

Autismo, Audición y Lenguaje

¿Y si no es Autismo?



www.escuelaparasordos.com



Mariángel

Gustavo Escobar C.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
1.- ¿Qué es el Trastorno del Espectro Autista (TEA)?.....	3
2.- Características del TEA.....	3
3.- Trastorno autista y trastorno del proceso auditivo.....	5
4.- Desarrollo de lenguaje.	6
5.- El oído medio	10
6.- Los chicos con TEA, escuchan mal.....	11
7.- Consecuencias de los problemas auditivos en los niños con TEA.....	12
8.- Enfermedades y complicaciones de los oídos: Otitis.....	13
9.- Autoagresión y problemas auditivos	14
10.- Dificultades en la adquisición del lenguaje	15
11.- Percepción auditiva y TEA.....	16
12.- Aleteo y caminar de puntillas.....	16
13.- Alimentación blanda y audición	17
14.- Modelos de tratamiento de la audición de chicos con TEA.....	18
15.- Reeducción auditiva.....	19
16.- Dislalia y audición.	20
17.- Las características principales de este tratamiento	21
18.- Avances en el tratamiento de los problemas auditivos en niños con TEA.....	22
19.- ¿Y si no es Autismo?	22
20.- Antecedentes familiares.....	23
21.- Evaluación.....	24
22.- La vacuna triple vírica o MMR y el autismo.....	25
23.- Oído digital (Estrategia de reeducación auditiva).....	29
24.- Método desarrollado por nuestra Escuela de Alta Tecnología para Sordos	30
FUENTES DE CONSULTA.....	33

INTRODUCCIÓN

Hablar de Autismo, Audición y Lenguaje, representa un compromiso muy serio; sobre todo porque genera expectativas en los padres que tienen chicos con síntomas del Trastorno del Espectro Autista, y buscan y presienten que tarde o temprano se encontrará una solución para el mejoramiento de esa condición neurológica.

En relación al lenguaje, se considera que es una de las discapacidades más limitantes, dado que no se puede establecer un proceso comunicativo con el chico que no lo tiene. No se puede saber que siente, qué piensa, qué le duele y mucho menos puede acceder a la educación regular; precisamente por no tener lenguaje.

El lenguaje es vital para el ser humano, ya que le permite el intercambio de ideas con sus semejantes e integrarse a los diversos grupos sociales.

Los niños nacen con una capacidad innata para el habla, por lo que la adquisición del lenguaje durante la infancia; puede ocurrir gracias a la capacidad que tenemos los seres humanos de reconocer y asimilar la estructura básica del lenguaje, estructura que constituye la raíz esencial de cualquier idioma.

Los niños poseen la habilidad innata para la comprensión de la gramática del lenguaje, habilidad que van desarrollando a través de sus experiencias y aprendizajes, independientemente de su contexto familiar o cultural cuando interactúan y escuchan la lengua materna.

Pero si el chico es sordo o tiene alteraciones auditivas, ¿qué pasa con el desarrollo de su lenguaje?

Este problema lo tienen los chicos sordos profundos, hipoacúsicos, Down, Asperger, con TEA, con Discapacidad Intelectual, con Microtia, etc.

En este libro presentamos precisamente como interviene la variable Audición en el desarrollo normal del lenguaje, cosa que estaremos de acuerdo por mera lógica y sentido común, que antes de pensar en un probable daño neurológico o de otro tipo clínico, deberemos valorar su calidad auditiva de los chicos sin lenguaje, dado que: *si no se oye bien, no se puede reproducir el habla bien.*

Mtro. Gustavo Escobar C. Director de www.escuelaparasordos.com,

(gustavo0226@hotmail.com), Tel y Whats: +52 1222 304 88 70

1.- ¿Qué es el Trastorno del Espectro Autista (TEA)?

El autismo es un conjunto de síntomas asociado a diversos trastornos neurobiológicos y distintos niveles intelectuales. En realidad, durante muchas décadas este problema se llamó “autismo infantil”. Los síntomas fueron descritos por primera vez por el Dr. Leo Kanner en 1943, en su artículo “Autistic disturbances of affective contact nervous child” (Trastornos autistas del contacto afectivo). A partir del análisis de once casos, el Dr. Kanner identificó un conjunto de rasgos comunes en niños que hasta el momento no se había descrito, y llevaba a que esos niños fuesen diagnosticados como esquizofrénicos o con déficits psíquicos.

Hoy en día se sabe que el autismo es un conjunto de síntomas, no una enfermedad. Además, a partir de 1987 se dejó de llamar autismo para pasar a denominarse “Trastorno autista”. Se trata de un grupo de trastornos conocidos como *Trastornos Generalizados del Desarrollo*.

Forman parte de estos trastornos diversas alteraciones y perturbaciones graves, incapacitantes y crónicas, que demandarán cuidado y atención durante toda o casi toda la vida, conocidas como trastorno autista, trastorno de Asperger, síndrome de Rett, Trastorno Desintegrativo y Trastorno del Desarrollo No Especificado.

La Organización Mundial de la Salud (Clasificación CIE-10 7) utiliza el término “Trastornos Generalizados del Desarrollo” incluyendo autismo infantil, autismo atípico, síndrome de Rett, trastorno desintegrativo infantil, trastorno hipercinético con retraso mental y movimientos estereotipados, síndrome de Asperger, otros TGD, TGD sin especificación, otros trastornos del desarrollo psicológico y trastornos del desarrollo psicológico no especificado.

2.- Características del TEA.

El TEA se caracteriza por un conjunto de alteraciones del sistema nervioso central que se expresa en falta de habilidad para la interacción social y la comunicación y restricciones en sus intereses y actividades. Tiene un comienzo temprano y sus manifestaciones son muy variadas, relacionadas con la edad del niño y su grado de desarrollo.

Fundamentalmente se ven alterados tres ámbitos:

- **Interacción social recíproca:** importantes dificultades para la empatía y escaso interés por los iguales o por las personas en general. Estas dificultades varían desde el aislamiento total; hasta el fracaso en la relación con los demás, actuando de modo extraño y unilateral, sin tener en cuenta las reacciones de los demás.
- **Comunicación verbal y no verbal:** alteraciones de la mirada, retraso en el desarrollo gestual y en el lenguaje oral, así como falta de respuesta a gestos o voz de los que los rodean. Grave alteración en el intercambio comunicativo recíproco.
- **Intereses y comportamientos:** interés desmedido por determinadas conductas repetitivas con su propio cuerpo (balanceos, movimientos de cabeza o manos, carreras sin motivo, o con ciertos objetos (jugar siempre con el mismo juguete), o bien por una obsesión en mantener rutinas y resistirse al menor cambio en lo que lo rodea. Se altera la capacidad imaginativa que abarca desde la incapacidad para el juego con objetos hasta el uso de habilidades de modo repetitivo y obsesivo.

Los comportamientos pueden ser muy variados y una de sus características más notables son las respuestas excesivas a estímulos de los sentidos, como alto umbral de dolor o reacciones desmedidas (en más o en menos) a luces, olores y *especialmente a los sonidos*.

Todo esto, acompañado de trastornos del sueño y la alimentación, falta de respuesta ante el peligro o, por el contrario, temor exagerado a estímulos que no representan peligro.

Los otros trastornos mencionados forman parte del “espectro autista”: comparten algunos aspectos importantes del comportamiento con el autismo, pero no con todos sus criterios. Se diferencian del trastorno autista en la gravedad y áreas afectadas, pero también en la edad de aparición, retrasos del desarrollo cognitivo o del lenguaje y la presencia de otras alteraciones asociadas.

3.- Trastorno autista y trastorno del proceso auditivo

Seguramente como padres de un niño o niña con TEA, están bastante familiarizados con las características del autismo y ya sabrán, que una de las principales dificultades es llegar a descubrir *qué siente ante determinados estímulos*; debido a la falta de reciprocidad emocional y alternación en el comportamiento verbal y no verbal que caracteriza este trastorno.

Algunas condiciones pueden ser de manera confusa, similares al autismo y hay que tener cuidado al hacer una determinación final sobre el desorden de un niño y su manejo. Cualquier condición que está asociada con retraso del lenguaje, sobre todo aquellos que son tratables, deben ser considerados de manera importante.

