

Universidad del Valle de Atemajac



Diplomado en Nutrición Pediátrica

Monografía:

**NUTRICIÓN: ELEMENTO A
CONSIDERAR EN LA MEJORA DEL
AUTISMO**

**Karina Elizabeth Esteban García
Médico Cirujano Partero
Universidad De Guadalajara
kary.eeg@hotmail.com**

Marzo 2014

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. ¿Qué es el autismo?	4
2.1. Definición	5
2.2. Origen y diagnóstico	6
3. Papel de la Nutrición	8
4. Tratamiento	10
4.1. Farmacológico	11
4.2. No farmacológico	11
4.2.1. Medicina complementaria	12
4.2.1.1. Intervenciones Dietéticas	12
4.2.1.1.1. Hábito de alimentación	13
4.2.1.1.2. Uso de suplementos	14
4.2.1.1.3. Dietas de eliminación	15
5. Conclusiones	16
6. Referencia Bibliográfica	17



1. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS); “una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad” (OMS, obtenido de <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>) De ahí que, una buena dieta contribuya al restablecimiento de la salud, y aunque, la nutrición por sí sola no desaparece el cuadro clínico de una enfermedad, si posibilita la recuperación del paciente.

Existe evidencia que relaciona la dieta con el padecimiento de algunas enfermedades; por lo que el objetivo principal de este trabajo es identificar algunas de las características del *autismo* asociadas con la nutrición, de manera que sea posible presumir que la alimentación tiene un efecto positivo en el paciente. La relación comida-bienestar constituye un binomio a considerar por los especialistas y público en general. Balancear la alimentación podría tener una acción efectiva en el tratamiento del *autismo*. Por consiguiente, distinguir los alimentos que alteran o estimulan la aparición de esta condición resulta imprescindible.

El buen comer no sólo es cuestión de estética. El óptimo funcionamiento de nuestro organismo deviene en una existencia plena y satisfactoria. La comida no sólo da placer sino que mantiene la salud. El *autismo* no ha sido una temática recurrente en las investigaciones médicas. Razón por la cual, el escaso conocimiento de este padecimiento obstaculiza la detección oportuna por parte de los médicos de primer contacto. Es por esto que, el presente trabajo pretende contribuir a la divulgación de información útil acerca del *autismo* pero desde su relación con la nutrición; dado que su intervención temprana mejora el pronóstico (Albores, Hernández, Díaz y Cortes, 2008).

Muy diversas son las posibles causas de este trastorno; se reconoce que los factores biológicos son determinantes en el *autismo*; ya sea a nivel neurológico,

¹ Médico Cirujano Partero por parte de la Universidad de Guadalajara, alumno del diplomado en Nutrición Pediátrica impartido por la Universidad del Valle de Atemajac, por sus siglas UNIVA.

genético o por trastornos durante el embarazo y parto (López, Rivas, Taboada, 2009). Sin embargo, también el aspecto bioquímico juega un papel significativo en el desarrollo de esta afección. Así pues, para llevar con éxito esta monografía, se revisó la *Teoría Etiológica de índole gastrointestinal y nutricional* que “apunta como causa del autismo... a carencias nutricionales y vitamínicas asociadas a trastornos metabólicos (Page, 2000) o a procesos bioquímicos alterados que afecten la digestión y absorción de ciertos alimentos como gluten y caseína (Whiteley, Rodgers & Shattock, 2000)...” (Ibíd., p.563) ya que propone que es viable establecer una conexión intestino-cerebro (González, 2005), por lo que se podría detectar la influencia de la alimentación en este malestar. Además, se seleccionaron diversos artículos que dan cuenta del desenvolvimiento del *autismo* en el plano orgánico, neurológico y conductual para acercarnos a la posibilidad de que la nutrición afecte positivamente al autista.

2. ¿Qué es el autismo?

