

4. Hozkadek eta Ziztadek eragindako zauriak I

**Amaia Sanz Larrainzar irakaslea
2020/ 2021**

Sarrera. Patogenia

Izaki bizidunengatiko erasoek kaltea eragiten dezakete 5 mekanismo bidez:

- 1-Sustantzia **pozoitsuak**: kaltea eragiten dute tokian bertan edo organismo osoan
- 2-Kontaktua animaliarekin: kalte **mekanikoa**
- 3-Erreakzio **inmunologikoak** (anafilaxia arriskua)
- 4-**Gaixotasunen transmisioa** (amorreria...)
- 5-Zauriaren **infekzioa**

ZAURI POZOITUAK

Zauri pozoituak: eragileak

- **Ofidioak:** biperidoak eta sugeak
- **Artropodoak**
 - Himenopteroak: erleak, erlastarrak, liztorrak
 - Araknidoak
 - Armiamak
 - Akainak
- **Itxasoko animaliak**
 - Marmokak, itsas-izarra, itsas-trikua, arraia

OFIDIOAK



LUIS SAAVEDRA DEL RÍO BIÓLOGO Y ZOÓLOGO

«Ni siendo biólogo es fácil distinguir entre una víbora y alguna culebra»

—¿Es frecuente que las víboras, cualquiera que sea la especie a la que pertenezca, muerda a una persona?

—No. Son rarísimas las mordeduras de ofidios. En países más cálidos y tropicales como la India puede haber decenas de miles cada año. En España no creo que lleguen a las 1.500 picaduras al año y de ellas, en el peor de los casos y siempre por circunstancias muy particulares que se suman a la mordedura en sí, solo en dos o tres casos resultan mortales.

—¿Por qué atacan las víboras?

—La cuestión de la picadura depende de la buena o mala suerte que tenga la persona. Poner la mano o el pie cerca de una sin darse cuenta o ir caminando descalzo, algo poco frecuente. Por eso, la mayoría de las veces, las mordeduras se producen en las extremidades superiores. Lo que no sabe la gente es que, en la mayoría de los casos, cuando una víbora muerde lo hace sin inocular veneno. Por advertencia o porque se siente intimidada. Con las personas tienen un comportamiento defensivo, mientras que cuando cazan para alimentarse es ofensivo. Sin embargo, intentan no malgastar su veneno porque les cuesta mucho generarlo y sintetizarlo. Por eso digo lo de que

SIN APRETURAS

Quitarse anillos y pulseras.

Suelen picar en brazos o piernas. Hay que quitarse anillos, pulseras o relojes para evitar un estrangulamiento de la zona afectada.

Nada de torniquetes. Es un error frecuente intentar hacer un torniquete. Sí se puede inmovilizar con una ligadura ancha.

SAILKAPENA

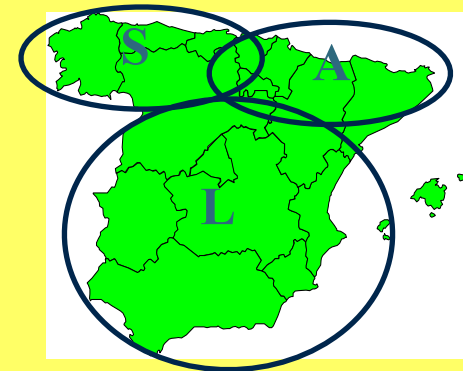
- **Biperidoak: arriskutsuenak!!!!**

- Sugegorriak (*Vipera* generoa)