Cada niño con retraso del lenguaje debe tener una prueba de audición profunda, pero el diagnóstico no puede estar basado únicamente en estas pruebas, porque un niño con problemas auditivos no tendrá todos los rasgos del autismo y las dificultades auditivas pueden ser parciales o totales. Se piensa comúnmente por la comunidad médica y la neurociencia, que los niños con TEA se benefician con las pruebas BAER¹ (Respuesta Evocada Auditiva del Tallo Cerebral) donde los electrodos registran la respuesta del cerebro a los sonidos de los audífonos del niño, pero existe un problema lógico a ésta creencia, ya que las pruebas normalmente son con los *chicos dormidos* y el cerebro registra que percibe “algo”, pero no necesariamente lenguaje, dado que el lenguaje requiere conciencia y atención para su procesamiento, de ahí que erróneamente se considera que *escucha*, cuando suplente está “oyendo”.

El vocablo *escuchar* significa “poner atención o aplicar el oído para oír [algo o a alguien]”. Por tanto, la acción de escuchar es voluntaria e implica intención por parte del sujeto, a diferencia de *oír*, que significa, sin más, “percibir por el oído [un sonido] o lo que [alguien] dice”.

Aunque *oír* y *escuchar* parecen ser lo mismo, no lo son en lo absoluto ya que uno puede oír sin escuchar. Ahora veremos por qué.

Oír quiere decir que percibimos los sonidos a través de los oídos, sin necesariamente entender lo que estamos oyendo. Por el contrario, para

¹ www.micerebro.com/pddq13.shtml

escuchar algo, debemos tener activados otros sentidos para entender lo que estamos oyendo.

Por ejemplo, al *oír* sólo tenemos activado nuestro sistema auditivo, mientras que cuando *escuchamos* también debemos prestar atención, concentrarnos, pensar y razonar.

El *oír* es un acto involuntario, mientras que el *escuchar* es un acto intencionado. Por ejemplo, yo te puedo estar *oyendo*, pero si no te pongo atención; no voy a entender lo que me estás diciendo, por lo tanto, te *oí* pero no te *escuché*.²

4.- Desarrollo de lenguaje.

En algunos casos los niños y niñas con TEA, pueden desarrollar el lenguaje oral, pero en otros, una de sus principales características es el retraso o ausencia total del mismo, que no se compensa con otras formas de comunicación como podrían ser los gestos o la mímica sistematizada como sucede comúnmente con los chicos sordos profundos.

A la edad en que los niños regulares comienzan a balbucear, el niño con TEA también lo hace, pero no puede utilizar palabras para referirse a objetos o personas.

Probablemente en los primeros años de vida, puede haber adquirido normalmente las primeras palabras, pero luego las pierde y no puede aprender palabras nuevas, porque no está reconociendo la gramática de su lengua, dado que respecto específicamente del lenguaje, se da una situación paradójica: existe una aparente *sordera junto con una aparente hiperacusia*.

Los indicadores de alerta son:

Antes de los 12 meses: ausencia de balbuceo, ausencia de actividad gestual.

A los 16 meses de edad: ausencia de palabras aisladas.

² <https://www.diferencia-entre.com/diferencia-entre-oir-y-escuchar/>

Entre los 18 y 36 meses: en algunas ocasiones parece sordo y en otras especialmente sensible a ciertos sonidos. Incapacidad para decir frases espontáneas de dos palabras.

Entre los 3 y 5 años: Aparente sordera o baja respuesta a los requerimientos verbales de padres o adultos. Retraso en la aparición del lenguaje. Dificultades para entender lo que dicen los demás. Escasa tolerancia a sonidos.

A partir de los 5 años: Pérdida del lenguaje.

Es interesante observar que los niños con trastorno del espectro autista, pueden tener problemas en el procesamiento auditivo³, pero no necesariamente por problemas a nivel del sistema nervioso central o la incapacidad del cerebro para reconocer e interpretar los sonidos, sino porque estos desórdenes se presentan en la transmisión del sonido, es como cuando estamos en una Iglesia y oímos al párroco que habla pero no entendemos por el eco y distorsiones⁴ que presenta la transmisión del amplificador de sonido.

Así, es un verdadero desafío para los padres, el equipo médico, terapéutico y los docentes que tratan al niño con TEA, el establecer un diagnóstico diferencial.

En realidad, debemos hablar de un “trastorno del procesamiento sensorial” (TPS). Este trastorno fue descrito por primera vez por la doctora Anna Jean Ayres⁵, una terapeuta ocupacional estadounidense especializada en neurociencias y psicología de la educación.

El TPS es un trastorno que altera la forma en que el cerebro interpreta las sensaciones. Según algunos estudios⁶, “entre el 60 y 95% de las personas con autismo presenta un trastorno del procesamiento sensorial”.

³ Becky L. Spivey, M.Ed. y Susie S. Loraine, M.A., CCC-SLP, El Trastorno del Proceso Auditivo en Niños – Síntomas y Tratamiento, Publicaciones Super Duper N° 130, 2009
https://www.superduperinc.com/handouts/pdf/130_Spanish.pdf

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=rpgB6ET82Bo>

⁵ <https://www.britannica.com/biography/Anna-Jean-Ayres>

⁶ Daniel Comín, Abordaje del trastorno sensorial en el autismo, enero 2015,
https://pdf.printfriendly.com/pdfs/1515996747_b28fa5/download

Este trastorno, respecto de los estímulos auditivos, se expresa como hipersensibilidad⁷ a los sonidos principalmente, aunque también puede haber hiposensibilidad o incluso una respuesta mixta. La hipersensibilidad es muy frecuente, pero puede suceder que el niño experimente hipersensibilidad ante determinados sonidos e hiposensibilidad a frecuencias diferentes, un ejemplo claro es cuando encienden un equipo de sonido en un salón de fiestas y nos asustamos y nos tapamos los oídos con los agudos tan fuertes que generan en las pruebas de sonido, así sienten los chicos con hipersensibilidad auditiva.

Los comportamientos relacionados con la audición son frecuentes y bastante visibles. Quizás la alteración más evidente sea la hipersensibilidad, que produce estados de pánico ante determinados sonidos como los de los artefactos electrodomésticos o sirenas y ruidos de la calle, aunque también están relacionados con la alimentación, los movimientos y otras situaciones que veremos más adelante.

Según la mayoría de los estudios, el perfil sensorial de los niños con trastorno del espectro autista, se caracteriza por hipersensibilidad auditiva⁸, hiposensibilidad vestibular (es decir, relacionados con el equilibrio; la baja sensibilidad vestibular los lleva a buscar altos niveles de excitación, por ejemplo girando sobre sí mismos).

¿Cómo saber qué sienten o cómo piensan los niños con TEA? Es difícil saberlo; ya que tienen dificultades para expresar sus sentimientos, impresiones y necesidades.

Sin embargo, Temple Grandin, una chica con TEA, es una de las excepciones y su trabajo ha sido de gran ayuda para lograr nuevos avances en el tratamiento del autismo.

Temple Grandin fue diagnosticada de autismo cuando era niña. Sin embargo, llegó a obtener un doctorado en Ciencias del Comportamiento Animal de la Universidad de Colorado, en los Estados Unidos. En julio de 2015 recibió un doctorado Honoris Causa de la Facultad de Agronomía de la Universidad de

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=xfk6ARruBbw>

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=jOx7mr96faY>

Buenos Aires. Ese día brindó una impactante charla sobre autismo que es importante tomar en cuenta⁹:

“Muchos niños con autismo tienen una sensibilidad extrema sensorial. Cuando yo era niña, no podía tolerar los globos. La razón es que nunca sabía cuándo podían estallar, y eso me lastimaba los oídos, pero aprendí a tolerar los globos. Podemos entrenar a los niños para que sean capaces de controlar la cantidad de exposición a los ruidos que lo alteran, podemos desensibilizarlos. A veces no podemos desensibilizarlos, entonces ¿cómo se puede saber cuán grave es el problema sensorial? Se debe testear la capacidad auditiva del niño. Hay que asegurarse de que un niño que no habla no sea sordo. Otro problema como es mi caso, es que me costaba escuchar los detalles auditivos, o escuchar ciertas consonantes. El niño puede oír, pero no escucha los detalles. La clave en estos casos es ir lentamente, hablando lentamente. Otros niños escuchan como si fuese un teléfono con interferencia. Cuando se cansan, tienen una escucha intermitente. Mi sentido del oído es como si llevase un audífono con el volumen bloqueado en “súper alto”. Es como un micrófono que lo recoge todo. Tengo dos opciones: mantener el audífono encendido y abrumarme con tantos sonidos, o desconectarlo”.

