



INTOXICACIÓN POR ORGANOFOSFORADOS CON TOXICIDAD TARDÍA

Irene Romera Sánchez

Claudia Vizcaíno Urresta

Luis Chiscano Camón

Jauma Baldirà Martínez De Irujo

Rosa María Alcaráz Peñarrocha

Hospital Universitario Vall d'Hebron. Servicio de Medicina Intensiva



Caso clínico

♀ 60 años

Antecedentes personales:

- Obesidad
- Dislipemia
- Hipertensión arterial esencial
- Adenocarcinoma de ciego (cirugía + QTx) libre de enfermedad.
- Trombosis venosa cerebral secundaria a QTx (hemiparesia faciobraquiocrural izquierda residual)
- Trastorno esquizoafectivo tipo depresivo de difícil control. Varios intentos suicidas.

Tratamiento habitual:

Lisinopril (20 mg/24h); simvastatina (10mg/24h); bisoprolol (2,5 mg/12h), omeprazol (20 mg/24h); AAS (100mg/24h); ácido valproico (500mg/24h); citalopram (30mg/24h); quetiapina (200mg/24h); pregabalina (75mg/12h)

02:30 am

- Ingesta de 1 sobre de insecticida (clorpirifos) con intención suicida

04:00 am

- Vómitos incoercibles que despiertan al marido
- Avisa al servicio de emergencias

04:15 am

- Palidez cutánea, temblor fino en extremidades, 37'6 °C
- GCS 8 puntos, pupilas mióticas
- FC 43 lpm; PA 155/86 mmHg
- FR 20 rpm, SpO2 88% (VMK 0,35)

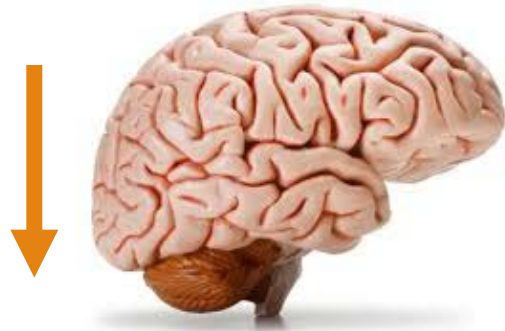
1 mg atropina iv

05:30 am

- Llegada a urgencias de Hospital Vall d'Hebron



En urgencias...



1 mg atropina iv



Lavado gástrico



Carbón activado



1 g pralidoxima iv



FC 93 lpm

PA 143/88 mmHg

FR 20 rpm SpO2 94% (VMK 0,28)

48 horas después...



¿Síndrome intermedio?

¿Toxicidad tardía?



- Se administra pralidoxima 1g
- Avisan a Medicina Intensiva para valoración

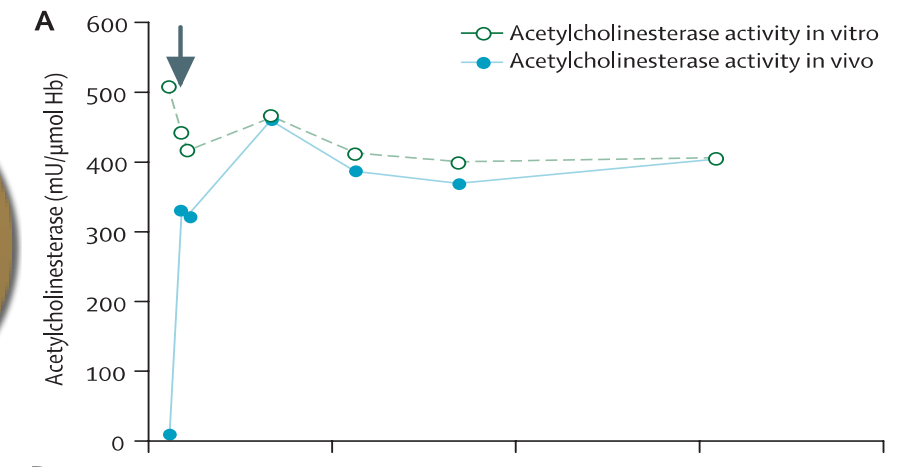
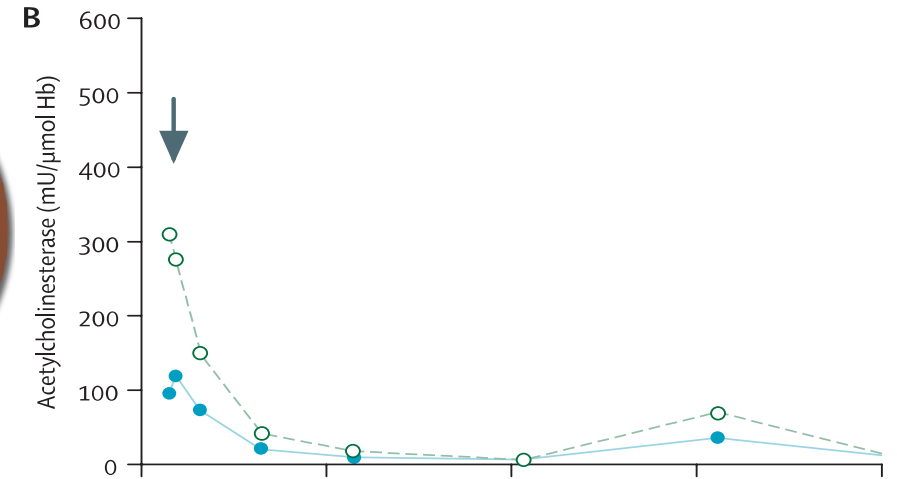
Mal estado general.

