



The Great Plains Laboratory, LLC

## Deficiencia de Colesterol:

### Un Factor Mayor en el Autismo y Otros Trastornos Crónicos

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

El colesterol es un esteroide esencial para la vida, que encuentra en todas las células animales y ayuda a proteger los tejidos humanos. Muchas personas temen y se enfocan en los niveles altos de colesterol, ya que están estadísticamente asociados con un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Sin embargo, se presta poca atención a los niveles bajos de colesterol, que también pueden tener graves consecuencias para la salud. Aunque los valores muy altos de colesterol en suero sanguíneo están asociados con las enfermedades del corazón, los valores bajos (inferiores a 160 mg/dL [4.14 mmol/L – la unidad de medida que se usa en Europa y Canadá]) están asociados con autismo, incremento de la conducta violenta, suicidio, depresión, ansiedad, trastorno bipolar, la enfermedad de Parkinson, y una mayor mortalidad por cáncer. Lo que resulta más significativo es que la tasa de mortalidad se duplica en los adultos mayores con un colesterol total más bajo, y las tasas de incidencia de apoplejía y cataratas son más altas.

#### Beneficios del Colesterol

El colesterol desempeña varios roles importantes en el metabolismo: Es el constituyente clave de todas las membranas celulares y proporciona el marco estructural para la vitamina D, las hormonas adrenales y sexuales, y la mielina cerebral, así como para los ácidos biliares que ayudan a digerir las grasas e incrementan la absorción de las vitaminas liposolubles. El colesterol sintetizado en el cerebro es el componente principal de la mielina que rodea a cada célula nerviosa como una vaina protectora. La pérdida de mielina causa inevitablemente daño neurológico. Tanto las neuronas como las células gliales (de soporte) del sistema nervioso central (SNC) requieren cantidades suficientes de colesterol libre como parte integral de sus membranas celulares.

#### Colesterol: Bueno y Malo

Al tipo de colesterol que está asociado con las lipoproteínas de alta densidad (HDL) se le conoce como “colesterol bueno”.

Al tipo de colesterol asociado con las lipoproteínas de baja densidad (LDL) se le designa “colesterol malo”.

Sin embargo, si los tejidos de cierta persona tienen una deficiencia general significativa del colesterol necesario, entonces tanto el colesterol LDL como el HDL pueden ser buenos para esa persona. De hecho, el colesterol LDL

#### TRASTORNOS RELACIONADOS CON EL COLESTEROL BAJO

- Alcoholismo
- Cáncer de Pulmón
- Suicidio
- Obesidad relacionada con infección por Adenovirus-36 Humano
- Enfermedad de Alzheimer
- Enfermedad de Crohn
- Artritis Reumatoide
- Autismo
- Depresión
- Ansiedad
- Hipertiroidismo
- Enfermedad del Hígado
- Enfermedad Celiaca
- Trastorno Bipolar



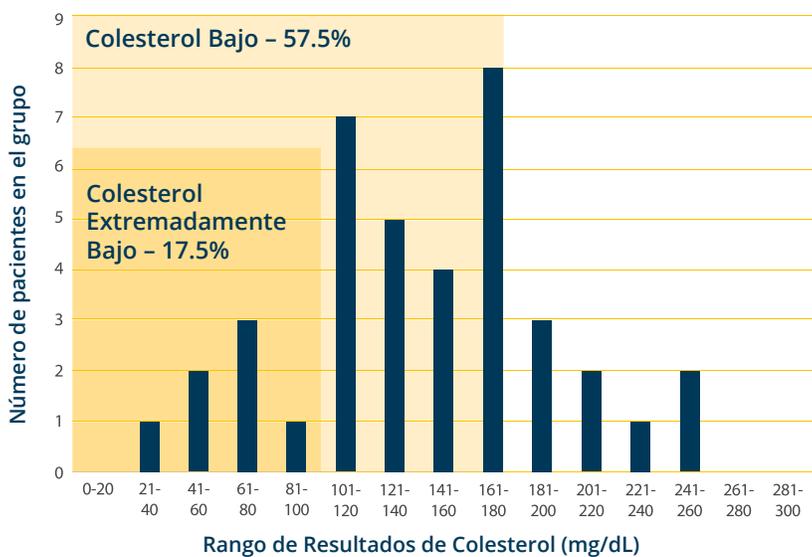
protege a los seres humanos contra la infección. En un estudio efectuado en la Universidad de Pittsburgh se encontró que en los hombres jóvenes y de edad media, quienes tenían un colesterol LDL inferior a 160 mg/dL (4.14 mmol/L) tenían un número significativamente más bajo de glóbulos blancos que los hombres con un colesterol LDL superior a 160 mg/dL (4.14 mmol/L).