Un ejemplo sencillo de la problemática de la audición del chico con autismo, es como si su oído fuera un radio receptor o televisión común que tiene un mal funcionamiento con su perilla de volumen, que de repente sube, baja o se deja de oír, o incluso a veces se oye deforme, con zumbido, con eco o con estática, con mucho ruido molesto con estática y que puede incluso asustar al oyente con la variación tan fuerte y repentina que se presenta, pasando del silencio total a la intermitencia o al estruendo en unos pocos segundos dado que la *palanca mecánica*, que es su *oído medio* está inestable. El chico con autismo le sucede esto de manera permanente durante toda su vida, afectándole tanto cuando está despierto; como cuando trata de dormir, por lo que normalmente afecta su comportamiento dado que es una *tortura* continua.

⁹ <https://www.youtube.com/watch?v=KuhZzbhP62Q>

Dada la experiencia que hemos tenido con los chicos sordos en la Escuela de Alta Tecnología Educativa para Sordos (www.escuelaparasordos.com/autismo) en varios países, hemos observado que tanto la hipoacusia como la hiperacusia es variable, y puede bajar o subir según diversas condiciones anímicas del chico con TEA, de ahí que por momentos esté tranquilo y de repente se altere, por lo que consideramos que su oído medio, es la causante de esta variación súbita.

5.- El oído medio

El oído medio está constituido por una cavidad llena de aire, dentro de la cual se encuentran tres huesecillos, denominados martillo, yunque y estribo, unidos entre sí en forma articulada. Uno de los extremos del martillo se encuentra adherido al tímpano, mientras que la base del estribo está unida mediante un anillo flexible a las paredes de la ventana oval, orificio que constituye la vía de entrada del sonido al oído interno. Finalmente, la cavidad del oído medio se comunica con el exterior del cuerpo a través de la trompa de Eustaquio, la cual es un conducto que llega hasta las vías respiratorias y que permite igualar la presión del aire a ambos lados del tímpano.

Los sonidos, formados por oscilaciones de las moléculas del aire, son conducidos a través del conducto auditivo hasta el tímpano. Los cambios de presión en la pared externa de la membrana timpánica, asociados a la señal sonora, hacen que dicha membrana vibre siguiendo las oscilaciones de dicha señal.

Las vibraciones del tímpano se transmiten a lo largo de la cadena de huesecillos, la cual opera como un *sistema de palancas*, de forma tal que la base del estribo vibra en la ventana oval. La finalidad de esta cadena es convertir vibraciones de gran amplitud y poca presión, como las hay en el tímpano, en vibraciones de pequeña amplitud y mayor presión, requeridas en el líquido que llena el oído interno. Esta función es similar, por consiguiente, a una *palanca mecánica*.

A causa del *efecto palanca*, las vibraciones del estribo son de menor amplitud pero mayor fuerza. La ganancia mecánica de esta palanca es de 1,3, lo que significa que la presión que ejerce sobre la ventana oval es 1,3 veces mayor que ejerce el tímpano sobre el martillo. A este *efecto de palanca* se agrega la gran diferencia de áreas entre el tímpano (0,6 cm²) y la ventana oval (0,04 cm²), lo cual implica que la relación entre las presiones en el tímpano y en la ventana oval es del orden de 1 a 20.¹⁰ El mismo principio se aplica cuando una persona que lleva un zapato con tacón de aguja nos pisa. La pequeña superficie del tacón causa mucho más dolor que un zapato plano con una superficie mayor.

6.- Los chicos con TEA, escuchan mal

Está comprobado que la mayoría de los niños con TEA escucha mal: Oyen poco, pareciéndose a un chico sordo, oye los sonidos deformados como si estuviera dentro de un barril, con reverberación o eco como si estuviera dentro de un Templo o Iglesia con mal sonido, y todo esto, disminuye la comprensión de las palabras, acompañados de acufenos y sus propios ruidos internos de su organismo, como son:

Crujidos y chasquidos articulares, Chasquido o chirrido al abrir o cerrar la boca, silbido al respirar, borborigmos, ruidos del sistema digestivo y ruidos del sistema circulatorio. Todo esto perjudica la inteligibilidad de lo que se dice. Hemos tratado pacientes adultos que tienen ruidos o Tinnitus; con deseos de *suicidarse* por la terrible molestia que les presenta esta terrible condición auditiva.

Así, debemos hablar de un problema de transmisión de la audición, falsos contactos en la capacidad de escuchar que conducen a que el niño pierda interés en la conversación.

Si el problema no se atiende a tiempo, simplemente perderá la habilidad de escuchar y disminuirán sus posibilidades de mantenerse en contacto con lo que lo rodea; no dando lugar al desarrollo normal del lenguaje.

¹⁰ <https://www.audiosocial.es/es/2012/06/25/que-funcion-tiene-el-oido-medio/>

La respuesta más habitual a los sonidos es la hipersensibilidad; muchos niños con TEA se tapan los oídos¹¹ en lugares ruidosos o inclusive se golpean la cabeza para reducir el impacto que causa en sus oídos tratando de estabilizar el circuito auditivo, como cuando *golpeamos un equipo electrónico que tiene un mal funcionamiento*. Al mismo tiempo pueden existir respuestas mixtas y hasta sonidos que les resulten agradables.

7.- Consecuencias de los problemas auditivos en los niños con TEA

La relación entre los trastornos del procesamiento sensorial y el autismo, tiene múltiples consecuencias sobre el comportamiento de los niños con esta condición, su salud en general y sus posibilidades de relacionarse con el ambiente son deterioradas.

La inestabilidad auditiva y el dolor impiden a su vez desarrollar el lenguaje. Es lógico que: *si no entiende lo que escucha, no puede reproducirlo por el habla*. (Conciencia fonológica)

También se ve afectada la salud emocional, generando un estado de irritación, desagrado, molestia y pérdida de concentración. Incluso se puede ver afectada la salud mental; agravando los síntomas que tendría cualquier persona normal en un ambiente constantemente ruidoso, recuerde que en las guerras, se utiliza la tortura auditiva para enloquecer al enemigo.

Se ha demostrado que los ruidos intermitentes, sin un patrón definido, suelen ser vividos como más agresivos que los continuados, dado que el cerebro siempre *busca patrones*. Si los ruidos son difíciles de predecir, tienen un mayor *efecto adverso*, ya que la situación comienza a ser vivida como amenazante despertando el reflejo de *huida-lucha*, generando:

- Aumento del estrés
- Aumento de la atención sobre el ruido
- Dirección de la mirada hacia el oído más sensible al ruido
- Falta de adaptación al ruido

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=r6Sm0vkrGs>

Además, aparecen comúnmente otro tipo de problemas como veremos a continuación.

8.- Enfermedades y complicaciones de los oídos: Otitis

La otitis es una infección en los oídos muy común en los chicos con TEA. Puede aparecer tanto en el oído medio como el externo,

La otitis del oído externo se desarrolla en parte o todo el canal auditivo. La otitis media afecta la cavidad del oído medio y puede estar acompañada de fiebre, dolor y disminución de la capacidad auditiva¹².

Un estudio apoyado por *The Ontario Mental Health Foundation Grant* en 1986 realizado por las doctoras M. Mary Konstantareas y Soula Homatidis, demostró que las infecciones de oído u otitis, tenían mayor incidencia en los niños con TEA que en el grupo de control¹³.

En la investigación se analizó la frecuencia de infecciones del oído en niños con TEA y emparejados con niños normales. También se descubrió que los niños con TEA, tenían un inicio más temprano de infecciones del oído, coexistiendo con un bajo nivel de audición.

Se determinaron como posibles consecuencias de la pérdida auditiva, el pobre desarrollo del lenguaje y deficiencias cognitivas y socioafectivas. Además, la falta de respuesta a los estímulos auditivos; puede alternarse en el mismo niño con exceso de respuesta, incluso a sonidos muy sutiles. Puede existir fascinación por algunos sonidos (por ejemplo, ruidos del refrigerador o aspiradora) o necesidad de evitar los demás (por ejemplo, el ruido de los motores de avión). El niño puede también parece estar actuando “*como si fuese sordo*” o cubriendo sus oídos.

