

VIGILANCIA CLINICA E INGRESO DEL INTOXICADO POR INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS



Sara Vargas Rodríguez
Aceysele González Díaz
Guillermo Burillo Putze.

Área de Toxicología Clínica.
Servicio de Urgencias,
HUC.

PREVALENCIA

▶ FETOC 2015:

- 54 casos de intoxicaciones por productos plaguicidas:
 - Organofosforados: 17 %
 - Piretroides : 22%
- Origen:
 - Domestico :56 %
 - Autolesivo : 37%
 - Laboral : 6%
- Vía de entrada :
 - Oral : 40 casos
 - Respiratoria : 10 casos

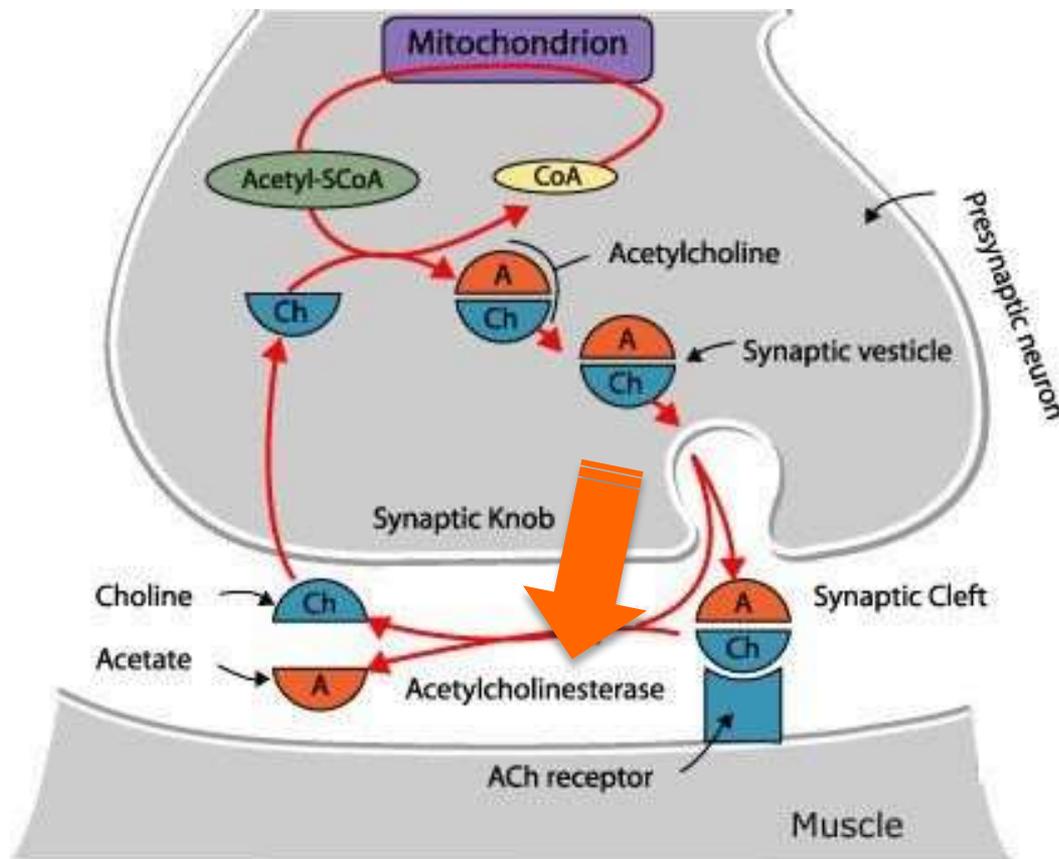


PREVALENCIA :

(Sist. Esp. Toxicovigilancia, 1999–2014)

- ▶ 733 casos de intoxicación por plaguicida:
 - 67% hombres.
 - Edad media 42 años.
 - 81,9% atendidos sólo en urgencias hospitalarias:
 - 4,1% ingreso en unidad de cuidados intensivos.
 - 37,9% precisó ingreso hospitalario.
 - Tiempo medio de estancia hospitalario 47,3 días.
 - 5,5% fallecimientos.

