



Universidad Europea
Miguel de Cervantes

gatea

EL ROL DEL NUTRICIONISTA EN EL ABORDAJE DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA

Postgrado “Experto Universitario en Autismo”

Alumna: Santiso Hidalgo, María Alejandra.

Madrid, Agosto 2017.

JUSTIFICACION

Desde mi perspectiva como nutricionista veo con mucha preocupación lo subvalorado que esta el desempeño de mi profesión dentro del abordaje multidisciplinario del cual deben beneficiarse las personas con Trastorno del Espectro Autista. Considerando la elevada prevalencia de trastornos gastrointestinales y desordenes de la conducta alimentaria descritos en documentos de reconocimiento científico y por referentes fiables en el área desde hace ya bastante tiempo, los cuales afirman que ambas alteraciones afectan a más del 50% de esta población.

Alteraciones que pueden derivar o contribuir al detrimento de la calidad de vida del individuo con TEA y sus familias, por la exacerbación de algunos síntomas conductuales, trastornos del sueño, afectación del índice pondo-estatural en los niños y malnutrición por déficit o exceso en adolescentes y adultos.

Sin dejar de mencionar la presencia de alergias e intolerancias alimentarias con las que pueden cursar muchos de ellos, destacando que cada vez hay más reportes que aseguran que niños y personas dentro del espectro son más vulnerables a desarrollarlas con respecto a la población neurotípica, a consecuencia de alteraciones inmunológicas subyacentes, bien sea de base o adquiridas, así como a alteraciones metabólicas o enzimáticas que impiden la correcta asimilación de algunos componentes alimentarios (fenotipos).

En ocasiones las repercusiones de las entidades mencionadas son capaces de influir negativamente en el desenvolvimiento de ese niño o adulto en las terapias de apoyo, alargándose los plazos previstos de mejoría, afectando su desempeño cotidiano y deteriorando su estado de salud en general.

Por ello, hago un llamado a las diferentes disciplinas que se esfuerzan día a día por brindar una atención de calidad a esta población que nos reta constantemente a ser mejores profesionales y personas, que vuelquen un poco su mirada a valorar la importancia que tenemos los nutricionistas dentro del equipo de trabajo, para integrar ambas visiones y fortalecer el abordaje, contribuyendo desde diferentes flancos a la mejora de las condiciones de la persona con TEA y sus familias.

INTRODUCCION

Para ninguno de los que trabajamos en el ámbito del Autismo es un secreto la elevada recurrencia con la que se presentan los trastornos de la conducta alimentaria en esta población particular. La mayoría de los casos representada por una “**hiperselectividad**” que muchas veces compromete la ingesta de una dieta variada, completa y equilibrada, poniendo en riesgo el estado nutricional del paciente y siendo causante en ocasiones de alteraciones gastrointestinales específicas como el estreñimiento.

Los problemas relacionados con la alimentación pueden aparecer desde los primeros meses de vida y acentuarse en la medida que pasa en tiempo sino se atiende oportuna y debidamente. El trabajo multidisciplinario en este sentido no es la excepción, ameritándose en ocasiones el apoyo de terapeutas ocupacionales, psicólogos y médicos, según sea la causa que lo genere.

Dentro de ellas se pueden mencionar algunas, como:

- Alteraciones Neurosensoriales
- Rigidez e inflexibilidad mental, Alteraciones Sociales
- Parasitosis, Desordenes Gastrointestinales...

Lo cierto de todo esto, es que independientemente de su origen el Nutricionista es el profesional encargado de:

Realizar el cálculo del requerimiento calórico y la adecuación de nutrientes para cubrir las demandas del organismo. A fin de propiciar un adecuado crecimiento y desarrollo en el caso de los niños, evitando de igual manera el deterioro físico-mental y la aparición de enfermedades por mal nutrición en los adultos dentro del espectro; mediante la supervisión de la calidad de la dieta ingerida, aunado a la evaluación y el control de variables e indicadores antropométricos: Peso, Estatura, Índice de Masa Corporal (IMC), Circunferencias y Pliegues.

En conjunto con otros profesionales, el nutricionista, dictará las pautas para el establecimiento de hábitos alimentarios saludables, impartiendo educación nutricional ajustada a cada caso y estableciendo estrategias de intervención que contribuirán a optimizar el aporte nutricional de los alimentos consumidos.

DESARROLLO

Los problemas de alimentación especialmente en niños con Autismo, son con frecuencia uno de los reportes que más preocupa a los padres, evidentemente por las repercusiones que estos puedan llegar a tener sobre el estado de salud general, rendimiento intelectual, crecimiento y desarrollo corporal de sus hijos.

Vale destacar que en lo que respecta al ámbito dietético y nutricional, éstas dificultades son las más consensuadas por parte de las diferentes disciplinas que intervienen en el área, definiéndose de una manera más técnica como “Trastornos de la Conducta Alimentaria” y desarrollándose programas de intervención para su abordaje.

Sus manifestaciones son variadas, pudiendo observarse una alta recurrencia en lo relativo a la **“hiperselectividad”** sobre a todo ciertas texturas y/o consistencias, aunque también se ha señalado en menor grado las relacionadas con sabores, colores, y temperaturas de alimentos.