Al examinar las historias clínicas de niños con TEA antes de la evaluación, impresiona la considerable regularidad de infecciones de oído y problemas del oído periférico en este grupo. De hecho, la mayoría de los chicos con TEA,

¹² Sonia Melero Redondo y otros, Deficiencias sensoriales auditivas, http://ponce.inter.edu/cai/bv/Sordos_2006EP.pdf

¹³ Konstantareas, MM y Homatidis, S. J Autism Dev Disord (1987) 17: 585. <https://doi.org/10.1007/BF01486973> <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01486973>

presenta fuertes infecciones en el oído, en algunos casos supurantes, lo que genera reacciones como gritos, enfado y autoagresiones a nivel del oído. Cualquiera de nosotros que ha tenido un simple dolor de oído, sabe la sensación de molestia que se tiene y vamos al médico de inmediato, imagínese tenerlo permanentemente ese dolor, que efectos tendría en nuestro estado anímico si no se atiende.

Sin embargo, los estudios de sordera o pérdida de la audición dieron resultados negativos, porque se utilizaron las pruebas con chicos dormidos como mencionamos anteriormente. Los investigadores han llegado a la conclusión de que existe una relación; entre los problemas auditivos originados en infecciones en el oído y anomalías en el proceso cognitivo, dado que se tienen problemas de percepción del sonido y el lenguaje y como dijera Vigotsky en su obra "Pensamiento y lenguaje" (1934), *el proceso cognitivo está determinado por el lenguaje*, constituye, sin lugar a dudas, la obra donde el psicólogo ruso Lev Vigotsky expuso con mayor claridad y profundidad su visión sobre la relación entre *cognición y lenguaje*.

9.- Autoagresión y problemas auditivos

Cualquier deformación, inflamación, descamación o irritación en el oído afecta a su percepción, incluso una inflamación en las muelas finales o a nivel mandibular o en su coyuntura, puede generar presión en el oído medio, desestabilizando su funcionamiento, generando molestias, ruidos, y sordera, dado que recordemos que el oído medio es un mecanismo "*de palanca*", y al alterar su posición afecta *su desempeño*. Nos han preguntado cómo sienten esa situación, les comentamos a los familiares de los chicos con TEA que hemos tratado, que es como sentir un mosquito cerca del oído o la nariz: reaccionamos violentamente para retirarlo. Ahora imaginen que ese mosquito entra en el conducto auditivo, (o en la nariz), como a alguno de nosotros nos ha pasado, pues simplemente es la locura por sacarlo a como dé lugar, por nuestro propio instinto de supervivencia y reaccionamos; como reacciona el chico con TEA cuando se golpea el oído. Al sentir el zumbido dentro de su oído, simplemente trata de eliminarlo a como dé lugar; incluyendo golpes en la cabeza, como cuando nadamos y nos entra agua en el oído, tenemos un mecanismo natural de defensa para sacar el agua golpeándonos la cabeza.

Una parte importante de las conductas autolesivas en niños con TEA, está relacionada con su salud física. El dolor y las molestias físicas generan estados de malestar y estrés como cualquier persona que está sometida a esta tortura.

10.- Dificultades en la adquisición del lenguaje

La audición deformada o interrumpida conlleva dificultades en la adquisición del lenguaje y trastornos del aprendizaje en general, por la imposibilidad de reconocer los patrones lingüísticos de la lengua materna.

Está demostrado, que las deficiencias auditivas están asociadas en forma directa con las dificultades para adquirir el lenguaje¹⁴, provocando a su vez trastornos en el aprendizaje, por mala o nula percepción del le lengua. Es como un chico que no tiene normal su *sentido de la vista*, al ver doble, borroso, lejos, deforme, etc. Su proceso de aprendizaje estará determinado por la calidad de sus sentidos, especialmente la vista y el oído.

De hecho, los niños con diagnóstico de autismo, normalmente cuando logran adquirir el lenguaje, lo hacen en forma tardía, no utilizan las palabras en forma adecuada con errores en el patrón sintáctico y carecen del propósito comunicativo del lenguaje¹⁵. Tienen *competencia comunicativa* porque se dan a entender de alguna manera, pero no tienen *competencia lingüística* al utilizar mal la gramática de la lengua.

Cuando el lenguaje se ve severamente afectado por escuchar mal, lógicamente el niño *no habla o habla mal*; pero *no es mudo*, por lo que se ha llegado a sospechar por lo padres, que es *sordo*. En la actualidad se recomienda que todos los niños con trastornos del desarrollo reciban una evaluación audiológica formal vía aérea y vía ósea¹⁶, ya que los niños con TEA padecen comúnmente algún problema de audición por vía aérea.

¹⁴ Asunción Monsalve González, Faustino Núñez Batalla, La importancia del diagnóstico e intervención temprana para el desarrollo de los niños sordos. Los programas de detección precoz de la hipoacusia, Publicación del Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid, Psychosocial Intervention vol.15 no.1 Madrid 2006, http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592006000100002

¹⁵ Francisco J. Rogel-Ortiz, Autismo, Gac. Méd. Méx vol.141 no.2 México mar./abr. 2005, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000200009

¹⁶ http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000200009

Respecto de la forma en que escuchan los chico con TEA, se cree por ejemplo, que la *ecolalia* es la repetición de pequeños fragmentos que logra escuchar y repite en función de la activación del mecanismo de adquisición de la lengua DAL como lo explica Chomsky¹⁷.

11.- Percepción auditiva y TEA

No todos los niños con TEA tendrán problemas con el habla, pero cuando no desarrollan el lenguaje, es necesario investigar si existen al mismo tiempo problemas de audición, dado que es lógico sospechar primero, antes de confundirlo con un problema neurológico o de otro tipo clínico, que posiblemente no escucha bien y de ahí que no hable, como sucede con los chicos *sordos profundos*, que no hablan porque no escuchan y no porque tengan un daño neurológico, de ahí que erróneamente se les llame “*sordomudos*”.

Las investigaciones actuales demuestran cada vez más, la asociación entre los problemas de percepción auditiva y trastornos del espectro autista. El desafío es actualmente determinar cuál es la patología principal y cuál la secundaria, para diseñar los tratamientos que mejoren la calidad de vida del niño y su familia.

12.- Aleteo y caminar de puntillas

El sentido del oído es fundamental para la orientación espacial y el equilibrio. Una serie de receptores y neurotransmisores informa al cerebro acerca de la posición y movimiento de nuestro propio cuerpo en relación a los objetos, y la posición y movimientos de los objetos en relación a nuestro cuerpo.

De hecho, en el oído interno están ubicados los llamados receptores vestibulares, que informan al cerebro acerca de la posición de la cabeza en el espacio y sus movimientos. Los receptores vestibulares se combinan con

¹⁷ https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/dispositivo.htm

receptores ubicados en las articulaciones, músculos y tendones y la piel, para conformar el sistema somatosensorial¹⁸.

Estos tres receptores envían información al cerebro que desencadena respuestas sensoriales y motoras, pudiendo combinarse y suplementarse recíprocamente¹⁹, lo que nos permiten mantenernos orientados y de pie en situaciones difíciles o conflictivas, como un viaje en barco, un accidente o una situación de alto nivel de estrés.

En el caso de las personas con problemas auditivos, la falla de uno de los receptores, el del sistema vestibular, es suplementado por los receptores del sistema músculo esquelético, articulaciones y tendones especialmente los receptores ubicados en la planta de los pies. Las personas *sordas arrastran los pies*; porque de esa forma obtienen un mayor impacto del medio en su estructura ósea, la que envía información al cerebro y al nervio vestibulococlear para controlar el equilibrio.

En los niños con TEA, sucede el fenómeno contrario: a fin de evitar el *impacto de los sonidos provenientes de las plantas de los pies* caminan de puntillas. El aleteo y el balanceo también están relacionados con las deficiencias de los receptores vestibulares y la necesidad de mantener el equilibrio.

13.- Alimentación blanda y audición

Ya hemos visto que los niños con TEA reaccionan en forma atípica a los estímulos del entorno. La respuesta puede ser hipersensibilidad o hiposensibilidad a muchos de esos estímulos. Se debe a que el cerebro de estos niños, tienen dificultades para integrar la mala información que recibe a través de los sentidos y reaccionar correctamente.

