

# PERSPECTIVA NUTRICIONAL EN EL NIÑO CON TRASTORNOS CONDUCTUALES

Woody R. McGinnis, M.D.  
3150 Cerrada Los Palitos  
Tucson, Arizona E.U.A.  
Tel & Fax: (520) 529-0658  
E-mail: Wmcg@aol.com

**RESUMEN:** las anomalías nutricionales y tras su intestinales son frecuentes importantes tanto en autismo, como en trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Se han observado patrones de funcionamiento inmunológico bajo, sobre crecimiento microbiano, débil metabolismo de toxinas e intolerancia alimenticia, que se explican mejor en este contexto. Las intervenciones terapéuticas dirigidas a estos factores múltiples e interactivos, pueden producir beneficios significativos.

**GENERALIDADES:** los perfiles nutricionales y gastrointestinales de grupos de niños con autismo y con TDAH son sorprendentemente similares, a pesar de la ligera variabilidad de niño en niño, en parámetros específicos. Mejorías conductuales y somáticas como respuesta a dietas, suplementos e intervenciones gastrointestinales, se observan tanto en autismo como en TDAH. La conclusión es que la penetrancia de una conducta anormal de un niño en particular, puede modularse significativamente mediante la nutrición y el intestino, y que las conductas anormales en autismo y en TDAH, deben ser vistas como un continuo de síntomas, más que como fenotipos inevitables.

**CARACTERÍSTICAS GASTROINTESTINALES:** en autismo, son comunes los problemas de mala absorción, permeabilidad intestinal y sobre crecimiento microbiano (5,6). La elevación de los péptidos urinarios se deben presumiblemente a digestión incompleta, intestino permeable o un interjuego de estos factores. En una investigación que lleva el Autism Research Institute (ARI), se documenta una alta incidencia de síntomas intestinales, como son: diarrea, constipación, heces ligeras, gases y el hecho de que se oprimen fuertemente el abdomen con la mano o algún objeto.

En TDAH hay un patrón de problemas similares, con síntomas como diarrea y cólico, dolor estomacal y parásitos. Mediciones de creosoles elevados en heces y las mediciones de los ácidos orgánicos en orina, reflejan sobre-crecimiento de microbios en TDAH. Elevaciones de péptidos urinarios son también frecuentes en TDAH. De igual forma, tanto en autismo como en TDAH, se ha reportado una notable inflamación de los nódulos linfáticos en el intestino delgado. Por otra parte, la producción del ácido estomacal, un factor esencial para una adecuada digestión y asimilación, fue baja en el 42% de los niños con TDAH.

**ESTADO NUTRICIONAL:** los niveles de magnesio en suero y en las células rojas son más bajos en los niños autistas que en los grupos control. En TDAH, el 59% tienen nivel bajo de magnesio en células rojas.

En múltiples estudios publicados, se documentan bajos niveles de zinc, así como deficiencia de zinc en TDAH; por otra parte, la mitad de los niños autistas encuestados por ARI, recordaron mejoría con suplementos de zinc.

Los niveles de calcio en plasma, células rojas y cabello, fueron significativamente inferiores en pacientes con TDAH, comparados con controles, y una baja excreción urinaria de calcio se ha demostrado en un sub-grupo de autistas, que mejoraron con suplementos de calcio. Este grupo autista presenta también bajo calcio en cabello. La PFH (Parathyroid Hipertensive Factor: una hormona recientemente identificada que produce la glándula paratiroidea), se encontró elevada en 22 de los 23 sujetos (autistas y con TDAH) estudiados por el autor, y parecería representar otro marcador de metabolismo de calcio alterado, o inclusive un marcador biológico general para autismo y TDAH. Sabemos que el 42% de autistas mejoran con suplementos de calcio.

La vitamina de B<sub>6</sub>, medida en su forma activada P-5-P, es baja en el 42% de los autistas. El EGOT, una prueba funcional para la vitamina B<sub>6</sub>, se encontró bajo en 10 de 12 sujetos autistas.

Niveles bajos de vitamina B-12 son frecuentes en poblaciones con trastornos significativos del intestino, y se infiere por concentraciones altas de ácido metilmanólico, tanto en autismo, como en TDAH.

Tanto en autismo como en TDAH, se han reportado bajos niveles de derivados de ácidos grasos esenciales.

En autismo se han reportado bajos niveles de sulfato y concentraciones de sulfato en plasma.

En autismo se ven también bajos niveles de taurina, glutamina y metionina.

