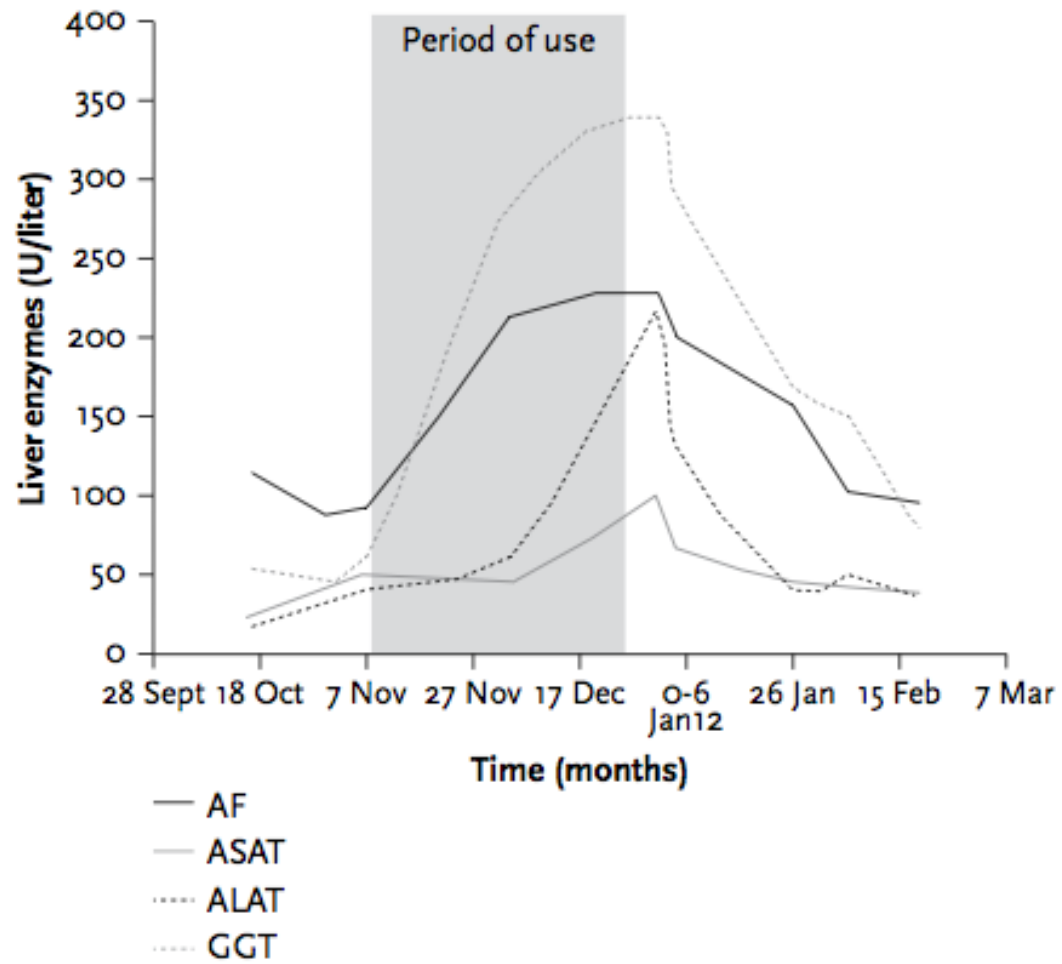


# MEDICINA ALTERNATIVA

Dra. Maite Portas González  
Sº de Anestesiología, Reanimación y  
terapéutica del dolor  
HGUGM

# Caso clínico

- Varón de 58 años en tratamiento quimioterápico paliativo (capecitabina, oxaliplatino y bevacizumab) por carcinoma de colon metastásico.
- Acude a hospital de día antes de iniciar el 6º ciclo de quimioterapia. Asintomático. Alteración del perfil hepático. La TAC muestra respuesta al tto quimioterápico, descartándose la progresión tumoral hepática.
- El paciente no toma otra medicación relevante.



