparó bien para tratar pacientes con necesidades especiales "se agruparon en una categoría de "experiencia educativa negativa"; los encuestados que había afirmado con fuerza o de acuerdo con esta afirmación se agruparon en una categoría "experiencia educativa positiva "; y los encuestados que habían elegido la respuesta neutral fueron agrupados en una categoría de "experiencia neutral".

Educación Dental y comportamiento profesional.

Los encuestados que fueron bien preparados, tratan un promedio, 2,05 pacientes pediátricos con necesidades especiales a la semana, mientras que los encuestados que no se prepararon bien, tratan un promedio de 0,74 niños.

En cuanto al tratamiento de pacientes adultos con necesidades especiales, no se encontraron efectos significativos para el número de los pacientes adultos tratados con necesidades especiales en un promedio de una semana.

Sin embargo, se calculó una puntuación total añadiendo cuántos pacientes adultos y niños con diferentes tipos de discapacidades tratarían. Mientras que los encuestados que se sentía bien educados tratan un promedio de 10,83 diferentes tipos de pacientes, de los encuestados que no se sentían bien educados tratan un promedio de 8,93 diferentes tipos de pacientes. La calidad percibida de educación dental acerca de las necesidades especiales de los pacientes correlacionó significativamente con los porcentajes de pacientes de menor nivel socioeconómico y de pacientes cubiertos por Medicaid y el número de pediatría con necesidades especiales.

Educación Dental y características de la práctica. Los encuestados que consideraron que su práctica no se ha configurado para el tratamiento de pacientes con necesidades especiales y afirmaron que su personal estaba bien informado y cómodo. Las correlaciones entre las respuestas a los tres artículos acerca de la calidad de dental educación sobre los pacientes con necesidades especiales y las prácticas características fueron significativas y bastante altas.

Educación Dental y Confianza / Actitudes. La calidad de la educación dental tenía un efecto significativo en las respuestas a estas declaraciones.

Los odontólogos que se sentían bien preparados fueron más positivos hacia el tratamiento de pacientes con necesidades especiales y con más confianza en los tratamientos que los dentistas que respondieron neutral o negativamente a la cuenta en la educación dental.

- Conclusiones:

La mayoría de los encuestados no perciben que su educación dental de pregrado ante el tratamiento de pacientes con necesidades especiales sea correcto.

Los odontólogos que se sienten bien preparados es más probable que realicen el tratamiento a pacientes pediátricos con necesidades especiales y proporcionar servicios a los pacientes con mayor diversidad de la enfermedad que los dentistas que no se sienten bien preparados. Su personal se siente cómodo y seguro para atender a estos pacietnes.

La cuestión de la educación dental para el cuidado de pacientes con necesidades especiales debe ser revisada. La calidad de esta educación tiene un impacto en el comportamiento de los futuros profesionales, características de las prácticas, actitudes y confianza al tratar a estos pacientes. En última instancia, puede contribuir a la reducción de las disparidades entre pacientes con necesidades especiales y los pacientes sin estas necesidades en cuanto a la salud oral y acceso a la atención.

La educación dental es una pieza del rompecabezas de cómo llevar servicios de salud bucal a todos los ciudadanos de EE.UU.

- Opinión personal:

El trabajo de *Loan P. Dao, B.S.; Samuel Zwetchkenbaum, D.D.S.; Marita Rohr Inglehart, Dr.phil.habil*, científicamente aporta datos interesantes acerca de la educación dental de los profesionales ante tales pacientes. Los autores consiguen su objetivo, detallando y aportando datos para ello. Se trata de una muestra

representativa de los profesionales sanitarios. El método usado es reproducible para poder repetir otra vez el estudio y poder compararlo con otros que sean más actuales.

Taryn N. Weil; Inglehart MR, Dr.phil.habil.

Dental Education and Dentists' Attitudes and Behavior Concerning Patients with Autism.

Journal of Dental Education December 1, 2010 vol. 74 no. 12 1294-1307

- **Objetivo**

Los objetivos de este estudio fueron determinar las actitudes y comportamiento de los dentistas generales y pediátricos ante los pacientes con TEA, los dentistas daban la percepción de su educación dental sobre estos temas, y la relación entre sus experiencia educativa, actitud y comportamiento respecto a pacientes con TEA.

- **Materiales y métodos**

Esta investigación fue aprobada por el Comité de Ética para las Ciencias de la Salud de la Universidad de Michigan.

Los datos fueron recogidos a partir de una muestra aleatoria de dentistas generales que eran miembros de la Asociación Dental de Michigan (MDA).

Un total de 162 odontólogos respondieron a un cuestionario enviado a 500 miembros elegidos al azar por la MDA (tasa de respuesta del 32 %). Además, 500 encuestas fueron enviadas por correo a los miembros seleccionados al azar de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), y 212 miembros respondieron (tasa de respuesta del 42 %).

Características y antecedentes de los encuestados: en la mayoría de los dentistas, en ambos grupos, predominó el sexo masculino (dentistas generales: 83 % frente a los dentistas pediátricos: un 70%) y americanos europeos (dentistas generales: 93 % frente a los dentistas pediátricos: 86 %). La edad media de los dentistas generales 50 años y 46 años los dentistas pediátricos.

Los datos fueron recogidos con una encuesta que fue enviada por correo a una muestra aleatoria de 500 miembros de la MDA y una muestra aleatoria de 500 miembros de la AAPD.

Los dentistas recibieron una carta explicando el estudio y animándolos a participar, así como la encuesta y un sobre con sello de retorno en el que podían devolver la encuesta realizada a los investigadores.

Ambos estudios evaluaron los antecedentes de los encuestados, las características prácticas y experiencias educativas sobre el cuidado de los pacientes con necesidades

especiales, retraso mental y el autismo. Además, también fueron evaluadas las actitudes de los odontólogos profesionales y la conducta profesional sobre la atención a estas poblaciones. El comportamiento de los encuestados profesionales fue examinada pidiéndoles que, en general, el número de pacientes que tratan con estas características y después más específicamente las estrategias de gestión que utilizaban. Ambas encuestas fueron versiones de una encuesta utilizada por Dao et al. en su exploración de las respuestas de los dentistas generales "con respecto a los pacientes con necesidades especiales".

