

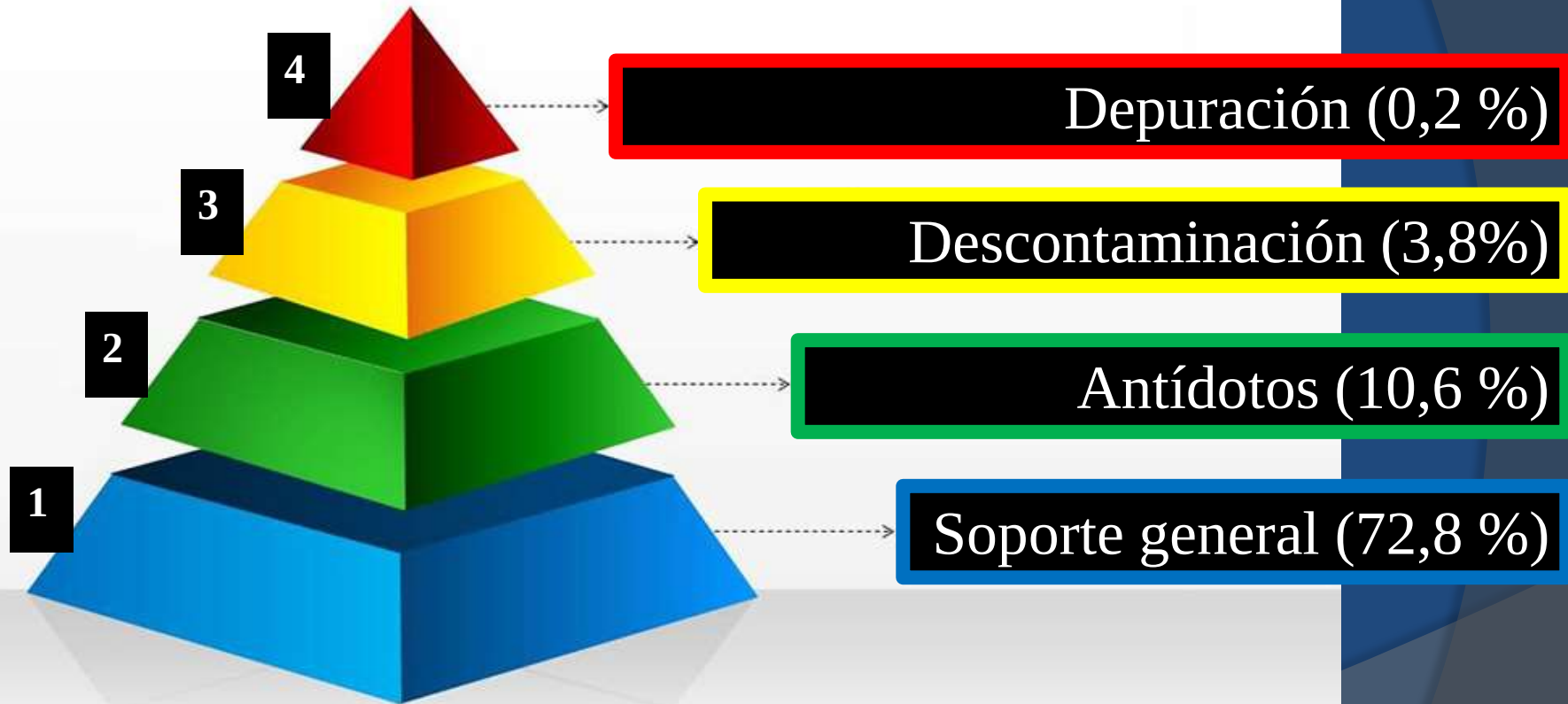
Antídotos para el envenenamiento por mordedura de serpientes autóctonas y exóticas

Santiago Nogué

Sección de Toxicología Clínica. Servicio de Urgencias

Hospital Clínic. Barcelona

Frecuencia de utilización de los antídotos en nuestro medio, en comparación a otros métodos terapéuticos



Fuente: Dr. J. Puiguriguer. Hospital Son Espases. Palma de Mallorca

Antídotos utilizados con mayor frecuencia en nuestro medio

HCo (0,3 %)

Ac AD (0,3 %)

Octeótrido (0,5 %)

Fisostigmina (0,6 %)

Glucagón (0,9 %)

Atropina (1,3 %)

