

TRABAJO INFANTIL:



ACCIDENTE LABORAL- TOXICOLÓGICO GRAVE

Cari C; Cabrerizo S; Docampo C; Voitzuk A

Centro Nacional de Intoxicaciones. Hospital "Profesor Dr. A. Posadas"
cristinaisabel22@yahoo.com.ar

Trabajo infantil

- Toda actividad económica y/o estrategia de supervivencia, remunerada o no, realizada por niñas y niños, por debajo de la edad mínima de admisión al empleo o trabajo, o que no han finalizado la escolaridad obligatoria o **que no han cumplido los 18 años, si se trata de trabajo peligroso**.
- Dicha población está laboralmente expuesta a jornadas extensas sin un régimen de descanso adecuado, y a falta de capacitación para las tareas a realizar. Esto, sumado a la baja percepción de riesgo del niño-adolescente, aumenta el riesgo de accidentes laborales toxicológicos.

Motivo de consulta:

18/05/07:

- Edad 16 años, sexo masculino.
- Derivado en forma ambulatoria de la provincia de Jujuy.
- Presentar disminución de la fuerza muscular en los 4 miembros de 2 meses de evolución.

Antecedentes:

- En febrero 2007 comienza a trabajar como fumigador en una finca entre 12 y 18 horas diarias.
- Desconoce que producto usa y su riesgo.
- No utiliza medidas de protección

Antecedentes:

- 23/03/07: Sufre derrame del plaguicida sobre la ropa.
- Continúa con sus tareas habituales.
- 12 hs después presenta:
 - Debilidad, malestar general. Visión borrosa
 - Vómitos, Diarrea, Sialorrea.
- Es llevado al Hospital cercano al domicilio y luego derivado a centro de mayor complejidad.

Ingresa al Hospital:

- Glasgow: 15/15, pupilas puntiformes.
- FC: 70 pm, TA 120-60 mmHg
- Debilidad generalizada. Fasciculaciones. Broncorrea.
- Se interna en UTI. Atropina (50 ampollas/ 10 hs) Seudocolinesterasa 573,8 UI/L

	1° dia	4° dia	2 meses
Hto %	40		43
Glob blancos	13000		4200
Plaquetas	265000		376000
EAB	7,46/28/12 9/20		
Na/K/cl	137/3,3		
GOT/GPT UI/L	19/29		22/26
Urea mg %	29		0,36
Creat mg%			0,7
Ac urico mg%			5,6
Bi total mg%			0,4
Gluc mg/dl			0,94
Prot total gr/dl			8,1
Alb gr/dl			4,5
Colest Total			203
trigliceridos			100
HDL UI/L			46
LDL			149
Chagas			negativo
FAL UI/L			445
Orina: sedimento y qca			normal
Seudocolinesterasa UI/L	824¹ 573,8¹	3835 ¹	2850 ¹
Colinesterasa Eritrocitaria UI/L			10000 ²

¹ sin valor de referencia

Evolución:

En UTI :

- O₂ con máscara
- Atropina 75 ampollas por día.
- No recibió antídoto por falta de disponibilidad

27/03/07 pasa a clínica médica:

- Glasgow 14/15.
- Debilidad muscular. Clonus babinsky negativo.
- Se disminuye goteo de Atropina, se suspende al 7º día internación.

- 30/03/07 CHE plasmática 3835 UI/L
- 04/04/07 Egreso hospitalario.
- Debilidad muscular progresa. Es evaluado por neurología y clínica médica. Se deriva a este hospital.

Examen Físico

- FC 80 p.m. FR 18 p.m. TA 120/80
- Nistagmo horizontal a las miradas extremas
- Fuerza muscular disminuida a predominio en miembros inferiores

- Hipotrofia muscular generalizada a predominio distal
- ROT vivos a predominio en MMII
- Hipopalestesia distal en MMII

Estudios complementarios

- Colinesterasa plasmática: 2850 U/L (1020 a 3460)
- Colinesterasa eritrocitaria: 10000 U/L (6700 a 10020)
- Ionograma, calcemia, CPK, función renal, hepática y hemograma dentro de límites normales.
- ECG dentro de límites normales.

Estudios complementarios

- RMN dentro de límites normales.
- Electromiograma: “Los hallazgos sugieren probable compromiso neuropático periférico axonal adquirido, no pudiendo descartar la coexistencia de compromiso central”.

- Indicaciones: Vitaminas del complejo B
Kinesioterapia.
- 02/08
- Mejoría de la sintomatología.
- EMG: neuropatía periférica axonal de
MM II
- Se mantiene indicaciones.

02/09

- Paciente asintomático. Examen neurológico normal.
- EMG sin evidencias patológicas

Intoxicación con OP

SECUENCIA CLÍNICA:

- **Síndrome tipo 1:** excesiva estimulación colinérgica, por inhibición de la colinesterasa.

Síndrome tipo 2 (Síndrome intermedio):

- 20-50%
- Inicio:24-96 hs después de la exposición.
- Debilidad muscular: músculos proximales de los miembros, flexores del cuello. Parálisis de pares craneales.
- Riesgo de muerte asociado a depresión respiratoria.
- Duración: 5-18 días.