Identificar una afección implica primero nombrarla. Dicho nombre parte del interés de un hombre por resolver el misterio de su aparición y encontrar una forma de erradicarla. En 1911 Eugen Bleuler, psiquiatra alemán, introdujo el término *autismo* para describir aquellos pacientes no esquizofrénicos que sufrían de un desorden severo a nivel conductual que anulaba su capacidad de socialización (Albores, Hernández, Díaz y Cortes, 2008). Luego, para 1943 el también psiquiatra Leo Kanner adjudica por primera vez una condición específica para este padecimiento a la que dio el nombre de “autismo infantil” (Ibíd., p.39). Al año siguiente, Hans Asperger, pediatra austriaco, descubre una variante de esta condición considerándola como un trastorno de la personalidad a la que llamó “Psicopatía Autista” (Ibidem). Su colega inglesa, Lorna Wing, se inmiscuye en la investigación de esta enfermedad y reconoce el hallazgo de su antecesor como una patología menos grave que se presentaba en niños con lenguaje y cognición normal (Ibidem). Sin duda, elaborar conceptos nos permite comprender un objeto. Para el caso médico implica además un tratamiento adecuado. El término *autismo* encierra una multiplicidad de posibilidades. Por lo que, la observación y reconocimiento de los síntomas es crucial para el mejoramiento de la calidad de vida del autista.

2.1 Definición

El desarrollo integral del ser humano supone un balance psicoroporal. Involucra el dominio de aptitudes para el desenvolvimiento del individuo en el medio social. De manera que, la alteración en la capacidad expresiva y de interacción con el otro evidencia un desequilibrio. El *autismo* es un “trastorno neuropsicológico de curso continuo asociado, frecuentemente, a retraso mental, con un inicio anterior a los tres años de edad, que se manifiesta por una alteración cualitativa de la interacción social y de la comunicación así como con unos patrones comportamentales restringidos, repetitivos y estereotipados con distintos niveles de gravedad” (López, Rivas y Taboada, 2009, p. 557). En pocas palabras, la incapacidad comunicativa, la ausencia o pérdida de la habilidad para la socialización y el ejercicio de actitudes excesivamente reguladas son características distintivas del *autismo*. El desajuste de las funciones biopsicosociales impacta directamente en el desarrollo normal del menor. Por lo cual, es necesario llegar a un diagnóstico adecuado a fin de propiciar en el paciente un mejor desempeño. La eficacia del tratamiento dependerá de la temprana detección de la enfermedad.

El *autismo* es una condición sumamente compleja. El espectro de manifestaciones que inmiscuyen un desequilibrio en el comportamiento parece inagotable. Dentro de los Trastornos Generalizados del Desarrollo es que se encuentra al *autismo*; conforme a la clasificación DSM-IV se distinguen dos tipos. El primero, denominado *Trastorno Generalizado del Desarrollo*, a través del cual se reconoce 1) el *autista*, 2) el de *Asperger*, 3) el de *Rett* y 4) el *desintegrativo de la infancia*. Y el segundo, el *Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado*, que se ubica como *autismo atípico* (Albores, Hernández, Díaz y Cortes, 2008). Todos estos cuadros involucran un síndrome autista. Así, el TEA, consiente en un conjunto de anormalidades que dificultan el pleno desenvolvimiento social y de lenguaje del niño. Dicho espectro se manifiesta a diferentes escalas. De manera que, la clasificación presentada es de suma importancia, ya que mide la gravedad del desorden.

2.2 Origen y diagnóstico

Encontrar la solución a un padecimiento parte de descubrir su origen. Actualmente no existe un consenso sobre las posibles causas generadoras del *autismo*. Diversas son las propuestas que apelan a la raíz de este trastorno. Las hay desde las que abogan por causas primarias patogénicas; entre ellas; las anomalías orgánicas ligadas a las genéticas; y las que identifican desórdenes fisiológicos y psicológicos (López, Rivas y Taboada, 2009). Hoy en día parece mostrarse a los factores biológicos como los causantes (Ibíd.). Baste por el momento decir que, existen teorías etiológicas tales como: la teoría de corte genetista; la de alteraciones neuroquímicas y metabólicas; la de la mente; la del déficit de las funciones ejecutivas; la de problemas asociados al embarazo y parto; y otras que hacen referencia a radiaciones ambientales, carencias nutricionales y vitamínicas, afección en la digestión y absorción de ciertos nutrientes, contaminación ambiental y al thimerosal de las vacunas (Ibidem.). Es por esto que, resulta casi imposible proponer un método preventivo.

