CURSO DE URGENCIAS 2019
Pediatría y adultos
Del 20 de mayo al 4 de junio de 2019

Fundació Patronat Científic
Col·legi de Metges Illes Balears
semes BALEARS
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS

TOXINDROMES

Dr. Jordi Puiguriguer
Unitat Toxicología Clínica. Servei d'Urgències. Hospital Universitari Son Esapses.
Grup de Toxicología del área de neurociències de l'Institut d'Investigació Sanitària de Balears

SEMESTOX TOXICOLOGÍA CLÍNICA
Son Espases hospital universitari
Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears

CONFLICTO DE INTERESES

El autor declara que no tiene conflictos de intereses en la preparación y presentación de esta sesión.

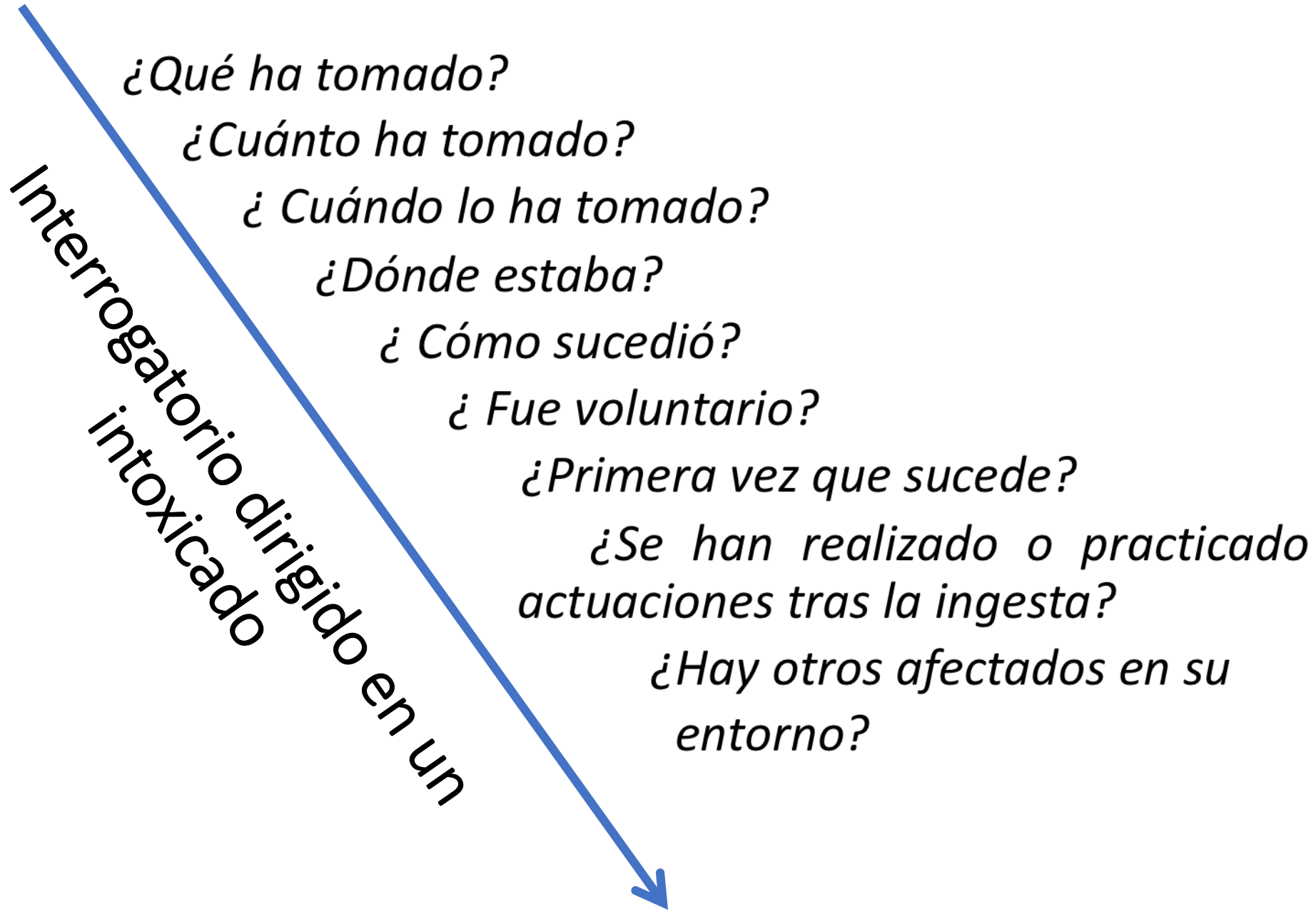
PROHIBIDO JUGAR
A LA PELOTA
ENTONCES
NOS DROGAMOS

Toxíndrome = *diagnóstico por exploración física en el intoxicado*

OBJETIVOS

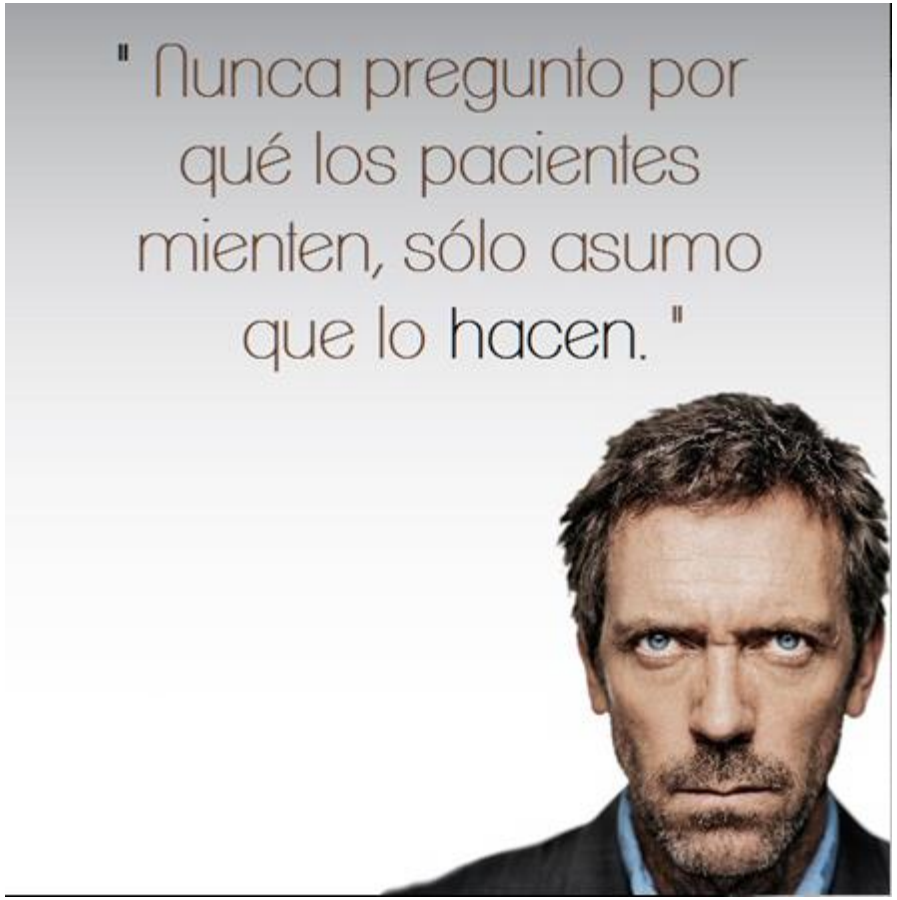
- *DEFINICIÓN y PARA QUE NOS SIRVEN*
- *LIMITACIONES A TENER EN CUENTA*
- *PRINCIPALES TOXÍNDROMES*

...y casos


Interrogatorio dirigido en un intoxicado
¿Qué ha tomado?
¿Cuánto ha tomado?
¿ Cuándo lo ha tomado?
¿Dónde estaba?
¿ Cómo sucedió?
¿ Fue voluntario?
¿Primera vez que sucede?
¿Se han realizado o practicado actuaciones tras la ingesta?
¿Hay otros afectados en su entorno?

Problemas de fiabilidad de la anamnesis

→ Hasta **el 40% de las anamnesis no aportan información** relevante o pueden llegar a confundir al médico que la realiza



INTOXICACIONES AGUDAS EN MEDICINA DE URGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS. A Dueñas, 1999.

- Situación clínica (disminución del nivel de conciencia, shock, agitación…)
- Temor a represalias (consumo de drogas ilícitas, temas legales, CAD, algunas profesiones...)
- Motivación suicida
- Consumo de drogas recreativas (drug street)
- Sospecha de sumisión química
- Niños pequeños (preescolar)
- Pacientes dependientes sometidos a cuidadores que quieren descansar
- Catástrofes tóxicas ambientales

…O NO MIENTEN PERO LA ANAMNESIS/ HALLAZGOS PUEDEN CONFUNDIR

Puede ayudar : el “material” encontrado en bolsillos de algunos intoxicados

PROCESO ASISTENCIAL HABITUAL EN URGENCIAS

INTOXICADO

ANAMNESIS

40% NO VALIDEZ

EXPLORACION

PUEDE AYUDAR, LIMITACIONES

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

ESCASA DISPONIBILIDAD INEXACTA

SISTEMATICA DE EXPLORACION EN INTOXICADO

- ✓CONSTANTES
- ✓NIVEL DE CONCIENCIA
- ✓ESTADO MENTAL
- ✓ESTADO DE LA PIEL
- ✓PUPILAS
- ✓REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS
- ✓GLOBO VESICAL

SISTEMATICA DE EXPLORACION DE UN INTOXICADO

✓**CONSTANTES** → **TA, FC, SAT O2, BM test, Tª y FR!!!**

- ✓ **TA : HTA , hipotensión / normal**
- ✓ **FC: taquicardia , bradicardia / normal**
- ✓ **Tª: hipertermia, hipotermia / normal** ➡ **60% no consta**
- ✓ **Fr: taquipnea, bradipnea / normal** ➡ **85% no consta**
- ✓ **Sat O2:** valor
- ✓**BM test :** valor

SISTEMATICA DE EXPLORACION DEUN INTOXICADO

✓**NIVEL DE CONCIENCIA**

1. **Alerta, vigil, responde**
2. **No responde a orden verbal si al dolor**
3. **No responde al dolor**

S Glasgow??????