GCS 8 puntos (O2/V2/M4). Nistagmo horizontal

Rigidez generalizada y temblor fluctuante en EESS en reposo. Reflejos +++.



Figure 4: Variable response to oximes of acetylcholinesterase inhibited by different classes of organophosphorus pesticides
Acetylcholinesterase was reactivated fully (A) quinalphos, a diethyl pesticide; partially (B) oxydemeton-methyl, a dimethyl pesticide, or not at all (C) profenofos, an S-alkyl pesticide by oximes after poisoning. The arrow shows the time of first dose of pralidoxime. Normal acetylcholinesterase activity is about 600 mU/ μ mol Hb. In-vitro acetylcholinesterase activity shows how much of the enzyme can be reactivated, i.e. how much of it has not yet aged (in these three cases, on admission when the first dose of pralidoxime was given, A: ~85%, B: ~50%, C: 5%, of the enzyme was not aged). All patients presented to hospital within 4 h.





En la unidad de cuidados intensivos...

36'7°C
FC 79 lpm
PA 182/96 mmHg
FR 17 rpm
SpO2 97% (VMK 0,3)

Se decide la administración de pralidoxima 1g cada 6 horas

- Mejoría progresiva del nivel de consciencia
- Desaparición del temblor y rigidez. EEG descartó crisis epiléptica.
- Elevación transaminasas y bilirrubina. Coagulopatía (TP 68%)
- Alta a planta de hospitalización de M. Interna 5 días después.





Discusión



INTOXICACIÓN AGUDA

- Primeras 12-24h
- Efectos muscarínicos: miosis, confusión, depresión SNC, sialorrea, broncorrea, broncoespasmo, bradicardia, hipotensión
- Efectos nicotínicos: fasciculaciones, bloqueo neuromuscular

SÍNTOMAS TARDÍOS

- **Organophosphorous Agent-Induced Delayed Peripheral Neuropathy (OPIDN)**
- Inicio tras 1-3 semanas
- Debilidad muscular distal, simétrico. Típica la caída del pie o la mano de la garra

INTOXICACIÓN SUBAGUDA

- **Síndrome intermedio o "niotinic syndrome"**
- A partir 24-96h.
- Afectación de la musculatura cabeza y cuello, extremidades a nivel proximal y musculatura respiratoria.
- Incidencia 80%. Alta morbimortalidad

OTROS

- Por los aditivos
- Alteraciones hidroelectrolíticas
- Arritmias cardíacas
- Disfunción hepática, pancreatitis
- Clínica extrapiramidal
- Síndrome PRESS

Síndrome intermedio

- ✗ no afectación de musculatura respiratoria
- ✗ debilidad distal
- ✓ evolución temporal

Neuropatía retardada

- ✗ evolución temporal
- ✗ no neuropatía
- ✓ debilidad distal
- ✓ respuesta a oximas

Toxicidad tardía por grupo dietilo

- ✓ clorpirifos
- ✓ respuesta a oximas

Conclusiones

- ❖ Necesidad de vigilancia y monitorización estrecha durante los primeros días de la intoxicación.
- ❖ Alta morbilidad y mortalidad.
- ❖ Diferencias clínicas y en respuesta a tratamiento según el tipo de compuesto organofosforado.
- ❖ La evolución temporal es fundamental.
- ❖ No todos los pacientes se beneficiarían del mismo tratamiento, dada la diferente respuesta a oximas.



Bibliografía

- Bhattarai MD, Singh DL, Chalise BS, Koirala P. A case report and overview of organophosphate (OP) poisoning. Kathmandu Univ Med J KUMJ. 2006 Mar;4(1):100–4.
- Morán Chorro, Indalecio, Baldirá Martínez-de-Irujo, Jaume, Marruecos-Sant, Luís, Nogué Xarau, Santiago. Toxicología clínica. Madrid: Grupo difusión; 2011.
- Yang CC, Deng JF. Intermediate syndrome following organophosphate insecticide poisoning. J Chin Med Assoc [Internet]. 2007;70. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1726-4901\(08\)70043-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1726-4901(08)70043-1)
- A, Nematullah.K et al. A case report on organophosphorous poisoning: an Intermediate Syndrome. Indo Am J Pharm Res. 2013;3(9):7506–11.
- Mokhlesi B, Leikin JB, Murray P, Corbridge TC. Adult Toxicology in Critical Care: Part II: Specific Poisonings. Chest. 2003 Mar;123(3):897–922.
- Chowdhury FR, Bari MS, Alam MJ, Rahman MM, Bhattacharjee B, Qayyum JA, et al. Organophosphate poisoning presenting with muscular weakness and abdominal pain- a case report. BMC Res Notes. 2014;7(1):1–3.
- Balali-Mood M, Saber H. Recent Advances in the Treatment of Organophosphorous Poisonings. Iran J Med Sci. 2012 Jun;37(2):74–91.
- Phatake R, Desai S, Lodaya M, Deshpande S, Tankasali N. Posterior reversible encephalopathy syndrome in a patient of organophosphate poisoning. Indian J Crit Care Med Peer-Rev Off Publ Indian Soc Crit Care Med. 2014 Apr;18(4):250–2.
- Kalyanam B, Narayana S, Kamarthi P. A Rare Neurological Complication of Acute Organophosphorous Poisoning. Toxicol Int. 2013;20(2):189–91.
- Eddleston M, Buckley NA, Eyer P, Dawson AH. Management of acute organophosphorus pesticide poisoning. Lancet Lond Engl. 2008 Feb 16;371(9612):597–607.



Gracias