Detectar de inmediato el problema complica aún más la tarea del médico. Los síntomas que concurren son vagos y pueden confundirse con una enfermedad pasajera. No obstante, el desorden en el comportamiento constituye un elemento claro para la detección del *autismo*. La evidencia a nivel neurológico es contundente. De acuerdo a Huttenkoher (1979) en el último trimestre o final del primer año de vida y hasta los 5 o 6 años se producen y mantienen un gran número de sinapsis a nivel del sistema nervioso y la corteza frontal muestra un rápido crecimiento (recuperado de Martos, 2006). En resumidas cuentas, la actividad eléctrica se intensifica de manera normal. Aun así, este tipo de señales pasan inadvertidas para el especialista. Únicamente un examen acucioso por parte del neurólogo podría revelar una alteración en este nivel.

Advertir una anomalía en la conducta reporta un índice de mayor éxito. En lo concerniente al aspecto psicológico, las señales de alarma evidencian una afectación reconocible de forma mucho más clara. Las actitudes del pequeño frente al mundo que lo rodea difieren de las de otro en condiciones medianamente normales. El comportamiento de un infante autista no corresponde a las inquietudes regulares que un niño con desarrollo común debería tener. Desde los 9 meses en adelante se

observan cambios entre la acción que ejerce el niño en el mundo de los objetos y la interacción y comunicación con las personas (Ibíd.). La empatía concurre como uno de los elementos que nos vuelven seres sociales. Sin embargo el menor con autismo no establece una relación con su entorno. No tiene interés por saciar aquello que llamamos curiosidad, pues no la posee, y ni siquiera pretende relacionarse con las personas que lo rodean. Por lo que la incapacidad para percibir los sentimientos de los demás y con ello la dificultad en la creación de un lazo afectivo yace como un signo de alarma. A pesar de esto, a esta edad su proceder no despierta sobresalto alguno puesto que el desorden es apenas perceptible. Durante esta etapa erróneamente podría admitírsele como un niño tímido. Son entonces los padres, quienes ante anomalías en el comportamiento y ante la menor dificultad de su hijo para interactuar con su medio, solicitan al médico una evaluación que descarte alguna anomalía.

La sintomatología del *autismo* pasa desapercibida por lo menos hasta los 18 meses de vida; que es cuando la mayor parte de los padres describen las primeras manifestaciones de una alteración en el desarrollo: pérdida de la habilidad para el lenguaje; sordera paradójica; desinterés por la interacción con otros niños; aislamiento social; ausencia de contacto ocular con otros; actividades rutinarias y repetitivas; nula actividad simbólica; así como la oposición a cambios en el entorno (Ibidem). Una vez alcanzada esta edad los indicios de un desequilibrio son imposibles de ocultar. Es decir, en este momento el nexo con el mundo que lo rodea se ve obstaculizado por los patrones que ejecuta. Esto provoca desconcierto entre los progenitores porque además imposibilita establecer un lazo afectivo con el niño

Si bien la conducta es un factor preponderante, es posible rastrear el malestar a través de los antecedentes de la historia clínica del paciente. El desajuste se manifiesta más allá del cerebro y el comportamiento. Relacionar el cuadro con los primeros trastornos de la conducta llevaría a una rápida detección del *autismo*. Los pacientes que sufren de esta afección presentan cólico abdominal y anomalía del sueño; una historia de infecciones bacterianas, virales, parasitarias y micóticas; hipersensibilidad a sonidos, luz, sabores, olores y etiquetas de ropa; alergia al gluten y a la caseína (González, 2005); así como hábitos alimentarios deferentes tales como preferencia de ciertos alimentos y rechazo a nuevos donde se ve alterada la variedad de alimentos

ingeridos y es común el picoteo (Le Roy, Rebollo, Moraga, Díaz y Castillo, 2010). Por lo visto, el *autismo* daña no sólo las funciones sociales sino también las biológicas. El funcionamiento del organismo se ve seriamente mermado. De ahí que, una alimentación balanceada constituya una alternativa para el restablecimiento de la salud.

Así como existe una amplia gama de condiciones que encuadran dentro del espectro autista, también encontramos una variedad de herramientas clínicas para localizar signos de este trastorno. Un dictamen oportuno tiene implicaciones para la evolución y el pronóstico del paciente (Albores, Hernández, Díaz y Cortes, 2008). Actualmente se cuenta con instrumentos de diagnóstico y tamizaje que contribuyen a emitir un diagnóstico certero, sin embargo, hay poco conocimiento sobre ellos; además de que requieren capacitación (Ibíd).