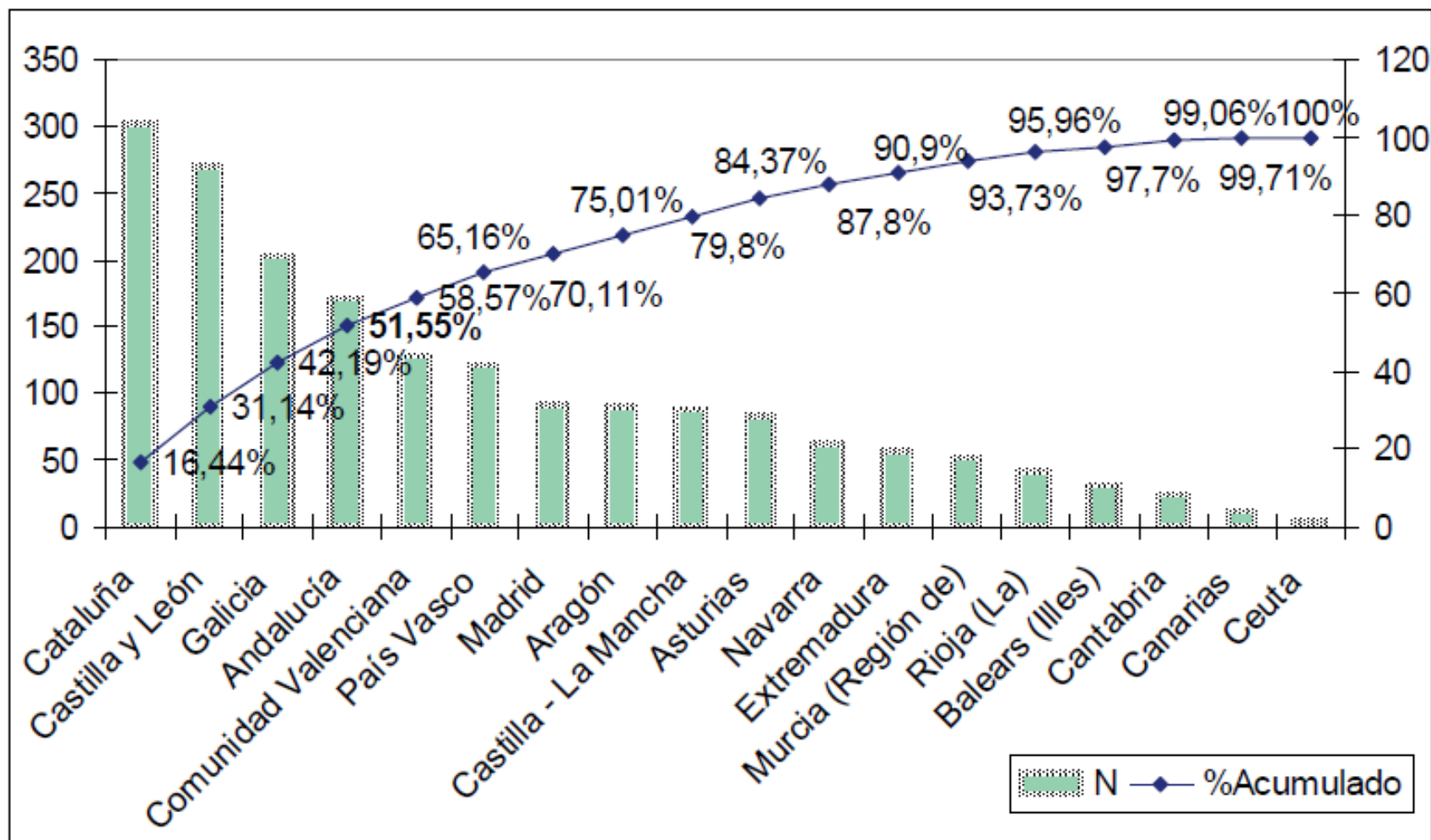
Oxígeno (3 %)

N-Acetilcisteína (7 %)

Naloxona (36 %)

Flumazenilo (51 %)

Fuente: Dr. J. Puiguriguer. Hospital Son Espases. Palma de Mallorca



**Urgencias hospitalarias por mordeduras de
serpientes en España (1997-2010)**
En Cataluña: 22 casos / año



Informe Público de Evaluación de Tecnologías Sanitarias IPE 2012/68

Madrid, diciembre de 2012

**INTOXICACIONES POR MORDEDURAS
DE OFIDIOS VENENOSOS**



Culebra de escalera (no venenosa)
Rhinechis scalaris



Víbora hocicuda (venenosa)
Vipera latastei



Víbora aspid (venenosa)
Vipera aspis

¿Y porqué se producen las mordeduras de víbora?

