

El uso de la piridoxina para prevenir la neuropatía en pacientes recibiendo la isoniacida para el tratamiento de la infección TB latente

La neuropatía causada por la isoniacida

El medicamento isoniacida puede causar neuropatía periférica en pacientes. Los síntomas de la neuropatía periférica incluyen entumecimiento, dolor y hormigueo en las extremidades (manos y pies). Sin tratamiento, es posible desarrollarse síntomas más graves. El riesgo de neuropatía aumenta con la dosis de isoniazida, y no es común cuando se administra a una dosis estándar de 5 mg / kg. Sin embargo, ciertos factores de riesgo como la diabetes, el consumo de alcohol y la desnutrición aumentan el riesgo de neuropatía.

La piridoxina y su función

La isoniazida causa la neuropatía porque interfiere con el metabolismo de la piridoxina, también conocida como vitamina B6. La piridoxina es crítica para la función del sistema nervioso central porque es necesaria para la producción de neurotransmisores en el cuerpo. Cuando la piridoxina entra al cuerpo, es activada por algunas enzimas. La isoniazida compite por estas mismas enzimas, lo que reduce la cantidad de la forma activada de piridoxina en el cuerpo. Los metabolitos de isoniazida también reaccionan con la piridoxina para desactivarla. Así, tomar isoniazida reduce la cantidad de piridoxina activada que tiene el cuerpo, y esta deficiencia causa la neuropatía. Tomar piridoxina suplementaria junto con isoniazida puede prevenir la deficiencia de piridoxina y, por lo tanto, prevenir la neuropatía inducida por isoniazida.

Recomendaciones para usar piridoxina

Los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) de los EEUU recomiendan que se indiquen 10-50 mg diarios de la piridoxina a cualquier persona que esté tomando isoniazida y que desarrolle síntomas de neuropatía. CDC también recomienda que se indiquen 10-50 mg diarios de la piridoxina de forma rutinaria a todas las personas que toman isoniacida y que tienen factores de riesgo de neuropatía, como diabetes, uremia, alcoholismo, desnutrición, infección por VIH, embarazo y trastornos convulsivos.

Evidencia científica

En la década de 1960, dos ensayos controlados aleatorios realizados por el Centro de Quimioterapia contra la Tuberculosis en Madras, India, mostraron que la piridoxina, pero no otras vitaminas B, era efectiva para tratar y prevenir la neuropatía periférica inducida por isoniacida. En el primer ensayo, los pacientes que recibieron isoniacida no recibieron piridoxina; si desarrollaron neuropatía, se les dio piridoxina u otras vitaminas B. El estudio encontró que solo la piridoxina fue efectiva para tratar la neuropatía. El segundo ensayo clínico aleatorizó a los pacientes que recibieron isoniacida a recibir 6 mg de piridoxina sola, 6 mg de piridoxina como parte de un suplemento de complejo de vitamina B, 48 mg de piridoxina sola, o un suplemento de complejo de vitamina B que no incluía piridoxina. Solo los sujetos en el grupo que no recibió la piridoxina desarrollaron neuropatía.

Bibliografía:

Snider DE. Pyridoxine supplementation during isoniazid therapy. *Tubercle* (1980). 61:191-196.

- Es un resumen científica de la neuropatía causada por la isoniacida, incluso el mecanismo

United States Centers for Disease Control and Prevention. Core curriculum on tuberculosis: what the clinician should know (sixth edition, 2013). Pages 122-123.

- Se puede ver aquí el Capítulo 5 en el tratamiento de la infección TB latente: <https://www.cdc.gov/tb/education/corecurr/pdf/chapter5.pdf>

Tuberculosis Chemotherapy Centre, Madras. The prevention and treatment of isoniazid toxicity in the

therapy of pulmonary tuberculosis: 1. An assessment of two vitamin B preparations and glutamic acid. *Bulletin of the World Health Organization* (1963). 28:455-475.

- Un ensayo clínico aleatorizado que mostró que la piridoxina es efectivo para *el tratamiento* de la neuropatía

Tuberculosis Chemotherapy Centre, Madras. The prevention and treatment of isoniazid toxicity in the

therapy of pulmonary tuberculosis: 2. An assessment of the prophylactic effect of pyridoxine in low dosage. *Bulletin of the World Health Organization* (1963). 29:457-481.

- Un ensayo clínico aleatorizado que mostró que la piridoxina es efectivo para *la prevención* de la neuropatía