Albores, et al. (2008) hacen una revisión de los instrumentos más comúnmente utilizados que en su mayoría son cuestionarios y van desde listas de síntomas, interrogatorios, escalas observacionales, hasta evaluaciones lingüísticas, cognoscitivas y conductuales; aplicables ya sea tanto a los niños y padres como a los profesores y cuidadores. A continuación enlisto algunos:

1. CHAT
2. CHAT M
3. CARS
4. CBCL/1.5-5
5. ADI
6. ADI-R *** Estándar de Oro para diagnóstico
7. ADOS
8. PL-ADOS
9. G-ADOS ***Estándar de Oro para investigación científica

3. Papel de la Nutrición

El factor nutricional representa un eje central tanto para establecer una posible causa, como para el manejo del *autismo*. Algunas investigaciones señalan la posible relación entre la alimentación y ciertos trastornos (Higuera, 2010). Por lo tanto, el componente nutricional tendría un rol relevante para esta condición.

Una dieta balanceada tiene un efecto positivo, sin embargo la alimentación de las personas con *autismo* dista de la ideal. Los hábitos alimenticios de dichos pacientes son diferentes a los del resto de la población. La selectividad de alimentos puede significar una deficiencia de micronutrientes o incluso malnutrición proteico-calórica (Ojeda, Recalde y Sánchez, 2013). Por lo tanto es vital importancia una dieta adecuada que tendrá que ajustarse a los requerimientos del paciente.

Una alimentación que además de aportar los elementos suficientes para los requerimientos de energía mantenga o mejore el correcto funcionamiento del organismo es la meta. En especial para un paciente autista deberá considerarse mantener sana y funcional la flora intestinal. La integridad de la pared intestinal juega un papel importante en la absorción de los nutrientes, además de bloquear toxinas, bacterias, alérgenos y péptidos de los alimentos que pueden ser perjudiciales (González, 2005). De manera que, para el paciente con *autismo* es indispensable evitar dietas ricas en carbohidratos simples, dulces o colorantes porque se asocian con el aumento de hongos, levaduras y bacterias en el tracto digestivo que deterioran la flora bacteriana (Higuera, 2010). Lo mismo sucede al deteriorar la integridad de la pared intestinal por inflamación originada por el uso de antibióticos, AINES, hormonas, pesticidas, micotoxinas, gluten, caseína, aditivos químicos, preservantes, etc. (González, 2005).

Los nutrientes de cada alimento que el organismo asimila, propician el desarrollo óptimo del individuo, No obstante, existen cuerpos que son incapaces de absorber de forma adecuada los nutrientes; y esto puede representar el funcionamiento deficiente del mismo. Desde los años 70's Bernad Rimland (1978) "manifestaba... la posible relación entre deficiencias alimentarias y algunos síntomas conductuales de los niños dentro del espectro autista" (Higuera, 2010, p. 205). Generalmente la incapacidad de absorción de los componentes alimenticios implica la intervención médica para forzar y lograr un desempeño bioquímico por lo menos regular. Por tal razón habría que decir entonces, que la ausencia de determinados nutrientes puede acercarnos al descubrimiento del *autismo* siempre que se manifiesten ciertos rasgos conductuales.

En ocasiones, un elemento alimenticio que sería indispensable en un individuo con desarrollo normal, en el autista representa un peligro. Reichelt y Knivsberg (2009, p. 207) han sugerido la premisa que "los péptidos y/o proteínas de la dieta influyen en

el comportamiento y desarrollo de los niños autistas...” ya que se ha encontrado un aumento de éstos en la orina de estos niños. Según lo referido por Shattock (1997) la mayoría de las personas degradan estas moléculas en el lumen del intestino delgado, lo que impide que ingresen al torrente sanguíneo o al cerebro por medio de la barrera hematoencefálica (recuperado en Higuera, 2010). Por su parte Shaw (1998) ha propuesto que en niños con *autismo* existe la tendencia de errores del metabolismo que impiden su degradación y/o presentan mayor permeabilidad en las barreras llegando a sitios específicos del cerebro, alterando así los procesos de cognición y comunicación (recuperado en Higuera, 2010). Hay que destacar que las proteínas contenidas en la leche de vaca y cabra, trigo, centeno y cebada, conocidas como caseína y gluten, muestran efectos opiáceos al no ser ingeridas completamente (Higuera, 2010). Se deberá valorar una dieta que se ajuste a las necesidades de cada paciente; como se afirmó, la exclusión de algunos nutrientes en los autistas significa un riesgo. Por consiguiente, se insiste que la oportuna detección del síndrome evitará deficiencias y por consecuencia, propiciará un mejoramiento en su calidad de vida.