Los primeros indicios o expresiones de esta alteración pueden registrarse desde los primeros meses de vida, donde algunas madres han indicado que sus niños de bebés tuvieron problemas para pegarse al pecho debido a que no succionaban con la suficiente firmeza y fuerza (producto de su hipotonicidad). Otras sin embargo, manifiestan que tuvieron que cambiarle a sus hijos en reiteradas oportunidades el tipo de leche industrializada que consumían porque presentaban cólicos frecuentes, trastornos relevantes del tránsito intestinal como diarreas y estreñimiento o reflujo gastroesofágico importante, lo que muchas veces comprometía la cantidad de alimento ingerido y tornaba al niño muy irritable, produciendo la mayoría de las ocasiones alteración del ciclo sueño-vigilia, aunado al riesgo de desnutrición que tales factores comprenden.

Pero la mayoría de los inconvenientes o la exacerbación de esta conducta problema, se presentan en la transición del lactante a la alimentación complementaria, donde la introducción de alimentos nuevos se convierte en una verdadera odisea muchas veces con un franco rechazo a los sólidos, superando cualquier intento de los padres por conseguir el establecimiento de

una alimentación variada y convirtiendo la hora de la comida en un campo de lucha, llanto y frustración.

Los factores que pueden condicionar tal situación son diversos, se han descrito los relacionados con alteraciones neurosensoriales donde se privilegia el consumo de alimentos con ciertas características, la inflexibilidad mental que puede conllevar al rechazo de cualquier novedad alimenticia, dificultad en la interacción social, por lo cual estímulos o situaciones que la demanden como la alimentación durante los primeros años de vida les produce ansiedad, y otras causas de índole médico asociadas a infecciones gastrointestinales como parasitosis o candidiasis, intolerancias alimentarias o trastornos digestivos que también deben ser descartadas.

Esta pluralidad de factores refleja la necesidad de establecer las causas que lo detonan, para así poder definir la intervención a realizar, respetando el principio de individualidad que orientará al desarrollo de programas basados en objetivos particulares.

Es igual de interesante, además de ahondar en las deficiencias nutricionales específicas (hierro, calcio, vitamina D), muchas veces subclínicas (carecen de manifestaciones evidentes) que pueden acompañar a niños dentro del espectro autista independientemente que se encuentren o no en una dieta de eliminación, conocer como producto de alteraciones metabólicas (muchas veces causadas por la medicación que reciben) o por la malnutrición proveniente de hábitos alimentarios inadecuados marcados por esa inflexibilidad mental o alteraciones neurosensoriales, los Adolescentes con TEA son más propensos (en un 31%) a desarrollar sobrepeso u obesidad en comparación con la población general, estado que puede exponerlos aun más a ser blancos de bullying, comprometer su destreza física y dificultar su control y manejo durante crisis conductuales por parte de terceros, debido a un excesivo crecimiento de dimensión y composición corporal con respecto a sus parámetros de referencia.

Ambos hallazgos impulsaron al comité científico de la Academia Americana de Pediatría a declarar en el año 2010 que *“Todo niño cuyo desarrollo o calidad de la dieta despierte inquietud debe ser referido a un Nutriólogo, **preferiblemente***

uno que esté familiarizado con el apoyo alimenticio de individuos con TEA”.

Dejando sobre la mesa no solo la importancia de derivar a este profesional de salud para trabajar de manera mancomunada, consolidar visiones y afinar el abordaje en casos particulares; sino también la preparación especial que debe tener el profesional de referencia, planteándose entonces la necesidad de ir rompiendo paradigmas y abrir campos formativos para los nutricionistas generales que puedan sumarse más tarde a este grupo de trabajo, e impedir algunas complicaciones mediante el desarrollo de sus funciones.

Además de todo lo mencionado anteriormente, actualmente y desde hace algún tiempo se están desarrollando diferentes líneas de trabajo que han permitido entender mejor las diferencias que caracterizan a los individuos dentro de este amplio espectro y que indudablemente avalan la incorporación de un nutricionista dentro del abordaje a realizarse.

Partiendo del consenso de que existen diferentes subgrupos de niños o individuos diagnosticados con Autismo los cuales comparten perfiles clínicos similares pero presentan distinta incidencia, severidad y expresión de problemas médicos concomitantes se han podido definir los ahora llamados **“Fenotipos del Autismo”**.

A continuación se mencionan algunos de ellos donde el nutricionista juega un papel importante.

Está un grupo donde se han identificado desregulaciones inmunológicas específicas formando parte de lo que se conoce como el **“Endofenotipo Inmune”**.

Dentro de las alteraciones descritas quiero destacar las relacionadas con una susceptibilidad subyacente bien sea por factores innatos o adquiridos al padecimiento de infecciones virales, bacterianas y micóticas sobre todo de la esfera respiratoria y gastrointestinal; consecuencia de una:

Alteración en la codificación del Complejo de Histocompatibilidad Mayor (estructura inmunológica genéticamente codificada que reconoce lo propio de lo extraño y se encarga principalmente de la presentación de agentes patógenos a diferentes células de defensa).