Los datos fueron analizados con el programa SPSS (versión 16.0).¹⁷ Los datos descriptivos, como las frecuencias, porcentajes y las medias se proporcionan para dar una visión general de los resultados. "Independent sample t-tests" y "chi-square tests" se utilizaron para comparar las respuestas de los dentistas generales y pediátricos. Los coeficientes Pearson de correlación se calcularon para analizar las relaciones entre las experiencias educativas y las actitudes y comportamiento profesionales. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

- **Resultados:**

En cuanto a las cantidades y tipos de pacientes tratados: los datos mostraron que los dentistas pediátricos tratan significativamente más pacientes en una semana promedio que los dentistas generales (127 frente a 58). Los dentistas pediátricos fueron más propensos a tratar a los pacientes de estratos socioeconómicos más bajos (28 % vs 18 %) y tenían menos probabilidades de tratar a los pacientes de estratos socioeconómicos medios (49 % vs 61%) en comparación con los dentistas generales. En cuanto a los tipos de pacientes tratados: los dentistas pediátricos, dicen que tratan principalmente niños menores de 16 años de edad, mientras que los dentistas generales eran mucho menos propensos a tratar a estas edades en una semana de promedio (110 pacientes frente a 13). Los dentistas pediátricos dicen que tratan más pacientes con necesidades especiales en una semana promedio (10 frente a 2) que los dentistas generales. En general, el 89 % de los dentistas pediátricos tratan pacientes con autismo, mientras que sólo el 32 % de los dentistas generales atienden a estos pacientes.

Actitudes y el comportamiento: Los dentistas pediátricos coincidieron en afirmar que "me gusta tratar a los niños con ASD", muchas más que los dentistas generales. Además, los dentistas pediátricos fueron mucho más propensos a estar de acuerdo con las declaraciones "Mi equipo es cómodo ante tratamiento de niños autistas" (3,94 vs 2,62) y "Mi personal está bien informado sobre el tratamiento de niños autistas"

(3,88 vs 2,02) y estaban más interesados en la adopción de programas de educación continua sobre la atención a los pacientes autistas (3,28 vs 3,01) que los dentistas generales. Sin embargo, tanto los dentistas generales y pediátricos respondieron en promedio, con una respuesta neutral ante visitas de familiarización antes de la primera cita frente a los dentistas pediátricos (62 % vs 47%).

Alrededor de dos tercios de los dentistas en ambos grupos dijeron que ofrecen arreglos especiales de programación, pero sólo una minoría de los encuestados en ambos grupos dijeron que tienen una configuración de la oficina especial para estos pacientes (dentistas generales: 8 % frente a los dentistas pediátricos: 18 %).

El segundo grupo de cuestiones evaluó si los profesionales utilizan ciertas técnicas de manejo de conducta y el tercer grupo de preguntas relacionadas con el comportamiento preguntó con qué frecuencia se utilizan estas técnicas relacionadas con los tres grupos de síntomas que son característicos de los niños con TEA. Las respuestas relativas a la frecuencia con la que los dentistas utilizan técnicas relacionadas con la superación de los retos de comunicación mostraron que los dentistas pediátricos y generales no muestran diferencias significativas en la frecuencia con la que utilizan ayudas visuales (dígame a-mostrar-hacer, o decir-mostrarse siente) Sin embargo, los dentistas pediátricos utilizan la configuración de comportamiento con premios más frecuencia (2,52 vs 2,33), mientras que los dentistas generales fueron más propensos a utilizar el refuerzo positivo con las palabras (2,94 vs 2,86).

En cuanto a la frecuencia de uso de técnicas para superar los problemas de relación social, los dos grupos de encuestados diferían significativamente entre sí. Los dentistas pediátricos tenían más probabilidades de que el paciente pueda observar a otros niños (2,17 vs 1,83) que los dentistas generales, mientras que los dentistas generales eran más propensos a permitir a los padres observar el tratamiento dental de sus hijos (2,37 vs 1,43).

En cuanto a la frecuencia con la que los dos grupos de encuestados utilizan prácticas para superar la aversión a los cambios y situaciones nuevas: los dentistas pediátricos utilizan más frecuente esfuerzos de desensibilización que los dentistas generales (2,51 vs 2,20).

El tercer grupo de preguntas trata del uso farmacológico ante el manejo de conducta (el uso de óxido nitroso, sedación oral, o anestesia general) y no farmacológicas, como la técnica de mano sobre la boca, tabla de *papoose*, restricciones físicas, teniendo a la asistente dental sujetando al niño, o tener un padre sujetando al niño. En cuanto a la utilización de técnicas no farmacológicas, los dentistas pediátricos fueron más propensos a utilizar restricciones, ya sea en forma de una tabla de *papoose* (1,84 vs

1,02), o por tener un asistente dental (1,99 vs 1,38) o padre sujetando al niño (2,07 vs 1,53), en comparación con los dentistas generales. Además, los dentistas pediátricos más frecuentemente usaron sedación oral (1,75 vs 1,39) y la anestesia general (2,09 vs 1,09) que los dentistas generales.

Se hicieron un conjunto de preguntas acerca de la educación dental predoctoral de los encuestados si los había preparado para tratar a pacientes con necesidades especiales, pacientes con retraso mental y los pacientes con autismo. La mayoría tanto de los dentistas generales y dentistas pediátricos informó que su educación dental predoctoral no los preparó bien, que se indica con una respuesta de 1 (nada) o 2; Para el tratamiento de pacientes con necesidades especiales (dentistas generales: 66 % vs dentistas pediátricos 70 %), retraso mental (dentistas generales: 71 % frente a los dentistas pediátricos: 71 %) y autismo (dentistas generales: 87 % frente a los dentistas pediátricos: 80 %). Sólo un porcentaje muy pequeño de los encuestados en ambos grupos informaron de que su formación predoctoral había preparado bien o muy bien para la atención de estos pacientes (pacientes con necesidades especiales: un 8,8 % frente a 9,1 %, pacientes con retraso mental: 8 % frente a 9 %, los pacientes con autismo: un 3 % por ciento frente a 3). Mientras que los dentistas generales y dentistas pediátricos no difirieron en las percepciones de sus estudios sobre el tratamiento de pacientes con necesidades especiales y retraso mental, los dentistas pediátricos fueron ligeramente menos negativo sobre su educación sobre el tratamiento de pacientes con autismo (1,75 vs 1,53).

Los dentistas generales no respondió a las preguntas sobre la calidad de la educación universitaria sobre la gestión de los pacientes con estas tres características, los dentistas pediátricos indicaron que en su educación de postgrado había sido bastante bien preparados para el manejo de pacientes con necesidades especiales (en una escala de 1 = no del todo bien, hasta 5 = muy bien: 4,46), los pacientes con retraso mental (4,43), o en pacientes con autismo (4,15).

La última serie de análisis se refiere a las correlaciones entre las experiencias de los profesionales en la educación sobre el tratamiento de pacientes con estas características y sus antecedentes y las características prácticas, las actitudes hacia la atención a estos pacientes, y el comportamiento profesional en esta área. Se observa que los dentistas de más edad muestran estar menos preparados en su formación dental predoctoral para tratar a pacientes con necesidades especiales ($r = -.23$), los pacientes con retraso mental ($R = -.21$), y los pacientes con autismo ($r = -.19$). Las mismas relaciones se encontraron entre las respuestas relativas a experiencias educativas de postgrado y las características de estos.