SISTEMATICA DE EXPLORACION DEUN INTOXICADO

✓**ESTADO MENTAL**

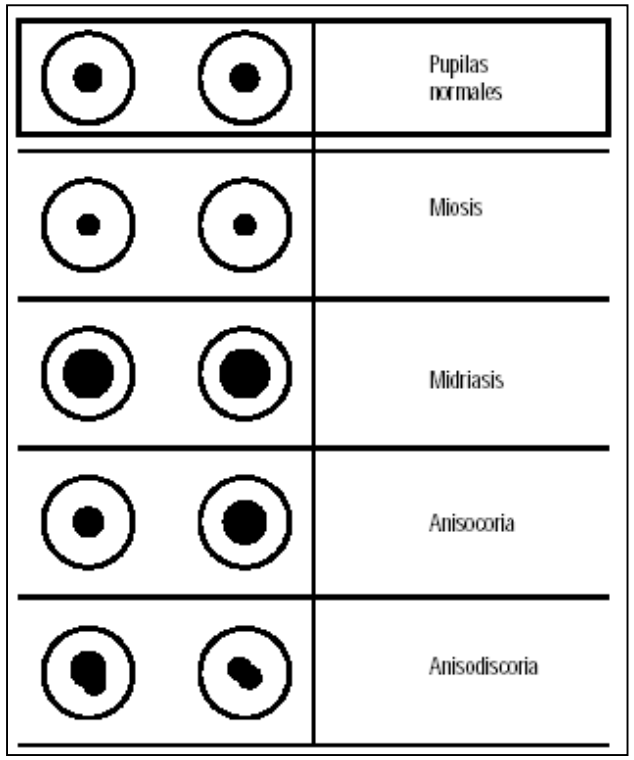
- ✓ **Tranquilo**
- ✓ **Sedado**
- ✓ **Ansioso y/o inquieto**
- ✓ **Agitado y/o Agresivo**
- ✓ **Confuso**

SISTEMATICA DE EXPLORACION DEUN INTOXICADO

✓**ESTADO DE LA PIEL**

- ✓ **Normal, hidratada**
- ✓ **Seca, caliente**
- ✓ **Sudorosa**

SISTEMATICA DE EXPLORACION DEUN INTOXICADO



✓**PUPILAS**

Tamaño:
- ✓ **MEDIAS**
- ✓ **MIOSIS**
- ✓ **MIDRIASIS**

Comparadas: isocóricas

SISTEMATICA DE EXPLORACION DEUN INTOXICADO

✓**REFLEJOS OSTEOTENDINOSOS**

- ✓ **Presentes**
- ✓ **Ausentes (hipotonia)**
- ✓ **Exaltados (clonus)**

SISTEMATICA DE EXPLORACION DEUN INTOXICADO

✓**GLOBO VESICAL** → ✓ **Ausente**
✓ **Presente**

La exploración sistemática…

…permitirá en algunos casos detectar un **conjunto** de hallazgos **(signos y síntomas)** que nos **orientarán** hacia una intoxicación concreta como causa de su situación clínica.

➡ ***TOXÍNDROMES***

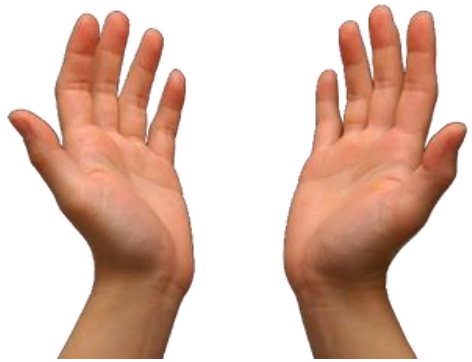
1970s

"SOME COMMON COMBINATION OF MANIFESTATIONS WHICH WE HAVE TERMED TOXIDROMES CAN GIVE A CLUE TO THE DRUG INVOLVED."

-Howard C. Mofenson and Joseph Greensher, The Unknown Poison

… y que todo médico de urgencias debe conocer

Ventajas



- ✓No precisan tecnología excepcional.
- ✓Objetivable, ya que son difícilmente “simulables.”
- ✓Aplicable en cualquier nivel asistencial.
- ✓Aportan información muy rápida.
- ✓Ayudan a confirmar la credibilidad de la anamnesis que estamos realizando.

Problemas → LIMITACIONES

1. INESPECIFICO

--Un mismo toxíndrome puede aparecer ante intoxicaciones de distinta gravedad.

Sedación: **OH, GHB, BZD**

-- Un mismo tóxico, puede dar lugar a dos toxíndromes

COCAINA: simpaticomimético o serotoninérgico

Problemas → LIMITACIONES

2. INTOXICACIONES GRAVES SIN TOXINDROME

Ante algunas intoxicaciones muy graves puede no existir ningún síntoma inicial, lo cual puede hacer que la no valoremos como merecería.

PARACETAMOL

Problemas → LIMITACIONES

3. INTOXICACIONES MULTIPLES TÓXICOS

Son numerosas las intoxicaciones atendidas en las que se han empleado o consumido más de un tóxico en el episodio. En ocasiones estos tóxicos son "antagónicos" o con toxíndromes distintos lo que dificulta su valoración

OH + COCAINA

BZD + METADONA

Toxíndromes con las formas de presentación más habituales en intoxicados

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
SEDANTE	N/↓	N /↓	N /↓	N	COMA(VDN)	Δ	N /↓	N	↓	N /↓	NO
OPIOIDE	↓	↓	↓↓	N /↓	COMA(VDN)	MIOSIS +++	↓↓	FRIA	↓	↓	Δ
SIMPATICOMIMETICO	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	AGITADO INQUIETO	MIDRIASIS	N	CALIENTE	↑ o N	↑	SI
SEROTONINERGICO	↑	↑	↑	↑	AGITADO CONFUSO DELIRIO	MIDRIASIS	N	ROJA CALIENTE SUDOROSA	↑↑ CLONUS	↑	NO
ABSTINENCIA	↑	↑	↑	N/↑	ALUCINACIONES TEMBLOR	MIDRIASIS	N	SUDOROSA (piloereccion)	↑ o N	↑	NO
ANTICOLINERGICO	↑	↑ arrtimias	↑	↑	DELIRIO CONFUSO COMA	MIDRIASIS CIEGO	N	ROJA CALIENTE SECA	Δ	ABOLIDO	SI +++
ALUCINOGENO	N/↑	N/↑	N/↑	N/↑	DELIRIO PANICO	MEDIA o MIDRIASIS	N	N o Δ	↑	Δ	Δ
COLINERGICO	N /↓	↓↓	↑	↓	DEPRIMIDO	MIOSIS	↓↓	SUDOROSA SECRECIONES	N	↑	NO

SEDANTE

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
SEDANTE	N/↓	N /↓	N /↓	N	COMA(VDN)	Δ	N /↓	N	↓	N /↓	NO

Pral riesgo: broncoaspiración

Responsables:

- ✓BZD
- ✓OH
- ✓GHB
- ✓CO

Control de complicaciones

- ✓**SAT O_2, PLS**
- ✓**Vómitos, control VVAA**

EXCEPCIONALMENTE revertir coma con **antídotos** (Flumazenilo) **o IOT**

Si CO-> VMK 100%

Criterios para el uso seguro del FLUMAZENILO

1) **COMA** (S Glasgow < 12, AV**DN**)

+

2) Criterio de **gravedad** asociado

SATURACIÓN BAJA o INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

HIPOTENSIÓN – BRADICARDIA MANIFIESTA

+

3) **Garantía** de **NO coingestas convulsivantes** o epilepsia previa

OPIOIDE

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
OPIOIDE	↓	↓	↓↓	N /↓	COMA(VDN)	MIOSIS +++	↓↓	FRIA	↓	↓	Δ

Responsables:

- ✓ HEROINA
- ✓ MORFINA
- ✓ FENTANILO
- ✓ METADONA
- ✓ CODEINA
- ✓ TRAMADOL
- ✓ DEXTRAMETORFANO

PRAL RIESGO: INSUF RESP (PR)

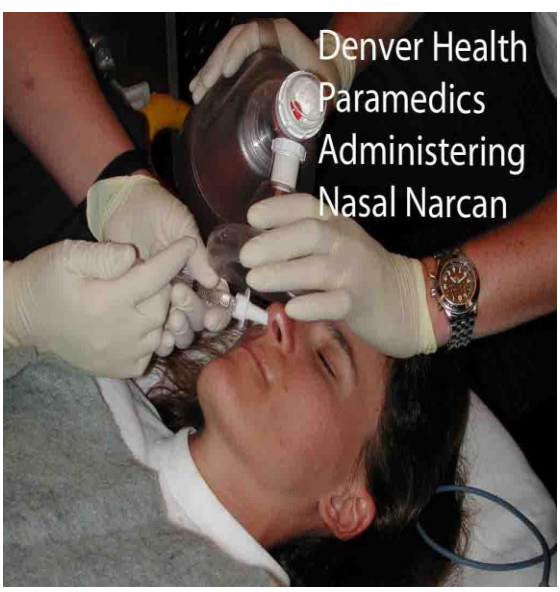
Control de complicaciones: **SAT O_2, FR,** TA, FC, ECG

VMK

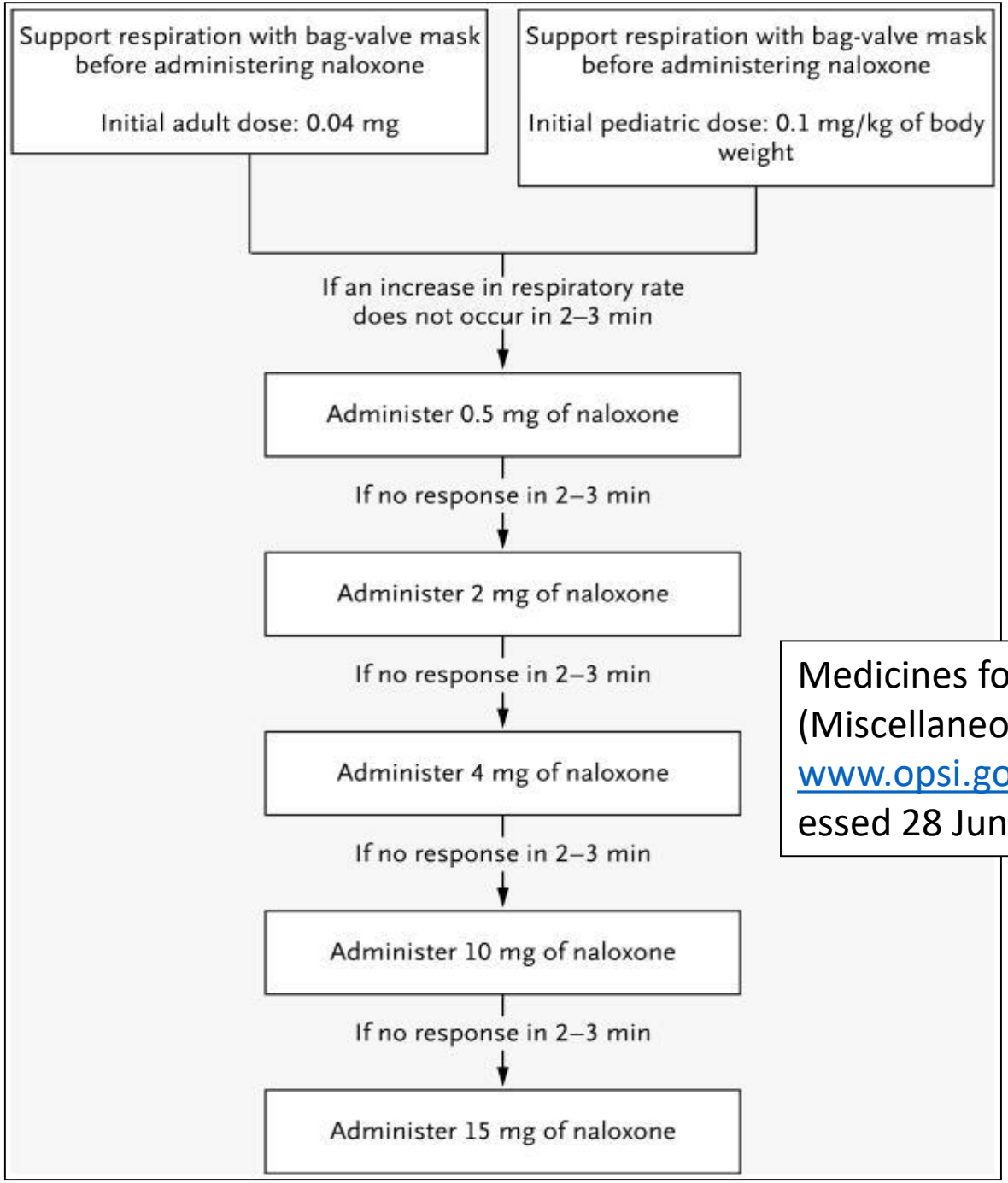
Revertir sólo si hay signos de Insuf Resp. con naloxona o IOT

Sobredosis de opiáceos*

- La naloxona se puede administrar por vía ev, im, sc, endonasal, endotraqueal o nebulizada.
- Su principal efecto secundario es provocar un síndrome de abstinencia, cuya prevalencia se reduce utilizando una dosis inicial de 0,04 a 0,4 mg (1 vial), repetibles hasta un acumulado máximo de 2 mg (5 viales).
- El beneficio esperado es sobre el nivel de conciencia y la función respiratoria. Hay observaciones de mejora del ritmo cardíaco.
- En caso de PC, la reanimación convencional es prioritaria sobre la naloxona.



