

# MORDEDURA DE ARÁCNIDOS



**Piedad Marcela Guavita Falla**

**RII Dermatología**

**Universidad Nacional de Colombia**

## GENERALIDADES

# MORDEDURA DE ARÁCNIDOS

- Artrópodos son invertebrados, phylum Arthropoda
- Esqueleto externo → quitina
- Usan toxinas para defensa y matar su presa
- Clasificación: subfílum, clases y órdenes
- Subfilum *Chelicerata* y clase *Arachnida*: arañas, escorpiones
  - responsables de mayoría de lesiones humanas en el mundo
  - riesgo de complicaciones sistémicas/muerte

# MORDEDURA DE ARÁCNIDOS

- Arañas pertenecen a los artrópodos
- Actúan como controles biológicos de insectos/plagas
- Orden *Aranea*
- >40.000 especies
- Excepto por 2 grupos → todas poseen glándulas de veneno
- Mayoría no muerden a los humanos
- Muy pocas son de importancia médica



## Principales especies asociadas con envenenamiento severo

### Araña de tela en embudo australiana

- funnel-web spider of Australia
- Australia
- generos: *Atrax*, *Hadronyche*, *Illawarra*
- La más tóxica en el mundo

### Araña del banano

- Armadeiras (armed spider), araña errante brasileña
- Brasil
- genero: *Phoneutria* → foneutrismo

### Araña reclusa café

- Araña violín
- Norteamérica, Suramérica
- genero: *Loxosceles* → loxoscelismo

**Principales especies  
asociadas con  
envenenamiento severo**



**Araña viuda**

- viuda negra, viuda gris, viuda café
- todos los continentes
- genero: *Latrodectus* → latrodectismo

**Araña vagabunda**

- Hobo spider, araña agresiva casera
- Noroccidente del Pacífico U.S.A
- genero: *Eratigena* (antes: *Tegenaria*)

## Definición de mordedura de araña

- efectos clínicos al momento de una mordedura
- captura de la araña al momento de la mordedura
- identificación por un experto de la araña