Estas alteraciones tienen especial impacto en la alimentación; ya que desde el punto de vista de la audición, no solamente se trata de percepciones

¹⁸ El desarrollo sensorial,

<https://www.santafe.gov.ar/index.php/educacion/content/download/149390/732101/file/EI%20desarrollo%20sensorial%20.pdf>

¹⁹ Dr. Antonio Denia Lafuente, Orientación espacial y equilibrio,

<http://www.sorderayvertigo.com/orientacion>

distorsionadas de sabores, aromas, temperaturas, color o textura de los alimentos, sino que al masticar, pueden sentir ruidos intensos, agudos o continuos, que les provocan sensaciones de gran molestia y hasta dolor, rechazando algunos alimentos como los gomosos o crocantes. La situación se agrava si además el niño padece otitis porque el dolor se vuelve más intenso.

Por esta razón los niños que presentan TEA con hipersensibilidad auditiva; parecen preferir los alimentos blandos, ya que esto exige menos esfuerzo del sistema muscular orofacial y por lo tanto, menos posibilidades de ruidos internos que los desestabilicen.

De hecho, la alimentación inadecuada o no aceptada por el niño puede llevar a gritos, llantos, agresiones, huidas o pataletas.

La situación requiere de una intervención y reeducación alimentaria²⁰, ya que una dieta blanda exclusivamente puede llevar a desórdenes de la digestión.

14.- Modelos de tratamiento de la audición de chicos con TEA

El mejoramiento de las condiciones auditivas de los niños con TEA, se refleja no sólo en una mejor calidad de audición; sino en los más variados aspectos de su vida cotidiana.

Específicamente en relación con la audición los modelos de tratamiento son básicamente tres²¹:

Terapias de integración sensorial, ayudan a integrar y utilizar la información sensorial para mejorar su desempeño en la vida cotidiana, regular las emociones y aumentar la destreza motriz;

Programas de escucha: basados en ayudar a mejorar el procesamiento de los sonidos y desarrollo del habla;

²⁰ María Baratas - Nuria Hernando - M^a Jesús Mata - Lucía Villalba, Guía de intervención ante los trastornos de la alimentación en niños y niñas con trastorno del espectro autista (TEA), <https://www.infoautismo.es/wp-content/uploads/2015/07/08.-Guia-de-alimentacion.pdf>

²¹ El autismo y otros trastornos relacionados <https://intermountainhealthcare.org/ext/Dcmnt?ncid=520240429>

Sistemas de comunicación por intercambio de imágenes y otras estrategias visuales: dedicados a niños con TEA con dificultades en el habla, que ayudan a mejorar la comunicación.

Lo más importante es saber que no existen soluciones mágicas. Cualquier terapia que se intente debe ser sistemáticamente trabajada. Además, se necesita tiempo; antes de abandonar un tratamiento se debe seguirlo durante por lo menos tres meses antes de decidir, si es o no efectivo. Se recomienda a los padres tomar notas y grabar videos con el comportamiento del niño antes y después del tratamiento, para evaluar objetivamente si es útil o no.

15.- Reeducción auditiva.

Basado en nuestra experiencia práctica, explicaremos brevemente el método que utiliza la estrategia de sonido modulado y filtrado reproducido a través de auriculares de alta calidad, que permiten estabilizar la audición vía ósea; cuando lógicamente se encuentra afectada la vía aérea (oído medio) como escuchamos los normo-oyentes.

Esta estrategia se planteó bajo un nuevo enfoque educativo, considerando que los problemas de audición afectan directamente el desarrollo del lenguaje, dado que recordemos ***si escucho mal; de seguro hablo mal***. Para probar esta afirmación, hicimos una prueba simple con chicos con el problema lingüístico denominado *Dislalia*.²²

Los niños que presentan dislalias evolutivas, son aquellos niños que son lentos en la adquisición de los fonemas comparados con su grupo de edad, lo que hace que al pronunciar mal varios fonemas, no se le entienda suficientemente, pero el habla en general es comprensible, pero presenta una serie de fonemas mal pronunciados o sustituciones de unos sonidos por otros.

Los niños dislálicos al tener alteraciones o perturbaciones en el lenguaje hablado tienen dificultades para comunicare, ya que se les entiende mal cuando hablan, lo que significa que el receptor tiene que aumentar la atención e interpretar las palabras que intentan decir.

²² <http://www.escuelaparasordos.com/dislalia.php>

La dislalia se considera dentro de los Trastornos específicos del desarrollo del habla y del lenguaje, como trastorno específico de pronunciación, en el que aparecen: omisiones, distorsiones o sustituciones en niños que no presentan otro tipo de problemas de lenguaje y que su desarrollo entra dentro de los límites considerados normales, considerando que las dificultades de expresión o producción de fonemas se relacionan con *dificultades perceptivas auditivas* y no neurológicas, incluso hemos observado que normalmente los chicos Dislállicos, comúnmente son *Disléllicos*, llegando a conclusiones muy interesantes; donde la percepción determina el procesamiento de la información y su mala interpretación por parte del cerebro.

Si las dislalias son leves, las dificultades en la expresión verbal no son muchas, pero si las dislalias son numerosas el habla resulta ininteligible, no se les entiende cuando hablan, en estos casos los niños presentan problemas graves o alteraciones graves en el lenguaje hablado, con posibilidades o riesgo de que afecta a su esfera social y escolar creando dificultades en los aprendizajes; especialmente en la lectura.

A este tipo de problema se le denomina Dislalia audiógena: son las dificultades de articulación y pronunciación de fonemas por pérdidas o dificultades auditivas.

16.- Dislalia y audición.

Normalmente se piensa que la Dislalia es un problema de desarrollo evolutivo, o por malos hábitos en el manejo de los fonemas o por inhibiciones y por más ejercicios que se realicen en casa y en la escuela, no se corrige su problema, hemos comprobado nuevamente, que el problema radica en el *oído medio* y mientras no se corrija médicamente o con alguna prótesis adecuada, no se solucionará la dislalia.

Normalmente los niños diagnosticados con dislalia, no deben presentar deficiencias mentales, neurológicas, aunque es común que sean diagnosticados como retraso mental, deficiencia de diversos tipos, etc. que incluye un tipo de trastornos del habla sin tomar en cuenta la calidad de audición que tiene el chico(a).

Al aplicarle la terapia de reeducación auditiva con equipo auditivo de alta tecnología; simplemente *se corregía el problema de dislalia*²³, incluso hicimos pruebas con *disfemias* (tartamudos) y se corregía de inmediato la *tartamudez*. Pero porqué sucede esto, el cerebro antes de generar la palabra “la escucha internamente” y después la genera, si tenemos reverberación auditiva o está desincronizado el sistema, como cuando vemos una película que por un lado va la imagen y por otro el audio, da lugar a un mal procesamiento del lenguaje.

Los audífonos que manejamos (AEPS), controlan y estabilizan la hiper o hiposensibilidad²⁴ a determinadas frecuencias sonoras que son independiente de la capacidad auditiva y está asociada más bien a la normalización de la audición dando continuidad al sonido.

17.- Las características principales de este tratamiento:

- Debe realizarse con los dispositivos especializados AEPS de www.escuelaparasordos.com
- No tiene edad mínima ni máxima para comenzar
- No se necesita un examen previo del oído para descartar infecciones, tapones de cera o fluidos que interfieran con la transmisión del sonido, dado que es de transmisión ósea; lo que permite que llegue la información a la cóclea, pero si se detecta algún padecimiento será necesario el tratamiento médico, pero puede continuar con la reeducación auditiva.
- El tratamiento óptimo depende de la problemática que se trate, en diagnóstico de autismo, se han manejado aproximadamente de 3 a 12 meses según la gravedad del chico.
- El tratamiento en niños sordos profundos tarda de 2 a 3 años para desarrollar lenguaje, el mismo tiempo que nosotros adquirimos la lengua materna.
- El Kit puede adquirirse a bajo precio y se capacita al terapeuta o padres para aplicar el tratamiento, no es necesario estar en un gabinete de terapia ni hospitalizarlo.
- Se trabaja en el hogar donde es un lugar conocido y se mantiene en condiciones conocidas para el chico con TEA.

²³ <http://www.escuelaparasordos.com/dislalia.php>

²⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=mh8RuC3Xuo4>

18.- Avances en el tratamiento de los problemas auditivos en niños con TEA

Como podemos ver, la tecnología y los avances en el diagnóstico y estudio del TEA, permiten hoy en día contar con nuevos métodos de tratamiento de los problemas auditivos²⁵, especialmente hipersensibilidad auditiva que es el más habitual, pero también otros problemas como la falta de oralidad o hiposensibilidad auditiva.