El más joven de los encuestados, mejor es su formación de postgrado para el tratamiento de pacientes con retraso mental y los pacientes con autismo. Además, el grado en que los encuestados había sido bien preparado por su formación predoctoral dental se correlacionó significativamente con el porcentaje de pacientes a los que tratan de un nivel socioeconómico bajo y con el porcentaje de pacientes con Medicaid. Los mejor preparados por su educación dental predoctoral para tratar a los pacientes con necesidades especiales eran los que estaban de acuerdo con la afirmación "me gusta tratar a los niños con TEA" y más interesados estaban en programas de educación continua sobre el tratamiento de los pacientes con TEA. Además, estaban con las declaraciones "Mi equipo es cómodo para el tratamiento de niños autistas" y "Mi personal está bien informado sobre el tratamiento de los niños autistas".

Las experiencias educativas y profesionales en relación con determinados comportamientos y proporcionar atención a los pacientes con autismo: En cuanto al primer conjunto de indicadores de comportamiento, hay correlaciones significativas entre el grado en que los encuestados indicaron que su educación dental predoctoral había sido correcta para el manejo de pacientes con necesidades especiales, retraso mental y el autismo y el número de pacientes con necesidades especiales, retraso mental y el autismo. Los encuestados que se sentían mejor preparados eran los que más probablemente tratarían a estos pacientes. En cuanto a la frecuencia con que los encuestados utilizan ciertas prácticas relacionadas con la superación de los problemas de comunicación, problemas de relaciones sociales, y la aversión al cambio y nuevas situaciones, no hubo relaciones significativas, son relativamente pocas. Los dentistas pediátricos afirman que su educación de postgrado le ha preparado bien para el manejo de pacientes con necesidades especiales, retraso mental y el autismo, el comportamiento utilizado más frecuentemente es el de conformación con las recompensas, el refuerzo positivo con palabras, y los esfuerzos de desensibilización como prácticas para superar aversión a los cambios y situaciones nuevas.

- **Conclusiones:**

Los datos muestran que las actitudes de los encuestados y comportamiento profesional sobre el tratamiento de los pacientes con autismo y otras necesidades especiales se podrían mejorar. Los resultados también muestran que ambos grupos de encuestados no perciben su educación dental predoctoral como buena para la atención de pacientes con necesidades especiales o específicamente con el autismo. El hecho de que había una clara relación entre la calidad de las experiencias educativas y las actitudes profesionales y el comportamiento es notable y debe

desafiar a los educadores dentales para reflexionar sobre cómo proporcionar programas educativos más sólidos en este contexto.

- **Opinión personal:**

El trabajo científicamente aporta datos interesantes sobre el interés de los profesionales ante paciente con necesidades especiales. Los autores consiguen su objetivo comparando entre dos grupos de profesionales.

Se trata de una muestra representativa de los profesionales sanitarios.

El método usado es reproducible para poder repetir otra vez el estudio en años posteriores.

Charlop-Christy MH; Carpenter M; Leblanc LA and Kellet K.

Using picture exchange communication system (PECS) with children with autism: assessment of OECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior.

Journal of applied behavior analysis 2002, 35, 213-231 number 3.

- **Objetivo:**

Este estudio examinó la adquisición de PECS en 3 niños con autismo. Además, el estudio examinó los efectos de la formación de PECS en la aparición del lenguaje, en el juego y en el ámbito académico. También se registraron las medidas complementarias sociales y comunicativas de las conductas y los comportamientos problemáticos.

- **Materiales y métodos:**

En este estudio participaron 3 niños con autismo durante 15 sesiones después del colegio en un programa de tratamiento conductual.

Estos niños fueron seleccionados para el estudio porque fueron los primeros 3 niños en el programa después de la iniciación del estudio que no hablan o apenas hablaban y que necesitaban programación del lenguaje.

- Alex: niño de 12 años, estadounidense, con un idioma expresivo equivalente a la edad de 1 año 2 meses. Su vocabulario receptivo con la edad equivalente al de 1 año, 9 meses. Muy poco discurso espontáneo. Alex también imita frases de tres palabras pero basado en gestos (por ejemplo, apuntando, lo que lleva personas, sacudiendo la cabeza, etc) como una primaria en los medios de comunicación. No mantiene el contacto visual, ni iniciar interacciones con otros, o participa en juegos espontáneamente. No mostró problemas de comportamiento durante las observaciones realizadas en este estudio.
- Jake: niño de 1 año 3-8-meses, Chino- Americano. No mostró habla espontánea, pero sí intentos de imitar los sonidos y sobre todo utilizando gestos (por ejemplo, señaladores, tirando de una persona hacia un objeto) para indicar sus deseos. Muy limitado en las habilidades del juego. Jake exhibió varios problemas de conducta, incluyendo rabieta, agarrando objetos de otras personas, dejando su asiento durante el trabajo, y comportamientos perjudiciales (por ejemplo, lanzar o patear objetos). Los problemas de

comportamiento ocurrieron cuando los artículos deseados no estaban disponibles y cuando las tareas no eran deseadas en ese momento.

- Kyle: niño de 5-9-meses, americano- coreano. Vocabulario receptivo de menos de 1 año, 9 meses y no habla espontánea. Normalmente intentó la comunicación por las manos de los adultos, apuntando a los objetos preferidos, y apartando objetos no preferidos. Ninguna otra comunicación fueron evidentes. Trató de imitar sonidos y sólo de vez en cuando hace espontáneamente las solicitudes de los alimentos. Contacto visual y rara vez muestra un juego independiente. También mostró varios problemas de comportamiento incluyendo berrinches, objetos de apropiación de otros, dejando su asiento durante el trabajo, y perjudicial comportamientos perjudiciales (lanzar y golpear objetos). Los problemas de comportamiento aparecieron cuando no pudo obtener un objeto deseado o cuando las tareas no eran las deseadas en ese momento.

Sesiones de juego libre: aproximadamente una vez por semana, una semana antes de, durante, y después de la finalización de la formación de PECS. Todas las sesiones de juego libre se llevaron a cabo en una habitación (2,4 m por 4,5 m) con un espejo de observación de un solo sentido. La habitación contenía una variedad de juguetes apropiados según la edad, tales como automóviles y camiones de juguete, la construcción de bloques, muñecos de peluche, baloncesto y aros, juguetes electrónicos, una pequeña mesa y cuatro sillas y equipo de cocina. La niño podía moverse libremente por la habitación con cualquier elemento. La habitación tenía una sistema de vídeo estacionario que era utilizado para grabar todas las sesiones.