FISIOPATOLOGÍA:



CLÍNICA: Síndrome colinérgico

- ▶ Síndrome muscarínico.
- ▶ Síndrome nicotínico.
- ▶ Síndrome del SNC.
- ▶ Síndrome intermedio.
- ▶ Neuropatía retardada.



DIAGNÓSTICO:

- ▶ Historia clínica toxicológica.
- ▶ Identificación del toxsíndrome.



- ▶ Detección de niveles de colinesterasa:
 - Niveles normales (séricos) : 4,20–14.30 U.I/ml.
 - En nuestro servicio dada la alta incidencia de intoxicación por plaguicidas, ante pacientes con intoxicaciones poco claras o alteración de conciencia se solicitan por protocolo: colinesterasa, test de ditionita y niveles de paracetamol.

TRATAMIENTO:

▶ MEDIDAS ESPECIFICAS:

◦ ATROPINA:

- Síntomas muscarínicos.
- 1 mg iv cada 2-3 min hasta desaparición síntomas
- Infusión iv 1 mg / h

◦ 2-PAM: (< 24 horas):

- 2 g en 100 ml de glucosado al 5 % n 1 hora
- Infusión : 5 mg / Kg / hora durante 48-72 horas

INTOXICACIONES POR PRODUCTOS AGRÍCOLAS: ANTICOLINESTERÁSICOS Y PARAQUAT

F. Fernández Rodríguez, G. Burillo Putze, M. Rodríguez Gaspar,
E. Alonso Lasheras, I. Ramos Suárez, M.^a J. Hernández Sánchez

Servicio de Urgencias. Hospital Universitario de Canarias.
Universidad de La Laguna. Santa Cruz de Tenerife

Emergencias. Vol. 9, Núm. 4, Julio-Agosto 1997

Material y método: Análisis retrospectivo de los casos de intoxicaciones por productos agrícolas atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Canarias, durante los años 1992 y 1993.

Resultados: Se recogieron 26 casos, 22 debidos a anticolinesterásicos (AC) (organofosforados 82%, carbamatos 18%), y 4 a paraquat (PQ). En ambos grupos predominó el sexo varón, una edad media de 47 años, y la finalidad autolítica, coincidente con la vía digestiva.

El 77% de los intoxicados por AC necesitaron ingreso en UVI. El tratamiento utilizado en ellos incluyó oximas (70,7%) y hemoperfusión (37,8%). La mortalidad global fue del 19,3%, 4,5% para el grupo de los AC y 100% para el PQ.

TABLA II. Características epidemiológicas y clínicas

	Anticolinesterásicos	Paraquat
Sexo varón	91%	100%
Edad	46 (16-66)	48,5 (17-68)
Procedencia rural	68%	100%
Traslado en ambulancia	50%	14%
Vía digestiva	86%	75%
Vía cutáneo-inhalatoria	14%	25%
Causa accidental/autolítica	27%/73%	25%/75%
Antecedentes psiquiátricos	16%	0%

TABLA III. Evolución y mortalidad

	Anticolinesterásicos	Paraquat
Tratamiento en Urgencias	5 (23%)	3 (75%)
Ingreso en UVI	17 (77%)	1 (25%)
Mortalidad	1 (4,5%)	4 (100%)

- ▶ La incorporación de facultativos jóvenes en UCI ha cuestionado dicho consenso, así como cual es el lugar adecuado para su vigilancia clínica en el paciente agudo/subagudo.
- ▶ Los pacientes permanecen en Urgencias más de 24-48 horas, con un nivel de cuidados sub-óptimo (ratio enfermería/paciente).
 - ▶ Varios casos de ingreso ulterior en UVI, desde planta de hospitalización (psiquiatría).