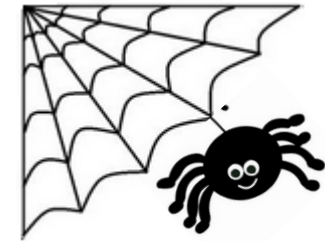
**mordedura definitiva**



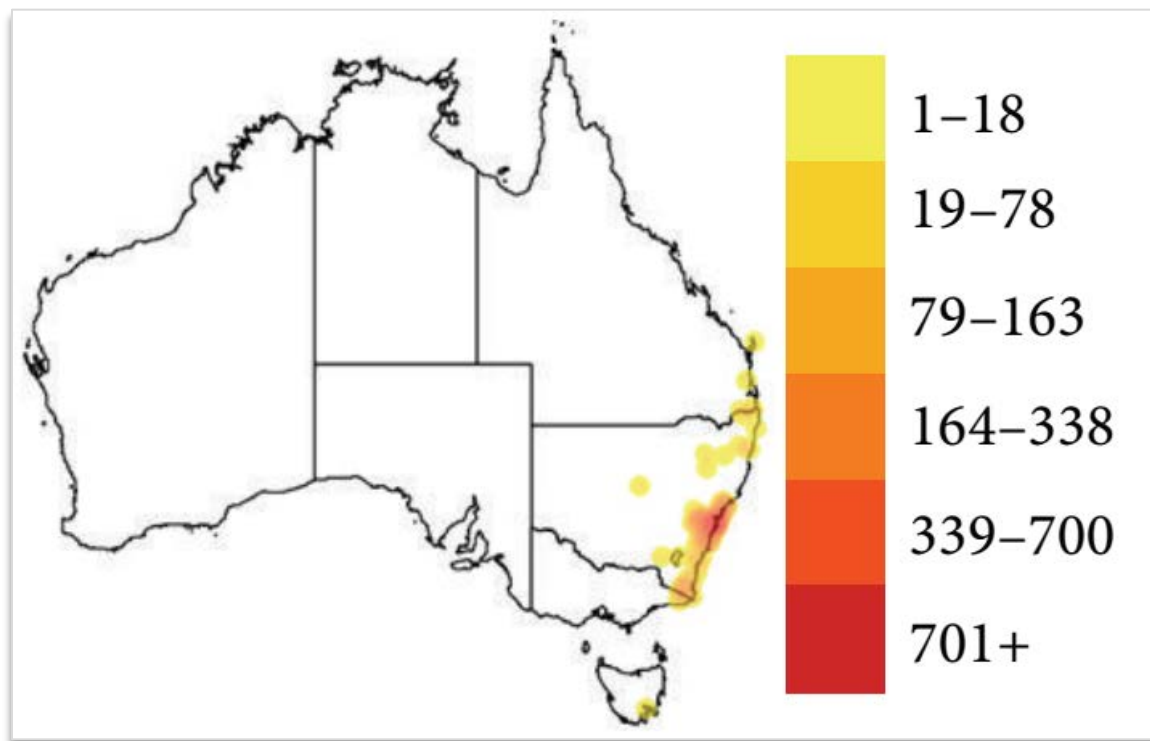
CLÍNICA

## ARAÑA DE TELA EN EMBUDO AUSTRALIANA

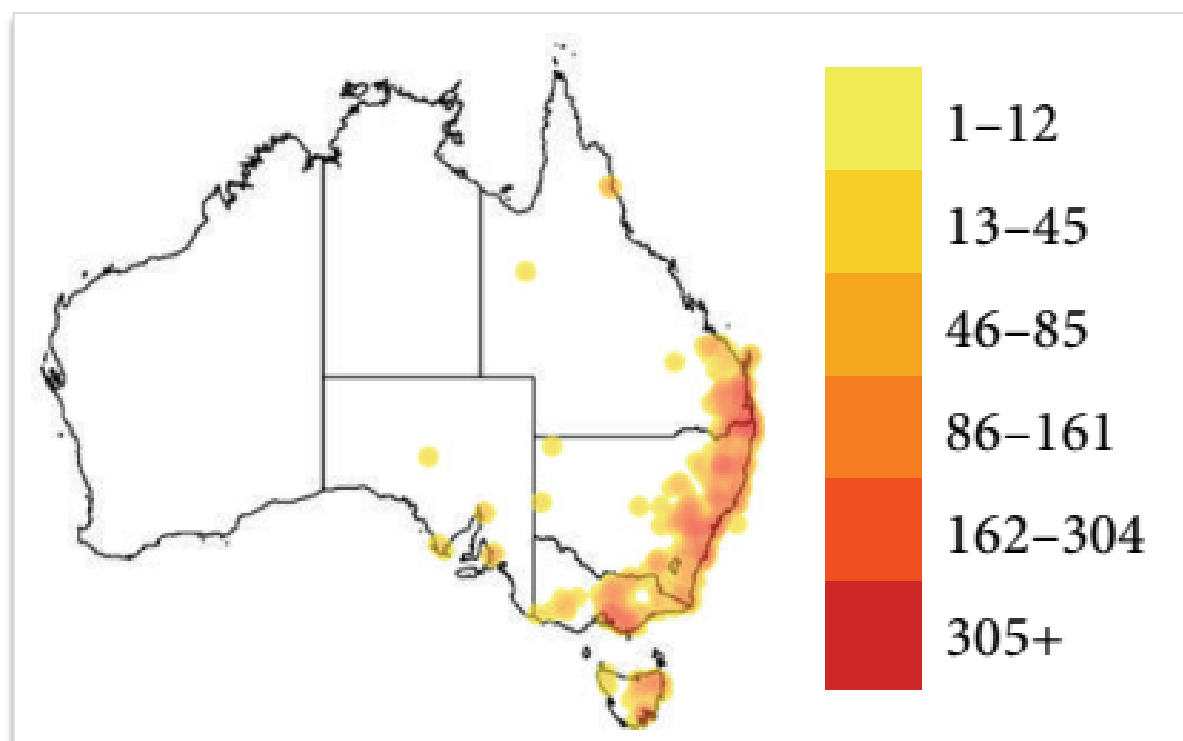
- Australian funnel-web spider → telaraña en embudo
- la araña más peligrosa del mundo → Australia oriental
- poca interacción con seres humanos
- envenenamiento ocurre en unos pocos casos
- 5-10 casos/año. 13 muertes reportadas antes 1981