Sesiones académicas. Todas las sesiones académicas se produjeron aproximadamente una vez por semana antes, durante, y después de la finalización de la formación de PECS. Las sesiones se llevaron a cabo en la habitación (2,1 m por 2,1 m) con espejo unidireccional. La habitación contenía una mesa, dos sillas situado frente a cada uno, y otros juguetes y tareas académicas representada en contenedores de plástico transparente que se mantuvo fuera del alcance de los niños hasta que el trabajo se inició. Aunque el entorno físico para esta configuración era similar al ajuste de capacitación de PECS, hubo notable diferencias. Ningún material de formación de PECS se utilizaron durante estas tareas académicas a fin de evaluar las ganancias auxiliares asociados con PECS. En cambio, otros materiales de capacitación estaban presentes (por ejemplo, tarjetas de memoria flash, bloques de color), y las tareas presentadas eran tareas tradicionales preescolares y académicas (por ejemplo, preposiciones, identificación de colores, receptivas etiquetado, la escritura a mano).

PECS Materiales: Una carpeta de tres anillos (15 cm por 23 cm) se utilizó como un tablero de comunicación para enseñar PECS. Contenía varias tiras de Velcrot (tiras de papel) y tenían escrito: " Quiero", " veo", " sí" y" no", y fotografías en blanco y negro (2,5 cm por 2,5cm) de artículos preferidos. Estas tarjetas eran tomadas de la Comunicación Picture Símbolos libro de combinación (Mayer-Johnson Company, 1994), o construido a partir de imágenes de artículos alimenticios deseados según lo recomendado por Frost y Bondy (1994). Era un pedazo de papel reforzada con Velcrot en la parte inferior y superior.

Para los ensayos de formación inicial, la imagen de las tarjetas eran 5 cm por 5 cm. Más tarde, las tarjetas ilustradas se redujeron a 2,5 cm por 2,5 cm.

Diseño: Se utilizó un diseño de base múltiple para evaluar los efectos colaterales de formación en PECS en los ámbitos de intervención, comunicación social-comportamiento, y el problema de comportamiento en situaciones de juego libre y académico. Una sesión se llevó a cabo para cada uno de los dos ajustes de cada semana en un orden aleatorio. La iniciación de la fase de entrenamiento PECS se basó en la estabilidad y la tendencia de las vocalizaciones tanto en el juego como en los ambientes académicos.

Procedimiento

Durante cada sesión de juego o académico, el terapeuta siempre dio oportunidad al habla espontánea y a la imitación verbal. En las oportunidades de habla espontánea, la terapeuta sostenía un objeto deseado y esperado 10 s para que el niño hiciera una vocalización. No se utilizaron mensajes orales ni modelos. Para las oportunidades de imitación verbal, el terapeuta sostenía un objeto deseado y modeló una palabra o frase relacionada con la

objeto. Los terapeutas utilizaron estos procedimientos para tratar los problemas de conducta y se mantuvieron constantes a través de todas las fases.

En el ajuste de juego libre, 10-min interacciones entre el niño y el terapeuta se grababan una vez por semana. El terapeuta siguió unas instrucciones para jugar y hablar con el niño a lo largo de cada sesión. El niño fue capaz de moverse libremente por la habitación, sentarse o tumbarse en el suelo y jugar con cualquier juguete. El terapeuta también interactuó con artículos y se mantuvo inmediatamente sensible a cualquier iniciación en el niño.

Diez minutos de sesiones académicas fueron también se llevaron a cabo una vez por semana. Durante estas sesiones, el niño se le pidió llevar a cabo tareas incluidas en su plan de estudios regular. Fue necesario permanecer sentado al niño justo enfrente de la terapeuta, quien presentó las tareas adaptadas a cada niño según su nivel de habilidad (por ejemplo, a raíz de sencillo comandos, el etiquetado receptivo, escritura,

y preposiciones).

Estímulo evaluación de las preferencias. En preparación para la formación de PECS, se llevó a cabo una evaluación de las preferencias para identificar más artículos preferidos para su uso durante PECS. La primera evaluación que se llevó a cabo fue observar al niño en un parque infantil y pidiendo a los padres y terapeutas lo que el niño prefería. A continuación, el terapeuta se sentó frente al participante. El terapeuta presenta un matriz de elementos identificados en el primer paso en la placa y se deja al niño a seleccionar una y brevemente interactuar con el material. Los artículos fueron alimentos y juguetes. Estos artículos no estaban disponibles en la obra de configuración o el ambiente académico.

Este procedimiento se repitió hasta con tres y cinco artículos muy deseados.

PECS formación. Se les enseñó a los niños PECS durante las sesiones de entrenamiento, 15 minutos dos veces por semana. Juego semanal y académicos se continuaron durante el entrenamiento PECS, pero todos los ensayos de entrenamiento se llevaron a cabo por separado en sesiones en las que las medidas primarias dependientes eran las pruebas y el tiempo de formación necesario para alcanzar el criterio. PECS fue enseñado utilizando la inducción y el refuerzo diferencial según procedimientos descritos por Frost y Bondy (1994). Este protocolo consiste en seis fases de entrenamiento: (a) físico de cambio, (b) espontaneidad en expansión, (c) la discriminación de imagen, (D) estructura de la oración, (e)" ¿Qué hacer que quieres?" y comentando (f). En las fases iniciales, el niño aprende a ofrecer una imagen a un adulto, que posteriormente proporciona el objeto y establece la nombre del objeto. Las fases posteriores incorpora estrategias tales como un retraso entre la prestación del cuadro por el niño y los modelos vocales y el refuerzo de la adulto para promover la comunicación vocal. La fase final incorpora una forma de formación de tacto en la que se enseña al niño a describir un objeto en su entorno.

El criterio para completar con éxito cada fase fue 80% espontáneamente pruebas exitosas en un 10 - ensayo de bloque.

Post-entrenamiento. Varias sesiones se llevaron a cabo en las semanas inmediatamente posteriores a la finalización del protocolo de formación de PECS.

El libro de PECS estaba disponible durante otras actividades, en la clínica y en la casa del niño.

A largo plazo de seguimiento. Uno de los participantes fue disponible a largo plazo de seguimiento. Aproximadamente 10 meses después del estudio, la obra y observaciones académicas de ajuste se repitieron una vez por semana.

- **Resultados:**

Los 3 niños cumplía el criterio (80% de respuestas correctas) para cada fase y habilidades PECS adquiridas durante un promedio de 170 min (rango, 165 a 176) y un promedio de 246 ensayos totales (rango, 224 a 276).