Un fuerte patrón familiar de ceguera nocturna, ausencia de ondas B en estudios electro-retinográficos y restauración de la mirada directa y mejoría conductual con suplementos de retinol (cis-form retinol): un isómero de la molécula de la vitamina A sugieren una deficiencia funcional de vitamina A.

**ESTADO INMUNOLÓGICO:** El zinc, los ácidos grasos omega-6 y la vitamina A, son particularmente importantes para la función inmunológica. Los bajos niveles de CB4 (complemento sérico importante en la función inmunológica) tanto en autismo, como en TDAH, sugieren una disfunción inmunológica. En ambos grupos hay más infecciones y se utilizan más antibióticos. Niveles bajos o inclusive ausencia de IgA, actividad reducida de células NK (Natural Killer- Linfocitos T) y deficiencia de células T, han sido demostradas en autismo.

**METABOLISMO DE TOXINAS:** Casi todos los niños autistas, tienen bloqueada la detoxificación Fase II. No es sorprendente que los niveles de plomo en sangre, sea superior en los niños autistas, que en los controles y que se sospeche en algunos niños, de una asociación temporal entre la aparición de los síntomas y una exposición al plomo. Los niveles de plomo en cabello tienen una cercana correlación con la severidad del TDAH, y los niveles neonatales de plomo en cabello, y de la madre en el momento del nacimiento, predicen “trastornos de aprendizaje” a la edad de 6 años. Algunos clínicos reportan mejorías en TDAH y en autismo, al eliminar los metales pesados por quelación.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS:** Las más de las veces, los nutrientes deben darse en combinación para generar un efecto medible u óptimo, que puede presentarse en forma gradual. Desde 1978, una larga serie de estudios publicados ha demostrado la eficacia de suplementos de vitamina B<sub>6</sub> en el autismo. Los clínicos que han intentado esta opción, con frecuencia ven mejores resultados cuando la B<sub>6</sub> va acompañada de magnesio y zinc, lo que es un buen ejemplo de la interacción de los nutrientes: el magnesio y el zinc son ambos necesarios para activar a la B<sub>6</sub>; por otra parte la B<sub>6</sub> activada requiere magnesio para entrar a la célula, y un nivel suficiente de zinc se requiere para la formación de ácido estomacal, necesario para una adecuada absorción del magnesio. (Nota: algunos clínicos prefieren P5P (Piridoxal -5- Fosfato) a la B<sub>6</sub>).

Dada la complejidad de las interacciones de los nutrientes y la multitud de deficiencias nutricionales presentes en la población con trastornos conductuales, el poder obtener y demostrar una mejoría con la administración de un solo nutriente, debe considerarse altamente significativo. Así por ejemplo, en TDAH se documentó una importante mejoría en un estudio doble ciego, mediante la administración de dosis moderadas de magnesio por vía oral. Esto debiera representar un punto muy fuerte a favor de la necesidad de magnesio en estos pacientes, así como lo es la respuesta a B<sub>6</sub> en el subgrupo de baja serotonina en niños con TDAH y la administración de aceite de prímula (primrose oil) que proporciona GLA (Ácido Gama Linoléico), un derivado de ácido graso omega 6, en pacientes con TDAH.

El zinc y el aceite de prímula, han sido la base de miles de éxitos con niños con TDAH en Gran Bretaña por 20 años, y un importante número de niños con pirroles urinarios elevados se han beneficiado con suplementos de zinc y B<sub>6</sub>.

**CONCLUSIONES:** Los problemas nutricionales en una tierra de abundancia, parecen contradictorios, y sin embargo, existen. Como un ejemplo, las estadísticas del gobierno de Estados Unidos indican que sólo el 19% de los niños entre 1 y 3 años, reciben la dosis diaria recomendada de zinc. Se sabe que el zinc protege el intestino de la degradación bacteriana de las enzimas, protege a los grupos sulfidríles del cuerpo contra el estrés oxidativo causado por infecciones y toxinas, y mantiene la función inmunológica. En un grupo de niños con problemas conductuales que tenían intestino permeable, bajo nivel de sulfatos y poca

defensa inmunológica, los beneficios del zinc parecen muy importantes, especialmente contra un antecedente de niveles bajos de zinc en la población general.

Conforme los hechos nutricionales sean comprendidos por un mayor número de profesionales, surgirá una nueva forma de ver el autismo y el TDAH. Será entonces evidente que estos niños están físicamente enfermos, en gran parte con trastornos nutricionales y gastrointestinales, y que estos problemas, y sus síntomas conductuales, son tratables con la tecnología actual.