*Circulation. 2015; 132 [suppl 2]: S501-S518



Medicines for Human Use (Prescribing) (Miscellaneous Amendments) Order 2005. www.opsi.gov.uk/si/si2005/20051507.htm(accessed 28 Jun 2006).

2005 No. 1507

MEDICINES

The Medicines for Human Use (Prescribing) (Miscellaneous Amendments) Order 2005

Made - - - - 6th June 2005

Naloxona para todos

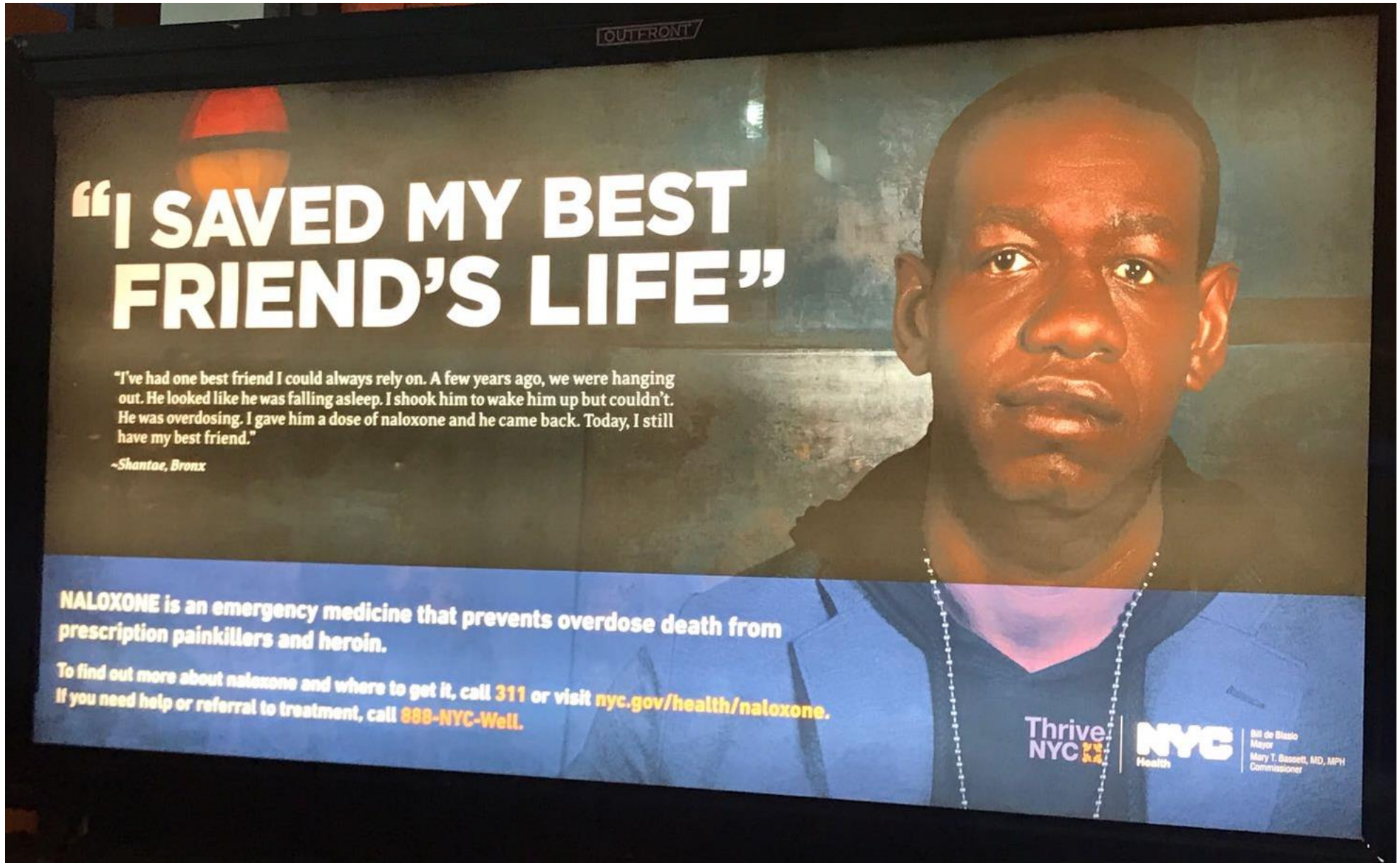
Domingo, 27/08/2017

elPeriódico

- **Esa diferencia entre la vida y la muerte tiene un nombre: naloxona**. Es un **antagonista de los opiáceos** que en uno o dos minutos revierte sus efectos y devuelve la respiración a la víctima de una sobredosis. Administrado **con inyecciones** o mediante un **espray nasal** (más útil en situaciones complicadas como cuando no se puede localizar una vena en el adicto o hay agitación) se ha convertido en muchas partes de Estados Unidos en la primera línea de defensa en la guerra desatada por la epidemia, **un auténtico 'salvavidas**'.
- Así ha definido la naloxona la Comisión para el Combate de la Drogadicción y Crisis de Opioides establecida por **Donald Trump**. Y entre las recomendaciones de su informe preliminar está la de "**equipar a todos los agentes del orden en EEUU con naloxona para salvar vidas".**

el medicamento está disponible para pacientes y cuidadores sin receta médica en 45 estados

'Este medicamento salva vidas' → "Piense en esto tal vez como desfibrilador"


OUTFRONT
"I SAVED MY BEST FRIEND'S LIFE"
"I've had one best friend I could always rely on. A few years ago, we were hanging out. He looked like he was falling asleep. I shook him to wake him up but couldn't. He was overdosing. I gave him a dose of naloxone and he came back. Today, I still have my best friend."
~Shantae, Bronx
NALOXONE is an emergency medicine that prevents overdose death from prescription painkillers and heroin.
To find out more about naloxone and where to get it, call 311 or visit nyc.gov/health/naloxone.
If you need help or referral to treatment, call 888-NYC-Well.
Thrive NYC
NYC Health
Bill de Blasio
Mayor
Mary T. Bassett, MD, MPH
Commissioner

SIMPATICOMIMETICO

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
SIMPATICOMIMETICO	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	AGITADO INQUIETO	MIDRIASIS +++	N	CALIENTE	↑ o N	↑	SI

Responsables:

- ✓ **COCAINA**
- ✓ **ANFETAMINICOS**
  - ✓ EXTASIS (MDMA)
  - ✓ MDVP(CANIBAL)
  - ✓ α PVP (FLACA)
- ✓ CAFEINA
- ✓ SALBUTAMOL
- ✓ TEOFILINA
- ✓ REDBULL y similares

PRAL RIESGO: AGITACIÓN

Control de constantes:,**TA, FC, ECG**

Tratar sintomáticamente si hay dificultades para control del paciente→ BZD

SEROTONINERGICO

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
SEROTONINERGICO	↑	↑	↑	↑	AGITADO DELITIO	MIDRIASIS	N	ROJA CALIENTE SUDOROSA	↑↑ CLONUS	↑	NO

Responsables:

- ✓ISRS
- ✓COCAINA
- ✓algunos ADT cíclicos
- ✓ANTIHISTAMÍNICOS
- ✓Valproato
- ✓Litio
- ✓alucinógenos (LSD)
- ✓Antieméticos
- ✓IMAOs

Pral riesgo: hipertermia y FMO

Control de constantes **Tª, FC, ECG**

Tratar sintomáticamente (→ BZD, ciproheptadina, IOT, sueroterapia, enfriamiento)

Shyh-Shyong Sim, and Jen-Tang Sun, N Engl J Med 2016; 375:e38

•A 46-year-old woman was brought to the emergency department because of agitation. On arrival, she had a fever (temperature, 38.6°C) and tachycardia (heart rate, 169 beats per minute). The patient was agitated and had ocular flutter (Video 1) as well as rigidity in the legs and myoclonus in the arms (Video 2). The bowel sounds were hyperactive, and her skin was cold, with diaphoresis. Her medications included benzodiazepines (alprazolam and estazolam) and venlafaxine (a serotonin–norepinephrine reuptake inhibitor that is typically prescribed for major depressive disorder and generalized anxiety disorder). **She reported taking more doses of venlafaxine than were prescribed.** Her symptoms and medication history suggested the serotonin syndrome. The patient was given midazolam and was intubated for airway protection. The myoclonus and autonomic hyperactivity abated after the injection of midazolam, but the ocular flutter persisted**. The serotonin syndrome may be life-threatening**.

Video 1

HIPERTERMIA

VIOLENCIA, AGITACIÓN , AGRESIVIDAD

COCAINA - ANFETAMINICOS

ABSTINENCIA

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
ABSTINENCIA	↑	↑	↑	N/↑	ALUCINACIONES TEMBLOR	MIDRIASIS	N	SUDOROSA	↑ o N	↑	NO

Responsable:

NO CONSUMO de:

OH

BENZODIACEPINAS

HEROÍNA

GHB

Pral riesgo: agitación

Control de constantes FC, ECG, TA

Tratar sintomáticamente (→ BZD, sueroterapia)

ANTICOLINERGICO

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
ANTIOLINERGICO	↑	↑ arritmias	↑	↑↑	DELIRIO CONFUSO COMA	MIDRIASIS CIEGO	N	ROJA CALIENTE SECA	Δ	ABOLIDO	SI +++

Responsables:

- ✓ADT (amitriptilina, imipramina, bupropion)
- ✓ANTIHISTAMINICOS
- ✓IPRATROPIO
- ✓ANTIPSICOTICOS
- ✓UROLOGICOS
- ✓ANTIPARKINSONIANOS
- ✓ATROPINA
- ✓PLANTAS , SETAS

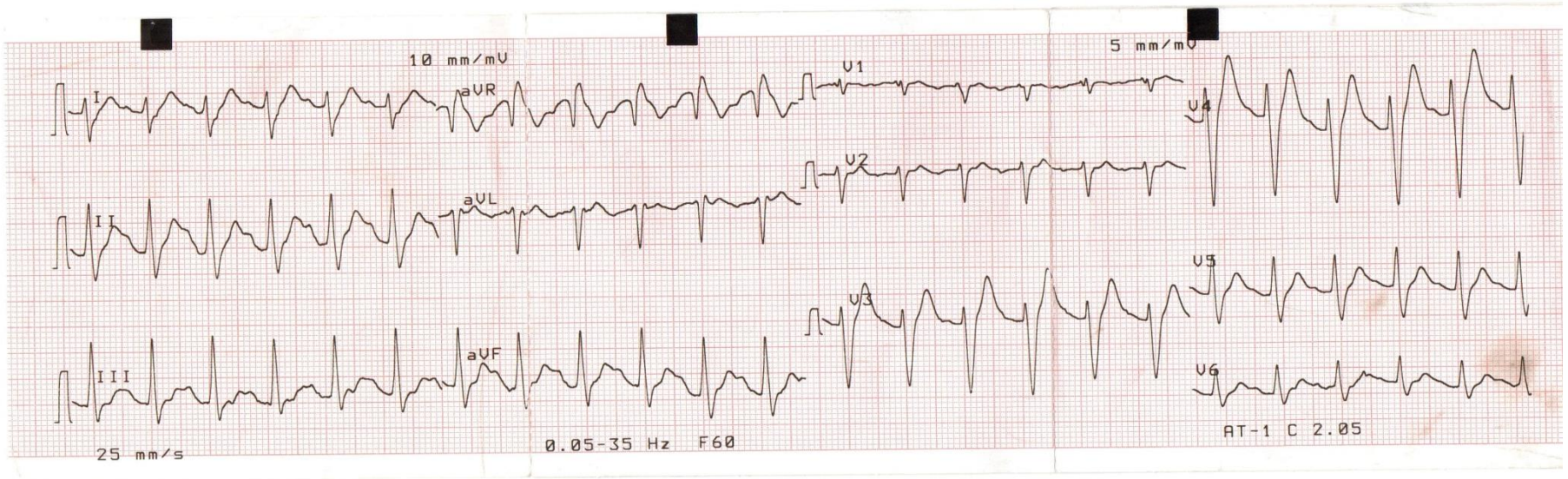
Pral riesgo: arritmias, hipertermia, convulsiones, FMO.