Síndrome tipo III

- Neuropatía retardada inducida por organofosforados (OPIDN)
- Fosforilación de Esterasa neuropática (NTE) presente en cerebro, medula espinal, y nervios periféricos, y en tejidos no neuronales.
- Surge después de una crisis colinérgica aguda o de exposiciones crónicas a bajas concentraciones.

- Inicio 10 días a 3 semanas
- Compromiso motor predominante.
- Se comprobó también afección sensitiva, sensorial y piramidal.
- Otras: poliradiculitis, parkinsonismo.

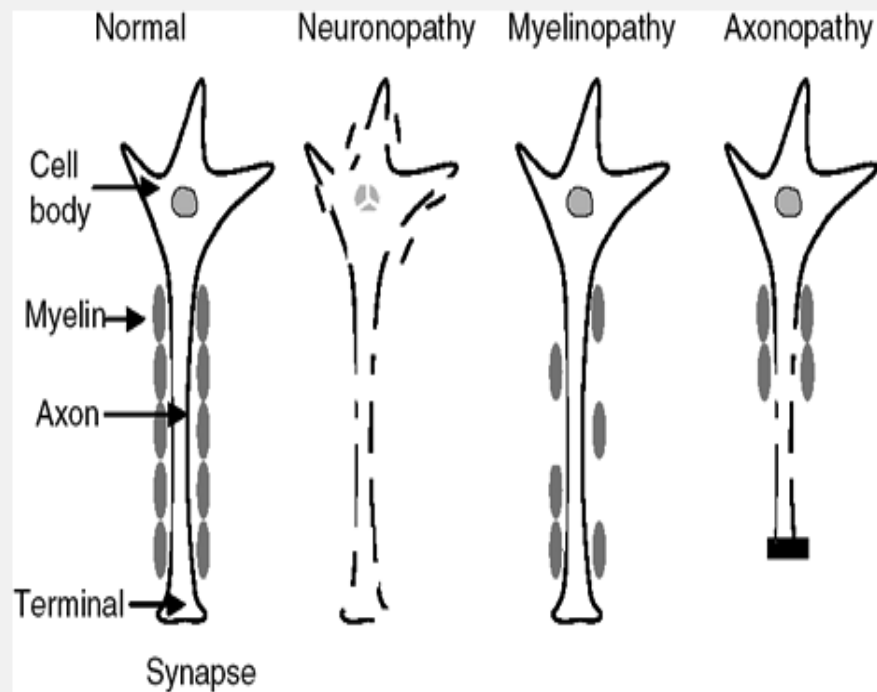


Figure 19-1. Schematic of a peripheral neuron and its three prototypic pathologic responses to toxic insults. Neuronopathies produce secondary axonopathic and myelinopathic changes, leading to degeneration of the entire peripheral nerve. Myelinopathies and axonopathies may occur separately or together. When the axon is involved, the prognosis is worse than with demyelination alone. Neuronopathies have the poorest prognosis of the three. (Adapted from Chaudhry V: Multifocal motor neuropathy. *Semin Neurol* 1998;18:74; and Anthony DC, Montine TJ, Graham DG: Toxic responses of the nervous system. In: Klaassen CD, ed. *Casarett and Doull's Toxicology, The Basic Science of Poisons*, 5th ed. New York, McGraw Hill, 1996.)

Diagnóstico

- Antecedentes:
- Epidemiología: Incidencia y prevalencia desconocida
- 1º Registro a partir de brotes epidémicos

Estudios por imágenes

- Generalmente son inespecíficos.
- Son útiles para descartar otras causas.
- En casos particulares hay hallazgos característicos (CO, tolueno, metanol).

Electrodiagnóstico

- Dan información sobre la localización de la lesión
- También se pueden utilizar para monitorear la evolución.
- El electromiograma, y la velocidad de conducción determinan si se trata de desmielinización segmentaria o degeneración axonal.
- En la práctica diaria el patrón más frecuentemente observado es el mixto.

Diagnóstico diferencial

- Metales
 - Aluminio, Antimonio
 - Arsénico
 - Plomo
 - Mercurio
 - Talio
 - Otros: bario, bismuto, litio, oro, selenio, silicio, zinc
- Gases
 - CO
 - NO
 - SH₂
 - CNH
 - Oxido de etileno
- Otros
 - Acrilamida
 - Estricnina
 - Fenoles

Diagnostico diferencial

- Solventes orgánicos
 - N- Hexano
 - Disulfuro de carbono
 - Metil etil cetona
 - Metanol
 - Tolueno, Xileno, Benceno
 - Tricloroetileno, percloroetileno
 - Estireno
 - Solventes mixtos
- Pesticidas
 - Carbamatos
 - COFA
 - Organoclorados
 - Metilbromuro

Conclusión

- Con este trabajo se destaca el riesgo laboral al que está expuesto el paciente presentado.
- Se describe un cuadro de neuropatía retardada, una patología de incidencia y prevalencia real desconocida en la Argentina.
- Sugerimos mayor esfuerzo de las autoridades para el cumplimiento de la prohibición del trabajo infantil.

***Gracias por su
atención!***