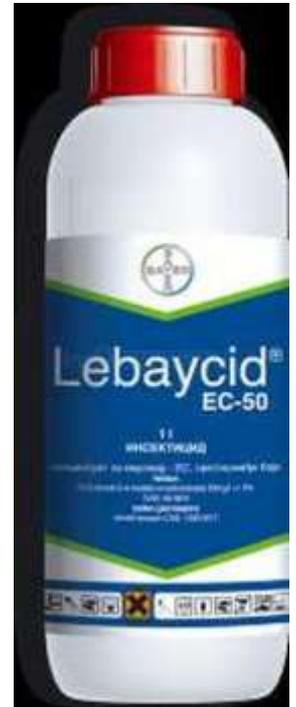
OBJETIVO:

- ▶ Criterio de interconsulta a UVI:
 - Confirmación de intoxicación de organofosforados con repercusión clínica.
 - Necesidad de oximas .
 - Niveles de colinesterasa sérica extremadamente bajos.

 - ▶ El criterio de ingreso es persona/dependiente dl especialista de guardia de la Unidad de Cuidados Intensivos.
- 

CASO 1:

- ▶ Varón de 73 años que acude al servicio de urgencias a la 00:00 horas por ingesta de **Lebaycid** (fentiión 500g/L).
 - Desconocida hora y dosis de ingesta.
- ▶ No sintomatología toxidrómica.
- ▶ Exploración física:
 - TA 147/77, 58 lpm, 15 rpm, SpO_{2S} basal 96%.
 - ACP : RsCsRs sin soplos, MVC sin ruidos
 - Exploración NRL :alerta , sin focalidad neurológica, ROT normales, no fasciculaciones.



CASO 1

▶ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

- Analítica: colinesterasa sérica 0,20 U.I/ml (4,20–14,30)

▶ TRATAMIENTO:

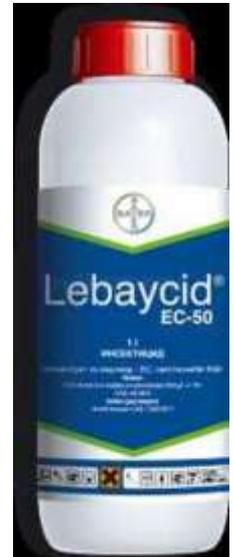
- SNG fina y carbón activado.
- Perfusión de Atropina 0,5 ml/h
- Perfusión de Pralidoxima 4 ml/h.
- Se solicita ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos, siendo desestimada estabilidad clínica y hemodinámica.

CASO 1

- ▶ *A las 33 horas* de su llegada :
 - Síntomas: deterioro del estado general, broncorrea, taquipnea , sudoración profusa.
 - Signos :
 - TA 219/110 mmHg,
 - Fc 40 l.p.m,
 - Fr 40 r.p.m,
 - SpO₂ 80 % (FiO₂ 100 %)
 - *Se decide IOT por el equipo médico de urgencias y nueva solicitud de ingreso en UCI.*

CASO 2

- ▶ Varón de 81 años que acude a nuestro hospital comarcal tras ingesta según familiar de “ 1 cucharada de Lebaycid” aproximadamente 11 horas antes del ingreso.
- ▶ Exploración física:
 - TA 105/44, Fc 75 lpm, Sat 99%, glucemia de 129 mg/dl, Fr 17 rpm.
 - ACP: RsCsRs sin soplos, MVC sin ruidos.
 - Exploración NRL: alerta –Glasgow 15/15–, sin focalidad neurológica, ROT normales, no fasciculaciones.



CASO 2

▶ PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

- Analítica : colinesterasa 0.40 U.I/ml.
- Rx tórax : condensación en LMD.

▶ TRATAMIENTO:

- Carbón activado.
- Perfusión de Atropina.
- Perfusión de Pralidoxima.
- Antibioterapia (Levofloxacino).