Discurso Habla espontánea y la imitación:

- **Alex** Habla espontánea: preentrenamiento: 28%; postentrenamiento: 100%
Imitación: preentrenamiento: 76%; postentrenamiento: 90%.
- **Jake** no presenta ninguna imitación o habla espontánea durante preentrenamiento;
Mostró discurso en el 83% de los ensayos y la imitación en el 80% de los ensayos durante la post-entrenamiento.
- **Kyle** rara vez aparece el habla espontánea (5 2%) o imitación (5 4%) durante preentrenamiento. Después de PECS, mostró el habla espontánea en un promedio de 68% de los ensayos y la imitación en el 72% de los ensayos.

Sesiones de juego libre

- **Alex** aparece algún discurso espontáneo (M 5 44%) y la imitación (M 5 68%) en preentrenamiento y ganancias demostradas en cada área (El habla espontánea, M 5 90% de los ensayos; imitación, M 5 80% de los ensayos) durante el postentrenamiento. Durante un año de sesiones de seguimiento, se observan ganancias de habla espontánea y la imitación mantenidas. (100% de los ensayos).
- **Jake** no muestra cualquier imitación o del habla espontánea durante ganancias preentrenamiento y demostró tanto en el habla espontánea (M 5 63% de ensayos) y la imitación (M 5 73% de los ensayos) post-entrenamiento durante las sesiones.
- **Kyle** No muestra discurso en pre-entrenamiento, pero beneficios demostrados, tanto espontánea discurso (M 5 80% de los ensayos) y la imitación (M 5 72% de los ensayos) durante las sesiones post-entrenamiento.

La duración media de la expresión (MLU).

- **Alex**: Durante el pre-entrenamiento muestra una MLU de 2 palabras en las sesiones académicas y un MLU de 1,7 palabras en las sesiones de juego libre al hacer peticiones espontáneas. PECS siguientes formación, Alex muestra una MLU de 2 palabras en las sesiones académicas y un MLU de 2,3 palabras en las sesiones de juego al hacer espontáneo peticiones. A 1-año de seguimiento, se muestra un MLU de 2,7 palabras académico sesiones y las palabras 2,6 durante las sesiones de juego libre.

- **Jake** no presenta ninguna intervención durante preentrenamiento sesiones académicas o sesiones de juego. Durante las sesiones post entrenamiento, el MLU fue de 2 palabras en el ambiente académico y 1,8 palabras en la configuración de reproducción.
- **Kyle** también muestra un aumento en MLU al hacer peticiones espontáneas.

Comportamientos sociales y comunicativos

- **Alex** ya sea la atención conjunta, el contacto visual, o un juguete ocurrió durante un promedio de 25% de durante intervalos de línea de base y el aumento a un promedio de 54% de PECS y una media del 61% de los intervalos a largo plazo de seguimiento.
- **Jake**, ya sea atención, el juego con contacto visual, o un juguete producido durante un promedio de 16% de los intervalos durante línea de base y aumentó a una media de 41% de intervalos después de la formación de PECS. Un promedio de 2,9 peticiones e iniciaciones por sesión ocurrido durante la línea base, que aumentó al 38.
- **Kyle**, ya sea atención conjunta, contacto de ojos, o un juguete ocurrió una media de 20% de los intervalos y aumentó a una media de 39% de los intervalos PECS después del entrenamiento. Un promedio de 2,8 peticiones por sesión e iniciaciones ocurrieron durante la línea base, que aumentó a 27 por sesión de entrenamiento después de PECS.

Conducta problemática

- **Jake**: se redujo a un promedio del 5% las rabietas y no estar quietos en su asiento, después del entrenamiento de PECS
- **Kyle**: se redujo en un promedio de 0,5% de PECS.

El mayor cambio para **Jake** fue la eliminación de las interrupciones en el ámbito académico. El mayor cambio de **Kyle** fue la eliminación de berrinches en la configuración de reproducción.

- **Conclusiones:**

El presente estudio demostró la eficacia del protocolo de PECS con 3 niños con autismo, la aparición de la palabra, y los beneficios colaterales en la vida social-comunicativa comportamientos y disminuciones concomitantes en problema de conducta. Este estudio proporciona la primera evidencia empírica para apoyar anteriores informes y añade los datos experimentales para apoyar el uso ya generalizado, de PECS.

Los 3 niños dominan el uso de PECS dentro un tiempo relativamente corto.

El uso de la imagen tarjetas de PECS proporciona una representación visual para la comunicación e incorpora discriminaciones visuales como parte de la comunicación de cambio, que puede mejorar la velocidad de aprendizaje de los niños con autismo. Este establecimiento directo de contactar con un detector antes de emitir un acto comunicativo referencial es una importante característica de PECS que pueden mejorar el éxito para los niños con autismo.

Varias características de la Sistema PECS pueden contribuir a la aparición de vocal, así como la comunicación pictórica.

- **Opinión personal:**

En el trabajo los autores consiguen claramente su objetivo. Se trata de una muestra representativa de niños autistas.

El método usado es reproducible para poder repetir otra vez el estudio en años posteriores junto con más muestras y así poder comparar resultados.

Malhotra S, Rajender G, Bhatia MS, Singh TB.

Effects of Picture Exchange Communication System on Communication and Behavioral Anomalies in Autism.

Indian J Psychol Med. 2010 Jul-Dec; 32(2): 141–143.

- **Objetivo:**

El presente trabajo habla del proceso de usar PECS junto con otros métodos tradicionales de comportamiento en la gestión del déficit de comunicación y estereotipos de conducta en un niño varón de siete años de edad, diagnosticado de autismo infantil.

- **Materiales y métodos:**

Paciente varón de siete años de edad, fue llevado por sus padres con las quejas principales de los movimientos corporales repetitivos sin sentido, agitar las manos, pobre lenguaje/ comunicación para el desarrollo, que no gestionan sus actividades de la vida diaria, que no tienen grupo de compañeros / interacciones familiares. Basándose en la historia, entrevista clínica y las evaluaciones, fue diagnosticado con autismo infantil.

Las evaluaciones iniciales se realizaron utilizando diferentes escalas de calificación incluida la escala de calificación autismo infantil (CARS), la escala de madurez social de Vineland (VSMS) y la escala visual analógica (EVA) como por observación clínica y los informes de los padres.

En VSMS, obtuvo una puntuación de 59. En los automóviles, su puntuación fue de 35 indicando autismo leve. Se reveló que era dependiente (de forma parcial) para todas sus actividades básicas de la vida diaria, había un marcado déficit del lenguaje y la comunicación. Podía entender un comando de instrucciones. Las conductas objetivo identificadas durante esta fase incluyó varias veces movimiento de la cabeza, agitación de sus manos en la autoayuda y habilidades de comunicación.

