

Mujer de 50 años, portadora de una talasemia menor , con cuadro de 2 meses de evolución de astenia y dolor abdominal tipo cólico.

Sara Fernández Méndez, Verónica Domínguez, Gerónimo-Antonio Pollio.
Servicio de Medicina Interna
Hospital Clínic, Barcelona

Mujer de 45 años con alergia a penicilina, AINEs y contraste yodado. No hábitos tóxicos. Casada, tiene un 1 hijo.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

1. PORTADORA DE BETA-TALASEMIA MINOR desde los 18 años en tratamiento con vitamina B12 y ácido fólico. No transfusiones.

2. CARCINOMA CROMÓFOBO RENAL tratado mediante NEFRECTOMÍA TOTAL DERECHA hace 12 años.

3. SÍNDROME DEPRESIVO en tratamiento farmacológico.

4. BURSITIS DE HOMBRO DERECHO.

Medicación habitual: trazodona 100 mg/día, quetiapina 100 mg/día, folifoce 1 comprimido/día, medicina ayurvédica.

ENFERMEDAD ACTUAL

Cuadro de 2 meses de evolución de astenia progresiva junto con episodios de dolor abdominal de tipo cólico.

EXPLORACIÓN FÍSICA

PAS 117 mmHg, PAD 63 mmHg, FC 69 lpm, T^a axilar 35,3°C, SaO₂ (FiO₂ 21%): 98%.

Palidez mucocutánea. Normohidratada.

No adenopatías periféricas. No lesiones cutáneas.

AC: tonos rítmicos sin soplos. IY+. No edemas en EEII. Pulsos presentes y simétricos.

AR: mvc sin ruidos sobreañadidos.

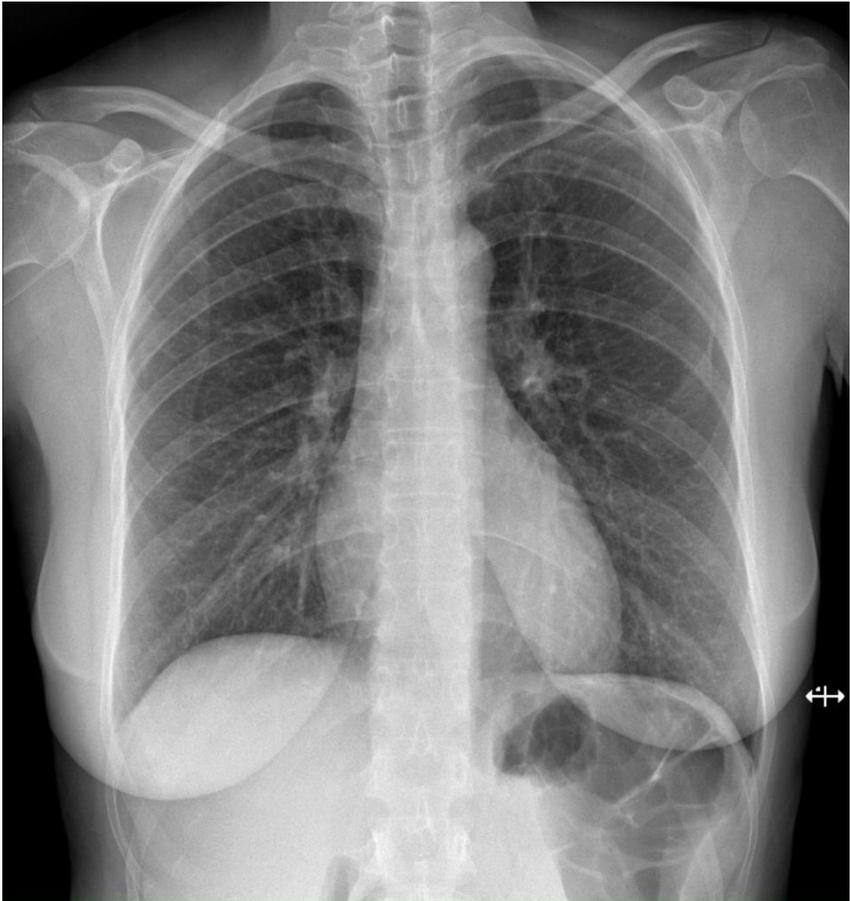
Abdomen: blando y depresible, no doloroso a la palpación, no masas ni megalias, peristaltismo presente.