## Densidad y distribución de la araña de tela en embudo australiana



Género *Atrax*, 1526 registros



Género *Hadronyche*, 2108 registros



## ARAÑA DE TELA EN EMBUDO AUSTRALIANA

- 6 especies relacionadas con envenenamiento severo:
  - araña de tela en embudo de Sydney (*Atrax robustus*)
  - araña de tela en embudo del árbol del sur (*Hadronyche cerberea*)
  - araña de tela en embudo del árbol del norte (*H. formidabilis*)
- arañas migalomorfas (colmillos paralelos)
- morada → suelo, árboles (troncos, grietas de rocas, hojas)
- ataques → machos salen a buscar pareja



- $\delta$ -atracotoxina  $\rightarrow$  neurotoxina  
retrasa inactivación de canales de Na  
dependientes de voltaje (terminales  
nerviosas autonómicas/motoras)



estimulación repetida, liberación masiva  
de neurotransmisores (Ach, E, NE)





- Dolor inmediato, rápido comienzo de manifestaciones sistémicas
- 2-5 minutos → hormigueo lengua/peribucal
- **Tormenta de catecolaminas:** piloerección, sialorrea, lagrimeo, miosis/midriasis, HTA, bradi/taquicardia, dolor abdominal, diaforesis, náuseas, edema pulmonar, conciencia alterada
- **Piel:** dolor, urticaria, marcas, eritema/sangrado



<http://www.eyeonannapolis.net/2015/09/annapolis-spotlight-spiders-bites/>



<http://www.dermnetnz.org/cme/arthropods/arachnid-bites-and-stings/>



- **Neuromuscular:** fasciculaciones (lengua), espasmos musculares
- Paciente irritable/agitado
- Tardío → hipotensión, coma, falla multiorgánica
- **Tratamiento:** antisuero (1ª línea) → <2% de anafilaxis, enfermedad del suero  
1 vial (20 mL) = 125 U de antiveneno, 2 viales iniciales
  - vendaje de presión
  - inmovilización
  - observación 2-4 h → casos dudosos

CLÍNICA

## ARAÑA ERRANTE BRASILEÑA

- araña del banano, armadeiras, araña armada
- familia *Ctenidae*, género *Phoneutria*
- Costa rica, Suramérica (Brasil)
- especies más comunes: *Phoneutria nigriventer*
- araña nocturna, solitaria, no telaraña, cazan por búsqueda activa/recorrer largas distancias – noche
- 30-50 mm longitud
- agresivas, comportamiento de defensa → saltan 20 cm











- miles de mordeduras/año: inyecta veneno en  $\frac{1}{3}$
- marzo y abril
- 90% → envenenamiento leve
- <2.3% requieren antisuero
- Veneno → neurotoxina PhTx3 (foneutriatoxin)  
bloqueo canales Ca activados por voltaje  
↓ liberación de glutamato  
efecto excitador en 5HT-4
- Dolor intenso en sitio de picadura, eritema local, no evidencia de mordedura, piloerección y diaforesis locales



- Síntomas sistémicos: náusea, vómito, vértigo, taquicardia, HTA, diaforesis, sialorrea, arritmias, priapismo
- Edema pulmonar, choque, muerte → raro
- Tratamiento
  - leve → sintomático: compresas tibias, analgesia no sedante, anestesia local (lidocaína)
  - dolor severo → opiáceos, sedantes
  - antisuero: 1 ampolla = 5 mL de suero  
promedio requerido: 2-10 amp IV

CLÍNICA

## ARAÑA RECLUSA CAFÉ

- araña violín (fiddle-back), araña café
- familia *Sicariidae*
- género *Loxosceles*
- >100 especies a nivel mundial → mayoría en Suramérica
- 3 especies en Suramérica: *Loxosceles laeta*  
*Loxosceles intermedia*  
*Loxosceles gaucho*
- México y Norteamérica: *Loxosceles reclusa*  
*Loxosceles deserta*