Desequilibrio en la polarización de células T, TH1 con respecto a las TH2 favoreciendo una mayor concentración de estas últimas (TH2) lo que conlleva a alteraciones funcionales dentro de las competencias del sistema inmunológico y su modulación.

Para entender mejor esto hay que saber que cada una de estas células forman parte del sistema de defensa adquirido o adaptativo del organismo (se van desarrollando y madurando luego del nacimiento, y las influencias del entorno sobre el individuo tienen mucho que ver en su proceso evolutivo), cada una de estas células especializadas cumple funciones diferentes en el individuo, por ejemplo:

Las células TH1 activan a los Macrófagos que son células innatas del sistema inmune encargadas de **detectar, ingerir y destruir antígenos**. Indispensables para las respuestas efectoras en la eliminación de infecciones causadas por bacterias y virus. También resultan particularmente importantes en el control de agentes patógenos intracelulares que penetran en las mucosas (intestinal, respiratoria y vaginal).

Por su parte las células TH2 son responsables de la producción de Inmunoglobulina E (IgE). Anticuerpo secretado por las células B, circulantes en el torrente sanguíneo e importantes en la respuesta frente a grandes parásitos extracelulares. Desempeñan igualmente un papel fundamental en la inmunidad mucosa a través de la producción de factores de crecimiento y diferenciación de Mastocitos y Eosinófilos (células pertenecientes a la inmunidad innata mediadoras y desencadenantes de inflamación local, desarrollo de cuadros alérgicos y aumento de la permeabilidad vascular). Las células TH2 **Inhiben la activación de los Macrófagos.**

Por lo tanto, alteraciones como las descritas van a repercutir negativamente en el individuo con Autismo viéndose comprometida su habilidad para erradicar algunos agentes invasores o causantes de enfermedad, sometiéndolos a una particular inmunodeficiencia.

En este mismo orden de ideas el desequilibrio a favor de las células TH2 aumentaría entonces su susceptibilidad para el desarrollo de alergias o atópias.

Para afianzar la validez de estos hallazgos es menester citar que estudios a gran escala incluyendo uno que examinó los registros médicos de 2,5 millones de individuos y una evaluación detallada que condujo el Centro de Control y Prevención de Enfermedades Estadounidense (CDC) han confirmado que varias condiciones médicas se encuentran pronunciadamente sobrerrepresentadas en individuos con TEA en comparación con la población en general como por ejemplo:

- Infecciones respiratorias y de oído
- Alergias a alimentos,
- Rinitis alérgica, dermatitis atópica y asma
- Trastornos gastrointestinales
- Trastornos del sueño
- Esquizofrenia
- Migrañas
- Convulsiones y distrofia muscular (Chen, 2013; Gurney, 2006; Kohane y otros, 2012; Isaksen y otros, 2012; Mazurek y otros, 2012; Schieve y otros, 2012, Croen y otros 2014).

Estos problemas todavía no han sido descritos en el DSM V, ni incluidos como trastornos constitutivos a la etiología diagnóstica, por lo que en la actualidad no se destinan recursos ni existen guías claras que permitan abordarlos.

De igual manera estudios científicos indican que en el desarrollo de las investigaciones enmarcadas en dilucidar el endofenotipo inmune del Autismo también se han encontrado individuos que cursan con **activación de la**

neuroglia (células inmunológicas especializadas del sistema nervioso central) **e inflamación gastrointestinal.**

Obteniéndose como hallazgo común, un aumento en la producción de citoquinas (mensajeros que median el inicio, desarrollo, duración e intensidad de una respuesta inmune) proinflamatorias y exceso de glutamato (aminoácido excitatorio del sistema nervioso) en el líquido cerebro espinal, lo cual se ha implicado con la disrupción de la neurogénesis y el neurodesarrollo. Concluyéndose que la excesiva estimulación inmune durante períodos críticos del desarrollo cerebral puede afectar la migración de células neuronales y de la glía, el crecimiento dendrítico, el desarrollo y consolidación de las sinapsis y **disparar la neurodegeneración**

De hecho, la presencia de inflamación en el trastorno del espectro autista es un concepto que cada vez cobra más impulso.

En concordancia con lo expresado, un importante estudio de los últimos años publicado por Vargas y colaboradores, evidenció inflamación en biopsias de tejido cerebral de niños y adultos con autismo (Vargas, D.L, 2005) con marcada activación de microglia y astrogliosis.

Esta Neuroinflamación puede ser detonada por múltiples estresores sobre el sistema inmune del niño considerando una susceptibilidad genética implícita, a la que se le suman dependiendo del caso, infecciones virales o bacterianas a repetición, trauma neonatal o perinatal y en ocasiones la influencia de proteínas dietéticas con capacidad alérgica en individuos vulnerables.

Se ha propuesto que aquellos niños que muestran una respuesta proinflamatoria innata o un aumento en la activación de las células T, muestran un perfil de comportamiento más deteriorado que los niños con perfil inmune no inflamado o células T no activadas.

Estos datos sugieren que puede haber varios subfenotipos inmunes posibles dentro de la población con TEA que se correlacionan con comportamientos más severos.