- **Kolubridoak**

- Kogulla sugea
- Montpellierreko sugea

- *Aspis*
- *Berus*
- *Latasti*

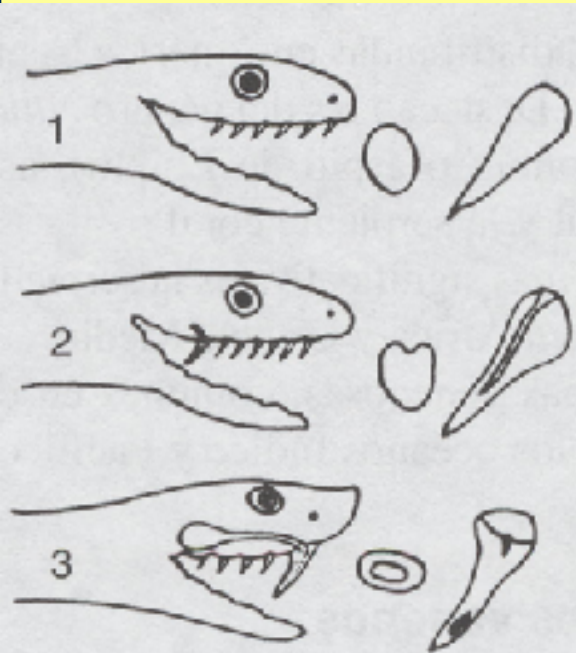
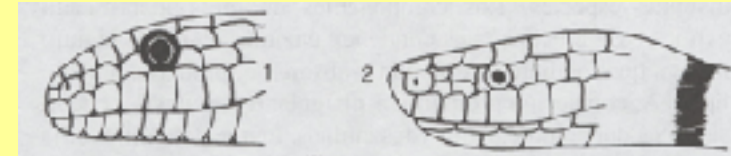


- Penintsulan **5 espezie pozoitsu** daude
- Urtean **3-5 hildako**
- Eraso gehien: *V.aspis* eta *V. Latasti-k*

LETAGINAK

Kulebridoak

LETAGINAK



AGLIFOAK:

zulo bakoak, pozoirik ez

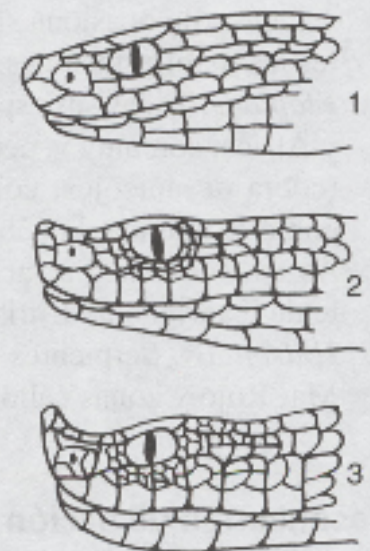
OPISTOGLIFOAK:

Aho-atzekaldean, ildoak
kanpoaldean

SOLENOGLIFOAK:

Aurrekaldean daude, hodia barrutik
pozoia inokulaziorako

Biperidoak





Montpellierreko sugea
Malpolon monspessulanus

KULEBRIDOAK

Kogulla sugea
Macroprotodon cucullatus





Vipera seoanei



Vipera latastei

BIPERIDOAK/ SUGEGORRIAK

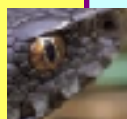


Vipera aspis

Desberdintasunak

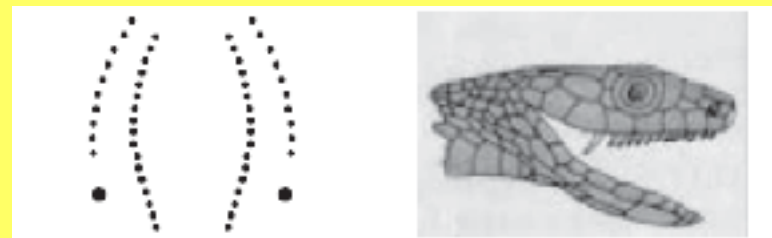
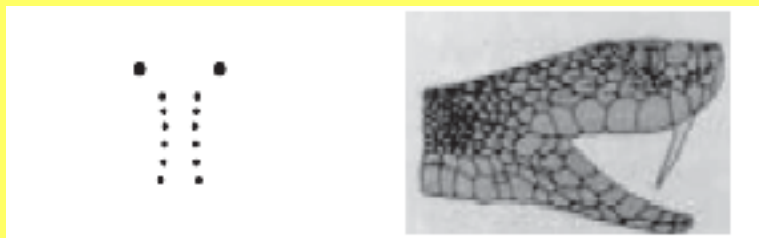
SUGEGORRIAK