## Colesterol y Autismo

### Deficiencia de Colesterol en el Autismo: Estudios Relevantes

El Dr. Richard Kelly, médico investigador en la Universidad John Hopkins y sus colegas descubrieron que los síntomas de autismo prevalentes en el trastorno genético SLOS (Síndrome de Smith-Lemli-Opitz) se revertían rápidamente después de la suplementación con colesterol dietético. Algunas de las muchas mejoras incluían poder dormir toda la noche, superar las conductas aberrantes, aprender a caminar, hablar por primera vez, y tornarse más capaces de responder y más sociales con los miembros de la familia, todo esto a los pocos días de tomar los suplementos de colesterol.

### Colesterol en Niños con Trastorno del Espectro Autista



La Dra. Elaine Tierney, Directora del Programa de Investigación Metabólica del Autismo en el Instituto Kennedy Krieger y sus colegas, involucrados en la investigación del SLOS investigaron la incidencia de la deficiencia de colesterol en las muestras de sangre de un grupo de sujetos con trastorno del espectro autista (TDA). Aunque ninguna de las muestras tenía valores consistentes con SLOS, 19 muestras (19%) tenían niveles de colesterol inferiores a 100 mg/dL (2.59 mmol/L), valores que son muy inferiores a los que se encuentran en los niños normales de la misma edad.

### Panel Avanzado de Colesterol

El Panel Avanzado de Colesterol incluye los siguientes marcadores: Colesterol total, apolipoproteína A-1, apolipoproteína B, Lipoproteína (a), y homocisteína. Las lipoproteínas están involucradas

en el transporte del colesterol, los lípidos y la vitamina E. Cada uno de estos marcadores, indicado en niveles altos o bajos ha estado asociado con una variedad de enfermedades genéticas del metabolismo del colesterol, incluyendo SLOS, la enfermedad de Tangier y la abetalipoproteinemia, así como otras condiciones crónicas de salud.

El Laboratorio Great Plains realizó pruebas de colesterol a 40 niños con autismo (ver la gráfica de arriba). Los resultados de este estudio y del estudio de Tierney fueron similares, siendo el porcentaje de valores extremadamente bajos del Laboratorio Great Plains de 17.5% contra 19% de valores bajos en el estudio de Tierney. Además, el 57.5% tenían valores de colesterol inferiores a 160 mg/dL (4.14 mmol/L).

### Suplementación con Colesterol

La suplementación diaria con alimentos altos en colesterol como yemas de huevo, pudiera ser una terapia útil a probar por algunos meses para niños con autismo que tengan valores de colesterol bajos. Desafortunadamente la alergia al huevo es común en el autismo y pudiera incrementar con una dieta con ingesta constante de huevo y puede ser difícil de cumplir para niños a quienes les desagrada el huevo.

Para más información sobre la suplementación con colesterol, póngase en contacto con New Beginnings Nutritionals al (913) 754-0458 o en línea en [www.NBNUS.com](http://www.NBNUS.com).

#### Contáctenos

GP-Labs.com  
913.341.8949  
[international@gp-labs.com](mailto:international@gp-labs.com)



#### Dirección

11813 West 77th St.  
Lenexa, KS 66214  
U.S.A.