Es importante mencionar que este método no es invasivo ni riesgoso, además se puede probar antes sin hacer adquirirlo, lógicamente que el resultado dependerá de la severidad de los síntomas y la constancia del trabajo.

Nuevos estudios demuestran que la hipersensibilidad auditiva en los niños con TEA, se debe en algunos casos, a que un músculo del oído es más sensible en los niños con TEA. Se detectó gracias al estudio del reflejo estapedial, que hasta ahora sólo se comprobaba en los bebés.

El reflejo estapedial consiste en una contracción del músculo estapedio, ubicado dentro del oído ante un ruido fuerte. El músculo aleja el hueso del estribo del oído interno, amortiguando el sonido y protegiendo al oído interno de las vibraciones.

En los niños con TEA, el reflejo es una fracción de segundo más lento y se dispara ante sonidos más bajos que lo normal²⁶, es decir, que existe una alteración de las vías auditivas del niño con TEA.

19.- ¿Y si no es Autismo?

El diagnóstico de autismo no siempre es fácil, y puede ser confundido con otras entidades diagnósticas. Esta problemática, que se da con demasiada frecuencia, puede generar complicaciones tanto a nivel familiar como en el modelo de intervención, es por tanto muy importante mejorar la calidad diagnóstica.²⁷

²⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=fDSPoBq34n8>

²⁶ 1. Lukose R. y col. Autismo Res. Epub ahead of print (2013) PubMed, <https://spectrumnews.org/news/controversial-study-uncovers-hearing-glitch-in-autism/>

²⁷ <https://autismodiario.org/2018/01/16/y-si-no-es-autismo-aclarando-dudas-diagnosticas/>

El diagnóstico de los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA) requiere obtener datos de historia bien detallados y precisos, además de la observación de la conducta en diferentes oportunidades o en diferentes contextos, lleva tiempo hacerlo. En algunas oportunidades el diagnóstico es relativamente fácil, muy evidente, pero, incluso en estos casos, es necesario detenerse a explorar detalladamente para definir el perfil general de funcionamiento, determinar habilidades cognitivas e intelectuales (cuando es posible), detectar comorbilidades, etcétera. En otros casos el diagnóstico es complejo y puede representar un reto importante incluso para profesionales bien cualificados y de amplia experiencia.

Se ha demostrado que los déficits auditivos son una característica cardinal del autismo²⁸, en distintas formas y etapas del proceso auditivo, pero la conclusión es que probablemente no sea la fisiología de la audición lo que esté funcionando mal, sino la forma en que se despliegan los mecanismos auditivos al recibir los estímulos del exterior.

Las terapias de reeducación auditiva han demostrado ser efectivas logrando mejoras en la disminución de la hipersensibilidad auditiva, aumento de la atención auditiva, mayor discriminación de los ruidos de fondo, disminución del tiempo de reacción auditiva y del intervalo entre estímulos.

Lógicamente esto da lugar a mejoras en del habla, calidad de la articulación, modulación de la voz e integración social y mejoramiento del aprendizaje.

20.- Antecedentes familiares.

Es importante mencionar que la mayoría de chicos que hemos atendido con problemas de autismo, tienen antecedentes concretos de familiares con problemas auditivos, como son:

- Familiares sordos de uno o de los dos oídos
- Familiares con tinnitus o “otitis del nadador”
- Y otros padecimientos que vinculan las variables sordera con el autismo.

²⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=E9vaJH4FN4A>

De ahí que aplicamos una serie de cuestionamientos; que usted puede valorar con su chico con sordera o autismo y examinar sus antecedentes para saber si es un problema auditivo y no “autismo”.

21.- Evaluación

PREGUNTAS A REALIZAR CON LOS FAMILIARES DEL PACIENTE- ALUMNO CON PROBLEMAS DE AUDICIÓN Y/O LENGUAJE:

Con el fin de tener mayor certeza en el diagnóstico de un paciente o alumno, favor de investigar y traer un reporte de lo siguiente cuando vengas a evaluación o a una prueba auditiva a www.escuelaparasordos.com:

Preguntas básicas:

- Si nació prematuro y le aplicaron oxígeno o medicamento cuando nació
- Si usaron fórceps en el parto o presentó complicaciones.
- Si recuerdan cuándo le "apareció" la sordera, el autismo o el cualquier problema de audición y lenguaje; por ejemplo, cuando le aplicaron la vacuna triple.
- Si le inyectaron amikacina o algún medicamento ototóxico y de repente se quedó con problemas de audición y lenguaje y/o autismo.
- Si algún familiar tiene problemas en un oído o los dos, como sordera, tinnitus, o nadaba en albercas y tiene continuas infecciones auditivas.
- Verifica si algún familiar tiene convulsiones.
- Verifica si tiene “granitos” o “manchitas” en la piel o esclerosis tuberosa, sobre todo en la cara y a nivel del oído.
- Verifica si presenta Neurofibromatosis : Tipo I, Tipo II, y schwannomatosis
- Verifica si presenta Enfermedad de Sturge-Weber
- Verifica si tiene alguna deformación (protuberancias) visible en los huesos sobre todo a nivel del oído
- Verifica si presenta manchas color café con leche (neurofibromas)

- Verifica si tiene problemas de equilibrio o algún familiar
- Verifica si tiene dificultad para caminar
- Verifica a qué edad empezó a caminar
- Verifica si tiene una mancha plana en la cara del niño (Enfermedad de Sturge-Weber)
- Verifica si algún familiar usa curvetas auditivas.
- Verifica si algún familiar tiene escoliosis.
- Verifica si algún familiar tiene un mechón blanco en la cabeza o tiene los ojos decolorados como azul morado. (Síndrome de Waardenburg (anomalías de la pigmentación y sordera neurosensorial)
- Verifica su columna si la tiene deforme (escoliosis) y hacia qué lado.
- Verifica si una pierna es más larga que otra.
- Verifica si arrastra los pies.
- Verifica si un hombro lo tiene más alto que el otro.
- Verifica si sus piernas están arqueadas.
- Verifica si se marea continuamente o de manera esporádica.
- Verifica si se cae continuamente.
- Verifica si logra escuchar los rayos, truenos, cohetes, o ruidos muy fuertes
- Verifica si en algún momento han notado que voltea (esporádicamente) cuando le llaman.
- Verifica otros síntomas, todo es importante para un diagnóstico certero.

22.- La vacuna triple vírica o MMR y el autismo.

La preocupación acerca de un vínculo entre la vacuna triple vírica y el autismo comenzó en 1998, después de que la publicación médica británica The Lancet

diera a conocer una investigación en la cual se asociaba la vacuna triple sarampión-paperas-rubéola con el autismo.²⁹

Fuera de la discusión científica que defiende la postura de que no influye la vacuna en el autismo, deseo hacer algunas observaciones importantes que demuestran lo contrario.

Quiero aclarar que estos comentarios no son observaciones mías, son de madres de chicos sordos y madres de chicos con lo que se denomina TEA.

Por principio quiero citar información de los mismos laboratorios dan a conocer públicamente:

Los efectos secundarios son los efectos no deseados, pero generalmente ligeros y temporales, tras una vacunación exitosa. Por lo general son raros después de la primera dosis y menos aún después de la segunda. Los efectos secundarios que usted puede presentar después de la vacuna MMR a menudo compensan a los efectos secundarios y las complicaciones posibles que se pueden presentar al contraer el sarampión, las paperas o rubéola.

Los tres virus en la vacuna actúan en distintos momentos y pueden producir diferentes efectos secundarios a medida que empiezan a trabajar.

*La parte del sarampión de la vacuna comienza a trabajar de seis a 11 días después de la inmunización. El niño puede tener fiebre o una **erupción similar al sarampión** que por lo general dura de dos a tres días.³⁰*

Observe que menciona una o dos semanas después, esa observación la han tenido las madres que están en contacto con los chicos cuando los vacunan, y es en ese lapso de tiempo que ellas observan “algo raro” en su hijo, no voltea, no responde a los sonidos, como “si se hubiera quedado sordo”.