- Triangelu itxurako burua
- **Begi-nini bertikala**, eliptikoa
- 1 m. baino gutxiago neurtzen dute
- Gorputza > isatsa
- Solenoglifoak (hodidun letaginak, **aurrealdean**)
- Paketsuak
- Oso arriskutsuak



SUGEAK

- Buru borobillagoa
- **Begi-nini borobilla**
- Handiago eta sendoagoak
- Estuak, isatsa nabaritu ez
- Opistoglifoak (letaginak **atzealdean**)
- Erasokorrek
- Ez oso arriskutsuak



Pozoia

- Normalean: **0.1-1.5ml** inokulatu
 - * Aldakorra: adina, urtaroa, azkeneko hozkada
- OSAGAIAK:
 - **Sus. Antigenikoak:** biperidoek gehiago
 - Entzimak:
 - Koagulanteak (plaketen agregazioa, protrombina eta fibrinaren aktibazioa)
kontsumozko koagulopatia
 - Hemolitikoak: A fosfolipasa **flik. hemorragikoak**
 - Konplementuaren + **edema**
 - Toxinak: organu-espezifikoak (giltzurrunak, Nerbio-sis...)

→

→

POZOIDURAREN MAILAKETA

0. Maila Bakarrik hozkadaren markak (bi puntu)
Ez dago beste lesiorik. **EZ DAGO POZOIDURARIK**

1. Maila Mina eta edema lokala
Ez dago sintoma orokorrik. **POZOIDURA ARINA**

2. Maila -Mina eta edema +, gorputzadar osoan
-Gongoileen hantura, linfangitisa, ekimosia.
-SINTOMA OROKORRAK: Antsietatea, gorakoak,
hipotentsioa, takikardia, hemostasiaren

HEMEN OSO POZOIDURAK...

ARRAROAK

3. Maila **POZOIDURA LARRIA.** Sintoma orokorrak batez
ere: rabdomiolisia, hemolisia, giltzurrunetako
gutxiegitasun akutua, kontsumoak eragindako
koagulopatia, asaldura neurologikoak, eta heldu
daiteke koma eta heriotza

Klinika lokala (I)

- Puntu itxurako zuloak (bi)
- Mina: Akutua, zorrotza eta berehalakoa; gorputz-adar osora zabaltzen da, eta azkar desagertzen da
- Edema: Ia berehalakoa (5-10 min) eta handituz doa (10-36 or.)
- Azalaren kolore aldaketak
 - Lehen 24 orduetan agertzen da
 - Makula moreak eta gune zurbilak Petekiak, hemorragia interstizialak Baba edo fliktena → hemorragikoak
 - Nekrosia eta eskarak





24 ordu geroago





Klinika lokala : eboluzioa (III)

Tratamendurik gabe

edo/ta

desegokia denean:

- Sindrome konpartimentala
- Infekzioa

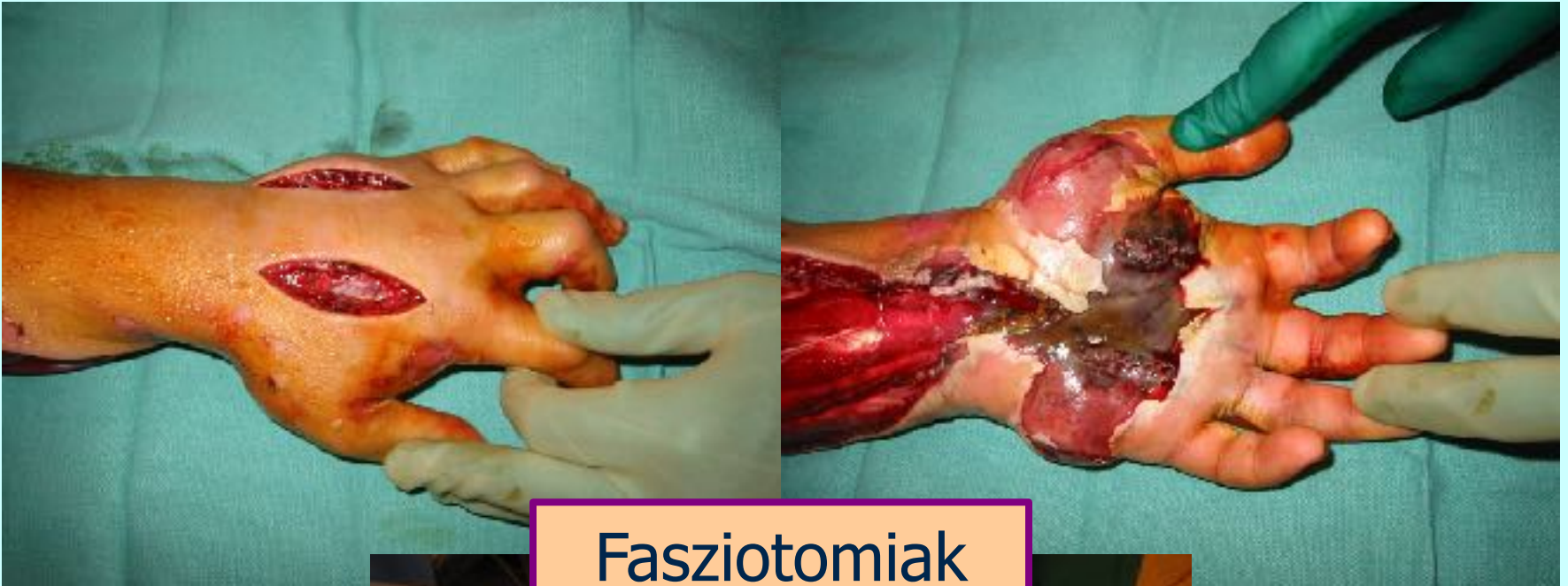
* Sd. Konpartimentala: muskuluen konpartimentu barruko presio igoera da, muskulu eta nerbioen kaltea eta baskularizazio-arazoak dakartzanak

Tratamendua. Orokortasunak

- Gure medioan pozoidurak ARINAK dira, hortaz: **TORNIKETERIK ETA INZISIO-XURGAPENIK EZI!**
- Espeziearen **identifikazioa** posible bada
- Ahoa oso kutsakorra: **ATB eta TETANO-PROFILAXIA**
- **Suero antiofidikoa:**
 - Europan: Suero antiofidiko polibalentea (*Pasteur institut*)
 - Zaldiei suge desberdinen pozoia inokulatuz
 - HS arriskua
 - BESREDKA metodoaz (0.1ml, 0.25ml, 4,65ml)

Tratamendua

1. Larrialdietara beti
 - * Ofidioa **pozoitsua bada: ingresoa gutxienez 24-48 orduz > behaketa: gradu aldaketak**
 - * III.Gradukoak: UClan ingresoa
2. **Zauria garbitu eta antiseptikoa.** Desbridamendua:
 - Nekrosia balego
 - Kontsumoak eragindako koagulopatia balego
 - Toxemia larria balego
3. **Atsedeen funtzionala** *Izotza: Eztabaidan
4. **ATBa**
5. **Tetano-profilaxia**
6. II eta III. Gradukoetan: suero antiofidikoa
 - * Fasziotomia (Sd. Konpartimentala balego)



Fasziotomiak



HIMENOPTEROAK



Espezieak

Penintsulan 3 familia toxiko daude:

Erlea

Apis mellifera



Liztorra

Vispula vulgaris (arrunta)

V. Polistes

Vispa cabro



Erlastarra

Bombus agrorum



Desberdintasunak

- **Erlea eta erlastarra** baketsuak dira, arriskuan daudenean erasotzen dute
- **ERASO BAKARRA**: eztenarekin batera euren sabelaren zati bat galtzen dute
- **Liztorra** aldiz, erasokorra da, eta ezten sotistikatua dauka: artikulatua, estileteduna. ZIZTADA ANITZAK