Control de constantes FC, ECG, Tª

Tratar sintomáticamente (Control Tª, bicarbonato, antidoto: fisostigmina)

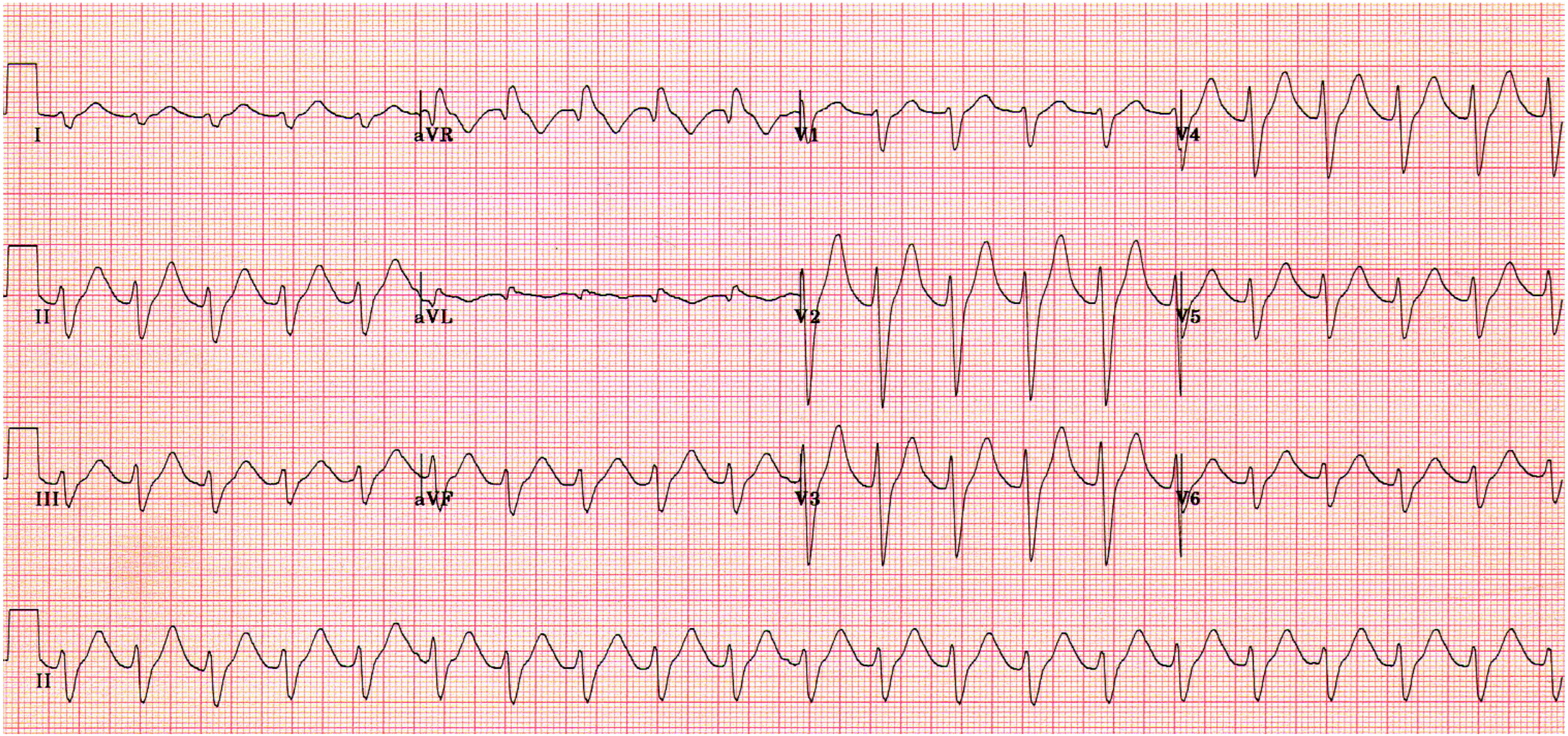
"el paciente está loco como una cabra, rojo como una remolacha, ciego como un murciélago, caliente como una liebre y seco como un hueso"

Electrocardiograma

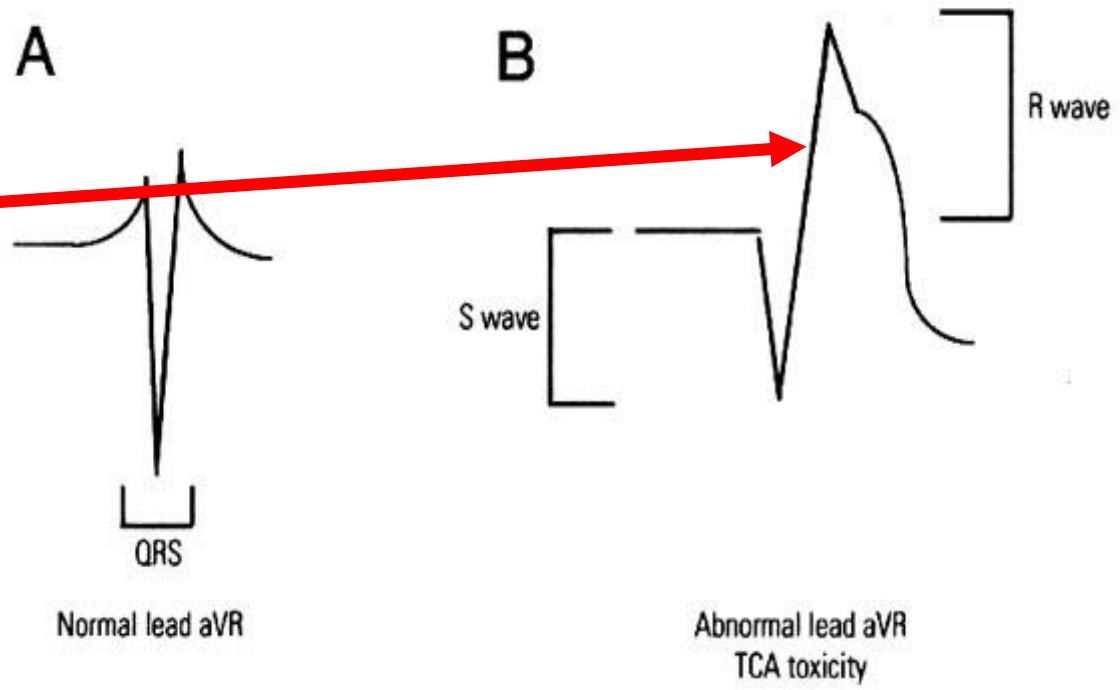


Ingesta de 2 blisters de amitriptilina amb simptomes anticolinérgics
Taquicardia
QRS 120 msg
BRD
ona r' en aVR "prominent"

Caravati EM. The electrocardiograma as a diagnostic discriminator for acute trcyclic antidepressant poisoning. J Toxicol Clin Toxicol 1999;37:113-5.


I
aVR
V1
V4
II
aVL
V2
V5
III
aVF
V3
V6
II

R_{AVR} >3mm ES PREDICTOR DE ARRITMIAS Y CONVULSIONES (VP+ 46%, Sensibilidad 81%).



Niemann JT. Am J Cardiol 1986
Liebelt EL. Ann Emerg Med 1995.

ALUCINOGENO

TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O2	PIEL	ROT	PERISTALTISMO	GLOBO VESIC
↑	↑	N ↑	N ↑	DELIRIO ALUCINACION PANICO	MEDIA MIDRIASIS	N	N	↑	↑	NO

- **TIPICA DEL CONSUMO DE LSD, DATURA ESTRAMONIO SETAS**

PRINCIPAL RIESGO: AGITACION / ACCIDENTES POR EL PANICO o DELIRIO

ACTUACIÓN : CONTENCION (MECANICA, BZD-NRL) HASTA CONTROL CLINICO

COLINERGICO

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
COLINERGICO	N /↓	↓↓	↑	↓	DEPRIMIDO	MIOSIS	↓↓	SUDOROSA SECRECIONES	N	↑	NO

Responsables:

- ✓HERBICIDAS
  - ✓OF: MALATION, CLOROPIRIFOS, PARATION
- ✓ CARBAMATOS
- ✓ PILOCARPINA
- ✓ SETAS
- ✓ARMAS QUIMICAS
- ✓ “MIEL LOCA”

Pral riesgo: asfixia por secreciones bronquiales.

Control de VVAA. IOT

Antídoto: atropina y oximas

Military MARK I Kit containing atropine and 2-PAM autoinjectors.
Source: U.S. Army Soldier and Biological Chemical Command (SBCCOM).

NO ES UN TOXINDROME PERO LA CLINICA YA PUEDE SER DIAGNÓSTICA

…SI SE PIENSA EN ELLO

Caso 2. 20/12/2017, 10:30h

- Varon de 28 años reconsulta a urgencias por persistencia de vomitos incoercibles sin producto patologico, asocia epigastralgia persitente no irradiada, distermia sin termorregulacion de temperatura, disminucion de diuresis, no hay cambios en el habito deposicional, no hay antecedentes de ingesta alimentos sospechosos ni ambiente familiar epidémico.
- SIN AMC.
- Habitos toxicos: Fuma hace 15 años 15 cigarrillos día, ex-consumidor habitual de marihuana, pero niega consumo reciente. Sin antecedentes medico - quirurgicos de interes

Caso 2.