## Distribución mundial de algunas especies importantes de *Loxosceles*





- marca café en cabeza y tórax (violín)
- 3 pares de ojos, 10-15 mm
- arañas nocturnas
- lugares al aire libre, secos (rocas, corteza de árboles)
- adaptación fácil a ambiente doméstico
- tímidas → mordedura sólo cuando presión contra la víctima
- Brasil → 50 casos/año (hospital Vital Brazil)



## Esfingomielinasa D

- principal componente de veneno
- dermonecrosis, agregación plaquetaria, hemólisis mediada por complemento
- causa efectos locales y sistémicos
- lesiones → edema dérmico, engrosamiento endotelial, vasodilatación, coagulación IV, infiltración leucocitaria



destrucción de vasos y hemorragia

- **Hialuronidasa:** ↑ tamaño de lesión





## Clínica

- 2 formas: loxoscelismo cutáneo (más común)
  1. viscerocutáneo (raro)
- 4 categorías:
  1. no efectos
  2. lesión menor: edema y eritema; cura sin medidas de soporte
  3. dermonecrosis: úlcera → cicatriz
  4. efectos sistémicos: hemólisis → CID, falla renal, muerte. Niños



## **Loxoscelismo cutáneo**

### ■ **2 formas según evolución**

1. forma necrotizante (90%)
2. forma edematosa (5%): facial, edema duro, doloroso y extenso. No eritema o necrosis

### **Forma necrotizante**

- mordedura casi indolora (no percibida)  
→ 2-8 h: dolor agudo/ardor
- sitio de mordedura palidece, periferia eritematosa



## Clínica

- evolución a centro violáceo, halo de induración blanca, anillo rojo (signo rojo, blanco y azul, placa mármorea o livedoide)
- 72 horas → evidencia de necrosis
- formación de escara central (no dolor) → desprendimiento a las 2-3 sem → úlcera con tejido de granulación, bordes elevados
- cicatrización en semanas – meses
- infección secundaria poco común