²⁹ <https://espanol.babycenter.com/x4500088/la-vacuna-triple-v%C3%ADrica-expone-a-riesgo-de-autismo#ixzz5BNNXqU8z>

³⁰ <https://www.bupasalud.com/contenido/salud-bienestar/vida-bupa/vacuna-contra-sarampi%C3%B3n-paperas-rub%C3%A9ola-triple-v%C3%ADrica-o-mmr>

Está bien documentado que en muchos casos la vacuna triple deja sordos a muchos chicos por las reacciones secundarias, observemos el siguiente estudio.

Sordera súbita bilateral tras vacunación del sarampión, rubéola y parotiditis

Sudden bilateral deafness after measles, mumps and rubella vaccination

FJ. García Callejo, I. Costa Alcácerb, C. de Paula Vernettaa, J. Marco Algarraa

a Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Clínico Universitario de Valencia. España.

b Departamento de Pediatría. Hospital Clínico Universitario de Valencia. España.

Sr. Editor:

La eficacia e inmunogenicidad de los componentes de la vacuna triple vírica (VTP) es similar a la obtenida con los preparados monovalentes aislados: el 95 % para el sarampión y el 99 % para la rubéola y parotiditis. Su tolerancia resulta excelente y sólo son esperables reacciones adversas debidas a cada una de las vacunas por separado, habitualmente poco importantes.

Se presenta el caso de un niño sano de 7 años, que a los 4 días de la segunda dosis de la VTP (vacuna triple MSD®, Pasteur Mérieux MSD) se manifestó con una hipoacusia neurosensorial binaural de grado profundo, con umbrales aéreos entre 85 y 110 dB HL, de instauración en 8 h, a la que se asociaba acufeno bilateral sin componente vestibular. Se efectuó registro mediante audiometría tonal liminar y pruebas supraliminales. Un estudio de imagen de la vía acústica mediante resonancia magnética (RM) resultó normal. Las determinaciones en sangre periférica, incluido western-blot para detectar anticuerpos anticocleares, no encontraron alteraciones. El cuadro se clasificó de síndrome de sordera brusca idiopática (SBI).

Se inició corticoterapia local con metilprednisolona intratimpánica en dosis de 15 mg/día 10 días consecutivos, existiendo sólo discreta recuperación y desapareciendo el acufeno. Posteriormente se administró deflazacort oral en dosis de 1 mg/kg/día 14 días y disminución progresiva 10 días más, sin que existiera modificación en el perfil audiométrico, inalterable hasta hoy (fig. 1).

La SBI se define como aquella hipoacusia perceptiva, mayormente coclear, de instauración en un período de tiempo especialmente reducido, sin poderse filiar etiología alguna, lo cual condiciona su diagnóstico por exclusión de otras causas¹. Existe además potencialidad para asociar deterioro en el equilibrio, así como eventuales episodios de reversibilidad y/o recurrencia. Lo inespecífico de esta definición hace que se hable de una entidad nosológica sindrómica plurietiológica y por lo tanto susceptible de múltiples protocolos terapéuticos: inmunosupresores, vasodilatadores, agentes reactivos, hemodilución normovolémica, oxígeno hiperbárico, etc. Con todo, son los corticoides la base de la mayor parte de estrategias empleadas.

La causa última de la hipoacusia es oscura.³¹

³¹ <http://www.analesdepediatría.org/es/sordera-subita-bilateral-tras-vacunacion/articulo/13074627/>

En el último párrafo, claramente nos manifiestan los médicos, que no saben cuál fue la causa.

Trataré de explicar resumidamente la situación. Ya se ha observado estadísticamente que algo ocurre en el oído del chico diagnosticado como sordo profundo, hipoacúsico o con TEA cuando le aplicaron la vacuna triple, porque miles de madres lo han observado.

Se ha insistido mucho en la relación de ciertos medicamentos como la estreptomicina y sus derivados, la kanamicina, la gentamicina y la amikacina, causan sordera y problemas auditivos serios sin dar una explicación del porqué y aún las siguen aplicando. Por otro lado, se ha mencionado insistentemente por los padres sobre el hecho de la vacunación y el origen del autismo. A continuación, ponemos dos artículos científicos que confirman lo que sospechamos, acerca de las reacciones a las vacunas, la sobredosis y la sobre inmunización al aplicar vacunas en cada generación de padres a hijos, cuando ya estaban inmunes (los padres) al ser integrado en nuestros genes, porque nuestros padres y abuelos ya fueron vacunados; dando lugar a un daño genético, desestabilizando el sistema inmune dando lugar a una sobreinmunización.

Adelantándonos muchos años, creemos que la solución final del autismo y la sordera por vacunas y medicamentos será:

- 1.- Diseñar una prueba de laboratorio, para detectar alguna mutación genética de manera fácil y sencilla, desarrollado una prueba, que consista en un análisis clínico de la persona que será sometida a tratamiento con estreptomicina y sus derivados o pueda evaluarse su inmunidad y necesidad de vacunación específica, especialmente contra el sarampión.
- 2.- Para comprobar esa hipótesis, se puede hacer una prueba muy simple, mover el periodo de vacunación cuando los chicos ya tengan lenguaje y puedan tener competencia lingüística; que es el principal factor de que muchos de ellos no tengan lenguaje; porque no perciben adecuadamente los patrones lingüísticos en el proceso natural de adquisición, que es en el mismo periodo crítico de la vacunación y su reacción.

Le sugiero lea los artículos completos en estos links

- <https://argentinasinvacunas.wordpress.com/2016/11/29/se-publicaron-los-resultados-del-primer-estudio-comparando-ninos-vacunados-vs-no-vacunados-y-son-escalofriantes>
- <https://argentinasinvacunas.wordpress.com/2014/08/12/vacunas-y-mutacion-genetica-por-el-dr-harold-e-buttram/>
- <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Cursos/3610>

Finalmente considero personalmente que muchos chicos son mal diagnosticados con Autismo y no son mas que simples chicos con problemas de audición; estos chicos quedaron “*en el espectro*” entre sordos profundos y nomo-oyentes, generando alteraciones del comportamiento al luchar por escuchar normalmente como la naturaleza lo creo, pero un ente externo los desestabilizó, por lo que si estos chicos mal diagnosticados los tratamos con terapia adecuada como sordos, saldrán en pocos meses de ese terrible diagnóstico, dado que no son chicos con autismo, *son sordos con inestabilidad auditiva*.

23.- Oído digital (Estrategia de reeducación auditiva)

El mecanismo del oído medio con sus huesecillos, es sumamente delicado y cuando algo lo “toca” o se desvincula; simplemente deja de vibrar y la persona se vuelve hipoacúsica y el circuito se puede volver inestable, con zumbidos, ecos, hiperacusia, y diversas molestias como los que presentan muchos chicos con TEA. El mecanismo puede afectarse por inflamaciones, golpes, otosclerosis por medicamentos ototóxicos y la vacuna triple que genera reacciones similares a al sarampión y la rubeola, con altas temperaturas que afectan la estructura de los huesecillos y desde luego erupciones de manchitas y/o granitos y calcificaciones que no solo se presentan sobre la piel sino *también son subcutáneas*, y cuando se presentan dentro del oído, afecta gravemente la audición, generando infinidad de sensaciones desagradables que van desde picores dentro del oído, dolores y zumbidos, alterando desde luego la estabilidad emocional, de ahí que el chico con TEA, se golpee cerca del oído para tratar de estabilizar el sistema auditivo.

24.- Método desarrollado por nuestra Escuela de Alta Tecnología para Sordos³².

Hemos observado que muchos chicos con diagnóstico de autismo que hemos rehabilitado; realmente no tienen TEA, y tienen solamente un grave problema auditivo y presentan una especie de “*falso contacto*” y *ruido en el circuito* de transmisión de su oído medio. Nuestros dispositivos y terapia especializada de reeducación auditiva, permiten realizar un puente o *bypass auditivo* sobre el falso contacto que tienen vía aérea; pasando directamente la información o sonido a la cóclea por *transmisión ósea*, no importando si tienen infección inclusive, un tumor o no tienen orejas como son los chicos con microtia.

La mala transmisión del oído medio se refleja en muchos de ellos, en su estructura corporal presentando en su mayoría problemas de columna y deformaciones en sus piernas, como cuando se presenta la neurofibromatosis tipo 2 ya que el sentido del oído participa en el equilibrio y la postura. Se ha observado que al corregir el problema de la audición, se endereza la postura.