NRL: consciente y orientada en las 3 esferas. No focalidad.

ANALÍTICA SANGUÍNEA

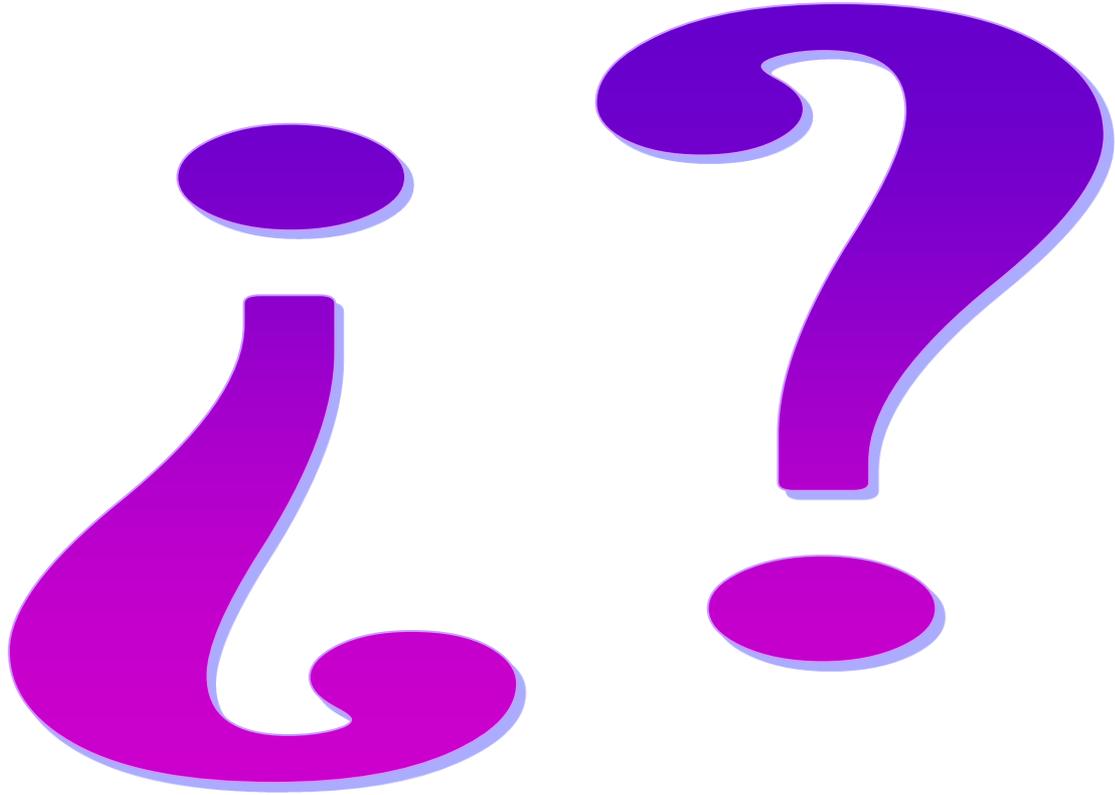
- BIOQUÍMICA: glucosa 94 mg/dL, creatinina 1,04 mg/dL, colesterol 145 mg/dL, triglicéridos 86 mg/dL, ASAT 86 mg/dL, ALAT 14 mg/dL, Brb total 0,8 mg/dL, proteínas 72 g/dL, sodio 142 mEq/L, potasio 4,5 mEq/L.
- HEMOGRAMA: leucocitos 5500 (N 61%, L 29,8%), Hb 66 g/L, Hto 20,6%, VCM 74 fl, HCM 26,2 pg, plaquetas 228000, reticulocitos 3,4%.