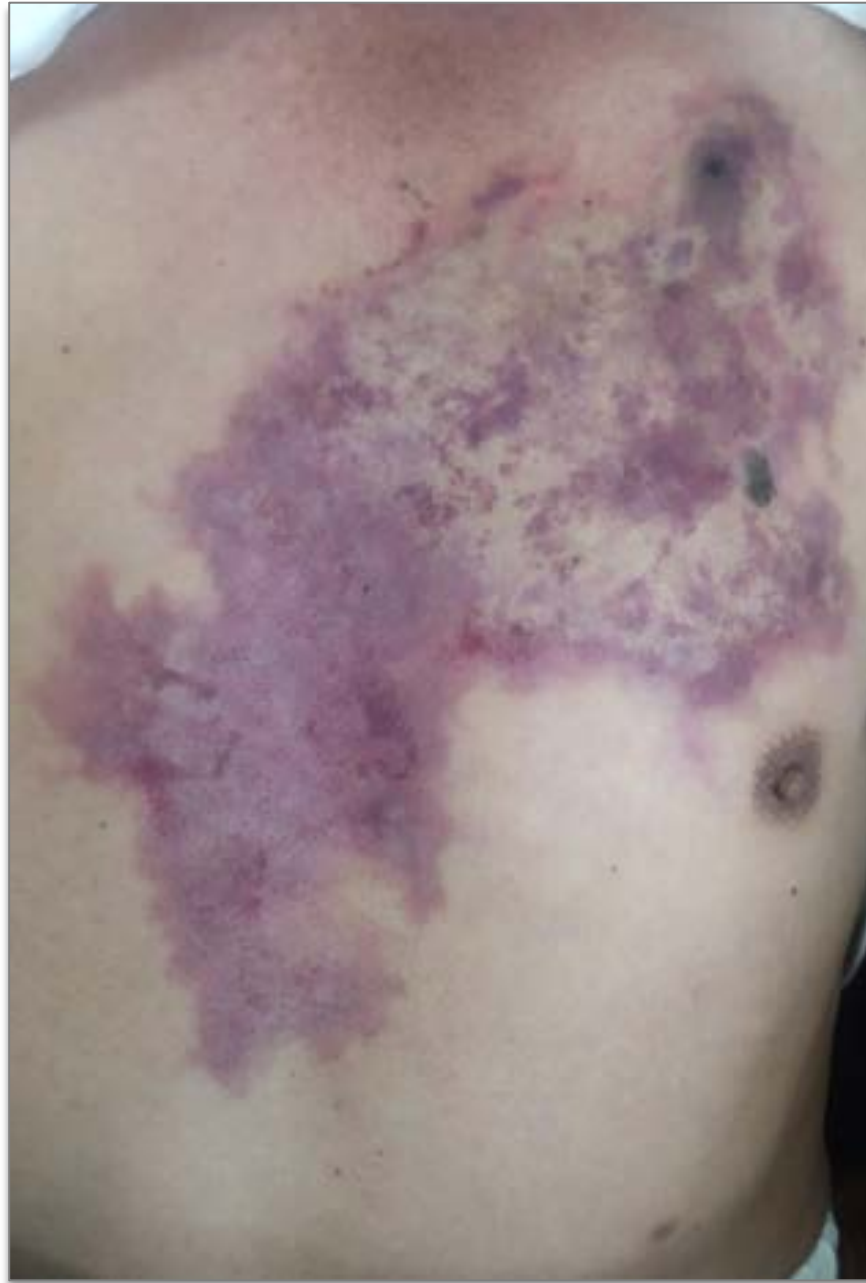


<http://www.dermnetnz.org/cme/arthropods/arachnid-bites-and-stings/>

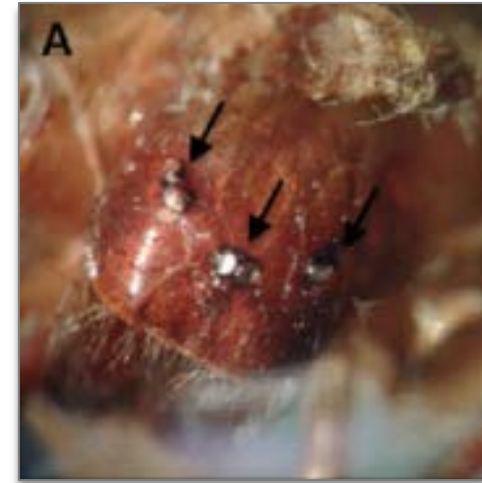


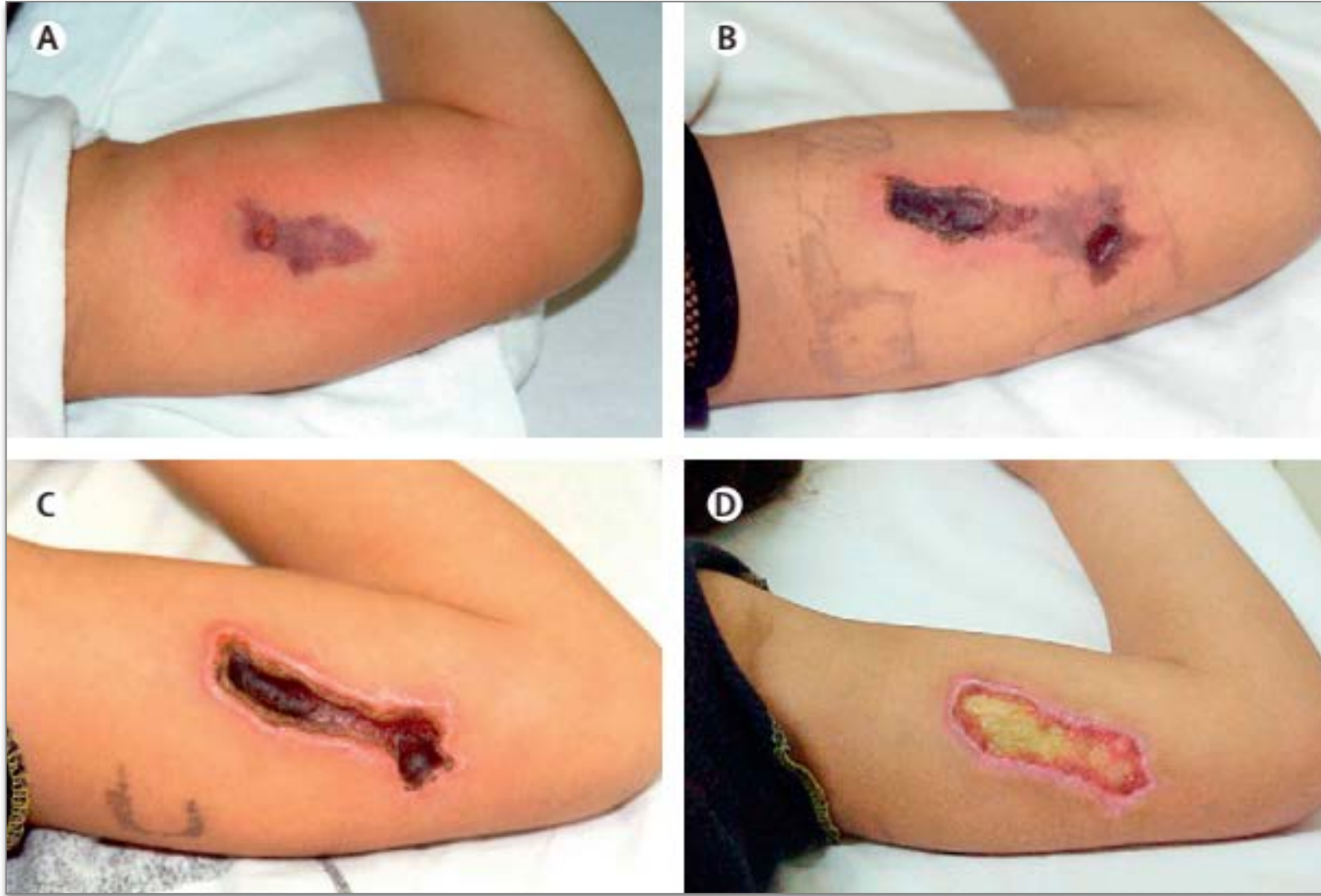
## Clínica

- necrosis ulcerativa producida → aracnidismo necrótico
- 50%: síntomas sistémicos inespecíficos (primeras 24-48 h)  
prurito/erupción generalizados, cefalea  
náusea, vómito, fiebre



Torres N, Rueda M. Cutaneous loxoscelism: extensive nonulcerated livedoid plaque. *Braz J Infect Dis.* 2016; S1413-8670







Day 5