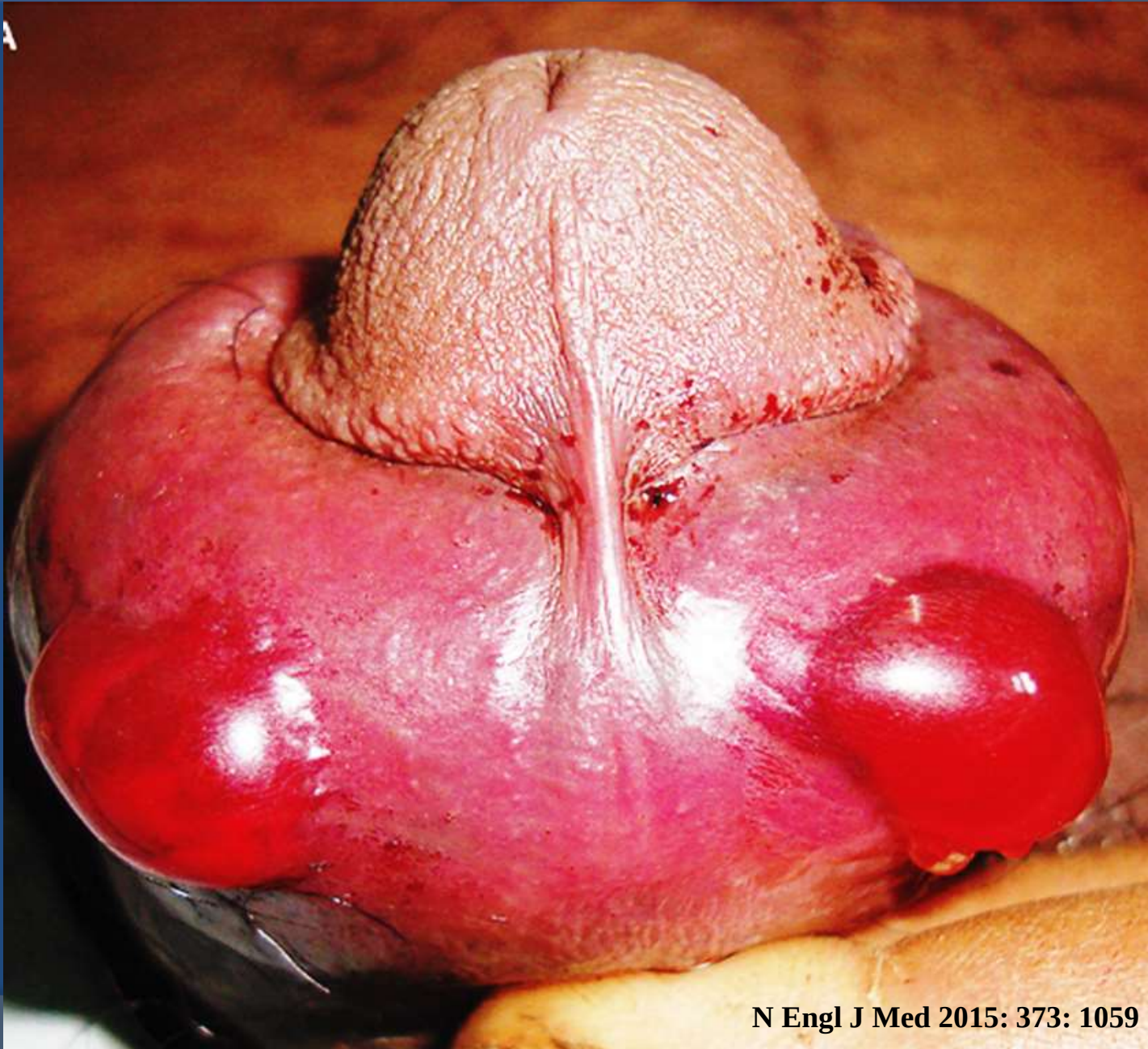


¿Y porqué se producen mordeduras de víbora en Cataluña?





