



## **INGESTIÓN ACCIDENTAL DE CANNABIS. Revisión casos en unidad de Lactantes**

**Andrea Revert Bargues**

R1 pediatría. Rotatorio: Lactantes

M<sup>o</sup> Carmen Vicent y Amelia Herrero

Colaboración: Patricio Más Serrano- Farmacocinética Clínica

# Justificación de la sesión

- **Incremento excepcional** en Unidad de Lactantes de casos de intoxicación por cannabis en un periodo de < 12 meses



Intoxicaciones por droga ilegal en niños de corta edad en los servicios de urgencias pediátricos españoles

Poisoning by illegal drugs in young children in spanish paediatric emergency departments

Beatriz Azkunaga <sup>a</sup>, , Esther Crespo <sup>b</sup>, Silvia Oliva <sup>c</sup>, Javier Humayor <sup>d</sup>, Liliana

Mangione <sup>e</sup>

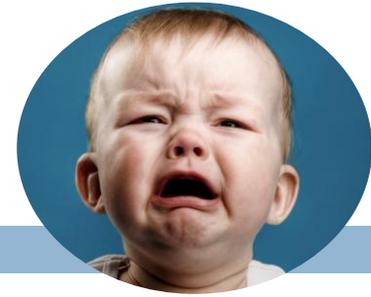
- 10 casos en menores de 3 años/413.461 episodios de Urgencia entre Octubre 2008-Junio 2015 en 49 hospitales →  
**Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de SEUP**

# Presentación de los ingresos en lactantes HGUA

- **5 casos** entre Febrero de 2016-Febrero 2017
- 100% → Ingresos desde Urgencias de Pediatría del propio hospital
- Edades comprendidas entre **11 meses y 17 meses**
  - ▣ 2 de los casos < 1 año (11 meses)



# Motivos de consulta



- 100% → **Somnolencia**
- 3/5 casos: **Irritabilidad**
- **Otros:**
  - ▣ **Dificultad de despertar (2 casos)**
  - ▣ **Apatía (1 caso)**
  - ▣ **Decaimiento (1 caso)**
  - ▣ **Disminución de respuesta a estímulos (1 caso)**

# Control de constantes



- Se realizó medición de **Tensión arterial y Glucemia** en todos los casos:
  - ▣ TA sistólica 96-110 y diastólica 50-79 (mmHg)
  - ▣ Glucemias entre 98-141 mg/dL
- **Taquicardia: 100%** de los pacientes
  - ▣ 1 caso: fluctuación entre 125-185 lpm (coincidiendo con periodos de somnolencia/irritabilidad)

**Monitorización continua** → primeros minutos-horas en el 100% de los casos



# Exploración física

## Escala Glasgow

(modificada para lactantes):

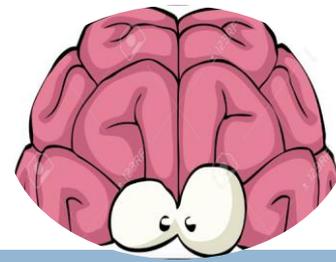
- ▣ **Leve (13-15):** 2 pacientes
- ▣ **Moderado (9-12):** 3 pacientes → menor puntuación 10.

Apertura ocular		Respuesta motora		Respuesta verbal	
Espontánea	4	Normal	6	Balbucesos	5
A la voz	3	Localiza al tacto	5	Irritable	4
Al dolor	2	Localiza al dolor	4	Llora al dolor	3
Ninguna	1	Decorticación	3	Quejido al dolor	2
		Descerebración	2	Ninguna	1
		Ninguna	1		

## Hallazgos exploración neurológica:

- ❖ **Pupilas:** posición media poco reactivas (2), mióticas (1), midriáticas reactivas (1), isocóricas y normorreactivas (1)
- ❖ **Respuesta verbal:** irritable (3), llora al dolor (2)
- ❖ **Respuesta motora:** localiza el dolor (2), localiza al tacto (2), normal (1)

# Ante disminución conciencia aguda en lactante...



- **Estrecho control clínico. Ingreso en UCIP si:**
  - Alteración nivel conciencia persistente
  - Crisis convulsivas persistentes
  - Movimientos anormales o alteraciones pupilares
  - Hipoxemia o depresión respiratoria
  - Alteraciones hemodinámicas
- **Historia clínica y examen físico exhaustivo**
- **Analítica sanguínea:** hemograma, gasometría, ionograma y bioquímica completa
- **Recogida de orina:** glucosuria, cetonuria, estudio de tóxicos
- **TAC craneal:** si focalidad neurológica y no se identifica la causa con las anteriores

# Pruebas complementarias



- En todos los casos se solicitaron **tóxicos en orina** en las primeras 6 horas.
  - ▣ En 1/5 casos: + también a benzodiazepinas (asociado a administración de diazepam rectal por hipertonia)
  - ▣ En 1/5 casos:
    - la 1º determinación de tóxicos fue negativa (2 primeras horas de atención)
    - + en los dos controles posteriores (24 horas tras llegada y 72 h tras llegada)