4. Tratamiento

El paciente con *autismo* no tiene muchas alternativas para el alivio de su condición. La variedad de malestares son combatidos de forma aislada. Pues no se ha demostrado que uno por sí sólo erradique o disminuya el grado de afectación. La mejor solución parece que es alternar tratamientos. Mulas, Ros, Millá, Etchepareborda, Aban y Tellez, (2010) nos hablan sobre los modelos de intervención donde nos menciona que de entrada, la mediación psicodinámica no es utilizada porque no existe evidencia de que el autismo tenga una causa psicológica. Luego, no hay una medicación específica que ataque el trastorno, pues la intervención biomédica atiende más los síntomas asociados con dicho síndrome como la epilepsia, desajuste del sueño y la conducta. Hace mención también al uso de medicina complementaria sin embargo no se ha demostrado su eficacia. Por otro lado, la terapia psicoeducativa ha sido utilizada como un tratamiento conductual, para enseñar nuevos comportamientos y habilidades al enfermo, así como evolutivo, para introducir técnicas sociales y de comunicación que permitan el desarrollo de habilidades para la vida cotidiana (Mulas, et al., 2010). En

resumidas cuentas, lo que se pretende es mejorar la calidad de vida del autista. Así pues, deberá combatirse tanto el problema físico como el psicosocial. Es por esto que, la alimentación juega un papel preponderante. Donde además del uso del régimen alimenticio que incluya suplementos ante las deficiencias, romper con el esquema alimenticio rutinario será el obstáculo a vencer.

4.1 Farmacológico

No existe un tratamiento farmacológico específico para este trastorno, por lo que se hace uso del tratamiento sintomático; esto quiere decir que va de acuerdo a los síntomas que se presenten en cada caso en particular. La FDA reconoce y aprueba el uso de RISPERIDONA (un antipsicótico) para el tratamiento de Autismo en niños y adolescentes y sólo en caso de irritabilidad (Lofthouse, Hendren, Hurt, Arnold y Butter, 2012). Resulta también necesario considerar los efectos adversos de los medicamentos usados en este trastorno, así como la necesidad de acompañar el tratamiento farmacológico con una dieta adecuada y la indicación de ejercicios físicos, desde el inicio del tratamiento toda vez que se ajusten a las necesidades de cada niño. (Ojeda, Recalde y Sánchez, 2013); esto para proveerle una mejora de manera integral.

4.2 No Farmacológico

En el ejercicio de la práctica clínica se recomienda un manejo integral que implique no solo la medicación sino también el uso de terapias educativas, de comportamiento, del lenguaje, de interacción social, auditivas, etc; además ha mostrado evidencia que la intervención dietética ha tenido cierto éxito, estando ésta encaminada a abordar como causa atribuible al factor nutricional, que como ya se mencionó tiene que ver con procesos inflamatorios, alteración inmunológica, sobrecarga tóxica y patologías gastrointestinales (Srinivasan, 2009) donde además se destaca una alimentación restrictiva que podría conducir al niño a padecer deficiencias nutricionales.

Por lo tanto existen diversas alternativas que pueden ser empleadas para proveer una mejor calidad de vida y un posible mejoramiento a niños con autismo.

4.2.1 Medicina complementaria

Debido a que, como ya se ha hecho mención, no existe un tratamiento específico pero sí la necesidad de una intervención, el uso de medicina complementaria y alternativa ha sido cada vez más utilizada aunque poco se sabe y no existe evidencia científica sobre su impacto. El Centro Nacional para Medicina Complementaria y Alternativa, por sus siglas NCCAM define a la medicina complementaria y alternativa como las prácticas y productos que no se consideran parte de la medicina convencional (recuperado en Lofthouse, Henden, Hurt, Arnold y Butter 2012); sea esta en conjunto con o en lugar de esta última.

Algunos autores, Hanson et al. (2007); Harrington et al. (2006); Wong and Smith (2006), sugieren que el 52-95% de los niños con TEA en los EUA se sirven de algún tipo de tratamiento alternativo incluyendo terapias con base biológica (dieta, suplementación), terapias mente-cuerpo (meditación, relajación) o terapias corporales (masajes) (Johnson, Handen, Zimmer y Sacco, 2009).

