



## Efectos del Complejo de Hidróxido de Hierro (III) y Polimaltosa en Adolescentes



**Título original:**  
Effects of oral iron (III) hydroxide polymaltose complex supplementation on hemoglobin increase, cognitive function, affective behavior and scholastic performance of adolescents with varying iron status: a single centre prospective placebo controlled study

**Fuente:**  
Arzneimittelforschung, 59(6):303-10, 2009

**Autores:** Devaki PB, Chandra RK y Geisser P

**Institución:** Sri Venkateswara University, Tirupati, India.



*El aporte de complejo de hidróxido de hierro (III) y polimaltosa durante ocho meses se asocia con mejoras significativas en la función cognitiva y el rendimiento escolar en adolescentes, de manera independiente de la presencia o ausencia de deficiencia de hierro o anemia por deficiencia de hierro.*

La anemia se asocia con consecuencias muy desfavorables sobre el desempeño físico, la productividad laboral y la función cognitiva en adultos, como también en el rendimiento escolar en niños. La deficiencia de hierro (DH) y la anemia por deficiencia de hierro (ADH) comprometen la función cognitiva y el rendimiento académico. El objetivo del estudio fue determinar los efectos del aporte del complejo de hidróxido de hierro (III) y polimaltosa (*Iron [III]-hydroxide polymaltose complex [IPC]*) sobre la función cognitiva, el comportamiento afectivo y el rendimiento académico de adolescentes de la India con diverso estado de hierro.

Se analizaron 120 adolescentes de ambos sexos, distribuidos en 4 grupos de 30 participantes cada uno (15 varones y 15 mujeres): grupo control con placebo, grupo control con suplemento de IPC, grupo con DH y grupo con ADH. Los pacientes del grupo control con IPC, con DH y con ADH recibieron un comprimido de IPC por vía oral con 100 mg de hierro elemental por día, 6 días de la semana, durante 8 meses. Los participantes completaron el *Short Term Memory (STM)*, el *Long Term Memory (LTM)*, las *Raven's Progressive Matrices (RPM)* y la *Weschler Adult Intelligence Scale (WAIS)*.

El comportamiento afectivo se conoció con el *Emotional Quotient (EQ)*, en tanto que para el rendimiento académico se utilizó el *Scholastic Performance Test (SPT)*.

Los pacientes con ADH presentaron los puntajes más bajos en las pruebas cognitivas y en el SPT. El aporte de IPC se asoció con mejoras en los puntajes promedio de STM, LTM, WAIS, RPM y SPT a los 4 y 8 meses. Los cambios en las pruebas cognitivas y en el SPT a los 8 meses fueron más pronunciados en los pacientes con ADH y con DH, en comparación con el grupo control con IPC.

El IPC, debido a su baja toxicidad, alta tolerabilidad y facilidad de administración, puede considerarse una opción ideal para el aporte de hierro en adolescentes con niveles bajos de hierro.