Otro fenotipo estudiado es el relacionado con “**Deficiencias Enzimáticas Específicas**”, donde se ha demostrado que un grupo de individuos con TEA cursa con poca actividad o ausencia de algunas enzimas; dentro de ellas:

- Proteasas y Peptidasas
- Disacaridasas y Maltasas
- Lipasas.

Lo cual podría ser la causa de la incapacidad atribuida a varios individuos con autismo para digerir y absorber adecuadamente ciertos alimentos. Incluso, aquí radica parte de la toxicidad otorgada a determinados componentes alimentarios en el organismo de **algunos individuos con TEA**.

Las enzimas son básicamente proteínas con actividad catalítica específica, que se encargan de desdoblar o descomponer estructuralmente los alimentos ingeridos a su mínima expresión, con el objetivo de liberar sus nutrientes y que estos puedan ser aprovechados por el organismo para el mantenimiento de sus funciones.

Las proteasas y peptidasas tal cual como sus nombres lo sugieren, se encargan de digerir las proteínas consumidas en la dieta. En cuanto a ellas, la deficiencia mayormente descrita hasta ahora es la referida a la **Dipeptidil Peptidasa IV (DPPIV)** que se encarga de desdoblar la caseína (proteína contenida en la leche animal y derivados) y la mayor parte del gluten (proteína presente en algunos cereales como el trigo, la cebada y el centeno) ingerido por el ser humano.

La misma puede estar ausente por mecanismos genéticos (probablemente a través de dos genes recesivos) o porque la enzima ha sido desactivada, mediante un proceso auto-inmune.

Aunado a ello, ambas (gluten y caseína) son proteínas con una estructura molecular muy compleja y de elevado peso. Características que las han ayudado a posicionarse dentro de los alimentos más alérgenos en el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Por lo tanto su digestión incompleta puede aun más favorecer la activación de una cascada inmunológica SOLO EN INDIVIDUOS GENETICAMENTE SUSCEPTIBLES o desencadenar todo el proceso en el que se fundamenta la **Teoría de los Péptidos Opiodes**, fuertemente cuestionada por la comunidad afín al tratamiento de esta condición.

Y es que precisamente los cuestionamientos y la desacreditación son en parte el resultado del empirismo y la generalización en la aplicación de las dietas de exclusión, metiendo a todos los individuos con Autismo en el mismo saco y partiendo de alteraciones universales que realmente resultan erróneas. Junto con esto, el sesgo metodológico debido a los pocos (casi inexistentes) estudios realizados con grupos control doble ciego, el pequeño tamaño de las muestras, la heterogeneidad de los individuos evaluados y la corta duración de las pruebas han sido foco de críticas y han interferido con el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos, lo que ha llevado a los profesionales a ser cautelosos e incrédulos en relación a la eficacia reportada por las dietas de eliminación y han sumado detractores a la Teoría de los Peptidos Opioides.

La mencionada teoría plantea, que cuando las proteínas provenientes del Gluten y la Caseína no se digieren completamente, sino que se reducen a cadenas de péptidos, adquieren una estructura similar a los Opiáceos como la Heroína y la Morfina, transformándose así en lo que actualmente se conoce como **Gluteomorfin** o **Caseomorfin**. Estas moléculas logran atravesar la barrera intestinal, forzando su paso a través de la misma y contribuyendo a la porosidad del intestino, se ha declarado que los individuos con TEA presentan una mayor permeabilidad en las barreras naturales, debido a deficiencias en la sulfatación, disbiosis intestinal de larga data e inflamación subyacente.

Esta agresión a la pared intestinal provoca una alteración en su arquitectura, lo que se traduce en un posterior deterioro de su función como barrera protectora, favoreciendo el paso de toxinas y otros componentes no alimenticios; agudizando además los problemas digestión y absorción de nutrientes.

Es importante destacar que la mayoría de las personas logra degradar estas moléculas en el lumen del intestino sin que ingresen al torrente sanguíneo, aún

cuando en algunas se genere una respuesta inmune con producción de anticuerpos o células dirigidas contra componentes de dichas proteínas. La degradación incompleta solo es posible cuando hay un defecto en la actividad o presencia de DPPIV.

Seguidamente, cuando los péptidos provenientes del gluten y la caseína llegan al torrente sanguíneo pueden viajar hasta el cerebro atravesando la barrera hematoencefálica e interactuar con los receptores opiáceos (Morfina-Heroína) **en una mayor intensidad que la ocasionada por los péptidos opioides naturales**; a estos péptidos exógenos (gluteomorfinina y caseomorfinina) se le han adjudicado propiedades neuromoduladoras que afectan el trabajo de las neuronas y la bioquímica del cerebro.

Para entender un poco mejor el impacto que la gluteomorfinina y caseomorfinina pueden producir sobre el sistema nervioso central y periférico, es necesario saber que en circunstancias normales los péptidos opioides naturales trabajan durante situaciones estresantes, cargadas de ansiedad y periodos de intenso dolor. El término péptido opioide se utiliza, para referirse a dos agentes químicos o neurotransmisores en particular: las endorfinas y las encefalinas.

Las endorfinas actúan principalmente como analgésicos endógenos, puesto que **inhiben la transmisión del dolor**, entre otras cualidades moduladoras que poseen.