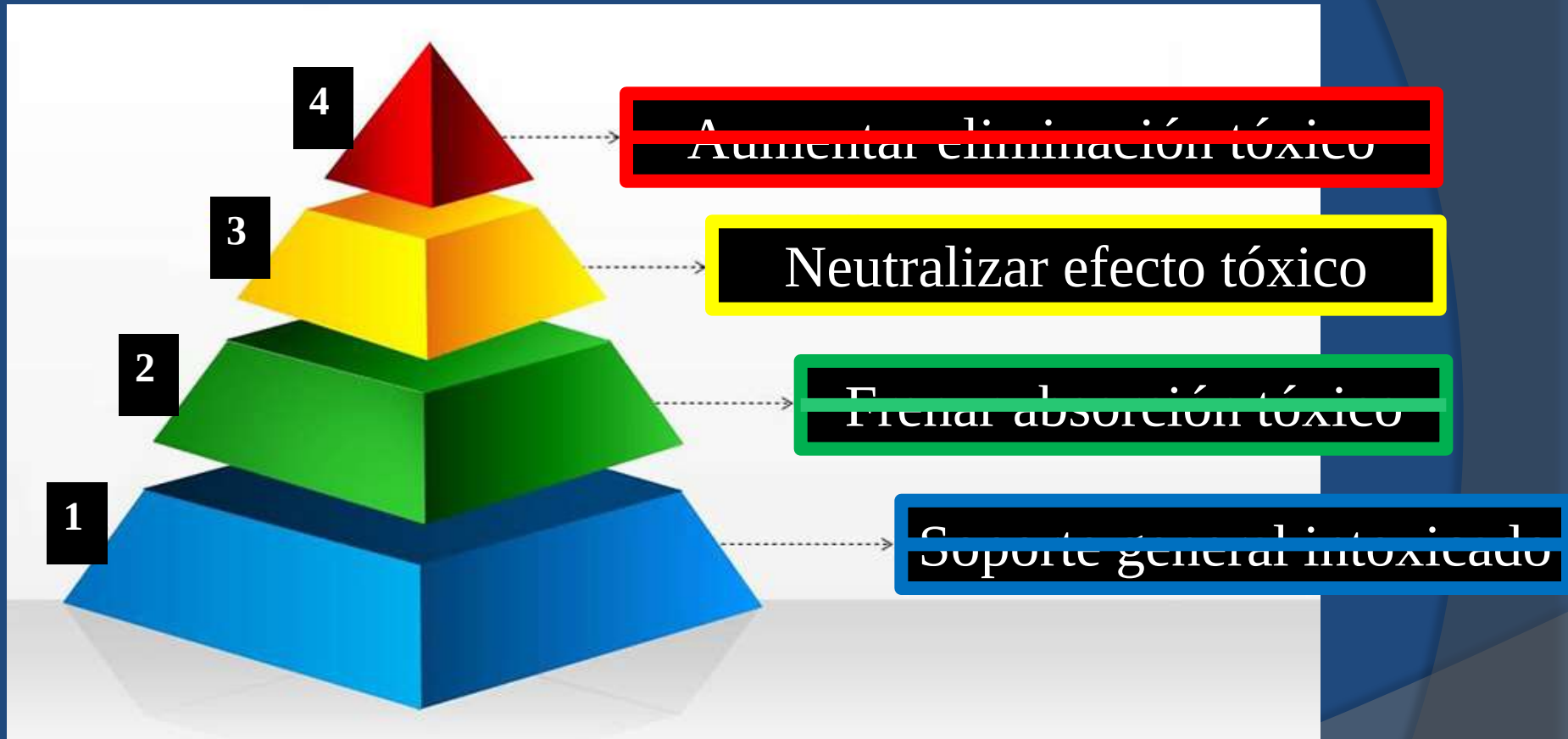
Las serpientes no siempre muerden en manos o pies...



N Engl J Med 2015; 373: 1059



La pirámide del tratamiento de la mordedura de serpiente



El suero antiofídico

APPLICATION FOR INCLUSION OF EQUINE F(ab')₂ ANTIVENOMS IN THE WHO MODEL LIST FOR ESSENTIAL MEDECINES

Today, immunotherapy with Fab or F(ab')₂ fragments is the gold standard treatment for patients bitten by European vipers and has been shown to reduce morbidity in such cases.

Boels D et al. Clin Tox 2012; 50: 189

PRODUCTION OF ANTIVENOM IMMUNOGLOBULINS:



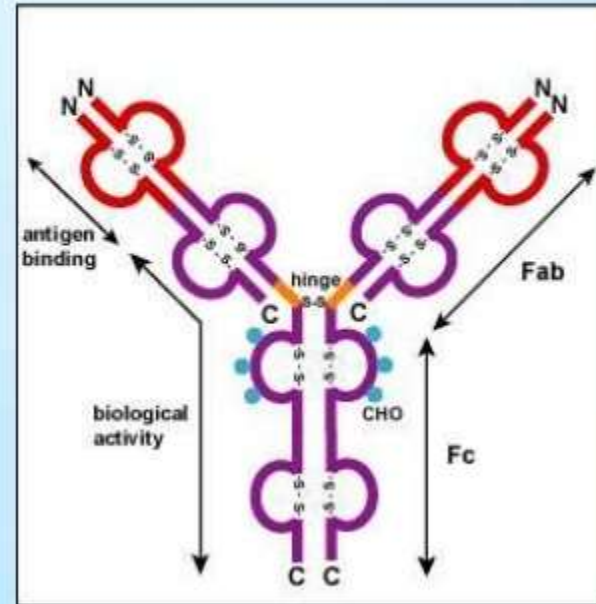
A - Collection of venoms

Fab y Fc

Tiene dos zonas bien diferenciadas:

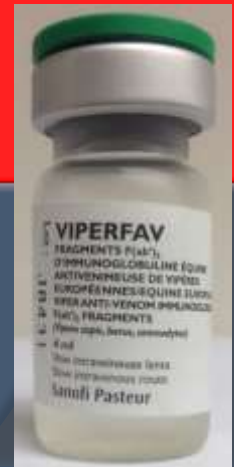
- Zona de unión (Fab)
- Zona efectora (Fc)

(Gómez, 2013)



[fragmentos $F(ab')_2$ de inmunoglobulina equina frente al veneno de víboras] = ViperFav®:

Vial de 4 mL neutraliza: 1.000 veces la DL_{50} de *Vipera aspis* en ratones
500 veces la DL_{50} de *Vipera berus* en ratones



