



Internado pediatría-neonatología

Melena de León en Menores: ¿Realidad o Expectativa?

Un análisis basado en la evidencia sobre el rendimiento cognitivo y académico en niños y adolescentes.

Interno: Sebastián Rodríguez Arana

Docente: Dr. Gerardo Flores

Melena de León

El Hongo

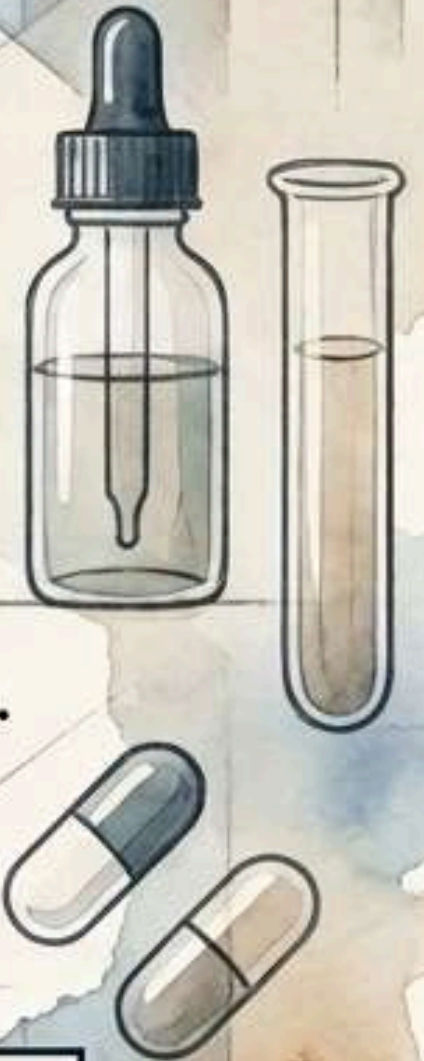


- *Hericium erinaceus* natural.
- Contiene hericenonas, erinacinas y betaglucanos.

El Suplemento



- Extractos procesados (ej. 3:1 o 10:1).
- Presentaciones en cápsulas, polvos y gomitas.



Alimento ≠ Suplemento. El contenido de compuestos varía drásticamente según la cepa y el procesamiento. Una cápsula comercial no garantiza la misma eficacia que la formulación exacta de un ensayo clínico.

El Mecanismo Biológico no Garantiza Mejores Notas

Paso 1 - Placa de Petri

Compuestos → Modificación de vías NGF y BDNF → Crecimiento neuronal en ratones



El salto inferencial clínico



Paso 3 - El Aula

Crecimiento celular en laboratorio → Mejor aprendizaje y calificaciones en escolares



En el laboratorio, ciertos compuestos favorecen la supervivencia neuronal. Sin embargo, un mecanismo celular observado en ratones no demuestra ni mejor aprendizaje ni mejores notas en menores de edad.

Expectativas de Consumo vs. Beneficios Confirmados

Atención

Mantener el foco en clase, seguir instrucciones y reducir distracciones.

Memoria

Retener y recuperar información (memoria de trabajo).

Funciones Ejecutivas

Planificar tareas, organizar el tiempo e inhibir impulsos.

Rendimiento Académico

Comprender mejor y subir las notas en matemáticas o lectura.

Estas son metas válidas y objetivos de investigación, pero actualmente no son beneficios confirmados para menores de 18 años.

Rendimiento cognitivo y académico

Rendimiento Cognitivo

Describe procesos internos (atención, memoria, control).

Se mide con:

Tareas y pruebas breves validadas por edad.



Rendimiento Académico

Describe logros educativos tangibles (matemáticas, lectura).

Se mide con:

Calificaciones, pruebas curriculares (Ej. prueba Simce en Chile).



Una respuesta más rápida en una prueba de atención en una clínica no equivale automáticamente a una mejora sostenida en las notas del colegio.

Las Dimensiones del Éxito Escolar

Dimensión	Qué se evalúa	Ejemplo de medición
Académico	Logro por asignatura	Calificaciones, pruebas de matemáticas/lectura
Aprendizaje	Adquisición de contenidos	Evaluación inicial vs. evaluación diferida
Atención	Capacidad de mantener el foco	Tareas de atención validadas para la edad
Memoria	Recuerdo y uso (memoria de trabajo)	Pruebas de retención de información
Funciones Ejecutivas	Planificación e inhibición	Pruebas de control y organización

Estudios sobre la melena de león

Cientos de estudios in vitro
y en animales.

Ensayos clínicos en adultos
(deterioro cognitivo leve).

Solo 3 publicaciones
en humanos
menores de
18 años.

La literatura médica actual solo cuenta con tres observaciones exploratorias en menores. Todas en pacientes con condiciones clínicas específicas (autismo, epilepsia), ninguna en escolares sanos.

Estudio 1: Evidencia Exploratoria de Desarrollo

Clinical Dossier

Fuente: Dimitrov y cols. (2026).

Sujetos: 57 niños (3 a 6 años) con Trastorno del Espectro Autista.

Intervención: Biomasa de *Hericium erinaceus* por 12 meses.

Resultados Reportados: Cambios en qEEG y escala de desarrollo (DAYC-2).

El Límite Principal (Alerta Roja):

No hubo aleatorización, ni placebo, ni seguimiento del grupo comparador (90 niños neurotípicos evaluados solo al inicio). Cero parámetros académicos medidos.