Proceso de intervención se llevó a cabo 32 sesiones durante un período de 3 meses usando PECS junto con las técnicas tradicionales de comportamiento, tales como DRA, la amonestación y la dirección de tareas. El programa de intervención se

planificó para que mejorara en las áreas específicas de habilidades en la comunicación, autoayuda y para disminuir los problemas de comportamiento.

PECS se utilizó a lo largo de las seis fases:

- la Fase 1 se llama "fase de intercambio físico", trabajó el terapeuta como un elemento comunicativo y basado en el muestreo reforzador, enseñó una imagen de refuerzo que colocó bajo un recipiente transparente, de modo que el niño pueda verlo, pero no lo entendió. Cuando el niño parecía interesado en el tema, el terapeuta le dio al niño el dibujo educativo. Entonces al niño se le pide que entregue la tarjeta con la imagen de nuevo a la terapeuta que después de recibir la tarjeta, debe verbalizar la petición en voz alta ("¿Quieres galletas?, ¡puedes tenerlas!"). En este momento el artículo solicitado se le dio al niño.
- En la fase 2 (fase de expansión de espontaneidad), el terapeuta se mueve más lejos del niño para que el niño tenga que moverse hacia el terapeuta para colocar la tarjeta con la imagen en la mano.
- Durante la Fase 3 (Formación discriminación) el niño tiene más de una tarjeta con imágenes y tiene que elegir un objeto deseado, y luego darle la tarjeta a la terapeuta. En un principio, fue difícil distinguir entre las dos imágenes, sin embargo, con el tiempo podrá hacerlo sin ninguna dificultad.
- En la siguiente fase de la "estructura de la oración", el niño se le dio una tarjeta con la frase "Quiero ____" en él. Ahora esta tarjeta tenía que ser utilizada con la tarjeta de imagen que muestra lo que se deseaba. Esto se hizo para que el niño aprenda comunicación con oraciones completas. A pesar de que el niño aún no sabía leer, poco a poco aprendió a reconocer las palabras como palabras de uso frecuente.
- En la fase 5 se le preguntó al niño directamente "¿Qué quieres?" Y el niño tenía que entregar una tarjeta con la imagen según lo que quería para así poder comunicar sus deseos.

Después de las cinco fases, PECS se generalizó a más de un terapeuta, y se le enseñó también cómo comunicar sus experiencias fuera de la sala de terapia. Dado que en el análisis se encontró que la mayoría de sus comportamientos estereotipados eran relativamente independientes de las consecuencias sociales, técnicas como la DRA, la amonestación y la dirección de tareas también fueron utilizadas. Cuando un número determinado de pre conductas alternativas se cumplieron, se le dio una recompensa actividad. El reforzador comestible se administra de forma intermitente, y se sustituye con elogios verbales. A lo largo de las

sesiones, todas las respuestas estereotipadas recibieron una reprimenda verbal inmediata y dirección de tareas. Se trataba de llamarlo por su nombre y dirigir su atención a la tarea en cuestión.

– **Resultados y conclusiones.**

Al final de las 32 sesiones de terapia, el niño había mostrado un 60% de mejora en los comportamientos específicos que se encuentran en la EVA (el padre y el médico). Sus comportamientos de mover repetidamente la cabeza, agitando las manos se reducen a casi insignificante junto con un aumento en sus niveles de independencia en la realización de actividades de autoayuda y mejora significativa en su comunicación. Las ganancias se mantuvieron a los tres meses de seguimiento.

Este estudio de caso demuestra la utilidad de PECS como un complemento importante a las técnicas tradicionales de comportamiento, tales como DRA, la amonestación y la dirección de la tarea en la gestión de problemas de conducta en un niño con autismo. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de estudios previos por el que se ha informado de que después de la formación en PECS, los problemas de conducta a menudo disminuyen a medida que los beneficios de la comunicación cada vez más tangible.

Además, la combinación de estos enfoques acelera aún más la gestión de los problemas de comportamiento junto con una mejora en las habilidades de comunicación y de uno mismo.

El estudio del caso tiene implicaciones significativas para el manejo no farmacológico del autismo, en lugar de directamente concentrarse en la conducta estereotipada, la necesidad es reforzar el comportamiento adaptativo mediante el uso de técnicas de comportamiento, tales como el manejo de contingencias, refuerzo diferencial, programación de actividades, la amonestación y la dirección de tareas.

– **Opinión personal:**

El trabajo científicamente aporta datos interesantes acerca de los beneficios del PECS en pacientes autistas, por lo que los autores consiguen su objetivo.

Puesto que, el presente trabajo se basa en el estudio de caso único, hay una necesidad de llevar a cabo la investigación sobre una muestra más grande. Además, un mayor tiempo de seguimiento se debe mantener para evaluar la eficacia del programa de tratamiento.

DISCUSIÓN

La mala higiene bucal, la falta de sensibilidad a dolor y los efectos secundarios de los medicamentos contribuyen a una mayor prevalencia de enfermedades dentales en personas con TEA (Lu YY, Wei IH, Huang CC). Sin embargo, los estudios de Kuhaneck HM y Chisholm EC muestran que las necesidades dentales de estos pacientes son similares a las de otros.

Aunque ambos artículos sean del mismo año y coincidan en algunos artículos, el realizado por Kuhaneck HM y Chisholm EC tiene mayor validez, ya que la revisión de artículos ha sido sustancialmente mayor.

La conducta del paciente, el costo de la atención dental y la falta de seguro dental también hace que los pacientes con trastorno del espectro autista sean más vulnerables a las enfermedades dentales, como coinciden Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR, Lu YY, Wei IH y Huang CC.

Los problemas en el procesamiento de la información sensorial puede ser una variable que contribuye a las dificultades en el cuidado oral. (Stein LI, Polido JC, Mailloux Z, Coleman GG, Cermak SA).

El dentista tiene que ser consciente de los estímulos sensoriales que implica una visita dental, y ser capaz de reconocer las conductas que pueden ser consecuencia de esos estímulos (Kuhaneck HM, Chisholm EC y Stein LI, Polido JC, Mailloux Z, Coleman GG, Cermak SA).

Stein LI, Polido JC, Cermak SA afirman que son los terapeutas los únicos calificados para atender las sensibilidades que se relacionan con la salud oral.

En contraposición, Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR proponen un enfoque interdisciplinar con el médico del niño para ayudar a superar o manejar el comportamiento del niño con TEA, consiguiendo la cooperación en la consulta dental. Y tanto Kuhaneck HM, Chisholm EC como Friedlander AH; Yagiela JA, Paterno VI; Mahler ME apoyan que un enfoque con la familia puede ayudar a guiar la elección de estrategias en cada paciente, así como conseguir su cooperación.

Lu YY, Wei IH, Huang CC proponen que un equipo de padres o cuidadores, psiquiatra y un dentista deben participar en el mantenimiento de la salud oral de estos pacientes con la intervención temprana y seguimientos a largo plazo.