Indicación del suero antiofídico en nuestro medio

Envenenamiento por *Vipera*

Grado II : Edema a tensión y progresivo al cabo de 6-16 horas
Equímosis extensa, linfangitis, adenopatías
Náuseas, vómitos, diarreas o dolor abdominal
Hipotensión arterial
Leucocitosis, trombopenia, hipofibrinogenemia



Imagen: S.Nogué

Mordedura de víbora

Envenenamiento grado II (extensa equímosis en toda la ESI)

Indicación del suero antiofídico en nuestro medio

Envenenamiento por *Vipera*

Grado III:

Edema desborda la extremidad

Rabdomiólisis, CID, diátesis hemorrágica, insuficiencia renal

Insuficiencia respiratoria, shock, hemólisis

Ptosis palpebral, oftalmoplejia, diplopia, disartria, disfagia



**Mordedura de víbora
Envenenamiento grado III (ptosis palpebral)**

Imagen: S.Nogué
[reproducida con autorización del paciente]

Dosificación del suero antiofídico (Viperfav®)

Envenenamiento de grado II o III por *Vipera*

- ✓ Diluir los 4 mL en 100 mL de NaCl 0,9%
- ✓ Administrar por vía iv en 1 hora
- ✓ Misma dosis adultos y niños
- ✓ Si está indicado, administración precoz
- ✓ Puede ser eficaz aunque hayan pasado 24 h desde la mordedura
- ✓ Puede repetirse la misma dosis a las 8 h, si progresan las manifestaciones

Caso clínico

- ⊙ ♂ 40 años derivado al Hospital Clínic tras haber sido mordido en una mano por una serpiente en el Montseny.
- ⊙ A su ingreso:
 - PA 130/70 mmHg, FC 85 lpm, T^a 36,5°C
 - Consciente y orientado.
 - ACC, AR y Abdomen: normales.
 - ESI: edema +++ en mano izquierda.



4 horas de evolución

BIOQUÍMICA GENERAL			
Proteïna C reactiva (PCR)	0.10	mg/dL	[< 1.00]
Glucosa	119/A	mg/dL	[65 - 110]
Creatinina	1.19	mg/dL	[0.30 - 1.30]
Filtrat glomerular calculat [MDRD] Per a l'estimació del filtrat glomerular es fa servir l'equació MDRD 4 assumint que el pacient és de raça blanca.	>60	ml/min/	
Aspartat aminotransferasa (ASAT)	22.0	UI/L	[5.0 - 40.0]
Alanin aminotransferasa (ALAT)	22.0	UI/L	[5.0 - 40.0]
Gamma glutamil transpeptidasa (GGT)	51.0/A	UI/L	[5.0 - 40.0]
Bilirrubina total	0.40	mg/dL	[0.20 - 1.20]
Bilirrubina conjugada	0.10	mg/dL	[< 0.60]
Fosfatasa alcalina	194	UI/L	[80 - 240]
Lactat deshidrogenasa (LDH)	378	UI/L	[250 - 450]
Creatín quinasa (CK)	→ 185/A	UI/L	[38 - 174]
Amilasa	39	UI/L	[20 - 104]
Lipasa	14	UI/L	[13 - 60]
Sodi	142	mEq/L	[135 - 145]
Potasi	4.4	mEq/L	[3.5 - 5.5]
Calci	9.30	mg/dL	[8.50 - 10.50]
Lactat	11.8	mg/dL	[5.0 - 22.0]
HEMATIMETRIA			
Recòmpte de leucòcits	→ 16.30/A	10 ⁹ /L	[4.00 - 11.00]
Recòmpte d'hematies	5.36	10 ¹² /L	[4.10 - 5.50]
Concentració d'hemoglobina	169.0	g/L	[120.0 - 170.0]
Hematòcrit	0.490	L/L	[0.360 - 0.510]
VCM (Vol. corpusc. mitjana eritròcits)	91.0	fL	[80.0 - 100.0]
HCM (Hb corpusc. mitjana)	31.4	pg	[26.7 - 33.3]
CCMH (Concentr. corpusc. mitja Hb)	346	g/L	[310 - 350]
RDW (Reed Distribut. Width)	13.4	%	[10.5 - 17.2]
Recòmpte plaquetes	→ 33/B	10 ⁹ /L	[130 - 400]
VPM (Volum Plaquetari Mitjà)	8.2	fL	[6.2 - 11.0]
Neutròfils segm. % (man.)	94/A	%	[45 - 75]
Neutròfils no segm. % (man.)	4	%	[< 6]
Eosinòfils % (man.)	0	%	[< 5]
Basòfils % (man.)	0	%	[< 2]
Linfòcits % (man.)	1/B	%	[17 - 55]
Monòcits % (man.)	1/B	%	[2 - 10]
Neutròfils % (analit.)	92.9/A	%	[45.0 - 75.0]