Day 8



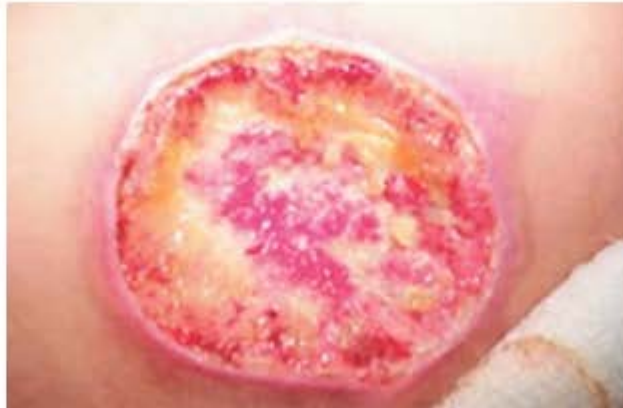
Day 14



Day 21



Day 28



Day 56







### **Loxoscelismo sistémico/viscerocutáneo**

- <1% de casos
- anemia hemolítica intravascular aguda (autoinmune)
- pacientes jóvenes (niños)
- fiebre, malestar, vómito, cefalea, erupción
- tardío → ictericia, CID, rabdomiólisis, falla renal aguda
- mortalidad 5%



## Loxoscelismo – diagnóstico

- Clínico
- lesión cutánea + síntomas sistémicos inespecíficos + historia epidemiológica compatible con mordedura → loxoscelismo probable