Para una mayor cooperación durante el tratamiento dental es necesaria una visita preliminar a la consulta para evaluar las capacidades del paciente y que se integre poco a poco (Friedlander AH; Yagiela JA, Paterno VI; Mahler ME).

Si observamos los estudios en los que se evalúa la calidad educativa en la formación del odontólogo, encontramos dos: el estudio de *Loan P. Dao, B.S.; Samuel Zwetchkenbaum, D.D.S.; Marita Rohr Inglehart, Dr.phil.habil* y el estudio de *Taryn N. Weil; Marita R. Inglehart, Dr.phil.habil*. Ambos fueron aprobados por la Universidad de Michigan y persiguen el mismo objetivo.

En cuanto a los materiales y métodos utilizados: se realizan los dos a través de una encuesta: El estudio de Loan P. fue enviada 500 dentistas y recibió una participación del 41,3%; mientras que en el segundo estudio se enviaron 500 encuestas a MDA, con una respuesta del 32 % y además, se enviaron otras 500 a miembros de la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) y la respuesta fue del 42 %. Por lo que es importante destacar que la cantidad de encuestados en el segundo estudio fue mucho más alta.

Es importante también los años de diferencia entre ambos estudios: 2005 para el estudio de Loan P. y 2010 el segundo estudio. Vimos interesante analizar y comparar ambos estudios por esta diferencia de años.

Una de las diferencias cruciales es el tipo de odontólogo al que se refiere en los estudios: en el estudio del 2005 la encuesta es enviada a dentistas generales y difiere entre tratamiento de niños y adultos; mientras que en el artículo del 2010 diferencia las respuestas entre odontólogos generales y pediátricos.

Ambos estudios tienen las mismas conclusiones: la educación recidiva para el tratamiento de estos pacientes no es la correcta. Los que se sienten bien preparados están dispuestos a realizar el tratamiento ante pacientes con cualquier patología, disponen de un equipo adaptado y su personal está cualificado para realizar una intervención correcta.

En cuanto a los estudios que analizan la eficacia de PECS, hemos diferenciado dos artículos: *Shahzadi Malhotra, Gaurav Rajender, Manjeet S. Bhatia, Tej B. Singh* del

año 2010 y *Marjorie H. Charlop-Christy; Michael Carpenter; Linda a. Leblanc y Kristen Kellet* del año 2002.

El estudio del 2002 analiza la eficacia de este sistema en 3 niños autistas frente al estudio del 2010 que solo analiza a uno. Por lo que son muestras muy poco representativas. En ambos estudios la calidad del lenguaje de los pacientes es nula o muy pobre.

En el estudio del 2002 se realizan 15 sesiones y se examinan los efectos en la formación de PECS en la aparición del lenguaje, en el juego y en el ámbito académico. También se registraron las medidas complementarias sociales y comunicativas de las conductas y los comportamientos problemáticos. Frente al estudio del 2010 que se realizan 32 sesiones (más del doble que el anterior) durante 3 meses usando PECS junto con las técnicas tradicionales de comportamiento, tales como DRA, la amonestación y la dirección de tareas.

Los resultados de los estudios coincidieron satisfactoriamente: Las mejoras fueron entre el 60- 80%. El movimiento repetido de cabeza y agitación de manos se reducen a casi insignificante junto con un aumento en sus niveles de independencia en cuanto a la realización de actividades, mejora significativa en su comunicación y comportamiento y mejora en la velocidad de aprendizaje. Estas se mantuvieron durante varios meses de seguimiento. Por lo que podemos concluir que PECS es un sistema de comunicación que en pacientes autistas es muy beneficioso en su vida cotidiana. Esto mejora la calidad de vida de ellos mismos así como de las personas que los rodean.

METAANÁLISIS

ARTÍCULOS	OBJETIVO	MUESTRA	MATERIAL Y MÉTODOS	RESULTADOS	CONCLUSIONES
1. Lu YY, Wei IH, Ph.D.c, Huang CC.	Caso clínico de una mujer autista, revisión sistemática de salud dental TEA.	Un caso.	Revisión del caso	Sufre trastorno del espectro autista	Estaba mal diagnosticada de esquizofrenia, era autismo.
2. Stein L I, Polido J C, Mailloux Z, Coleman G G, Cermak S A	Relación de los problemas de procesamiento sensorial con los problemas en la recepción de la higiene bucal de los niños con TEA.	206 padres de niños con TEA.	Cuestionario de 29 preguntas.	41,9% padres de niños con TEA, 48,0% padres de niños con TEA en programas de ayuda, tienen dificultades en el cuidado oral en casa.	Problemas en el procesamiento de la información sensorial pueden contribuir a las dificultades en el cuidado oral en los niños con este trastorno
3. Stein L I, Polido J C, Cermak S A	Relación estímulo sensorial e higiene bucal en el hogar y en la consulta dental en los niños con TEA.	196 padres de niños con TEA y 202 padres de niños de edad con un desarrollo típico de 2-18 años	Cuestionario de 37 preguntas. También un grupo con 5 madres para profundizar y contar ejemplos de experiencias.	Niños con TEA mayor tasa de dificultades para limpieza profesional que niños con desarrollo típico. Niños con TEA mayores comportamientos no cooperativos que niños con desarrollo típico.	Los niños con TEA mayor dificultad en el cuidado dental respecto a los niños con un desarrollo típico. Comportamientos no cooperativos son la mayor barrera al tratamiento en niños con TEA. Las dificultades del procesamiento sensorial pueden afectar negativamente a la participación en el cuidado oral
4. Salmanian M, Tehrani-Doost M, Ghanbari-Motlagh M, Shahrivar Z.	Evaluar la capacidad de los niños con trastornos del espectro autista en el reconocimiento de formas visuales sin sentido en comparación con los niños sin este trastorno.	15 niños y adolescentes con trastorno del espectro autista y 15 adolescentes sin dicho trastorno con un CI mayor de 70.	Cuatro pruebas de memoria visual: pares de aprendizaje asociado, memoria de reconocimiento de patrones, memoria de reconocimiento espacial y retraso en igualación a la muestra.	El grupo TEA peor desempeño que el grupo normal en tareas de memoria visual. Igualando los CI no se observan diferencias significativas entre los dos grupos en términos de rendimiento.	El grupo TEA tiene peor rendimiento en el reconocimiento de patrones sin sentido y en la memoria visual y espacial en comparación con los niños sin este trastorno, emparejados en edad. Dado que la capacidad intelectual de los jóvenes con TEA es en su mayoría inferior a su edad, igualando los coeficientes intelectuales de los dos grupos, los resultados