HEMATIMETRIA			
Linfòcits % (analit.)	3.0/B	%	[17.0 - 55.0]
Monòcits % (analit.)	3.3	%	[2.0 - 10.0]
Eosinòfils % (analit.)	0.8	%	[< 5.0]
Basòfils % (analit.)	0.0	%	[< 2.0]
Neutròfils abs. (analit.)	15.1/A	10 ⁹ /L	[2.5 - 7.0]
Linfòcits abs. (analit.)	0.5/B	10 ⁹ /L	[0.9 - 4.5]
Monòcits abs. (analit.)	0.5	10 ⁹ /L	[0.1 - 1.0]
Eosinòfils abs. (analit.)	0.1	10 ⁹ /L	[< 0.5]
Basòfils abs. (analit.)	0.0	10 ⁹ /L	[< 0.2]
HEMOSTÀSIA GENERAL			
Temps de protrombina (%)	 37.1/B	%	[80.0 - 100.0]
Temps de protrombina (seg)	22.6/A	seg	[11.8 - 13.9]
Temps de protrombina, rati	1.90/A		[0.85 - 1.15]
Temps de tromboplastina parcial	29.6	seg	[25.0 - 33.0]
Plaquetes citrat. Recompte	 21/B	10 ⁹ /L	[130 - 400]
PDF	Negatiu.		
INR	1.90		

Evolución coagulopatía

URGENCIAS:
SUERO
ANTIOFIDICO



	6/10 (12:00) Altre centre	6/10 (17:00)
Plaquetes	30.000	21.000
Trombocitosis	37%	37,1%



+ 24 horas



+ 36 horas

**ansm**Agence nationale de sécurité du médicament
et des produits de santé

Cliquez ici pour effectuer une recherche....



L'ANSM

S'informer

Décisions

Activités

Dossiers

Publications

Services

Déclarer un effet indésirable

Produits de santé

Accueil > S'informer > Informations de... > VIPERFAV, solution à diluer pour perfusion - Risque de rupture de stock

S'informer

> Actualité

> Points d'information

> Informations de sécurité

> Lettres aux professionnels de santé

> Ruptures de stock des médicaments

> Retraits de lots et de produits

> Autres mesures de sécurité

> Communiqués

> Travaux de l'Agence
Européenne des Médicaments
(EMA)[← précédent](#)**VIPERFAV, solution à diluer pour perfusion - Risque de rupture de stock**
17/06/2015**DCI**Fragments F(ab')₂ d'immunoglobuline équine antivenimeuse de vipère européenne

Traitement des envenimations (grade II ou III) par les vipères européennes (Vipera aspis, Vipera berus, Vipera ammodytes), chez les patients qui présentent un œdème rapidement extensible et/ou l'apparition de signes systémiques: vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, hypotension.

Critères cliniques prospectives de gravité:

[Inicio](#) >

Buscador sencillo

[Búsqueda sencilla](#) [Búsqueda avanzada](#)

Buscar en la siguiente categoría:

☒ En toda la web de la AEMPS ☐ AEMPS-La AEMPS ☐ AEMPS-Medicamentos de uso humano ☐ AEMPS-Medicamentos veterinarios ☐ AEMPS-Productos sanitarios ☐ AEMPS-Cosméticos ☐ AEMPS-Industria ☐ AEMPS-Vigilancia ☐ AEMPS-Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano ☐ AEMPS-Investigación clínica ☐ AEMPS-Legislación ☐ AEMPS-La AEMPS informa ☐ AEMPS-Publicaciones ☐ AEMPS-Eventos y congresos ☐ En Internet

Introduzca el término o los términos de la consulta sin tener en cuenta mayúsculas ni acentos.

Búsqueda:

[AECOSAN \(0\)](#)

0 resultados en AEMPS para viperfav

[Orden por relevancia] [\[Orden por fecha\]](#)

¿Que significa en la práctica asistencial esta penuria de suero antiofídico?

Area Privada ES|CA



Xarxa d'antídots de Catalunya

Societat Catalana de Farmàcia Clínica

[Inici](#)[Qui som](#)[Centres](#)[Documents](#)[Consultes toxicològiques](#)[Enllaços d'interés](#)[Unir-se](#)

Inici

Els antidots són medicaments imprescindibles per al maneig d'algunes intoxicacions agudes i, a vegades, el temps transcorregut des del contacte amb el tòxic i l'administració de l'antidot pot condicionar la supervivència del pacient. Els serveis de Farmàcia Hospitalària són els responsables de garantir una disponibilitat qualitativa i quantitativa adequada per assegurar el correcte tractament del pacient intoxicat.

Actualment no existeix una normativa que reguli la composició i dotació de les farmàcies d'antidots als hospitals. En aquest context, podrien donar-se situacions d'heterogeneïtat entre centres i fins i tot de desproveïment d'un determinat antidot.