La encefalina es otro compuesto similar que el propio organismo produce para reducir el dolor pero con una acción más suave que la observada en las anteriores. Ésta sustancia tiene **la capacidad de deprimir las neuronas de todo el sistema nervioso central, bloqueando las señales electrofisiológicas del dolor**.

Los receptores opiáceos se encuentran localizados predominantemente en el Sistema Nervioso Central (SNC) y a lo largo de la médula espinal.

Cuando estos receptores son estimulados a nivel cerebral, su efecto inunda primero la columna vertebral que conduce al cerebro todas las sensaciones de dolor experimentadas por el cuerpo, luego el tronco cerebral que controla los

reflejos y automatismos vitales como la respiración y frecuencia cardíaca y finalmente el área límbica donde el estriato, el núcleo accumbens, la amígdala y el tálamo regulan la zona donde se modulan sensaciones como el miedo y la ansiedad además de la de **recompensa y placer** del organismo.

Por lo tanto, se ha descrito que los péptidos opioides no solo tienen un efecto analgésico sino también placentero, y esto hace que los seres humanos creen dependencia.

Del mismo modo, se ha reportado que la caseomorfinina y la gluteomorfinina interfieren con el correcto funcionamiento del neurotransmisor Acido Gamma Aminobutírico (GABA), disminuyendo su secreción al espacio intersináptico por la unión de éstas a los receptores opiáceos. El GABA funciona como freno natural en el cerebro ante la segregación de los péptidos opioides, limitando la intensidad y amplitud de su acción, y también regula la liberación de neurotransmisores como la dopamina; por lo que una falla en su excreción produce una elevada concentración de péptidos a nivel cerebral, así como también de **Dopamina en la hendidura sináptica**, incrementando consecuentemente la sensación de bienestar y placer por su estimulación sobre el núcleo de accumbens.

El desequilibrio de esta bioquímica cerebral (GABA-DOPAMINA) se ha relacionado con alteraciones conductuales, hiperactividad, cambios de humor repentinos, trastornos del sueño, despertares nocturnos, afectación de la coordinación motriz y déficit de atención.

No es extraño escuchar que las personas con estas susceptibilidades al gluten o a la caseína muestran una preferencia muy marcada por este tipo de alimentos, por considerarlos entre otras variantes “reconfortantes y tranquilizadores” contribuyendo a las manifestaciones de una alimentación restrictiva y rutinaria, ya que suelen consumir grandes cantidades de justamente lo que más daño les hace en relación a su conducta, por el efecto placentero con tinte adictivo que su ingesta suele producir.

En relación a ello la Dra Lilian Negrón, personaje de referencia en Autismo para Latinoamérica declaró en el II Seminario Internacional de Autismo llevado a

cabo en la ciudad de Caracas durante el año 2002 que: *“La Teoría del Exceso de Opioides aclara la percepción que tiene el público no médico sobre las personas con autismo”*.

“En muchos casos de nuestro Centro de Diagnóstico, (SOVENIA) hemos oído expresiones como parece que está drogado para referirse a algún niño con autismo y en el caso de adultos, a algún padre le han reclamado por permitir que su hijo se drogue de esa forma cuando alguno de nuestros adultos ha tenido una conducta inadecuada o disrruptiva en lugares públicos”.

Partiendo del principio de la individualidad con la que se debe llevar a cabo cualquier intervención en Autismo y con el fin de identificar que individuos pueden beneficiarse o no de la controvertida dieta libre de gluten y caseína, se deben realizar ciertas analíticas que orienten al especialista a considerar la necesidad y elección de esta alternativa terapéutica concreta, como por ejemplo: Prueba de péptidos opioides en orina, IgE – IgG frente a alimentos, acompañadas de una minuciosa recolección de datos a través de una buena historia clínica.

Otras deficiencias enzimáticas reportadas son las alusivas a las Disacaridasas como la Lactasa, Maltasa e Isomaltasa en algunos grupos estudiados de individuos con TEA.

Ello compromete la digestión de ciertos tipos de lácteos y almidones, así como su adecuado transporte a través de la mucosa intestinal, influyendo en la composición de la comunidad bacteriana residente y facilitando el crecimiento de microorganismos oportunistas como hongos y levaduras (capaces de producir neurotoxinas), además de contribuir a la aparición de ciertas manifestaciones gastrointestinales:

- * Distensión Abdominal
- * Diarreas
- * Heces ácidas
- * Flatulencias abundantes.

Esta deficiencia puede ser sugerida sobre la base de los resultados observados en un buen coproanálisis, donde la alteración en la digestión de los carbohidratos (CHO) será reportada de la siguiente manera: Fibras vegetales mal digeridas, heces ácidas, almidones presentes.

En menor proporción se ha descrito la deficiencia de Lipasas, enzimas encargadas de descomponer las grasas complejas de la dieta en Glicerol + Ácidos Grasos Libres.

Una digestión alterada de las grasas puede afectar la absorción de vitaminas liposolubles, ácidos grasos esenciales y calcio, comprometiendo en ocasiones la eficacia de procesos metabólicos y cognitivos, produciendo igualmente dolor, malestar y alteraciones del tránsito gastrointestinal.