4.2.1.1 Intervenciones Dietéticas

Se apunta a que una adecuada alimentación favorezca la calidad de vida y mejore los rasgos autistas en estos niños, por lo que se propone que una intervención dietética dirigida resultará beneficiosa y podrá lograr este objetivo. Desde el punto de vista nutricional, la terapia alternativa y complementaria implica la restricción de alimentos alérgicos, dietas específicas y el uso de suplementos (Ojeda, Recalde y Sánchez, 2013)

Hay evidencia que sustenta su uso:

En un estudio controlado aleatorizado simple ciego en el que se realizó una intervención dietética en niños con Autismo durante un año; se observaron diferencias significativas en el grupo de intervención mostrando menos rasgos autistas en comparación con el grupo control. (Ibíd.)

La mayoría de las intervenciones llevadas a cabo durante un periodo suficiente de tiempo (más de un año) registra efectos positivos (Reichelt y Knivsberg, 2009).

Después de la pubertad, la respuesta a la dieta es muy variada (Ibíd.); ya que como lo menciona Wing (1996) es difícil decidir si los cambios en el comportamiento se deben a la intervención o a la maduración ya que los síntomas autistas se expresan de

forma diferente a diferentes etapas y cambian con el tiempo (recuperado de Knivsberg, Reichelt, Hoiem y Nodland, 2003), sin embargo es poco probable que cambios significativos en estudios se hayan producido debido a la maduración, pero solo en uno de los grupos (Ibíd).

Los resultados apoyan la hipótesis de que la intervención dietética tendría un efecto positivo, y se corresponde con varios informes publicados con anterioridad sobre las intervenciones dietéticas para personas con autismo (Ibidem).

4.2.1.1.1 Hábitos de alimentación

Una de las características esenciales en niños con diagnóstico de TEA es el comportamiento estereotipado y rutinario, y en el ámbito de la alimentación esto no parece ajeno. Desde DeMeyer en 1979, se ha informado de problemas a la hora de comer en niños con autismo (Johnson, Handen, Mayer-Costa, y Sacco, 2008), los cuales han tenido que diferenciarse en tres categorías según lo expuesto por Ahearn et al (2001): 1) Selectividad de alimentos basados en tipo y textura: 2) Negativa de alimentos: 3) Comportamientos perturbadores a la hora de comer (Ibíd).

Esto definitivamente puede influir en la ingesta de nutrientes; tienden a tener rutinas diarias tales como comer el mismo alimento, lo que resulta en una dieta ausente de variedad y al haber perturbaciones a la hora de comer también se manifestará con pobre ingesta (Moore, Crook, James, Gonzales, Hakkak, 2012) y de esta manera causar carencias nutricionales.

En un estudio sobre el análisis de los hábitos alimenticios y la ingesta de nutrientes en una cohorte de niños jóvenes con autismo en comparación con niños sin evidencia de TEA se observó que niños pequeños con autismo tienen más problemas de comportamiento durante las comidas, como la gran selectividad de tipos de alimentos y texturas; sin embargo se evidenciaron pocas diferencias significativas en la ingesta nutricional entre los dos grupos (Johnson et al., 2008).

En otro estudio, este de corte observacional parte de un estudio de casos y controles sobre la frecuencia de la alimentación selectiva y el riesgo de deficiencia nutricional en niños con autismo con alimentación selectiva, niños con autismo sin selectividad de alimentos y un grupo control de niños con desarrollo típico se evidenció

que los niños con autismo tenían puntuaciones bajas para la variedad de alimentos comparados con los controles con desarrollo típico (Zimmer Hart, Manning-Courtney, Murray, Bing y Summer, 2012).

La razón de los hábitos alimenticios selectivos entre los niños con autismo no se ha investigado a fondo, pero la rígida adherencia a rituales y rutinas visto como una característica central del autismo es una explicación hipotética (Ibíd).

4.2.1.1.2 Uso de suplementos

Se ha informado que el tener conductas alimentarias selectivas y el daño a la pared intestinal conllevan a la carencia de ciertos nutrientes, por lo tanto se propone el uso de suplementos para evitar las consecuencias posteriores que esto traería consigo. Existe evidencia que apoya esta postura.