Per tal de donar resposta a aquesta situació, el grup de treball d'antidots ha treballat sobre tres línies:

- Consens sobre la relació d'antidots que haurien d'estar disponibles a cada centre, en funció de la seva complexitat.
- Recomanació sobre les dotacions mínimes de cada antidot en funció de factors diversos, com ara, el nivell de complexitat de l'hospital, la incidència d'una determinada intoxicació o la ubicació geogràfica.
- Disseny d'un mitjà de comunicació electrònic que serveixi de connexió entre els diferents hospitals, que faciliti la comunicació i informació entre ells i que permeti la localització dels antidots i la ràpida gestió d'un préstec en cas necessari. Aquest mitjà de comunicació informàtic és el que anomenem la XARXA D'ANTÍDOTS DE CATALUNYA.

Disponibilidad suero antiofídico Viperfav® en Catalunya el 6 noviembre 2016

Especialitat

SÉRUM ANTIOFÍDIC (Viperfav® vial 4ml)

Hospital

Cercar

Netejar



Disponibilidad suero antiofídico Viperfav® en Catalunya el 6 noviembre 2016

Especialitat

SÈRUM ANTIOFÍDIC (Viperfav® vial 4ml)

Hospital

Cercar

Netejar



Hospital Clínic de Barcelona

- Nom Farmatox: Montse Castella
- Nom Urgetox: Santi Nogué
- Adreça: Villarroel 170
- Tlf Urgències: 93 227 98 33
- Tlf Farmàcia: 932275479
- Fax Farmàcia: 932275457
- Correu Farmàcia: mcastell@clinic.ub.es
- Horari S.Farmàcia: 9 a 21 hores

Especialitats

- Viperfav® vial 4ml (SÈRUM ANTIOFÍDIC)
- Estoc:2, Caducitat més propera:31-12-2016(K81201)

¿Hace falta hablar en este Curso de

“Envenamamiento por mordedura de serpientes exóticas en España”

(pitón, boa, anaconda, cobra, cascabel,...)



MIL ANUNCIOS.COM - Se... X +



www.milanuncios.com/mascotas/serpiente-exotica.htm



Más visitados



Hotel perfecto por su ...



Hotel perfecto por su ...



Hoteles en Budapest - ...



Hoteles en Budapest - ...



https--ieonline.micro

OFERTA Reptiles en Palma de mallorca (BALEARES)

VENTA ANIMALES EXOTICOS EN TOTEXOTIC-

Vendemos todo tipo de reptiles, (ni en peligro, ni invasores y con factura) y alimento vivo, Reptiles: iguanas 29€, **serpientes** (boas, falsa coral, pitones, camaleones desde 59€, tortugas agua 16€ , tierra desde 65 €, tritones desde 12, 5€, ranas desde 17, 95€, tarantulas desde 19, 9€ . escorpiones, y mucho mas. llamenos o venga avisitarnos, [www. totexotic. com](http://www.totexotic.com) visitanos en facebook.

1 junio 2016



Horario de atención al público:
de L a V 9:00 - 13:30 y 14:30 - 18:00, S
de 9:00 - 13:00

Teléfono: 962 76
Fax: 963 215 082



[FORMULARIO DE CONTACTO](#) [CÓMO PI](#)

Ofidios

Para consultar precios y disponibilidades, rellena nuestro [formulario de contacto](#).

[Reptiles](#) » [Ofidios](#)

Python curtus



Especie muy poco vista en el mercado español. Ejemplares mantenidos en nuestras instalaciones durante un par de años. Comiendo perfectamente y con regularidad rata mediana descongelada, cosa difícilísima de encontrar.

1 junio 2016

VENDO PITON REGIUS



Se vende Pitón Regius de 1m, hembra, de 2 años, desparasitada, comiendo vivo y muerto, muy tranquila, acostumbrada a ser manipulada y con los documentos CITES. Se adjunta con 15 ratones congelados.

Precio: 100 E

Interesados: Alfredo (687-████████)

Hallan iguanas, pitones, una piraña y un caimán en el piso de un detenido por un robo en Barcelona

★★★★★ 1 voto | 28 comentarios

22/02/2008 | Actualizada a las 11:18h

Barcelona. (EFE).- La investigación de un robo en una empresa de Sant Joan Despi (Barcelona) ha llevado a los Mossos d'Esquadra a la detención de tres ladrones, uno de los cuales tenía en su casa tres pitones, un caimán y varias iguanas, entre otros animales, posiblemente procedentes del tráfico ilegal de especies.



Posible tráfico ilegal de animales exóticos

Estos animales fueron localizados en el domicilio de Juan Luis P.R., y ahora se investiga su procedencia, ante la sospecha de que se puede haber incumplido el convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES), por lo que podría ser acusado también de un delito contra el medio ambiente.