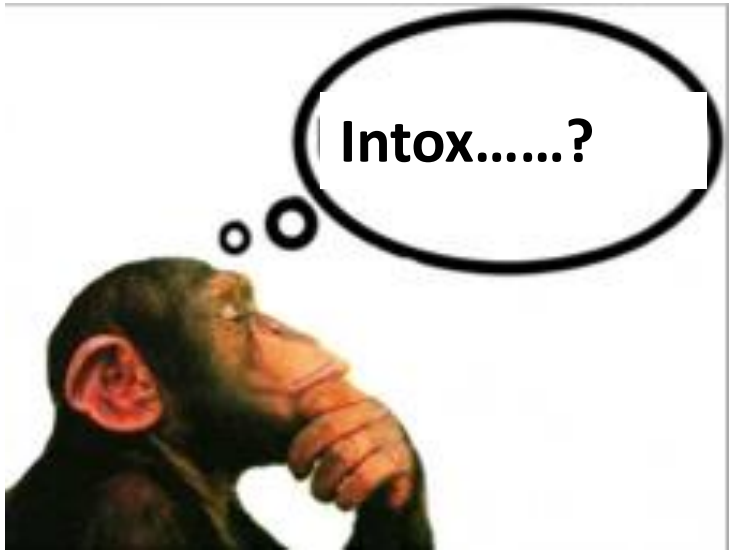
- **Signos Vitales a la llegada: FC:** 101 lat/min. **PAS:** 140 mmHg. **PAD:** 71 mmHg. **Tª:** 36.5 ºC.
- **Gasometría: PH:** 7.59. **PCO2:** 36 mmHg. **PO2:** 25 mmHg. **HCO3:** 34.5 mEq/L. **NA:** 137 mEq/L. **K:** 3.0 mEq/L. **Lactato:** 1.9 mmol/L.
- **Lab:** 15300 leucos K 2.9 PCR 0.7
- **ECOGRAFIA ABDOMINO-PELVICA** Conclusión: Barro biliar. Vía biliar no dilatada.

DIAGNÓSTICOS

1. Sindrome emético
2. Intolerancia oral
3. Alcalosis metabólica
4. Insuficiencia renal aguda
5. Hipopotasemia moderada

→ Ingresa en DIG 24 horas y alta con Dx: **PROBABLE GASTRITIS AGUDA**.

CONFUSION, COMA,
DELIRIO, AGRESIVIDAD,
AGITACION, VIOLENCIA



DISNEA, TEMBLORES, HTA, SHOCK,
HIPERTERMIA, CONVULSION,
ARRITMIAS

PCR, ACIDOSIS, CEFALEA, DOLOR,
ICTERICIA, FRACASO RENAL,
VOMITOS

Caso 2.

General | Paciente | Otros datos

Petición	17430878	Ref. Externa	17430878
Paciente	[redacted]	Fecha	21/12/2017
Nº Historia	2541294	Procedencia	H.U. SON ESPASES
Médico	PUIGURIGUER FERRANDO JORDI	Servicio	URGA - URG ADULTOS

Resultado | Resultado formato texto

	Prueba	E	Resultado	Rango referencia	Validado	Muestra
	BIOQUIMICA					
	TOXICOLOGÍA URGENCIAS					
	Estas técnicas son de cribaje (screening) Se considera presuntivo cualquier resultado positivo. Resultado emitido con finalidad diagnóstica y/o terapéutica. 					
	CANNABIS		Positivo	Cut.Off: 50 ng/ml	S018826	ORINA

Usuario	Nombre
S018826	Dr. Juan Robles Bauza

MayoClinProc. February2012;87(2):114-119

ORIGINAL ARTICLE

MAYO CLINIC

Cannabinoid Hyperemesis: A Case Series of 98 Patients

Douglas A. Simonetto, MD; Amy S. Oxentenko, MD; Margot L. Herman, MD; and Jason H. Szostek, MD

TABLE 4. Proposed Clinical Criteria for Cannabinoid Hyperemesis

Essential for diagnosis
Long-term cannabis use
Major features
Severe cyclic nausea and vomiting
Resolution with cannabis cessation
Relief of symptoms with hot showers or baths
Abdominal pain, epigastric or periumbilical
Weekly use of marijuana
Supportive features
Age less than 50 y
Weight loss of >5 kg
Morning predominance of symptoms
Normal bowel habits
Negative laboratory, radiographic, and endoscopic test results

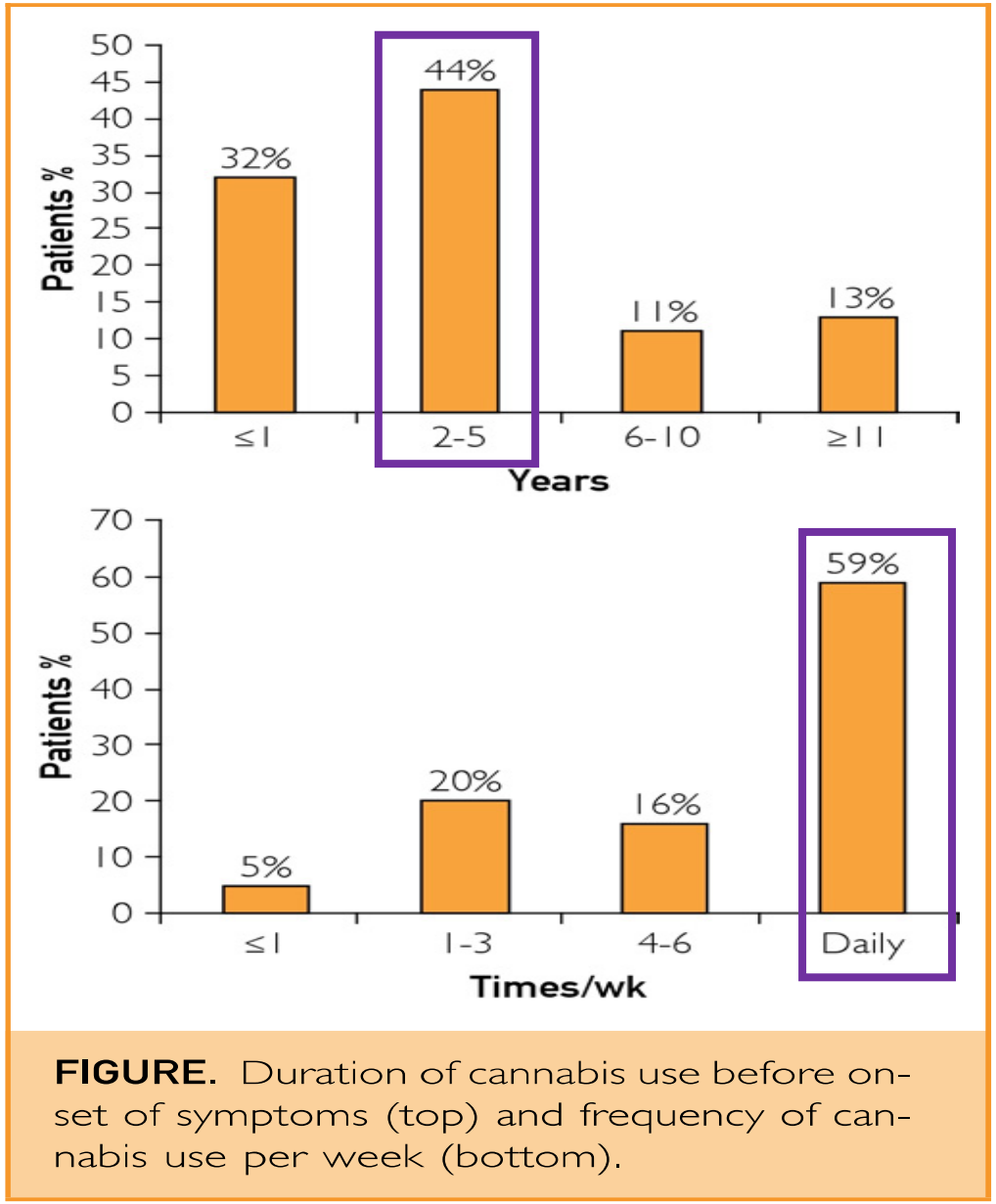


FIGURE. Duration of cannabis use before onset of symptoms (top) and frequency of cannabis use per week (bottom).

ORIGINAL ARTICLE

MAYO CLINIC

Cannabinoid Hyperemesis: A Case Series of 98 Patients

Douglas A. Simonetto, MD; Amy S. Oxentenko, MD; Margot L. Herman, MD; and Jason H. Szostek, MD

INFRADIAGNOSTICADO EN URGENCIAS

(Pellisier et al, J Emerg Med 2016)

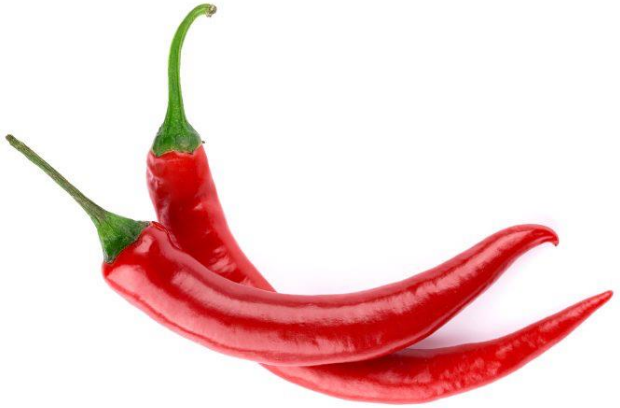
- ✓ **NO SE CONOCE** EL SINDROME DE HIPEREMESIS POR CANNABIS (SHC) A PESAR DE ESTAR DESCRITO HACE 13 AÑOS.
- ✓ **NO SE SOSPECHA** ANTE PACIENTES JOVENES QUE CONSULTAN POR VÓMITOS DE REPETICION.
- ✓ **NO SE PREGUNTA SOBRE CONSUMO** DE TÓXICOS -CANNABIS-.
- ✓ NO SE TIENE EN CUENTA LA RESPUESTA TERAPÉUTICA AL AGUA CALIENTE.

7.1+-4.3 ingresos antes del diagnóstico

Warner B. A

Rare case of cannabis hyperemesis syndrome relieved by hot water bathing.

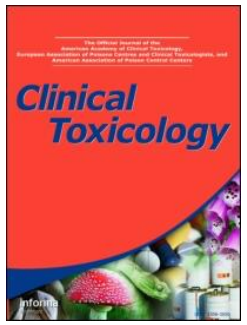
Clin Med. 2014.



Cannabinoid hyperemesis syndrome: potential mechanisms for the benefit of capsaicin and hot water hydrotherapy in treatment

John R. Richards[a], Jeff M. Lapoint[b] and Guillermo Burillo-Putze[c]