RX TÓRAX



PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

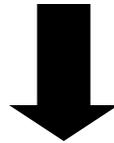
- METABOLISMO DEL HIERRO Y VITAMINAS: normal.
- SANGRE OCULTA EN HECES: normal.
- PRUEBAS DE HEMÓLISIS: negativas.
- ASPIRADO DE MÉDULA ÓSEA: normal.
- ECOGRAFÍA ABDOMINAL: normal.
- TC ABDOMINAL: normal.
- ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA Y BAJA: normal



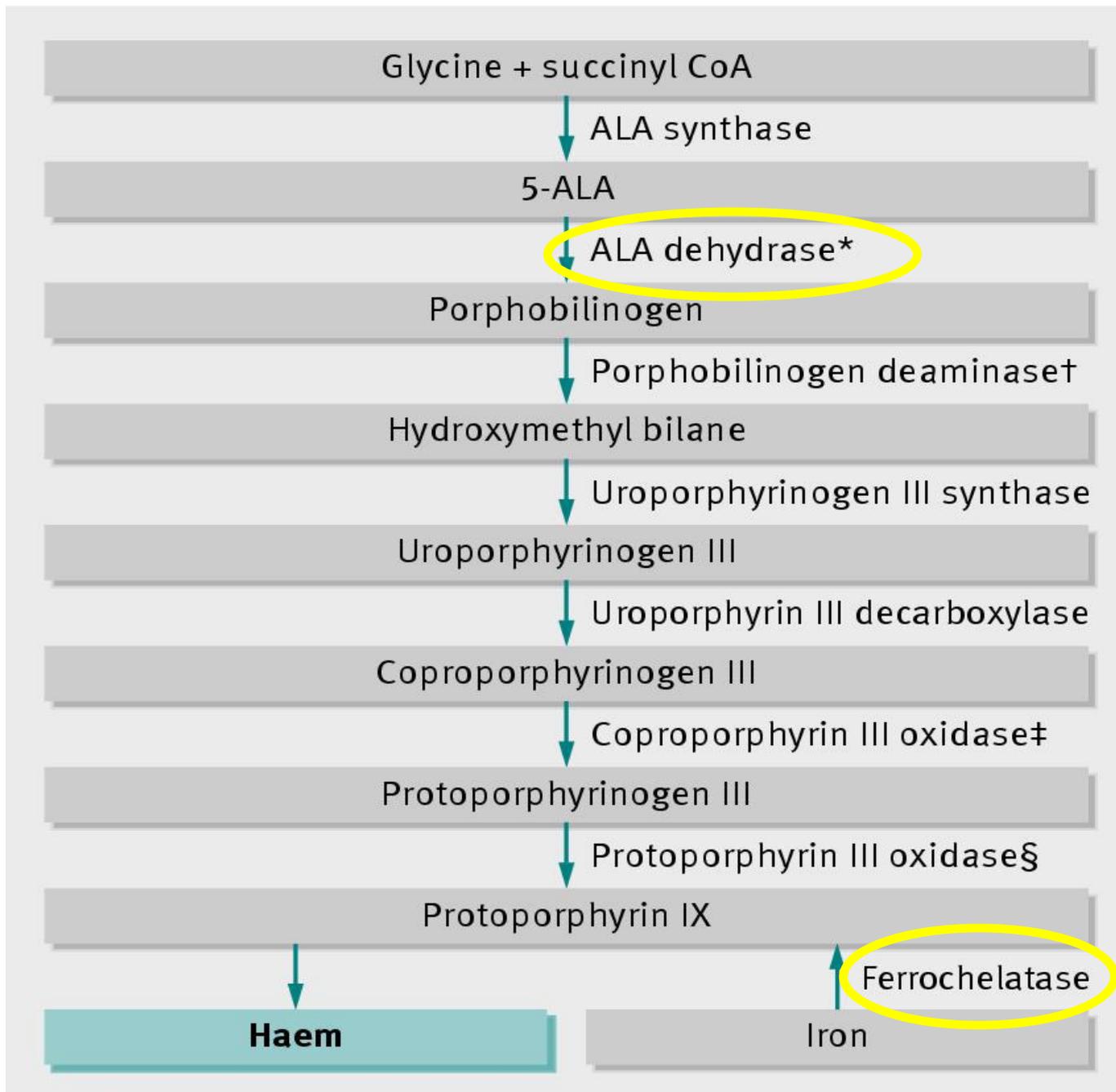
PRUEBA DIAGNÓSTICA DEFINITIVA

NIVELES DE PLOMO EN SANGRE: 77 mcg/dL (n<20)

- Plomo en sangre: 66 mcg/dL (normal < 20).
- Plomo en orina: 65,2 mcg/dL (normal < 50).
- Protoporfirina eritrocitaria: 163 mcg/dL (normal < 150).
→ 85% Zn-Protoporfirina.
- Ácido delta-aminolevulínico en orina: 10 mcg/mmol (1-5).