Cuando se afecta el circuito, pueden aparecer problemas de mala audición, lenguaje limitado o nulo, lectura deficiente, lecto-escritura deficiente, memoria limitada, voz alterada, déficits de atención, hiperquinesias, ansiedades y mal comportamiento.

El objetivo de la estrategia es eliminar problemas de percepción auditiva del niño con TEA, enmascarando el sonido y corrigiendo la audición para que escuche normalmente.

Los problemas más habituales del circuito auditivo son:

- Hipoacusias Variables: a veces el niño escucha bien, pero a veces la escucha es intermitente o mala. Distintos estudios han demostrado que el niño puede *oír* pero no *escuchar*, ya que *escuchar* implica una decodificación de fonemas y sonidos.
- Falta de uniformidad en las diferentes frecuencias: Para “*escuchar*”, el cerebro debe discriminar entre los diversos sonidos que llegan e identificar los que forman palabras. Cada fonema tiene una determinada

³² <http://www.escuelaparasordos.com/accesorios.php>

frecuencia, por lo que su identificación es muy importante para reconocer la estructuración del lenguaje.

- Fallos en la discriminación: el niño con TEA no puede distinguir entre pares mínimos del diálogo ni sonidos sordos o sonoros (confunde pata/bata; pelo/velo).
- Mala lateralización para cada frecuencia: dislexia.
- Tiempo respuesta prolongado: Resulta difícil seguir una explicación o conversación por lo tanto se desconecta.
- Falta de identificación de los pulsos de los sonidos orales: normalmente tienen reverberación auditiva.
- Falta de filtro: no puede seleccionar los sonidos que escucha, el ruido domina los diferentes estímulos y pierde capacidad de atención. Vuelve la mirada hacia el oído más afectado.
- Remanencia: reverberación que genera ecolalia (continúa escuchando determinadas frecuencias una vez finalizado el estímulo que las produjo).
- Hipersensibilidad y audición dolorosa ante sonidos agudos
- Inestabilidad de la audición (explosiones e implosiones por acomodamiento y desacomodamiento del circuito de transmisión del oído).
- Predominan los ruidos internos sobre los externos.

Se habla de enmascaramiento cuando un sonido impide la percepción de otro, al modificar el umbral auditivo. Por ejemplo, un enmascaramiento se produce cuando dos personas están conversando y los sonidos del ambiente impiden que una escuche lo que dice la otra persona total o parcialmente.

En las mediciones psicoacústicas se utilizan dos tipos básicos de enmascaramiento: el enmascaramiento simultáneo y el no simultáneo. En el simultáneo el sonido y el enmascarador coinciden temporalmente. En el caso del enmascaramiento no simultáneo, el sonido puede ser anterior o posterior al enmascarador³³.

Esta metodología se basa en la transmisión del sonido por medio de audífonos de transmisión ósea; en forma pulsos vibratorios y un programa informático que acelera la adquisición del lenguaje, tanto oral como escrito.

³³ <http://www.eumus.edu.uy/docentes/maggiolo/acuapu/enm.html>

Las pruebas realizadas con este método muestran resultados muy rápidos, casi inmediatos, con aumento de la vocalización, reducción de la ecolalia, aumento del contacto visual y su duración, aumento de la atención y mejor desempeño en juegos y tareas sencillas.

Otros beneficios que se han observado son poder estar sentado durante más tiempo, disminución de los movimientos corporales repetitivos y de las conductas autolesivas, mejoramiento de la motricidad fina y mejor manejo de situaciones.

Al escuchar la “voz digital” de la madre y familiares o compañeros, aumenta el deseo de comunicarse, con un uso más adecuado del lenguaje, mejor comprensión y reacciones positivas ya que comienza a escuchar en forma normal.

Durante el proceso los avances le permiten reconocer patrones lingüísticos y más adelante se puede trabajar la lecto escritura, logrando inclusive su incorporación a las escuelas regulares.

El programa puede aplicarse en el hogar, a partir de un equipo y capacitación de los padres o la persona intermediaria como un terapeuta. Se puede trabajar desde algunos minutos hasta horas y llegar hasta el día completo de estimulación. El equipo incluye una diadema auditiva de alta tecnología, receptor acústico y acceso en línea a los programas de oralización y lectoescritura.

El método ha demostrado que es posible la rehabilitación auditiva en niños con TEA con estrategias similares a las del tratamiento de la sordera profunda, incluyendo adquisición del lenguaje oral y escrito.

Para finalizar, te invitamos a probar lo que decimos con terapia ***gratuita durante un mes*** en la ciudad de Puebla, Puebla, México en nuestras instalaciones o en la Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla (Gobierno), El DIF del Estado de Puebla (Gobierno) y en algunas Asociaciones que atienden a chicos con TEA que ya están aplicando esta estrategia.

FUENTES DE CONSULTA

Si deseas leer más sobre Autismo y Audición, te recomendamos estos artículos científicos:

<https://argentinasinvacunas.wordpress.com/2016/11/29/se-publicaron-los-resultados-del-primer-estudio-comparando-ninos-vacunados-vs-no-vacunados-y-son-escalofriantes>

<http://ciencias.jornada.com.mx/noticias/advierten-sobre-antibioticos-que-producen-sordera>

http://www.autismo.com.es/autismo/documentacion/documentos_tecnicos/terapias/documents/Terapia%20de%20sonido%20programa%20de%20entrenamiento%20auditivo.pdf

<http://www.greatplainslaboratory.com/spanish/book/bk3sec1.html>

<http://sfari.org/news-and-opinion/news/2013/controversial-study-uncovers-hearing-glitch-in-autism>

<http://www.theage.com.au/comment/middle-ear-may-hold-answers-for-autism-treatment-20140904-10c83a>

<https://www.facebook.com/AutismMomsSupportGroup/posts/688196284599724>

<http://logopediaymetodoberard.blogspot.mx/2011/11/investigaciones-sobre-autismo-y.html>

<https://www.facebook.com/notes/aspau/hipersensibilidad-auditiva-en-las-personas-con-autismo/10150313536887356>

<http://www.micerebro.com/pddq13.shtml>

<http://www.nationalautismresources.com/autismo-apd.html>

<http://www.asha.org/uploadedFiles/AIS-La-Hiperacusis.pdf>

<http://www.isaude.net/es/noticia/18617/articulo/tinnitus-cure-sin-problema>

<http://www.explored.com.ec/guia/fas858.htm>

http://www.oiresclave.org/index.php?option=com_content&view=article&id=386:medicamentos-ototoxicos&catid=26:informacion-basica&Itemid=7

<http://espanol.babycenter.com/a3500037/qu%C3%A9-efectos-secundarios-y-reacciones-pueden-tener-las-vacunaciones-de-mi-hijo>

http://kidshealth.org/parent/en_espanol/medicos/nf_esp.html

<http://www.eumus.edu.uy/docentes/maggiolo/acuapu/enm.html>

<http://www.ata.org/for-patients/spanish>

Uno de los factores más limitantes de las personas con Espectro Autista y chicos con Asperger, es la falta o afectación del lenguaje; perturbando desde luego, su comunicación y su integración social, dado que no reconoce los patrones lingüísticos ni sociales.

www.escuelaparasordos.com que es la institución más avanzada a nivel mundial en materia de adquisición del lenguaje y rehabilitación de la audición para sordos profundos, ofrece ahora un programa innovador probado con chicos con estas características de estimulación y reeducación auditiva para niños y jóvenes con espectro autista; dando como respuesta esperada, la adquisición del lenguaje materno por medio de alta tecnología.

Nosotros consideramos, por nuestra experiencia; que las personas con autismo, tienen posibilidades de rehabilitación de su audición y como consecuencia de su lenguaje, utilizando nuevas estrategias, similares a las que han tenido éxito con cientos de sordos profundos y que han permitido la adquisición del lenguaje oral y escrito, dado que se ha probado que la mayoría escuchan poco, deforme, con reverberación (eco) y a medida que aumenta ésta, disminuye la inteligibilidad de las palabras.

Teléfonos:
Área Libros: (01 222) 3 04 88 70
E-mail: gustavo0226@hotmail.com
Matamoros 540, Col. Vicente Guerrero, Puebla, Pue.

Página Web:
www.editorial-mariangel.com
www.escuelaparasordos.com

ISBN: 978-607-8168-26-2