Un examen de heces específico llamado Sudan III y Esteatocrito resulta de gran utilidad para identificar problemas en la digestión y absorción de este macronutriente.

A la luz de los resultados que revelan las diferentes deficiencias enzimáticas exhibidas en determinados individuos con Autismo, es necesario desligarse del condicionamiento que nos lleva a relacionar el término Dieta de Exclusión con la Eliminación del Gluten y la Caseína como objetivo único e invariable de un tratamiento nutricional en personas con TEA, pudiendo declarar desde mi experiencia que en ocasiones su supresión no garantiza ninguna mejoría del cuadro clínico, porque la causa de las manifestaciones reportadas involucra a otros componentes.

Derivado de todas estas perturbaciones bioquímicas, se ha planteado otro fenotipo denominado **“Fenotipo ligado a la dieta” o “Beneficiados de Restricción Proteica Específica”**.

Este subgrupo incluye entonces, los que padecen de una deficiencia de DPPIV, los que presentan títulos de anticuerpos elevados frente a algunos componentes alimentarios, o los que sin ninguna de estas evidencias científicas presentan alteraciones gastrointestinales, exacerbación de síntomas conductuales y otras manifestaciones características del Autismo.

Para identificarlos será necesario recopilar la información sugerida en párrafos anteriores y considerar otros datos o exámenes médicos contributarios que se hayan realizado, como por ejemplo gastroscopias o colonoscopias.

Varios investigadores se han centrado en dilucidar la relación existente entre Proteínas Dietéticas y Autismo, concibiéndose las primeras como una fuente de activación inmune que conlleva a una potente producción de citoquinas proinflamatorias (Bradstreet, J., 2006).

Aschwood, Anthony y colaboradores publicaron un estudio en el Journal of Clinical Immunology (2004), donde encontraron que los niños con autismo que seguían una dieta libre de gluten y caseína, (aplicada de forma empírica por muchos padres de niños afectados) mostraban niveles de moléculas pro-inflamatorias TNF- α significativamente menores que aquellos que no se encontraban en una dieta de eliminación.

Otro estudio interesante para demostrar la susceptibilidad inmunológica que se ha señalado en algunos pacientes con Autismo frente a proteínas dietéticas específicas (gluten y caseína) y la repercusión de su consumo en la exacerbación de síntomas conductuales, es el realizado por Robert Cade, et col en el año 2002.

En dicho estudio se midieron los niveles de IgA-IgG contra la Gliadina y Caseína en el suero de niños con Autismo y de pacientes con Esquizofrenia, ya que en esta población también se ha descrito y está siendo estudiada la presencia y excreción de péptidos opioides en casos particulares.

La muestra estuvo constituida por 150 niños con autismo en edades comprendidas entre los 3,5 y 16 años, y 120 pacientes con esquizofrenia cuyas edades oscilaban entre los 17 y 49 años. El tratamiento suministrado fue una dieta libre de gluten y caseína por 12 meses, los resultados se midieron a través del control de anticuerpos específicos IgG – IgA frente al gluten y la caseína junto con valoraciones estandarizadas de médicos, así como también de padres y profesores.

Los resultados arrojaron que el 87% de niños con Autismo presento niveles de IgG elevados a la gliadina frente al 86% de los pacientes con esquizofrenia. El 90 y 93% de los pacientes con Autismo y Esquizofrenia respectivamente mostraron niveles de IgG elevados frente a la caseína. Una mayor diferencia se observó con respecto a los niveles de IgA en los grupos de estudio, el 30% de los pacientes con Autismo presentó títulos elevados de IgA para ambos componentes alimentarios, mientras que el 86% de los pacientes con esquizofrenia los mostro para la gliadina y el 67% para la caseína.

Del mismo modo se evidenció que cuando los pacientes con esquizofrenia fueron tratados con diálisis o una dieta libre de gluten y caseína, o ambas, tanto las puntuaciones de anticuerpos como el comportamiento patológico disminuyeron.

Una dieta libre de gluten-caseína fue acompañada por la mejora en el 81% de los niños con Autismo en un plazo de 3 meses en la mayoría de las categorías de comportamiento, obteniéndose mejores calificaciones relacionadas con el contacto visual, habla, habilidades de aprendizaje, hiperactividad y estereotipias.

Es importante destacar y considerar que existe una patología de diagnostico reciente llamada **“Sensibilidad al Gluten No Celiaca”** donde las personas que la presentan a pesar de tener marcadores negativos para el diagnóstico de enfermedad celiaca, presentan síntomas digestivos y extradigestivos (fatiga generalizada, dificultad para concentrarse, intranquilidad) al consumir alimentos que lo contengan.

El diagnóstico a día de hoy se confirma, si una vez descartada la enfermedad celiaca y la alergia al trigo, se observa una mejoría al hacer dieta sin gluten, y ocurre una recaída del paciente cuando el gluten es reintroducido en su alimentación.