SATURNISMO



CLÍNICA

Exposición aguda

- **Dolor abdominal** (cólico)
- Estreñimiento
- Dolores musculares y de las articulaciones.
- Cefalea
- Anorexia
- ↓ Líbido
- Dificultad para concentrarse con alteración de la memoria
- **Anemia**
- Ribete de Burton
- Polineuropatía periférica (axonal)

Exposición crónica

- Acumulación en los huesos como reservorio
- HTA
- Síntomas neuropsiquiátricos:
 - Alteraciones cognitivas
 - Ansiedad, depresión, irritabilidad
 - Neuropatías sensitivas y motoras
 - ↑ Riesgo de E. Parkinson
- Sistema reproductivo
- Nefropatía
- ↑ Riesgo de cataratas, sordera, ..
- Efecto carcinógeno: tumores renales

TRATAMIENTO

- TRATAMIENTO QUELANTE:

- TRATAMIENTO HOSPITALARIO (endovenoso):

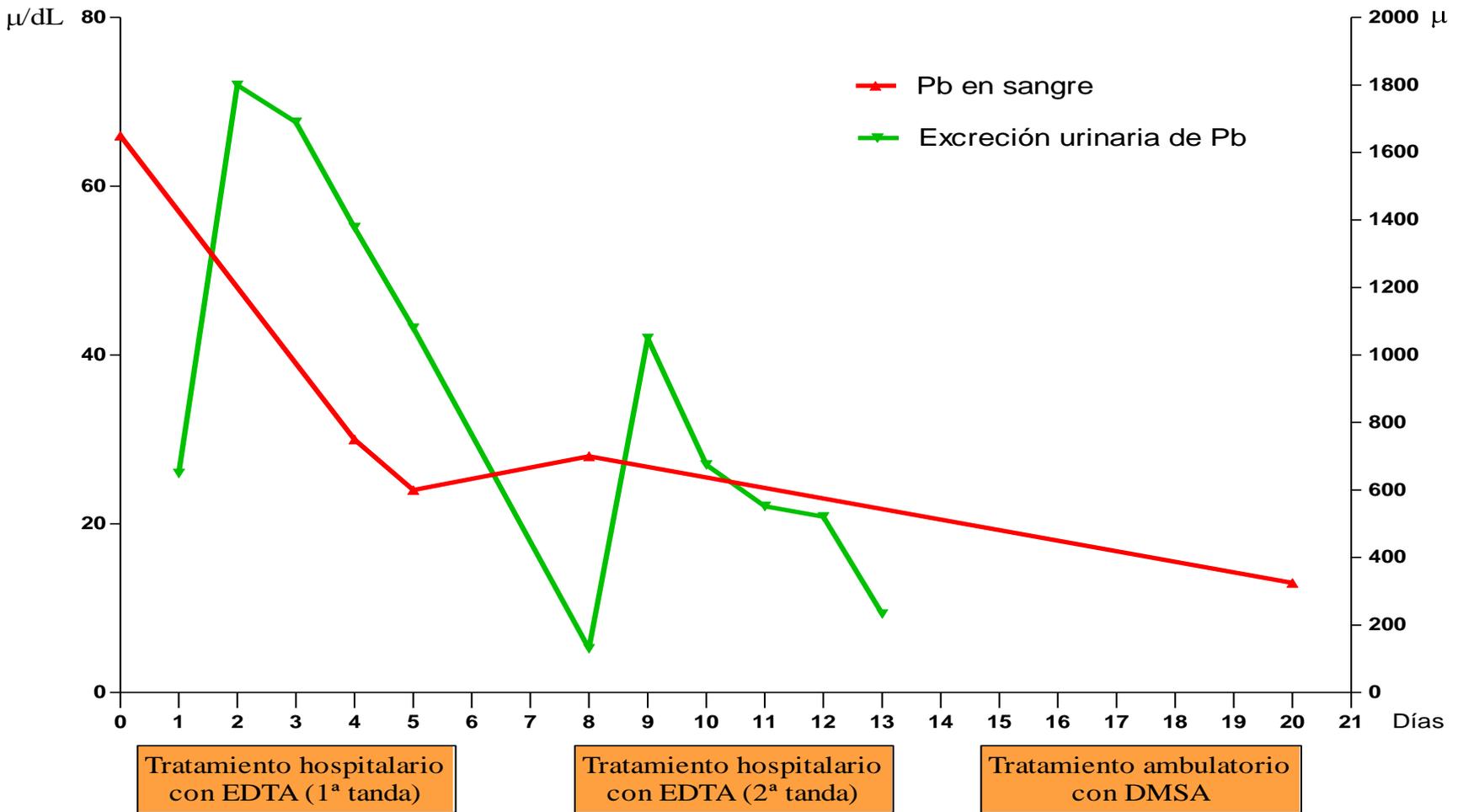
- EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) disódico cálcico.