CLINICAL TOXICOLOGY, 2017
https://doi.org/10.1080/15563650.2017.1349910



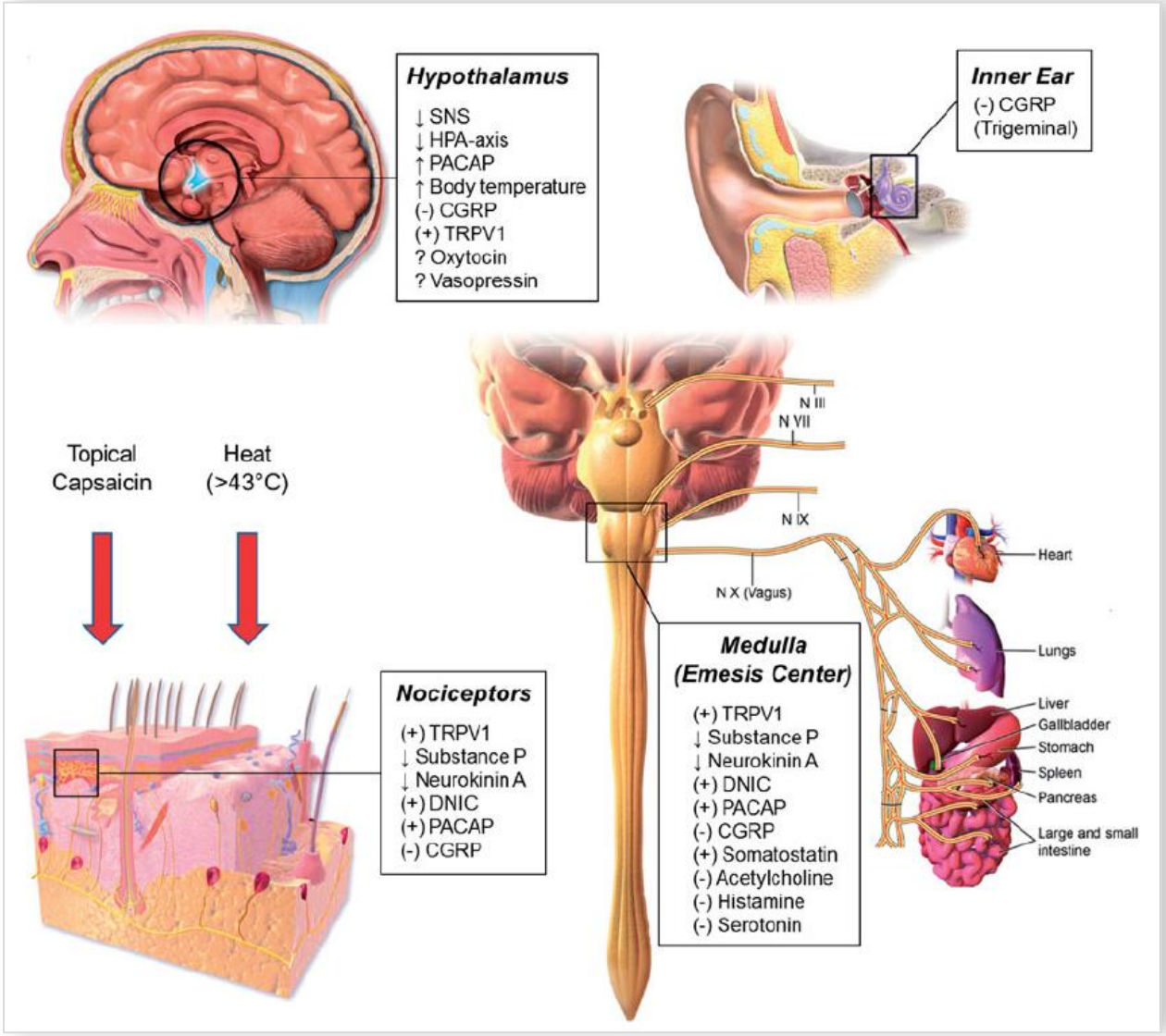


Figure 2. Potential therapeutic neurohumoral effects of hydrotherapy (>43°C) and topical capsaicin for CHS at anatomic structures involved in nausea and emesis.

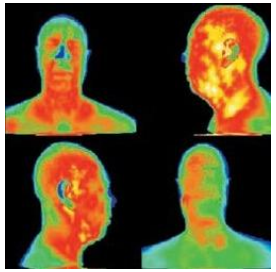
CONCLUSIONES

- Necesidad de realizar una sistemática en la exploración de los Ix
- Los TOXÍNDROMES pueden representar una ayuda para el diagnóstico y tratamiento inicial de las Ix.
- Conocer sus limitaciones (inespecificidad, Ix multiples, algunas Ix graves no toxíndrome)
- Diagnostico diferencial de toxíndromes: sedante vs opioide; anticolinérgico vs serotoninérgico.
- La emesis “crónica” y el cannabis

3. Casos clinicos a partir de TOXÍNDROMES

Caso 1

Cristina tiene unos 24 años, la trae una amb. desde una discoteca de Calviá a las 01:20 de un sábado



Agitada, intranquila, con burxismo, FC 128 x', TA 178/96, Fr 22x', Sat 100% aa, Tª 37,4, pupilas midriáticas, piel caliente, no puede centrar la atención en la visita, se levanta contínuamente.

BM test 122m g/dl

Caso 1 bis

Dan el aviso de un cuadro de agresividad y conducta incoherente en la playa de…., de un varón de unos 30 años, probablemente británico.

A nuestra llegada vemos algo así....

https://www.youtube.com/watch?v=QitWrm93Kzg

Finalmente se logra reducir con la participación de hasta 6 personas

Se administran diversas dosis de medicación de contención (diazepan, midazolam, propofol).

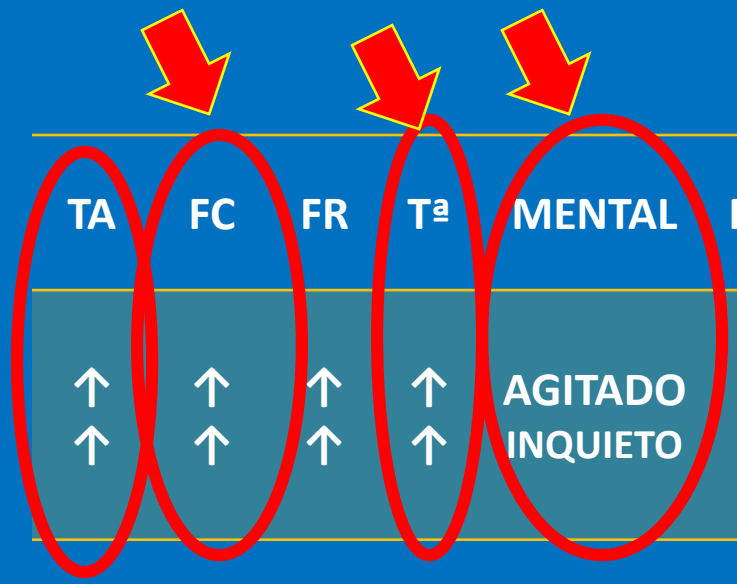
Una vez sedado→ constantes: Fc 122x', TA 149/102, Fr 18x', Tª 38.3º, sat 97% (VMK)

Pupilas midriáticas. Sudoración profusa

Lesiones (erosiones, contusiones) diversas en cara, brazos, tronco.

Ingresó en UCI
Las pruebas de laboratorio del hospital confirmaron: OH 1.32, cocaína +, anfetaminas + → **DROGA CANNIBAL (MDVP)**
3 días en el hospital.

SIMPATICOMIMETICO



TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O2	PIEL	ROT	PERISTALTISMO	GLOBO VESIC
↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	AGITADO INQUIETO	MIDRIASIS +++	N	CALIENTE	↑↑	↑↑	SI

- **TIPICA DEL CONSUMO DE COCAINA, DROGAS DISEÑO, ANFETAMINICOS, β MIMETICOS**

PRINCIPAL RIESGO: FMO, HIPERTERMIA, HTA, AGITACION , ARRITMIAS, AGRESIVIDAD.

ACTUACIÓN : BZD, ECG, CONTROL Tª, CONTENCION HASTA CONTROL CLINICO

Caso 2

Donald tiene 48 años, con historia de enolismo crónico, trabaja en la hosteleria y con problemas de pareja. Parece que siguiendo el consejo de su MAP ha dejado la bebida hace 2 días, pero lo trae su mujer a URG por que dice que ve cosas raras

Vigil, consciente, evita la mirada, parece estar mirando a alguién a nuestro alrededor. Fc 98 x', TA 147/92, Fr 16x', Sat 99% aa, Tª 37,0, pupilas medias, piloereción,

BM test 73m g/dl

ABSTINENCIA (OH)

TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O2	PIEL	ROT	PERISTALTISMO	GLOBO VESIC
↑ ↑	↑ ↑	↑	N ↑	AGITADO ALUCINACIONES TEMBLOR	MIDRIASIS	N	SUDOROSA	↑ ↑	↑	NO

- **PRINCIPAL RIESGO: AGITACION , RABDOMIOLISIS,**
- **ACTUACIÓN : CONTENCION (BZD-NRL) HASTA CONTROL CLINICO. REHIDRATACIÓN, VITAMINA B.**

Caso 3

Iñaki tiene unos 40 años, lo trae una amb. desde la plaza España de Palma a las 18:00 de un martes al ser encontrado en un cajero automático

No responde a nada, Fc 46x', TA 96/42, Fr 6x', Sat 70% aa (con VMK 50% llega a 85%), Tª 34.9, pupilas mióticas puntiformes, piel fria y con signos de mala perfusión, muchos tatuajes, mala higiene, aspecto caquéctico.

BM test 107m g/dl

NALOXONE KIT
NALOXONE HYDROCHLORIDE
INJ., USP
(1 mg/mL)
2 mg per 2 mL
LUER-JET™ LUER-LOCK PREFILLED SYRINGE
YDR online @ydrcom Apr 10
Local police continue reporting lives saved by anti-overdose kits. ydr.com/local/ci_27884...

IMPIDA
LAS MUERTES
POR SOBREDOSIS
ALREDEDOR DE NEOYORQUINOS MUEREN DIARIO DEBIDO A UNA
SALVE UNA VIDA
LLEVE CONSIGO NALOXONA
OD
PUEDE SALVAR UNA VIDA CON NALOXONA
Un medicamento de emergencia que evita la muerte por sobredosis de analgésicos recetados y heroína.
DISPONIBLE SIN RECETA
Para encontrar una farmacia que ofrezca naloxona sin receta,
llame al 311 o visite nyc.gov/health/naloxone
Si necesita ayuda, apoyo o que le remitan a tratamiento, llame al 888-NYC-Well
Thrive NYC
NYC

OPIOIDE

TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O2	PIEL	ROT	PERISTALTISMO	GLOBO VESIC
↓	↓	↓↓	N↓	COMA (VDN)	MIOSIS +++	↓↓	FRIA	↓	↓↓	SI

- **SITUACIÓN TIPICA DE LA Ix POR HEROINA, OPIACEOS**
  "COMA + INSUFICIENCIA RESPIRATORIA"

PRINCIPAL RIESGO: INSUF RESPIRATORIA
ACTUACIÓN : POSICION LATERAL SEGURIDAD,
CONTROL VVAA
NALOXONA (hasta mejoria respiratoria)

Caso 4.

Detenido un chamán en Mallorca por drogar y abusar sexualmente de sus seguidoras

El sospechoso, que realizaba sesiones de meditación por toda España, ingresó en la prisión de Palma el pasado martes

Palma 12.07.2018

La **Policía Nacional** ha arrestado en los últimos días en la isla a un **chamán** por presuntamente **drogar y abusar sexualmente de varias de sus seguidoras**. El hombre, de **52 año**s, actuaba prácticamente en **toda España**.

Con la ayuda de **dos compinches**, organizaba **sesiones de meditación** en las que ofrecían **"agua del amor"** a sus adeptos para que aflorara el amor y se reencontrara el alma con el cuerpo. En realidad, la pócima era una **mezcla de agua, azúcar y XXXXX** según los investigadores. Al ingerir el brebaje, los acólitos experimentaban **episodios de euforia y bienestar**.

La primera vez que lo bebían era gratis, pero **luego tenían que pagar**.

2º de la Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Cultural Inmaterial de la UNESCO, el 24 de junio de 2008 el gobierno peruano declaró al uso tradicional del ayahuasca Patrimonio Cultural de la Nación mediante Resolución Directoral Nacional

Ayahuasca: no es una droga, es un viaje terapéutico

El consumo de ayahuasca en un marco terapéutico o ritual contribuye al crecimiento personal y ayuda a superar traumas emocionales.