- Se solicita ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos siendo desestimada

DIAGNÓSTICO PROVISIONAL Y DATOS CLÍNICOS DE INTERES:

Solicito valoración de hombre intoxicación por organofosforados.
Gracias. Ver historia.

(Nombre, firma y n° de
colegiado al acabar
este documento.)

INFORME

[0000] 08.09.2015 15:31:08 ,]

Paciente varón de 81 años, consciente orientado y colaborador, que refiere haber ingerido anoche 1 cucharada de insecticida organofosforado que utiliza para el cultivo de duraznos en relación con una disputa familiar. Hemodinámicamente con FC 80 lpm en RS estable, sin signos de trabajo respiratorio con O2 en GN y SpO2 100%; ausencia de broncorrea y de signos colinérgicos, salvo un valor bajo de colinesterasa plasmática que no es correlacionable con la gravedad de la intoxicación. En este momento el paciente no presenta necesidad de medios de tratamiento específicos de Cuidados Intensivos por lo que se desestima su ingreso en UVI y quedamos a disposición de Vds. en el supuesto caso de su situación clínica empeorasee sobre el estado actual para que vuelvan a avisar nuevamente al equipo de guardia de UVI.

Saludos cordiales,

CASO 2

- ▶ **A las 26 horas** tras ingesta, el paciente presenta agitación psicomotriz, hipotensión refractaria al reposición de volumen y oligoanuria por lo que la UCI valora de nuevo al paciente y “desestima” su ingreso. Permanece en observación por el servicio de urgencias.

[0000] 09.09.2015 01:04:57 ,

Paciente ya valorado por el Dr. [REDACTED] ingreso.

UVI

Tras realizar interconsulta se intensifica sueroterapia con lo que se obtienen cifras de tensión arterial 115/70 mmHg (más altas que las valoradas previamente cuando se desestimó). Asimismo presenta buen nivel de consciencia, permaneciendo consciente, orientado y colaborador (exploración no presente previamente). Tras administración de diurético se evidencia diuresis adecuada.

Con todo ello, presenta mejor estado general que el previo, cuando ya fue desestimado su ingreso.

No presenta clínica nicotínica ni muscarínica en el momento actual. No precisa de perfusiones.

Se considera que, de seguir con su evolución actual, en las próximas horas puede ser candidato a ser trasladado a Planta de Hospitalización convencional. En cualquier caso, en caso de deterioro clínico, se valorará su ingreso en la Unidad.

CASO 2:

- ▶ *A las 65 horas* (2.5 días días) postingesta presenta:
 - deterioro de la conciencia,
 - insuficiencia respiratoria aguda,
 - requiriendo IOT por el equipo médico de urgencias
 - e ingreso posterior en UCI.

DISCUSIÓN:

- ▶ Tras estos 2 casos descritos, se realizó un nuevo “consenso” entre las jefaturas de Urgencias e intensivos , retomando el protocolo previo:
- **Ingreso precoz preventivo de los paciente intoxicados por insecticidas organosfosforados.**



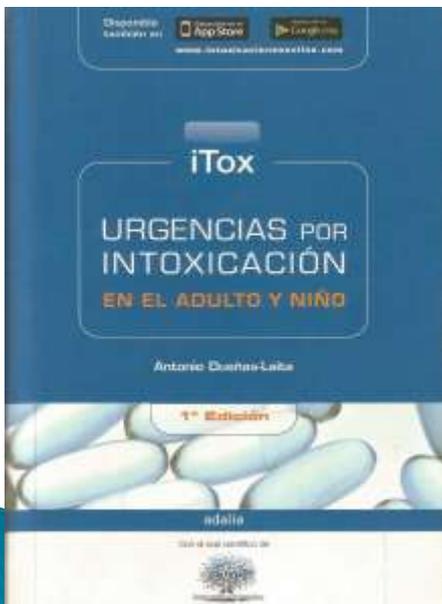
- ▶ Es una intoxicación *siempre grave, tributaria de ingreso* en UCI.
- ▶ Observación mínima 48 horas.
- ▶ Si alta, control en Cta. Ext. por Sd. tardío o neuropatía retardada.

MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

- Los casos aparentemente leves de ingesta o exposición cutánea deben ser observados durante un mínimo de 24 horas.
- Tras el cese de la administración de atropina y pralidoxima, el paciente deberá ser observado durante 48 horas por el riesgo de aparición de un síndrome intermedio.
- El paciente va a precisar de una UVI en casos moderados o graves.
- Tras el alta hospitalaria, se le deberá revisar en una consulta externa para valoración de síntomas neurológicos tardíos.

PRONÓSTICO

- Variable en función de la cantidad y la vía de exposición, pero la ingesta oral de OF con fines autolíticos puede ser mortal.
- La aparición de prolongación del QTc o complejos ventriculares prematuros (PVCs) es de mal pronóstico, existiendo en estos casos mayor riesgo de insuficiencia respiratoria.
- La elevación de enzimas pancreáticas es de mal pronóstico, existiendo también mayor riesgo de insuficiencia respiratoria.





Miércoles 8
EL DIA
 SANTA CRUZ DE TENERIFE
 ISLAS CANARIAS
 221.000 lectores diarios (IP: ICA ISON 2011)
 1,20 € • Periodo • 08 N.º 10 1,20 €
 www.eldia.es

Jornada
 "El sentimiento que me queda es que soy inocente", asegura Contador

Consigue con 100 entradas para el preestreno de **INFIERNO BLANCO**
 más información en el suplemento

L.M. Producciones confirma el concierto de Springsteen

8 de Julio 2012
 2 años

ESTE GOBIERNO ES UNA TRAGEDIA



IMAGEN DE LA SITUACIÓN. A pesar de la mejora de Sanidad a haber de entres, Intersanidad Canaria logró ayer captar esta imagen del HUG-1 (EUSA)

Ni contrato único ni "minijobs" en la nueva reforma laboral

La ministra de Empleo admite que no se crearán puestos de trabajo netos en 2012

LA LAGUNA. Detenido el letrado cuyo despacho fue registrado el lunes

- Otras noticias
- El acuerdo para el segundo rescate griego se retrasa
 - Compromiso por las escuelas unitarias palmenses
 - Las proyecciones no se comunicaron hasta ayer
 - El pianista Javier Negri, contra recortes en cultura

Operaciones suspendidas y las urgencias colapsadas

La falta de camas en los hospitales tinerfeños provoca el caos.

Los servicios hospitalarios públicos de Tenerife se han visto desbordados en las últimas semanas. La falta de camas, e incluso de espacio libre en los pasillos, ha bloqueado los nuevos ingresos por Urgencias. En el caso del Hospital Universitario de Canarias, además, ha sido necesario suspender algunas de las intervenciones quirúrgicas ya programadas.

SALUD PÚBLICA vincula ingresos hospitalarios con el aire de Santa Cruz

CALÍNICO se consolida como referente del análisis del turismo

EL DIA
 3€
 100%
 100%

Libertad para Canarias
 Plantón al enviado de un presidente sin prestigio

INDICE

Sanidad	1
Política	2
Deportes	3
Cultura	4
Opinión	5
Carta	6
Noticias	7
Internacional	8
Economía	9
Opinión	10
Deportes	11
Opinión	12
Opinión	13
Opinión	14
Opinión	15
Opinión	16
Opinión	17
Opinión	18
Opinión	19
Opinión	20
Opinión	21
Opinión	22
Opinión	23
Opinión	24
Opinión	25
Opinión	26
Opinión	27
Opinión	28
Opinión	29
Opinión	30

“No hay sustancias inocuas, sólo hay formas inofensivas de manejarlas”

(Jeyarat-ham, Sri Lanka, 1980): toxicólogo oriental