Pozoia

- Pozoiak osagai anitz ditu:
 - Amina** biogenikoak: Serotonina, **Histamina**, NA, A, DA
 - Entzimak: **hialuronidasak***, **Fosfolipasak***
 - Proteina eta peptidoak: **Melitina***, Apamina...
- * *Hauek ahalmen Ag handia dute: sentsibilizazioa eragin eta 2.expozioziotik aurrera **I. motako HS erreakzio** bidez **anafilaxia** eragin*

Erreakzio lokala

- **Ohikoenak** prot. eta aminen ondoriozkoak, batez ere Histamina
- Min +++ eta makulo-papula txikia, 2 zm.koa
* Batzutan handiagoak: >10 zm edo gorputz-adar osokoak

- Kontuz: lepo eta facean, aire-bidearen konpromezua eragin dezakete!



Erreakzio orokorra

- **TOXIKOAK (sensibilizatorik gabe)**
- Zitada anitzengatik, liztor-habien erasoetan ohikoenak, prot. (A, NA) eta aminen ondoriozkoak (H₂, basodilatazioa eraginez)
- Klinika anafilaxia antzekoa:
 1. Buruko miña, espasmo muskularrak, konbultsioak
 2. **Gorakoak, beheranzkoa**
 3. Edema eta hazkurea
 4. Larria: bihotz-depresioa, aritmiak...

Erreakzio orokorra

- **ALERGIKOAK (ALDEZ AURREKO SENSIBILIZAZIOA):**
- **1. motako HSa:** IgE espezifiko bidezkoa. ANAFILAXIA
- 15min.ra hasi; heriotz-tasa handiena: 1go orduan
- Klinika:
 - 1go: hazkurea begi eta eskuetan. Arpegiko gorritasuna. Urtikaria
 - Ondoren: Eztula eta arnasestua (bronkoespasma/ sibilanteak o laringoespasma/ estridorea)
 - Gero botagureak, gorakoak, beherunzkoa
 - Azkenean hipotentsioa, konorte-galera, heriotza

Tratamendua

- Erlea bada: eztena atara (matzardak)
- Lokala:
 - Hotza +- anestesiko lokala
 - Antihistaminikoak+-kortikoideak
- 1. Orokorra:
 - Hipotentsioa: Adrenalina 0.3-0.5mg s.k.
 - *Larria: 0.3mg b.b., errepikatuz
 - Bena bide periferikoa: sueroak, antiH2, kortikoideak
 - *Bronkoespasma: Adrenalina; salbutamol, Kortikoideak, O2a
 - *Intubazioa
 - *Laringoespasma: Adrenalina, O2 *Krikotiroidotomia

ARAKNIDOAK

ARMIARMAK



Espezieak

- Penintsulan armiarma espezie asko daude, baina kalte larriak ergiten dituztenak 3 dira, Mediterraneo aldean:
 - *Loxosceles rufescens*
 - *Lactrodectus mactans* (alargun beltza)
 - *Lycosa tarantula*



- Etxeko armiarma arrunta (*Lax*...)

Espezieak

Espeke	Reakción local	Reakción sistémica
Vluda negra (<i>Latrodectus tredecimguttatus</i>) Veneno neurotóxico	2 puntos equimóticos separados por menos de 6 mm, con eritema, edema y dolor.	Latrodectismo: a los 15-90' agitación, sudoración y ansiedad con dolores urentes y espasmos musculares. A las pocas horas rigidez torácica y abdominal, fallo renal, convulsiones y PCR. Diagnóstico diferencial con tétanos, intoxicación por estricnina y peritonitis.
Araña reclusa o parda (<i>Loxosceles rufescens</i>) Veneno citolítico y hemolítico	2 puntos equimóticos dolorosos y edematosos con vesículas serosas en su interior → úlcera → escara → cicatrización lenta.	Loxoscelismo: fiebre, mialgias, vómitos, diarreas, anemia hemolítica intensa, fracaso renal agudo, CID y coma.
Tarántula (<i>Lycosa tarántula</i>) Poco venenosa	2 puntos equimóticos, eritema, edema, linfangitis y dolor → placa necrótica.	Febrícula, náuseas, cefalea. El cuadro se identifica como una reacción alérgica.