ALUCINOGENO

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O_2	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
ALUCINOGENO	N/↑	N/↑	N/↑	N/↑	DELIRIO PANICO	MEDIA o MIDRIASIS	N	N o Δ	↑	Δ	Δ

- ✓LSD
- ✓CANNABIS
- ✓CANABINOIDES
- ✓COCAINA
- ✓MEZCALINA
- ✓AYAUASCA
- ✓ALCALOIDES naturales (datura, belladona, setas)

Pral riesgo: “accidentabilidad”

Control de constantes FC, TA, Tª

Tratar sintomáticamente (→ BZD, contención)

CASO Nº 5

Británico de 27 años (Steve) , que llega un sábado de verano a medio día de vacaciones en Mallorca (Magalluf), con el fin de visitar nuestra isla y realizar un reportaje fotográfico.

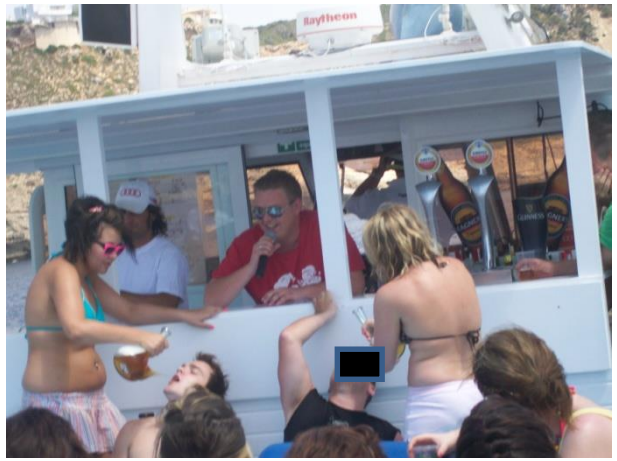
Según manifestó habitualmente sólo bebe algo de alcohol los fines de semana en su país.

Inicia su visita a Mallorca celebrándolo con alguna cerveza con alcohol el mismo sábado tarde noche. Hace amigos y amigas...

CASO Nº 5

Sigue la juerga, y al día siguiente (domingo por la mañana) se monta en el barco del alcohol.

Por una cantidad económica razonable y acorde con la crisis, les dan un paseo por el mar de Santa Ponça y les dan de beber gratis, sin comida y a pleno sol de verano, además de que le invitan a diversos juegos…



CASO Nº 5

Antes de regresar a su hotel, ya en la madrugada del domingo al lunes, encuentra una tienda abierta 24 horas, donde compra unas bebidas, por si sigue teniendo sed.

Como no llega al hotel, su acompañante da la alarma y el 061 le encuentra (11:45 horas) en estas condiciones al lado de una bolsa con bebida y su cámara de fotos. Exploración: Glasgow 3, restos de vómitos en boca y tórax, Fc 72 x'. TA 127/82. Sat 97% . BM test 137 . OH ???

Llega a HSD: Glasgow 3, sigue estable, no responde a nada y siguen los vómitos. OH 5.65 mg/dl.

Plan : IOT sin VM para proteger VA hasta recuperación sintomática (18.00 h)

SEDATIVO

TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O2	PIEL	ROT	PERISTALTISMO	GLOBO VESIC
N ↓	N ↓	N ↓	N	COMA (VDN)	MEDIAS +/-	N ↓	N	N ↓	N ↓	NO

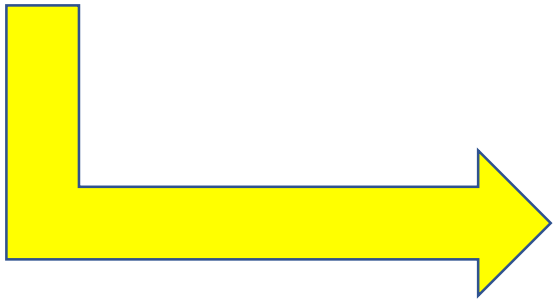
- SITUACIÓN TIPICA DE LA Ix POR **BZD , OH, GHB**
  "COMA ESTABLE"
- PRINCIPAL RIESGO: INSUF RESPIRATORIA o HIPOTENSIÓN
  BRONCOASPIRACIÓN
- ACTUACIÓN : POSICION LATERAL SEGURIDAD,
  CONTROL VVAA , FLUMAZENILO

Caso 6.

- Mujer de 36 años, madre de dos hijos (2 y 5 años) , que acude a URG acompañada de una amiga por que hace unos días que “la ve rara”. Sin AP de interés. Niega consumo de tóxicos ni ttos.

- Cansada, se tambalea, no piensa con claridad, mareada, visión borrosa, tiene la boca muy seca, durante el día en la cama o el sofá

- **Fr 98x'. TA 132/74. Fr 12'. Tª 37,3º. Sat 98%.**
- **Midriasis**
- **Piel caliente**
- **Boca seca. Mucosas secas**
- **Estuporosa, confusa.**



Etanol Suero	< 0.1
Cannabis	Negativo
Benzodiacepinas	Negativo
Anfetaminas	Negativo
Cocaina	Negativo
Opiaceos	Negativo
GHB	Negativo
Escopolamina	Positivo

I. Gomila, J. Puiguriguer, L Quesada. ***Primera confirmación en España del uso de la burundanga en una sumisión química atendida en urgencias.*** Med Clin, Nov 2016: 147(9):421

"el paciente está loco como una cabra, rojo como una remolacha, ciego como un murciélago, caliente como una liebre y seco como un hueso"

ANTICOLINERGICO

	TA	FC	FR	Tª	MENTAL	PUPILAS	SAT O	PIEL	ROT	PERISTAL	GLOBO VESIC
ANTIOLINERGICO	↑	↑ arritmias	↑	↑↑	DELIRIO CONFUSO COMA	MIDRIASIS CIEGO	N	ROJA CALIENTE SECA	Δ	ABOLIDO	SI +++

Responsables:

- ✓FARMACOS
  - ✓ADT (amitriptilina, imipramina, bupropion)
  - ✓ANTIHISTAMINICOS
  - ✓IPRATROPIO
  - ✓ANTIPSICOTICOS
  - ✓UROLOGICOS
  - ✓ANTIPARKINSONIANOS
  - ✓ATROPINA
  - ✓PLANTAS , SETAS
- ✓ BURUNDANGA
- ✓ SETAS ALUCINOGENAS

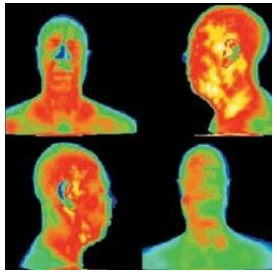
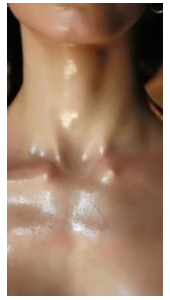
Pral riesgo: arritmias, hipertermia, convulsiones, FMO.

Control de constantes FC, ECG, Tª

Tratar sintomáticamente (Control Tª, bicarbonato, antidoto: **fisostigmina**)

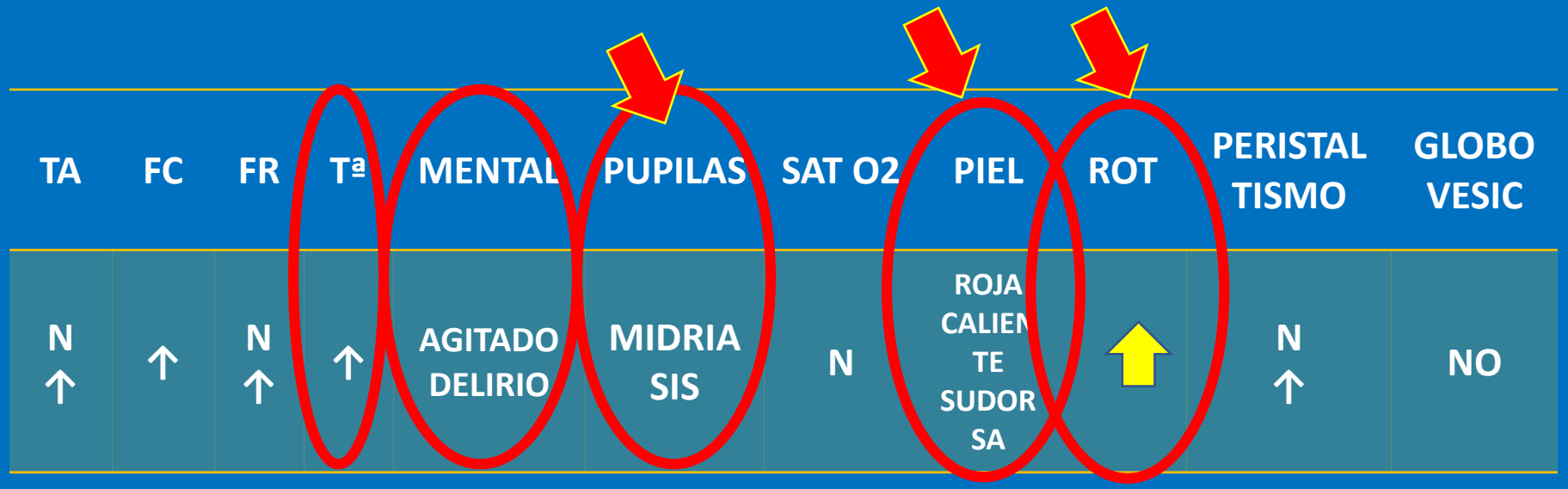
Caso 7

Francina tiene 44 años, diagnosticada de distimia , está en tratamiento con paroxetina y alprazolam. Lleva unos días mal, desde que su marido ha perdido el trabajo y con conflictos constantes con su hija ,mayor adolescente. La traen rara.

Agitada, intranquila, aparentemente vigil, poco colaboradora con respuesta variable a órdenes, movimientos no controlado de EE, clonus, midriática, Fc 118 x', TA 149/82, Fr 18x', Sat 99% aa, Tª 37.8º, BM test 110, piel sudada, enrojecimiento facial, no globo vesical.

SEROTONINERGICO



- **TIPICA DEL CONSUMO DE ISRS, IMAO, MDMA, COCAINA, LITIO, algunos NRL de 2ª generación.**

PRINCIPAL RIESGO: HIPERTERMIA, CONVULSIONES, FMO
ACTUACIÓN : BZD, HIDRATACIÓN y soporte, valorar la CIPROHEPTADINA

9/2017

European Journal of Case Reports in Internal Medicine

Caso 8

Mad Honey Disease

Laurentiu Broscaru, Claudiu Dobre, Frederik Rösick, Arnela Halilovic, Dietrich Gulba
Department of Internal Medicine, St. Marienhospital, Oberhausen, Germany

Mujer de 46 años que acude a URG por náuseas, vómitos, sudoración profusa, secreciones y postración. Su marido refiere que se ha desmayado por la calle.

Si AP de interés, ni tto habituales.

Exp: Respuesta verbal pobre a estímulos (SCG 9) , sudorosa, TA 60/40 mmHg, Fc 40x', sin signos de IC, no ruidos patológicos respiratorios. Abdomen blando y depresible, no distendido. Pupilas medias-mióticas BL.

ECG : bradicardia sinusal con voltajes bajos y discreta elevación de ST en cara inferior (DII, DIII, aVF)

→ UCI: **infarto inferior con bradicardia y shock cardiogénico**

- Troponina T (5.2 pg/ml and 5.0 pg/ml en 2ª determinación)
- Lifocitosis moderada (3650/µl), eosinofilia (280/µl),
- Creatinina 1.2 mg/dl), Glucosa 103 mg/dl.
- ECOCARD: sin movimiento anormal de la pared y una buena fracción de eyección sistólica de ambos ventrículos
- las elevaciones de ST en el ECG se interpretaron como un signo de repolarización temprana.