Por ende, teniendo en cuenta las consideraciones previas, se puede sugerir la necesidad de aplicar una dieta de eliminación siempre y cuando:

- ✓ Existan sospechas o antecedentes que orienten hacia reacciones alérgicas.
- ✓ Preferencias excesivas y cambios de comportamiento asociados con la ingesta de determinados alimentos.
- ✓ Diarreas a repetición alternadas con fuertes episodios de estreñimiento.
- ✓ Heces blandas o con comida sin digerir (asociadas a cambios de dieta o que se mantienen en el tiempo).
- ✓ Bajo peso corporal a pesar de mantener una ingesta calórica adecuada.

Si bien es cierto, y como en muchas otras áreas, aún no existe un cúmulo de investigaciones que permita afirmar fehacientemente la utilidad de tales intervenciones en la población de individuos con TEA, tampoco se puede obviar que importantes especialistas del gremio médico, diversos estudios de reconocimiento científico y el valiosísimo reporte de familias y asociaciones de padres de niños con TEA, refieren que una gran cantidad de niños se habrían beneficiado con tales intervenciones.

En general, se señala que mejoran la atención, la capacidad de vincularse y la intencionalidad comunicativa, a la vez que disminuyen el comportamiento agresivo o auto agresivo, el llanto inmotivado o impredecible y manifestaciones como estereotipias o movimiento constante. (Miguel Higuera, Marzo 2011. Tratamientos Biológicos del Autismo y Dietas de Eliminación. Autismo Diario).

Citando nuevamente a la Dra Lilian Negrón en referencia a la validez y la necesidad de la intervención nutricional en el abordaje multidisciplinario de las personas con TEA, expone lo siguiente:

“En la experiencia de nuestro Centro de Diagnóstico (SOVENIA) estamos viendo que los niños cuyos padres creen en el beneficio del tratamiento nutricional asociado a la intervención psicoeducativa con el programa TEACCH, han mostrado mejorías significativas en su desarrollo y disminución de los síntomas de autismo en un período de tiempo menor que el que se necesitaba anteriormente sin la integración de las mismas.

Esta mejoría se refleja en el resultado de las pruebas aplicadas en la re-evaluación anual de rutina de nuestros niños atendidos en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento para Autismo, y en las observaciones y reportes de familiares, terapeutas y maestros de estos niños en ambientes diferentes al de nuestro Centro.”

Antes de finalizar el presente trabajo es obligatorio mencionar que una gran proporción de individuos con TEA presentan: **Problemas Gastrointestinales Asociados**. En correspondencia con ello, diversos estudios aseguran que los niños con TEA se exponen a un riesgo mayor de desarrollar disfunción gastrointestinal en comparación con niños de la misma edad que evolucionen de forma típica

Este fenotipo está tan ampliamente aceptado como la existencia de los problemas de alimentación en las personas con Autismo.

De hecho, se ha publicado que dependiendo del subgrupo considerado, hasta el 92% de los niños con TEA tienen problemas gastrointestinales.

Realmente no existe un trastorno gastrointestinal específico del Autismo.

Su etiología es multifactorial y aún queda por determinarse si las afecciones gastrointestinales están directamente vinculadas a la patofisiología de los TEA o si son estrictamente una condición comórbida. La práctica clínica y las investigaciones hasta la fecha indican el importante impacto que las condiciones gastrointestinales pueden llegar a tener en los niños, padres y especialistas clínicos.” (Coury y otros, 2012).

Se debe considerar que determinados desordenes gastrointestinales pueden estar ligados a alteraciones genéticas. Por lo cual, la realización de estudios genéticos llevados a cabo por indicación médica en algunas personas con Autismo son útiles para descartar esta relación.

Del mismo modo, en ocasiones las perturbaciones gastrointestinales tienen una relación directa con problemas relacionados al desorden alimentario. Por

ejemplo, una mala masticación, alimentación restrictiva o una alimentación compulsiva, pueden producir estreñimiento y reflujo.

La calidad de la alimentación y la alteración en la digestión de algunos componentes alimentarios juegan un papel relevante.

No se puede obviar que el uso de fármacos suministrados en ciertos casos, puede incidir de forma negativa tanto en los procesos digestivos como conductuales del niño.

Por lo tanto, este acumulo de probabilidades plantea la necesidad de una minuciosa valoración que permita la identificación del problema para su correcto abordaje.

En este orden de ideas, se ha descrito que las alteraciones gastrointestinales pueden presentarse de forma típica o atípica entre las personas con TEA.

Los signos y síntomas típicos más comúnmente reportados son:

- Estreñimiento crónico,
- Dolor abdominal con o sin diarrea, y
- Encopresis en niños que ya cuentan con control de esfínteres.

Otras irregularidades incluyen:

- Reflujo Gastroesofágico
- Distensión abdominal
- Deficiencia de Disacaridasas.

Al igual que hallazgos patológicos como inflamación del tracto gastrointestinal e irregularidades del sistema nervioso entérico. Sin dejar de mencionar el desequilibrio de la microbiota intestinal.