Klinika

- **Min handia, eritema urtikariformea, eta edema. Sarritan eskara nekrotikoa**
- **Gongoilu erregionalen hantura**
- Buruko mina, okadak eta gorakoak, sabeleko mina, muskulu-espasmoak (ez nahastu abdomen akutua eta meningitisarekin)
- Hipertentsioa, takikardia...
- Kasu larrietan: urduritasuna, izerdia, konbultsioak, miosia...



KAPARRA/ AKAINA



KLINIKA

Garrapata
Veneno
neurotóxico

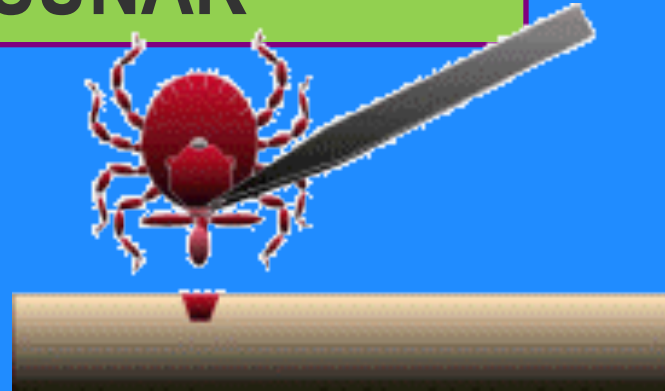
1 pápula eritematosa indolora
y otras veces dolor
y úlcera necrótica.



Parálisis flácida: días después de la picadura aparece irritabilidad y 24-48 horas más tarde debilidad de extremidades inferiores con hipotonía y ROT abolidos, pudiendo afectar a la musculatura del tronco y respiratoria produciendo la muerte. Se diferencia del síndrome de Guillain-Barré por un LCR normal.

- *Rickettsiosis* eta Lyme-ren gaixotasunaren transmisioa

TRATAMENDUA BEREZITASUNAK



- . Tronpa zulatzailea dauka > itsatsirik geratu
- . Aterazteko 1go animalia hil: eter, atzazkalentzako margoa, gasoilarekin edo martxardekin trakzioa egnez 45°-ko angulazinoagaz

Araknidoen lesioen Tratamendua

- Ura + jaboia. Desinfekzio lokala
 - Atsedea f(x)
 - Anestesia lokala min handia badago
 - Profilaxi antitetanikoa

 - Analgesikoak
 - Erlaxante muskularrak (espasmoak)
 - UC Ira ingresoa Latrodectismoa badago
 - Odol-tranfusia GG Aren tt.a Loxozelismoa badago
- * *Armiarmen pozoiduran: Aurkako serum espezifikoa edo polivalentea*

ITSASOKO ANIMALIAK



Ezaugarriak



Espece	Reacción local	Reacción sistémica
Medusas	Dolor local, eritema, edema	Calambres musculares
Anémonas	Impronta del tentáculo Hiperpigmentación lesiones	Náuseas, vómitos Síncope
Estrella de mar	Eritema	Debilidad y parálisis músculos de la cara, labios y lengua
Erizo de mar	Úlceras dolorosas	
Araña marina	Dolor lancinante, edema	Arritmias
Escorpión marino	Infección, gangrena	Dificultad respiratoria
Raya	Dolor lancinante, edema Infección, gangrena	Palidez, sudación, vómitos, diarrea, Arritmias

Tratamendua

- **Irrigazioa ur hotz gaziarekin (gozoa EZ!) > basouzkurdura**
- **Amoniako diluitua edo alkohol isoprilikoa %60ean**
tentakuluak kentzeko
- **Eztenak kendu** matxardekin
- **Ur berotan sartu:** toxina termo ezegonkorrak -
- Analgesikoak > anestesiko lokalak
- Tt. ATBa