La Policía Autonómica ha informado, en un comunicado, que la operación empezó hace más de tres meses, después de que se produjera un



1 2 3 4 5 6

Una pitón también fue encontrada en la residencia del citado individuo, capturado por los Mossos d'Esquadra /

Publicidad

PUBLICIDAD

Investigan fenómenos atemporales en la Cataluña Central.

Más de 15 personas se han trasladado en el tiempo.



Capturada una serpiente de dos metros en un domicilio de Barcelona

El propietario se enfrenta a una multa de 2.000 euros por no evitar su huida | Durante este 2012 han sido capturados 2.130 animales, 140 de los cuales eran de fauna exótica

Vida | 21/09/2012 - 12:00h



Este es el ejemplar capturado en un domicilio en la calle Nápoles de Barcelona ACN / Departament d'Agricultura

13

Notificar error Tengo más Información

Seguir

Tweet 33

Me gusta 51

Menéalo 0

+1 0

Share

Barcelona (ACN).- Miembros del Cuerpo de agentes rurales del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural capturaron hace unos días una **serpiente** de dos metros de longitud y más de cinco kilos de peso que apareció por sorpresa en el interior de un domicilio de la calle Nápoles de Barcelona.

Caso clínico

- Varón de 26 años
- Propietario de un reptilario en la provincia de Barcelona.
- Mordido por una cobra del Cabo (*Naja nivea*) en la mano derecha mientras limpiaba el terrario.
- Se remite al Hospital Clínic de Barcelona





Imagen: E. Salgado

- Se inicia tratamiento ATB: AMX-CLV 1 g/8 h ev
- Polaramine® 5 mg/8 horas ev
- Confirmar vacunación antitetánica
- Esperar el antídoto procedente de...:
 - Plan A: Ningún hospital en España, ni público ni privado, dispone de sueros para mordedura de serpientes exóticas
 - Plan B: Grupo ATROX (www.grupoatrox.com)

En urgencias ...

- Disnea progresiva.
- Dificultad para deglutir.
- Taquipnea y taquicardia
- ↓ Sat O2 → VK 35%

South African Institute for Medical Research (SAIMR) *polyvalent snake antivenom*



- 1 vial diluido en SF 0.9% 100 mL
- 4 viales ev sin diluir en 2 min
- 3 viales ev sin diluir en 2 min

Evolución

- Mejoría clínica progresiva
- HDN estable, afebril
- Inflamación local sin linfangitis
- Observación en el SU durante 36 horas
- Alta sin complicaciones.



Imagen: E. Salgado

+ 7 DÍAS



Imagen: E. Salgado

+ 21 DÍAS

¿Como resolver la disponibilidad de antídotos para las mordeduras de serpientes venenosas exóticas?



Xarxa d'antídots de Catalunya

Societat Catalana de Farmàcia Clínica

[Inici](#)[Qui som](#)[Centres](#)[Documents](#)[Consultes toxicològiques](#)[Enllaços d'interés](#)[Unir-se](#)

Inici

Els antídots són medicaments imprescindibles per al maneig d'algunes intoxicacions agudes i, a vegades, el temps transcorregut des del contacte amb el tòxic i l'administració de l'antídoto pot condicionar la supervivència del pacient. Els serveis de Farmàcia Hospitalària són els responsables de garantir una disponibilitat qualitativa i quantitativa adequada per assegurar el correcte tractament del pacient intoxicat.

Actualment no existeix una normativa que reguli la composició i dotació de les farmàcies d'antídots als hospitals. En aquest context, podrien donar-se situacions d'heterogeneïtat entre centres i fins i tot de desproveïment d'un determinat antídoto.

Per tal de donar resposta a aquesta situació, el grup de treball d'antídots ha treballat sobre tres línies:

- Consens sobre la relació d'antídots que haurien d'estar disponibles a cada centre, en funció de la seva complexitat.
- Recomanació sobre les dotacions mínimes de cada antídoto en funció de factors diversos, com ara, el nivell de complexitat de l'hospital, la incidència d'una determinada intoxicació o la ubicació geogràfica.
- Disseny d'un mitjà de comunicació electrònic que serveixi de connexió entre els diferents hospitals, que faciliti la comunicació i informació entre ells i que permeti la localització dels antídots i la ràpida gestió d'un préstec en cas necessari. Aquest mitjà de comunicació informàtic és el que anomenem la XARXA D'ANTÍDOTS DE CATALUNYA.

Conclusiones

- ✓ Las mordeduras por serpientes venenosas, autóctonas y exóticas, son una realidad en nuestro medio.
- ✓ Este envenenamiento puede precisar suero antiofídico.
- ✓ El suero antiofídico es un antídoto esencial (OMS) e insustituible.
- ✓ La penuria de suero antiofídico para serpientes autóctonas y la ausencia de antídoto, en la red pública sanitaria española, para serpientes exóticas es muy preocupante.
- ✓ El suero antiofídico ha de estar en las “Redes de antídotos”.