En un estudio de casos y controles retrospectivo donde se examinó la adecuación de la ingesta de nutrientes y el impacto del uso de multivitamínicos en la ingesta de nutrientes en niños con TEA se pone de manifiesto que dichos niños tienen dietas adecuadas en kilocalorías y macronutrientes, así como sub o sobre consumo de micronutrientes, sin embargo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas de nutrientes entre los niños que tomaban multivitamínicos y los que no (Moore, Crook, James, Gonzales y Hakkak, 2012).

En un estudio observacional parte de un estudio de casos y controles sobre la frecuencia de la alimentación selectiva y el riesgo de deficiencia nutricional donde se compararon niños con autismo con alimentación selectiva, niños con autismo sin selectividad de alimentos y un grupo control de niños con desarrollo típico se reveló que la ingesta de nutrientes en los niños con autismo no selectivos no fue significativamente diferente de la ingesta del grupo control típico, pero sugiere que los comedores selectivos con autismo tienen mayor riesgo de ingesta inadecuada de nutrientes en comparación con los no selectivos y el grupo control; entre estos de calcio, zinc, vitamina D y vitamina B12 (Zimmer, Hart, Manning-Courtney, Murray, Bing y Summer, 2012). Con base a los hallazgos de este y otros estudios se puede argumentar que los suplementos multivitamínicos pueden considerarse para los niños con autismo que son comedores selectivos (Ibíd).

Existe cierta evidencia. Bell et al (2000); Bel et al (2004); Vancassel et al (2001) de la posible alteración de ácidos grasos poliinsaturados en sangre de individuos con autismo, por lo que la suplementación con estos ha demostrado cierto potencial (Johnson, Handen, Zimmer y Sacco, 2009) En un estudio piloto, prospectivo, abierto, aleatorizado donde se comparó el uso de suplemento de AGPI (DHA) con una dieta saludable baja en azúcar durante tres meses para niños con autismo comparados con un grupo control no se observaron beneficios clínicos y las diferencias estadísticas se podían explicar por las diferencias de los dos grupos al inicio del estudio (Ibíd).

Debido a los muy comunes trastornos del sueño que presentan los niños con TEA se ha estudiado el uso de melatonina de la que la evidencia apunta a un aumento de la duración del sueño y mejoras en el comportamiento durante el día (Lofthouse, Hendren, Hurt, Arnold y Butter, 2012).

Cada vez se hace más clara la evidencia de una conexión intestino-cerebro que posiblemente se beneficie, en el caso de pacientes con manifestaciones gastrointestinales, con el uso de enzimas y probióticos, y aunque no hay evidencia publicada de su eficacia en el tratamiento, si podrían ser considerados en el tratamiento de pacientes con TEA y síntomas gastrointestinales para mejorar la salud digestiva (Ibíd).

4.2.1.1.3 Dietas de eliminación

Aunque no hay investigaciones que permitan afirmar la utilidad de una dieta de eliminación (frecuentemente dieta libre de alimentos que contengan proteínas del gluten y caseína, colorantes y preservantes) hay informes de padres de familia y especialistas que refieren ciertos beneficios con tales intervenciones: a) mejoran la atención y capacidad de vincularse: b) disminuyen el comportamiento agresivo y las manifestaciones estereotipadas (Higuera, 2010)

Elder, Shankar, Shuster, Theriaque, Burns y Sherrill (2006) en un ensayo clínico mediante un estudio aleatorio doble ciego cruzado evaluaron la eficacia de una dieta libre de gluten y caseína durante 12 semanas, no obteniendo resultados estadísticamente significativos, a pesar de reportes de mejoría por los padres. (recuperado de Ojeda, Recald y Sánchez, 2013).

En un estudio doble ciego aleatorizado controlado sobre el efecto de una intervención dietética en el comportamiento autista donde se evaluó el efecto de una dieta libre de gluten y caseína en niños con autismo y alteraciones de péptidos urinarios durante un año; registró la reducción significativa de la conducta autista así como un incremento de las habilidades comunicativas para los sometidos a dieta pero no así para los del grupo control (Knivsberg, Reichelt, Høien y Nodland, 2003).

En un estudio piloto observacional descriptivo, transversal donde se estudió el perfil nutricional y características de la dieta en niños y adolescentes con autismo se observó que la mayoría tenían un estado nutricional adecuado sin encontrar diferencias significativas con el uso de dietas especiales incluso documentándose que un tercio de los estudiados tenían sobrepeso (según patrones de referencia de OMS) (Ojeda et al., 2013).