Lo que indudablemente agrava el panorama es que en contraste con los niños de desarrollo típico, la mayoría de los niños con TEA no pueden indicarles a los encargados de su cuidado de un dolor o incomodidad que pueda reflejar una disfunción gastrointestinal, ya que carecen de las habilidades de comunicación

social necesarias, traduciéndose esto en la aparición de las manifestaciones atípicas de problemas gastrointestinales como:

- Irritabilidad.
- Perturbaciones del sueño y despertares nocturnos.
- Conductas agresivas y autolesivas, por mencionar algunas.

La evaluación de individuos con TEA y síntomas gastrointestinales puede ser compleja, por lo tanto se considera importante incluir en las terapias un modelo de identificación de dolor y el área afectada. **Para estos individuos la integración de atención médica y conductual es de gran utilidad.**

Reconocer que el dolor e incomodidad abdominal pueden funcionar como eventos desencadenantes de problemas conductuales tiene implicaciones determinantes en el abordaje de los mismos.

CONCLUSIONES

Actualmente las investigaciones neurológicas, inmunológicas, metabólicas, endocrinas y epidemiológicas se encuentran a la vanguardia de un **CAMBIO PARADIGMATICO** en nuestro entendimiento de los TEA.

Con el diagnóstico de esta condición conviven numerosas comorbilidades, posibles de ser abordadas y aliviadas.

La neuroinflamación es concebida como un proceso neurológico atípico temprano en el TEA que puede ser detonada por diversos factores. Su presencia va a retrasar aun más el neurodesarrollo afectando la eficacia de las terapias.

Los problemas de alergias e intolerancias alimentarias les competen a todos los niños durante la primera infancia. Sin embargo cada vez hay más estudios que demuestran que los niños con TEA presentan un mayor riesgo de padecerlas. Por lo que la ingesta de alimentos propuesta en la pirámide alimentaria puede representar un riesgo para la salud de estos niños cuando el metabolismo está alterado, o ciertas proteínas son reconocidas por su sistema inmune como perjudiciales.

La literatura emergente sugiere que los individuos con TEA y síntomas gastrointestinales podrían exponerse a un riesgo mayor de mostrar problemas conductuales que aquellos con TEA que no los presentan.

Los problemas de comportamiento como la autolesión y agresión, al igual que cambios generales en el estado del ser (por ejemplo perturbación del sueño o irritabilidad), podrían ser manifestaciones conductuales de dolor o incomodidad abdominal en personas con TEA.

La intervención temprana es crucial, pero aún a diferentes edades el tratamiento de problemas médicos crónicos puede generar amplios beneficios tanto para la persona con Autismo como para sus familias.

A razón de la heterogeneidad existente en las personas con TEA sería de gran utilidad que sobre la base de los avances médicos, psicopedagógicos y

recursos clínicos disponibles se defina el fenotipo (clínico, conductual, metabólico y genético) de los individuos a tratar. Esto ayudará a guiar las intervenciones, centradas en las demandas y particularidades del caso.

La intervención de un nutricionista en el abordaje de los TEA no puede asociarse con la prescripción de una dieta libre de gluten y caseína, su función es mucho más enriquecedora y compleja; se han reportado alteraciones en la digestión y el transporte de carbohidratos específicos y grasas, que pueden afectar la salud general en una parte de esta población. Consecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria es común observar niños con Autismo malnutridos por deficiencia o exceso, algunos trastornos gastrointestinales suelen ser consecuencia de la calidad de la dieta o alteraciones inmunológicas que deben ser identificadas y tratadas.

BIBLIOGRAFIA

BLAYLOCK, R.L. A possible central mechanism in autism spectrum disorders. Altern Ther Health Med. 2009.

CAREAGA, Milo y col. Immune Endophenotypes in Children With Autism Spectrum Disorder. Biological Psychiatry. Volume 81, Issue 5. 2017

CHEN M.H y col. Comorbidity of allergic and autoimmune diseases in patients with autism spectrum disorder: A nationwide population-based study. 2013.

COMIN, D. Las dietas libres de gluten y caseína y su validez en la intervención en el autismo. www.autismodiario.org 2011.

Comorbilidades Médicas en los Trastornos del Espectro Autista. Manual básico para el personal de salud y formadores de políticas. 2da Edición. Julio 2014.

HIGUERA, M. Tratamientos Biológicos del Autismo y Dietas de Eliminación. www.autismodiario.org 2011.

LAJONCHERE, Clara y col. Leadership in Health Care, Research, and Quality Improvement for Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorders: Autism Treatment Network and Autism Intervention Research Network on Physical Health. Pediatrics. Volume 130. Issue 2. 2012.

Resumen del informe de consenso referente a trastornos gastrointestinales en pacientes con TEA. Academia Americana de Pediatría. Pediatrics. 2010.

VENTOSO, María Rosa. Los problemas de alimentación en niños pequeños con autismo. Breve guía de intervención. Madrid. 2000.

WILLIAMS B.L, y col. Impaired carbohydrates digestion and transport and mucosal dysbiosis in the intestines of children with autism and gastrointestinal disturbances. Plos One. 2011

YOUNG, y col. From molecules to neural morphology: Understanding neuroinflammation in autism spectrum condition. Molecular Autism (2016).

CHEN M.H y col. Comorbidity of allergic and autoimmune diseases in patients with autism spectrum disorder: A nationwide population-based study. 2013.

<http://www.celiacos.org/>