→ Se completó la historia (cónyuge): la paciente había consumido un poco más de miel turca de lo habitual aproximadamente 1 h antes de que comenzaran los síntomas.

→ El marido en el pasado había tenido visiones tras su consumo (“había visto hombres fuertes" que luego “desaparecían“.

→ Se inicia atropina

→ Muestras toxicológicas: grayanotoxina positiva (a las 72 horas)

→ Alta con recuperación completa a las 24 horas

→ No se logró convencer al marido de que no debería consumirse esa miel . Creía firmemente en sus propiedades terapéuticas y vigorizantes.

Rhododendron Genus
“Azalea”

Food Chem Toxicol. 2015 Dec;86:282-90. doi: 10.1016/j.fct.2015.10.018. Epub 2015 Nov 10.

Review

Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases

Sibel Silici [a,*], A. Timucin Atayoglu [b]

Revisión de 84 artículos (1981 a 2014)→ 1119 casos

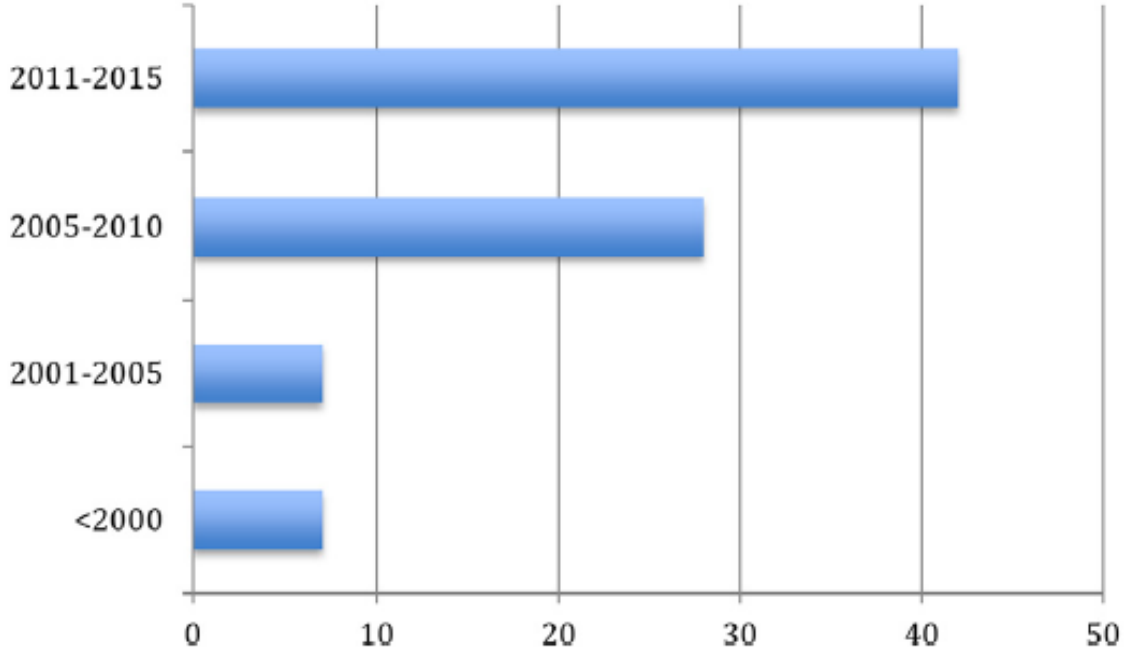
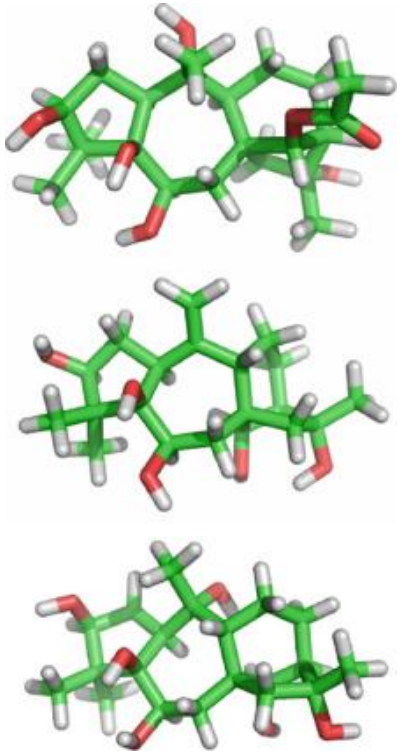


Fig. 1. Cases on mad honey intoxication between <2000 and 2015 years.

Miel loca

grayanotoxina

(rhodotoxina)



Actúa sobre canales de Na (1)

Hiperpolarización celular

Trastornos ECG

“Toxindrome colinérgico” (2)

Symptom or sign	Percentage of patient
Hypotension	100
Bradycardia	95
Nausea or Vomiting	91
Sweating	74
Dizziness	74
Impaired consciousness	67
Fainting	30
Burred vision or diplopia	22

(1) Maejima H, J Biological Chemistry 2003; 278:9464–9471

(2) Gunduz A, Clinical Toxicology (2008) 46, 437–442

Table 3
Complaints of patients.

Complaints	n	%	Complaints	n	%
1.Hypotension	237	19.75	21. Bradycardia	599	49.92
2. Fainting	176	14.66	22. Collapse	24	2.00
3.Chest pain	110	9.16	23. Cyanosis	23	1.92
4.Presyncope	328	27.33	24. Ataxia	47	3.92
5. Vertigo/headache	37	3.08	25. Bradyarrhythmias	46	3.83
6. Nausea	451	37.58	26. Diaphoresis	47	3.92
7. Syncope	192	16.0	27. Paraesthesia	30	2.50
8. Dizziness	619	51.58	28. Mental confusion	34	2.83
9. Weakness	146	12.17	29. Diarrhea	8	0.67
10.Vomiting	426	35.50	30. Palpitation	1	–
11. Impaired consciousness	140	11.67	31. Diplopia	1	–
12. Sweating	136	11.33	32. Dyspnea	1	–
13. Excessive perspiration	22	1.83	33. Cold sweating	1	–
14. Salivation	105	9.04	34. Malaise	1	–
15. Cramp	4	0.34	35. Lightheadedness	1	–
16. Chills	52	4.48	36. Agitation	2	–
17. Gastroenteritis	2	0.17	37. Colic	2	–
18. Exhausting	64	5.33	38. Coma	1	–
19. Blurred vision	245	20.42	39. Dysphagia	1	–
20. Malaria-like hyperthermia	4	0.33	40. Tachycardia	1	–

Most common signs of mad honey intoxication are “bradycardia” and “hypotension” which can cause the symptoms such as dizziness, nausea, vomiting, weakness, blurred vision, syncope, vertigo/headache, impaired consciousness, sweating, fainting, hypotension, malaise, excessive perspiration, chest pain, presyncope, exhausting (Özhan et al., 2004). In other words most of the symp-

Table 4
ECG characteristics of patients.

ECG characteristics	%
Sinus bradycardia (SB)	79.58
Complete atrioventricular block (CAVB)	45.83
ST-segment elevation (ST-SE)	22.63
Atrioventricular block (AVB)	30.91
Nodal rhythm (NR)	11.27
Atrial fibrillation (AF)	8.69
Junctional rhythm (JR)	4.04
Myocardial infarction (MI)	0.26
Left bundle branch block (LBB)	0.09
Wolf Parkinson White Syndrome (WPWS)	0.09
QRST complex	0.09
Asystole	0.09
BR	0.09

Review

Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases

Sibel Silici[a,*], A. Timucin Atayoglu[b]

Sin tratamiento mejoran a las 3- 4 horas post-ingesta.

Hay algunos casos publicados de clínica hasta 24 horas

Table 5
Treatment of patients.

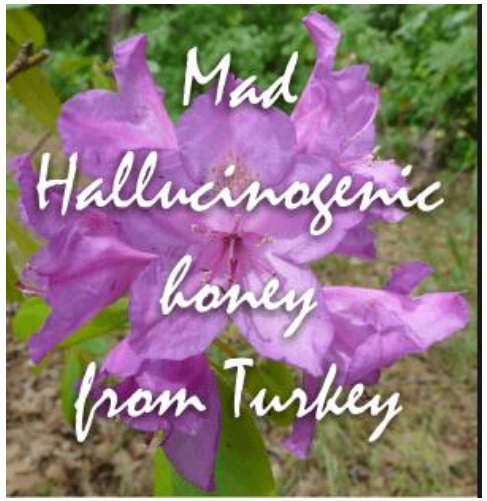
Treatment	%
Atropine	79.26
0.5 mg atropine	37.79
1 mg atropine	49.73
2 mg atropine	8.03
3 mg atropine	4.45
Saline infusion (i.v.)	65.35
Others (dopamine, aspirin, heparin, dopamine, isoproterenol, active charcoal, ozone treatment, metoclopramide, piritramide	20.74

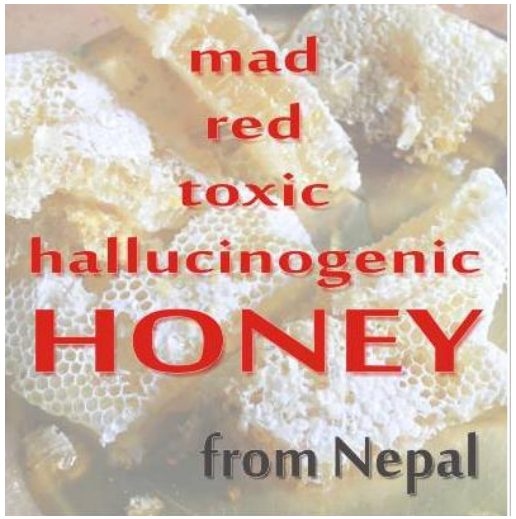
Review

Mad honey intoxication: A systematic review on the 1199 cases

Sibel Silici[a,*], A. Timucin Atayoglu[b]

deli bal


Mad
Hallucinogenic
honey
from Turkey


mad
red
toxic
hallucinogenic
HONEY
from Nepal

Bulgaria
Plovdiv
Mar Negro
Georgia
Tiflis
Estambul
Bursa
Eskişehir
Ankara
Samsun
Giresun
Trebisonda
Rize
Kars
Armenia
Erzurum
Sivas
Turquía
Kayseri
Esmirna
Konya
Antalya
Adana
Mersin
Gaziantep
Alepo
Diyarbakır
Batman
Mardin
Van
Erbil

UTTARAKHAND
Nepal
Katmandu
UTTAR PRADESH
Agra
Lucknow
Kanpur

Pero tot això ens queda una mica lluny...

MAD HONEY
Crazy Nepal Honey

HOME SHOP ABOUT CONTACT US

Cart (0)

MAD HONEY 100G

$ 99.00

MAD HONEY 150G

$ 108

MAD HONEY 200G

$ 149

MAD HONEY 300G

$ 179

SHOP

Mad Honey 250g Medicinal Deli Bal

~~$79.95~~ $69.95

Mad Honey 1kg Medicinal Deli Bal

Out of stock

Mad Honey (Honeycomb) 250g Medicinal Deli Bal

~~$89.95~~ $69.95

Mad Honey (Honeycomb) 1kg Medicinal Deli Bal

~~$159.95~~ $129.95

→ 2019. PRIMER CASO CONFIRMADO EN ESPAÑA

SUDORACIÓN, MAREOS, HIPOTENSION
CONFUSIÓN - DELIRIO
ALTERACIONES ECG (BRADICARDIA…)

jordi.puiguriguer@ssib.es

That's all Folks!