5. Conclusiones

Si bien es cierto que el llevar a cabo una adecuada ingesta de alimentos que nos conduzca a una dieta balanceada es sugerida para todos, en un individuo con ciertas limitantes es aún más interesante la propuesta.

Evaluada la evidencia científica que existe hasta el momento y que se recabó para este trabajo es que puedo subrayar el beneficio propuesto y asegurar que una intervención dietética resulta en un beneficio real, y a pesar de que algunas prácticas no está hasta el momento bien documentada o se encuentran en vías de estudio, si puedo afirmar que bajo ciertas condiciones específicas (sea por presencia de alergia, carencia, acúmulo de péptidos urinarios, malabsorción intestinal, etc.) una dieta de restricción o la suplementación son adecuadas y de esta manera generar un impacto positivo en el estado nutricional. Por lo tanto exponer la nutrición como un elemento a considerar para la mejora del autismo, se ve sugerida y sustentada.

La meta será entonces un manejo dirigido a cada caso en particular donde además de una dieta personalizada se apoye también de medidas educativas y conductuales.

Por todo esto es que propongo firmemente la evaluación oportuna ante los primeros rasgos que nos siguieran o alerten este trastorno y así también un acucioso estudio del paciente de manera individual y de su entorno socio-cultural para su pronto diagnóstico, y establecido este poder hacer una intervención temprana y siempre individualizada de acuerdo a su estado general y nutricional que nos llevará al éxito manteniendo y mejorando el estado de salud.

6. Referencia Bibliográfica:

- Albores., Hernández., Díaz y Cortes. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo. Una discusión. *Salud Mental* 31(1), 37–44.
- López., Rivas y Taboada. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 555–570.
- Martos. (2006). Autismo , neurodesarrollo y detección temprana. *REV NEUROL*, 42(Supl 2), 99–101.
- González. (2005). Manifestaciones gastrointestinales en trastornos del espectro autista. *Colomb Med*, 36(Supl 1), 36–38.
- Higuera. (2010). Tratamientos Biológicos del Autismo y Dietas de Eliminación. *Revista Chilena de Pediatría*, 81(3), 204–214.
- Johnson., Handen., Mayer-Costa, y Sacco. (2008). Eating Habits and Dietary Status in Young Children with Autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 20(5), 437–448. doi:10.1007/s10882-008-9111-y
- Johnson., Handen., Zimmer y Sacco. (2009). Polyunsaturated Fatty Acid Supplementation in Young Children with Autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22(1), 1–10. doi:10.1007/s10882-009-9152-x
- Knivsberg., Reichelt., Høien y Nodland. (2003). Effect of a Dietary Intervention on Autistic Behavior. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18(4), 248–257. doi:10.1177/10883576030180040601
- Lofthouse., Hendren., Hurt., Arnold y Butter. (2012). A review of complementary and alternative treatments for autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, 2012, 870391. doi:10.1155/2012/870391

- Moore., Crook., James., Gonzales y Hakkak. (2012). Nutrient Intake among Children with Autism. *Journal of Nutritional Disorders & Therapy*, 02(03), 3–5. doi:10.4172/2161-0509.1000115
- Mulas., Ros., Millá., Etchepareborda., Abad y Téllez. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Rev Neurol*, 50(Supl 3), 77–84.
- Le Roy., Rebollo., Moraga, Días y Castillo. (2010). Nutrición del Niño con Enfermedades Neurológicas Prevalentes. *Rev Chil Pediatr*, 81(2), 103–113.
- Ojeda., Recalde y Sánchez. (2013). Perfil nutricional de niños y adolescentes con trastornos del espectro autista del área metropolitana de Asunción. *Pediatr. (Asunción)*, 40(2), 133–143.
- Reichelt., Knivsberg. (2009). The possibility and probability of a gut-to-brain connection in autism. *Annals of Clinical Psychiatry*, 21(4), 205–211.
- Srinivasan, P. (2009). A review of dietary interventions in autism. *Annals of Clinical Psychiatry*, 21(4), 237–247.
- Zimmer., Hart., Manning-Courtney., Murray., Bing y Summer, S. (2012). Food variety as a predictor of nutritional status among children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(4), 549–56. doi:10.1007/s10803-011-1268-z