# Pruebas complementarias (2)



- En 4/5 casos se solicitó **analítica sanguínea**:
  - En uno de los casos ↑transaminasas (GOT 167, GPT 310) y acidosis respiratoria que se normalizaron con controles posteriores
- **Pruebas de imagen**:
  - TAC craneal (2) y Rx tórax (1)
  - Ecografía abdominal (1)
    - Todas las pruebas de imagen solicitadas fueron **normales**
- **Pruebas invasivas**
  - Punción lumbar (1) → bioquímica normal, serología y bacteriología negativa

# Manejo durante su ingreso



- **Observación y monitorización de constantes:**
  - **Ingreso en UCI pediátrica (2)**
  - **Ingreso en Lactantes (3)**



- En 1/5 casos se pautó diazepam rectal en Urgencias debido a hipertonia a su llegada
- En ningún caso se realizó lavado gástrico (1° h tras ingesta)
- En ningún caso se pautó carbón activado (<6 h tras ingesta)

# Manejo durante su ingreso (2)



**En todos los casos:** interconsulta con Trabajo social infantil y seguimiento posterior por los servicios sociales

- En 3/5 casos → hermano pequeño de familia numerosa (el resto hijos únicos)
- 4/5 casos reconocen consumo por familiar de 1° o 2° grado en domicilio
- En 2 de los casos los padres sospechan ingesta accidental en un parque (a pesar de que en un caso la madre afirma consumir en domicilio)
- En 2/5 casos los padres estaban separados recientemente, aunque negaban problemas con la custodia de los menores
- En 2/5 casos uno de los padres había perdido su trabajo recientemente
- **Sólo en 1/5 casos se resolvió desamparo**, aunque a los pocos meses los familiares cercanos volvieron a tener la custodia

# Resumen de los casos

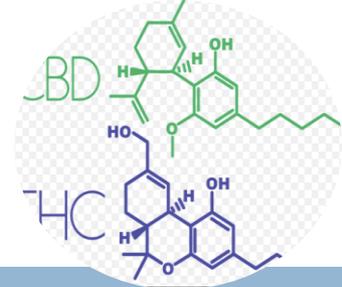
	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
<b>Edad</b>	15 m	17 m	11 m	14 m	11 m
<b>Sexo</b>	♂	♀	♀	♂	♀
<b>Lugar</b>	Parque	Parque	Domicilio	Domicilio	Domicilio
<b>¿Traumatismo previo ó signos infección?</b>	No	No	No	Traumatismo cara (72 horas antes)	TCE (24 horas antes)
<b>¿Refieren contacto?</b>	No	Sí	No	Sí	Sí
<b>¿Consumo familiares?</b>	No	Sí, madre	Sí, tío materno	Sí, padre	No, amigo de la familia
<b>Acompañantes</b>	Abuela	Madre	Madre	Padre	Padres
<b>Transporte</b>	Propio	Propio	Propio	Propio	Propio

	<b>Caso 1</b>	<b>Caso 2</b>	<b>Caso 3</b>	<b>Caso 4</b>	<b>Caso 5</b>
<b>Motivo de consulta</b>	Somnolencia, disminución de respuesta a estímulos, dificultad para despertar	Somnolencia, apatía	Somnolencia, decaimiento	Somnolencia, dificultad para despertar	Somnolencia, dificultad para despertar
<b>Hallazgos</b>	↓ Nivel de conciencia, hipotonía con hipertonia miembros, pupilas midriáticas	Fluctuación del nivel de conciencia, pupilas mióticas	↓ Nivel de conciencia	↓ Nivel de conciencia, pupilas medias poco reactivas	↓ Nivel de conciencia, crisis de hipertonia, pupilas medias poco reactivas
<b>Pruebas</b>	Tóxicos en orina Analítica sangre, Tac craneal,, Rx tórax	Tóxicos en orina Analítica sanguínea, ECG,	Tóxicos en orina	Tóxicos en orina Analítica sanguínea, punción lumbar, ecografía abdominal	Tóxicos en orina Analítica sanguínea, Tac craneal
<b>Tratamiento hospitalario</b>	Diazepam rectal	No	No	No	No
<b>Destino</b>	UCI pediátrica	Hospital (Lactantes)	Hospital (Lactantes)	Hospital (Lactantes)	UCI pediátrica
<b>Servicio social</b>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

# Intoxicación por cannabis en niños

- **Muy infrecuente:** 1,5% de las intoxicaciones totales
- Vía + frecuente ingesta: **ORAL** (absorción 5-10%)
  - ▣ Inicio clínica 1h, efecto máximo 2-3 horas
  - ▣ **Metabolización hepática:** citocromo p450
    - Cannabinoide → derivados hidroxilados (lo más frecuente en posición 11)
    - Formación de metabolitos:
      - Libres
      - Conjugados: ácido glucorónico ó ácidos grasos

# Metabolización cannabinoídes



Cannabis sativa

**400 compuestos**, variables según:

- Cultivo, clima, suelo
- Modo preparación
- Condiciones almacenamiento

**60 metabolitos** con estructura carbocíclica con 21 C

→ **Cannabinoídes**, siendo los principales:

- **Cannabidiol (CBD)**, no psicoactivo (mal almacenamiento)
- **Δ-Tetrahydrocannabinol (Δ-THC)** → hidrófobo



**ABSORCIÓN**

**TRANSPORTE**

**DISTRIBUCIÓN**

↓ **biodisponibilidad:**

- Sensibilidad a pH bajo gástrico
- Metabolismo hepático
- Acceso a circulación enterohepática

60% lipoproteínas  
28% albúmina  
9% céls. Sanguíneas  
3% libre

**30% metabolismo hepático** (cit p450)

**70% tejidos** ( más [ ] a > vascularización)

Pulmón, riñón > cerebro, tejidos fetales

- En tejido cerebral 1% [plásmática]
- A las 72 h depósito en tejido adiposo → hasta 3 semanas

**ELIMINACIÓN**

+ frecuente heces  
Orina 12%

**Ingestión > cantidad que fumada para = efecto**

# Situaciones de exposición

- **Ingesta activa accidental** (conducta mano-boca)
- Exposición **pasiva** al humo de sustancias fumadas
- Exposición **forzada** intencionada (maltrato, Sd Munchausen por poderes, intento de homicidio)
- Exposición **prenatal** por consumo materno
- Exposición postnatal **a través de leche materna**

# ¿Cuándo sospechar ingesta de cannabis?

Es importante considerar la ingesta de cannabis ante **síntomas neurológicos agudos** en niño sano **sin antecedentes de infección o traumatismo**

**Alteraciones de la conducta:**  
euforia → crisis depresiva

**Taquicardia**  
A ↑ dosis: bradicardia

**Otros síntomas:**

- Náuseas
- Vómitos
- Sequedad boca, sed
- Palidez cutánea



**Síntomas neurológicos:**  
↓ Coordinación, ataxia,  
alteraciones del habla → ↓ nivel  
conciencia → coma

Hiperemia conjuntival y **midriasis**

# Cribado toxicológico en pediatría



analesdepediatría

[www.analesdepediatría.org](http://www.analesdepediatría.org)

ARTÍCULO ESPECIAL

## Utilidad del cribado toxicológico en pediatría



Óscar García-Algar<sup>a,b,\*</sup>, Ainoha Cuadrado González<sup>b</sup> y María Falcon<sup>a,c</sup>

<sup>a</sup> Grup de Recerca Infància i Entorn (GRIE), Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMM), Barcelona; Red de Salud Materno Infantil y del Desarrollo (SAMID), Retics, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

<sup>b</sup> Departament de Pediatría, Obstetrícia i Ginecologia i Medicina Preventiva, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona, España

<sup>c</sup> Departamento de Medicina Legal, Universidad de Murcia, Murcia, España

### □ Métodos:

- ❖ Sospecha de intoxicación aguda: **orina** → **punto corte HGUA 50 ng/mL**. Determinación semi-cuantitativa de  $\Delta$ -tetrahidrocannabinoides ( $\Delta$ -THC)
- ❖ Sospecha de exposición crónica → **pelo** (gold standard)
  - ❖ “Calendario” de exposición: ng/mg de pelo (1 cm pelo → 1 mes)
  - ❖ Identificación retrospectiva de exposición a sustancias que suelen desaparecer rápidamente en sangre y orina
  - ❖ Utilizado en investigación

### □ Indicaciones:

- Sospecha de intoxicación aguda (anamnesis o clínica) ó exposición crónica
- Certeza de exposición accidental
- Consumo declarado
- Sospecha de exposición prenatal o postnatal

# Conclusiones

- ❑ La ingesta accidental de cannabis en lactantes es muy poco frecuente
- ❑ Importante tenerla en cuenta ante déficit neurológico agudo en niño sano sin antecedentes de infección o traumatismo
- ❑ Monitorizar continua las constantes y el nivel de conciencia
- ❑ Si precisa control estrecho ingreso en UCI pediátrica
- ❑ En la mayoría de los casos se asocia a problemas sociales
- ❑ Ante todo caso de intoxicación realizar interconsulta a Trabajador Social para valoración y seguimiento por los Servicios Sociales.

# Bibliografía

- A. Arroyo, C. Rodrigo, M.T. Marron. Evaluación toxicológica del menor. Med Clin. 2014;142:42-46
- García-Algar O, Cuadrado-González A, Falcón M. Utilidad del cribado toxicológico en pediatría. An Pediatr. 2016;85:160e1-e4
- García-Algar O, Papaseit E, Velasco M, López N, Martínez L, Luaces C, et al. Consulta en urgencias de pediatría por intoxicación aguda por drogas de abuso. An Pediatr. 2011;74: 413.e1-e9
- Garcia-Algar O, Mur A. Exposición a drogas de abuso en pediatría. An Pediatr. 2013;79:65-67
- Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Intoxicaciones por droga ilegal en niños de corta edad en los servicios de urgencias pediátricos españoles. An Pediatr. 2017;86:47-49