 5 días de tratamiento x 2.

- TRATAMIENTO AMBULATORIO (oral):

- DMSA (ácido dimercatosuccínico):

 5 días de tratamiento x 1.



Gráfica que muestra la respuesta al tratamiento quelante reflejado como niveles de plomo en sangre y excreción de plomo en orina de 24 horas.

¿Fuente de intoxicación?

PRINCIPALES FUENTES DE INTOXICACIÓN

Sources of lead exposure

Occupational	Homes/Buildings
Plumbers, pipe fitters	Lead-containing paint/pigment
Lead miners	Soil/dust near lead industries, roadways, lead-painted homes
Lead smelters and refiners	Plumbing leachate
Auto repairers	Ceramic ware (especially imported)
Glass manufacturers	Leaded gasoline
Shipbuilders	Vinyl miniblinds*
Printers	Hobbies and related activities
Plastic manufacturers	Glazed pottery making
Police officers	Target shooting at firing ranges
Steel welders or cutters	Lead soldering (eg, electronics)
Construction workers (especially renovation and rehabilitation)	Painting
Rubber product manufacturers	Preparing lead shot, fishing sinkers
Gas station attendants (past exposure)	Stained-glass making
Battery manufacturers	Car or boat repair
Battery recyclers	Home remodeling
Bridge reconstruction workers	Other sources
Firing range instructors	Folk remedies (Mexican: azarcon, greta, alarcon, coral liga, Maria Luisa, rueda; Asian: ba-baw-san, bali goli, chuihong, ghasard, kandu, tokuwan)
	Tobacco smoking
	Cosmetics
	Moonshine whiskey
	Gasoline "huffing"
	Ayurvedic medications

* Made outside the United States and purchased before 1997.

Adapted from www.atsdr.cdc.gov/csem/lead/pbwhoisat_risk2.htm and www.atsdr.cdc.gov/csem/lead/pbwhere_found2.html.

MEDICINA AYURVÉDICA

- Medicina tradicional india.
- Principios activos derivados de las plantas.
 - Hasta en un 20% contienen metales pesados: **Pb**, Hg, As, Zn, Fe.
- Intoxicaciones descritas desde los años 40, con repercusión fundamental en la serie roja.

- MVV (Mahavatvidhwansa Rasa): 2.003 μg Pb /g de pastilla.
- Otros: 4-86 μg Pb/g de pastilla.

-Ingesta diaria de 916 μg de plomo.

-Cantidad total de 60 g de plomo a lo largo de los 2 meses.

TAKE-HOME MESSAGES

- El saturnismo es una patología infradiagnosticada.
- Importante la detección precoz y la prevención.
- Sospechar si existe anemia con punteado basófilo en los hematíes (aunque es inespecífico).
- Investigar otras causas como fuente de intoxicación si no existe una causa ocupacional o medioambiental → Medicina ayurvédica.