Estudio 2: Un Caso Único, Múltiples Variables

Clinical Dossier

Fuente: Kim-McManus y cols. (2025).

Sujeto: Una niña de 10 años con epilepsia resistente y discapacidad intelectual.

Intervención: Mezcla de siete extractos de hongos (incluyendo melena de león).

Resultados Reportados: Observación de la profesora describiendo mejoras en atención y comportamiento.

El Límite Principal (Alerta Roja):

Observación anecdótica sin pruebas cognitivas formales antes/después. Al usar una mezcla de 7 hongos en un cuadro clínico complejo, es imposible atribuir el efecto a la melena de león.

Estudio 3: Observaciones Subjetivas y Retrospectivas

Fuente: Lowe y cols. (2025).

Sujetos: 14 menores (edad media 6,6 años) con epilepsia.

Intervención: Uso de melena de león (la mayoría combinado con otros hongos).

Resultados Reportados: Cuidadores respondieron encuestas describiendo mayor participación escolar y atención.

El Límite Principal (Alerta Roja):

Son testimonios retrospectivos (dependen de la memoria) sin grupo control. El uso combinado de tratamientos impide aislar el efecto. No hubo medición estandarizada de aprendizaje.

El Panorama Actual de la Investigación

Estudio	Población (Menores)	Resultado Reportado	Límite Metodológico
Dimitrov 2026	57 niños (Autismo)	Escala de desarrollo	Sin grupo control paralelo
Kim-McManus 2025	1 niña (Epilepsia)	Observación de profesora	Mezcla de 7 hongos, sin tests formales
Lowe 2025	14 niños (Epilepsia)	Encuesta a padres	Subjetivo, tratamientos combinados

El patrón es claro: Ninguno de estos estudios constituye un ensayo controlado capaz de demostrar mejora cognitiva o escolar comprobable.

El Eslabón Perdido: Escolares Sanos



Core Finding: En la literatura médica actual no existen ensayos controlados que demuestren una mejora académica o cognitiva con melena de león en escolares o adolescentes sanos (<18 años).

Los datos obtenidos en niños con **condiciones clínicas específicas** no resuelven la pregunta general. No hay ninguna base científica actual para estimar si un adolescente sano aumentará sus notas, memoria o atención.

El Peligro de la Falsa Causalidad en el Aula

Maduración natural
del cerebro infantil.

Aumento en horas
de estudio o apoyos
educativos.

Un Año Escolar

Cambios en la
metodología de
enseñanza.

Durante un año escolar, muchas cosas cambian simultáneamente. Sin un grupo de control (placebo), es estadísticamente imposible saber si una mejora se debe a la melena de león o simplemente a que el niño está creciendo, madurando y aprendiendo.

Lo Que la Ciencia Necesita para Confirmar Beneficios

1. Aleatorización y Ciego

Un grupo recibe la dosis exacta del hongo, el otro recibe un placebo idéntico (sin que nadie lo sepa).

2. Tiempo Suficiente

Evaluado a lo largo de un período escolar completo.

3. Métricas Duales

Medir resultados académicos (matemáticas/lectura) + resultados cognitivos (atención/memoria).

4. Instrumentos Validados

Usar pruebas formalmente adaptadas a la etapa educativa del menor.

Conclusión: NO hay mejoras del rendimiento

El Consumo:

Se utiliza con la expectativa de mejorar la concentración y el aprendizaje, pero estos beneficios no están confirmados para menores de edad.

La Evidencia:

Los únicos datos pediátricos provienen de tres estudios exploratorios en casos clínicos (autismo, epilepsia). No son extrapolables a escolares sanos.

El Veredicto:

Actualmente, la **melená de león no puede recomendarse como una estrategia de eficacia demostrada** para mejorar lectura, matemáticas o desempeño cognitivo en menores de 18 años.



La plausibilidad biológica es una gran hipótesis de laboratorio, pero no establece causalidad en el aula.

Referencias

- [1] National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Lion's Mane. LiverTox. Actualización 5 de enero de 2024.
- [2] Martínez-Mármol R y colaboradores. Hericerin derivatives activates a pan-neurotrophic pathway in central hippocampal neurons converging to ERK1/2 signaling enhancing spatial memory. *Journal of Neurochemistry*. 2023;165:791–808. doi:10.1111/jnc.15767.
- [3] Agencia de Calidad de la Educación. Simce. Descripción de la medición de contenidos y habilidades del Currículum Nacional. Consultado el 11 de octubre de 2026.
- [4] Dimitrov P, Petrova A, Bell V, Fernandes T. Characterization of Children with Intellectual Disabilities and Relevance of Mushroom *Herichium* Biomass Supplement to Neurocognitive Behavior. *Nutrients*. 2026;18(2):248. doi:10.3390/nu18020248.
- [5] Kim-McManus O, Boylan S, Nespeca M. Serendipity Can Rule the Day: Remarkable Efficacy of a Mushroom Extract Powder in Childhood Treatment-Resistant Epilepsy. *Pediatric Neurology*. 2025;165:56–59. doi:10.1016/j.pediatrneurol.2025.01.017.
- [6] Lowe MX y colaboradores. Functional mushrooms saved my daughter's Life: A preliminary mixed methods survey study of Reishi (*Ganoderma lucidum*) and lion's mane (*Herichium erinaceus*) for epilepsy. *Pharmacological Research - Natural Products*. 2025;9:100402. doi:10.1016/j.prenap.2025.100402.