# Semillas de albaricoque

- Trasladado a urgencias para estudio de intoxicación por cianuro. No presenta acidosis láctica. Días después llegan los niveles de tiocianato en sangre 71mg/ml.



- 70 semillas de albaricoque machacadas diarias durante 45 días hasta hace una semana (era muy trabajoso).
- Los quimioterápicos no habían producido afectación hepática en ciclos anteriores. Y no es un efectos 2º habitual.



# Amigdalina

- Glucósido cianogénico que se encuentra en las pepitas de numerosas frutas.
- Los efectos 2º más habituales en humanos son náuseas, vómitos, hiperpnea, cefalea, palpitaciones, cianosis y obnubilación.
- Utilizado como anticancerígeno en las últimas décadas. Mayor susceptibilidad de las células tumorales:
  - >  $\beta$ -glucosidasa y glucuronidasa (rápida liberación de cianuro).
  - Déficit de rhodanasa (enzima que convierte cianuro en un compuesto no tóxico -tiocianato).

- El cianuro se une a la citocromo oxidasa mitocondrial, lo que causa una inhibición casi absoluta de su actividad y por tanto, metabolismo anaerobio. La acidosis láctica es un signo típico de la intoxicación aguda por cianuro. Curiosamente no estaba presente. La liberación de cianuro se relaciona con el grado de fragmentación de las pepitas.

# Diagnóstico

- **Historia clínica**

- Exposición:

- El **ácido cianhídrico** puede liberarse en refinerías, minería (cianuro de sódico para extraer oro y plata de la roca madre), tratamiento de metales preciosos (cianuro potásico), galvanoplastia, etc. Incendio  $>315^{\circ}$  C algodón, papel, lana, seda, vinilo, plástico, etc.  $\geq 2$  criterios:
  - Signos neurológicos: estado mental alterado, inconsciente, convulsiones.
  - Hollín en la boca o en la expectoración.
  - Incendio, acidosis láctica  $>8$  mmol/l.



# Diagnóstico

- La **amigdalina** es un glucósido cianogénico contenido en numerosos alientos (ciruela, cerezas, melocotón, laurel cerezo, bambú, linaza, sorgo, almendras amargas, etc.. Transformada por las bacterias intestinales, generando CN.
- **Nitrilos:** p. ej. Nitroprusiato, acronitrilo (fumigante).

# Diagnóstico

- **Análisis de laboratorio:**

- Microdifusión (método de conway): el cianuro de la sangre se libera en forma de gas y se une a la hidroxicobalamina, formando cianocobalamina (espectrometría). Resultados en 2 h.
- Dilución de isótopo cromatografía de gases-espectrometría de masas. Resultados en 2 h.
- CN es una molécula inestable, vida media 1 h en en sangre (muestra). Análisis rápido.
- Tiocianato en sangre (días).

# Tratamiento

- **Medidas de soporte:**

- FiO<sub>2</sub> 1,
- Ventilación mecánica si GCS < 8 o compromiso de vía aérea.
- Descontaminación.
- Corrección de la acidosis.
- Control hemodinámico.

# Tratamiento

- **Antídotos:**

- **Hidroxicobalamina** + CN = cianocobalamina (B12). Distribución casi inmediata a todos los tejidos. Elim renal. Mejora hemodinámica. Efectos 2º: enrojecimiento cutáneo y urinario, urticaria y shock anafiláctico.
- **Tiosulfato sódico** + CN = tiocianato. Elim renal. Actúa en sangre. Eficacia dudosa.
- **EDTA dicobalto**: quelante. Sólo en caso de intox confirmada.
- **Nitrito de amilo y nitrito de sodio** + CN = metahemoglobina. Contraindicación relativa en intox CO.

# Conclusiones

- Hasta el 90% de los enfermos de cáncer recurren a la medicina alternativa.
- Es importante preguntar a los pacientes por dicho tratamiento.