					son similares.
5.Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR.	Prevalencia de necesidades dentales insatisfechas y las barreras que existen para la atención dental en una muestra de niños y adolescentes con TEA.	555 familias con niños con TEA.	Cuestionarios realizados en 3 envíos.	11,7% de los cuidadores informaron una necesidad no cubierta dental en los últimos 6 meses. 94,2% habían ido al dentista y el 11% de estos niños siguen teniendo necesidades dentales insatisfechas. Las barreras a la atención odontológica: cooperación del niño (60,0%), el costo de la atención (38,5%) y la falta de seguro dental (23,1). 95% atención médica regular. 75% visita dental regular al menos cada 6 meses	La necesidad de tratamiento dental es la más frecuente entre las no satisfechas de salud de los niños de Estados Unidos. Principales impedimentos para el tratamiento el comportamiento del niño, el costo y la falta de seguro. Niños con TEA con un mal comportamiento en la consulta, más probabilidades de tener necesidades dentales no satisfechas. Importante el manejo de conducta en la clínica dental. Un enfoque interdisciplinar con el médico del niño puede ayudar a superar o manejar el comportamiento del niño con TEA
6.Friedlander H A; Yagiela J A., Paterno V I. Mahler M E	Revisión sistemática para definir las manifestaciones clínicas, tratamiento dental y médico e implicaciones dentales en el autismo.	103 artículos.	Búsqueda en MEDLINE artículos de 2000 a 2006 relacionados con autismo.	Diagnóstico precoz del autismo mejora el comportamiento, comunicación y habilidades sociales a largo plazo. La familia suele tener más estrés por estos pacientes. Examen dental, la luz, el ruido y el tacto suelen ser muy molestos para los autistas.	Dentistas deben estar familiarizados con manifestaciones, con las interacciones farmacológicas de los medicamentos utilizados y con las técnicas para el manejo de conducta.
7.Kuhaneck HM, Chisholm	Problemática y soluciones para los pacientes	Revisión de 43 artículos.		65% de los pacientes con TEA han tenido	El dentista tiene que ser consciente de los estímulos sensoriales

<p>EC,</p>	<p>con trastorno del espectro autista en la clínica diaria.</p>			<p>en la consulta dental un comportamiento no cooperativo. Problemas de salud oral por hábitos orales perjudiciales como el bruxismo, sacar la lengua o conductas autolesivas. Mayor índice de caries en la dentición primaria pero no en la permanente.</p>	<p>que implica una visita dental, y ser capaz de reconocer las conductas que pueden ser consecuencia de esos estímulos. Un enfoque con la familia puede ayudar a guiar la elección de estrategias en cada paciente.</p>
<p>8. Dao LP,.; Zwetchkenba S,; Inglehart MR, Dr.phil.habil.</p>	<p>Investigar si la Educación dental recibida es suficiente para saber tratar a pacientes con necesidades especiales (comportamiento, práctica y actitud)</p>	<p>208 dentistas generales (178 hombres 30 mujeres; edad media:49n años. Miembros de la Asociación Dental de Michigan.</p>	<p>-No firmaron un consentimiento o informado. -Dentistas anónimos -habían recibido una explicación del propósito de la investigación y sus derechos. -Respuesta anónima enviada por correo</p>	<p>-22.7% no tratan a adultos con n.e y el 51.6 no trata a niños. -Según la discapacidad: En adultos: 87.2% trata pacientes con falta de movilidad y solo 43.9% con autismo. En niños: 66% con falta de audición pero 25.5% lesiones en la cabeza</p>	<p>No hay una buena preparación en las universidades para tratar a estos pacientes.</p>
<p>9. Weil TN; Inglehart MR, Dr.phil.habil.</p>	<p>Determinar actitudes y comportamiento de los dentistas generales y pediátricos ante pacientes con TEA.</p>	<p>-162 dentistas generales (Michigan) -212 dentistas pediátricos (Estados Unidos)</p>	<p>Cuestionario enviado por correo evaluando: - antecedentes. - características prácticas -experiencias educativas de pacientes con retraso mental y el autismo.</p>	<p>Los dentistas pediátricos tratan más pacientes con nec. Especiales (autismo 89%, retraso mental) que los generales (autismo 32%). Los pediátricos presentan equipos adaptados a</p>	<p>Los dentistas pediátricos mejor preparados y más probabilidades de tratar a los que los dentistas generales. las actitudes y comportamiento sobre el tratamiento de pacientes con TEA y otras necesidades especiales se podrían mejorar. Se podrían proporcionar</p>

			-actitudes de los odontólogos - conducta profesional	pacientes TEA y reciben educación continua. Utilizan sedación y anestesia general junto con restricciones físicas. Ambos grupos coinciden en su poca preparación en la universidad.	programas educativos más sólidos en este contexto.
10. Charlop-Christy MH; Carpenter M; Leblanc LA and Kellet K.	Este estudio examinó la adquisición de PECS en 3 niños. Así como efectos de la formación de PECS en la aparición del lenguaje en el juego y el ámbito académico. Registrando medidas complementarias sociales y comunicativas de las conductas y los comportamientos problemáticos.	3 niños (12, 3 y 5 años) con autismo en 15 sesiones después del colegio.	Se utilizaron PECS durante 15 sesiones. Los ensayos se realizaron en diferentes escenarios: desconocidos (una habitación, aulas vacías) y conocidos (la casa de los niños y sus colegios)	Los 3 niños cumplieron con el criterio de aprendizaje de PECS y mostraron un aumento en el lenguaje verbal espontáneo (60-90%); Incremento en las conductas sociales (39-55%) y disminución de problemas de conducta (2-5%)	Gran eficacia de PECS en niños con autismo: mejorar su aparición de la palabra, y beneficios en la vida social y comunicativa, comportamientos y disminuciones problema de conducta.
11. Malhotra S, Rajender G, Bhatia MS, Singh TB.	El presente trabajo da luz al proceso de usar PECS junto con otros métodos tradicionales de comportamiento en la gestión del déficit de comunicación y estereotipos de conducta	un niño varón de siete años de edad, diagnosticado de autismo infantil. En treinta y dos sesiones repartidas en tres meses	Se evaluaron: Conductas identificadas de giro repetido de cabeza, movimiento de las manos junto con las pobres habilidades de comunicación, utilizando diferentes escalas de calificación,	60% de mejoras significativas. Después de la formación en PECS, los problemas de conducta disminuyen a medida que los beneficios en la comunicación aumentan, junto con una mejora en las habilidades de comunicación y	implicaciones significativas para el manejo no farmacológico del autismo, centrándonos directamente en la conducta estereotipada.

			incluida la escala visual analógica (AVA), como la observación por el médico y reportes de los padres, utilizando PECS como un complemento a las técnicas tradicionales de mejora de comportamiento	de uno mismo.	
--	--	--	---	---------------	--