### Loxoscelismo – diagnóstico diferencial

- Infección estafilocócica o estreptocócica
- *Pseudomonas aeruginosa*
- Antrax cutáneo
- Enfermedad por rickettsias
- Tularemia
- Herpes simple, herpes zoster
- Fúngicas: esporotricosis, aspergilosis, criptococo
- Leishmaniasis
- Micobacterias: *M. ulcerans*, TB
- Ectima gangrenoso
- Úlcera diabética
- Pioderma gangrenoso
- Vasculitis necrotizante: PAN
- Enfermedad oclusiva arterial o venosa: SAF, vasculopatía livedoide
- Neoplasias
- Tópicos: hiedra venenosa, roble venenoso, quemadura química/térmica



## Tratamiento

### ■ Cuidados primarios – terapia RICE

- reposo, ice (hielo), compresión, elevación
- vacuna antitetánica
- limpieza de la herida

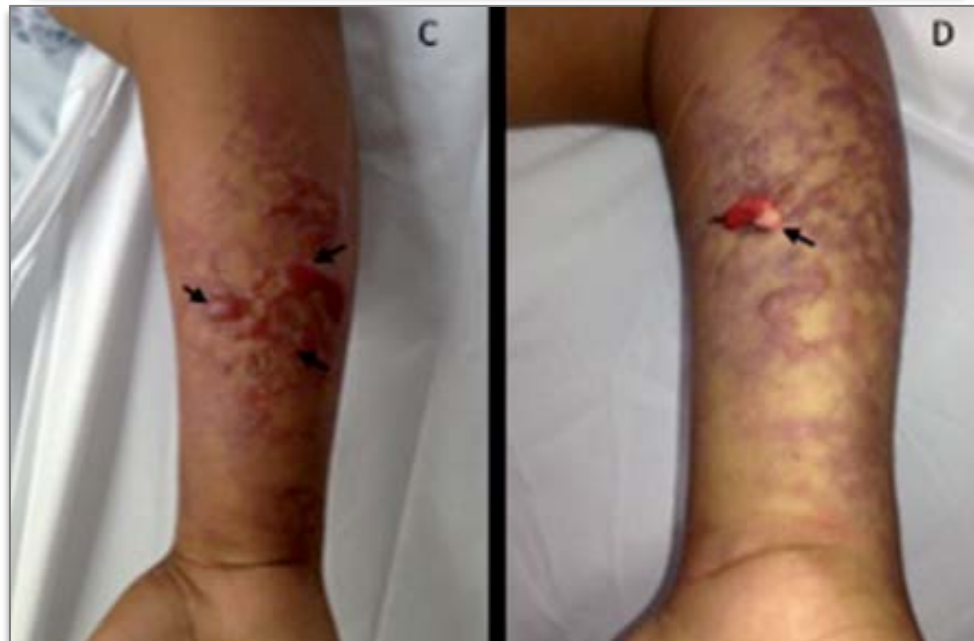
### ■ Corticoides sistémicos o intralesionales

- mayor efecto sobre síntomas sistémicos y duración de la escara: comenzar dentro de las primeras 8 h, prednisona 40-80 mg/d x 5d
- mayor utilidad en loxoscelismo sistémico
- triamcinolona intralesional

Isbister GK, Fan HW. Spider bite. *Lancet*. 2011; 378(9808): 2039-47

Vetter RS, Isbister GK. Medical aspects of spider bites. *Annu Rev Entomol*. 2008; 53: 409-29

Swanson DL, Vetter RS. Loxoscelism. *Clin Dermatol*. 2006; 24(3): 213-21



## Tratamiento

- Antibióticos: profiláctico/terapéutico (*C. perfringens*): cefazolina + metronidazol  
ceftazidime + clindamicina
- Antihistamínicos (clorfeniramina):  
reducción de dolor y edema
- Excisión: en casos severos, realizar a la semana 6-8
- Dapsona (50-100 mg 2v/d x 10 d) → no evidencia conclusiva a favor, tratamiento no efectivo. Loxoscelismo cutáneo
- Oxígeno hiperbárico → poca evidencia

Isbister GK, Fan HW. Viscerocutaneous loxoscelism: case report and update on management. *Rev Chilena Infectol.* 2015; 32(2): 230-3

Isbister GK, Fan HW. Spider bite. *Lancet.* 2011; 378(9808): 2039-47

Vetter RS, Isbister GK. Medical aspects of spider bites. *Annu Rev Entomol.* 2008; 53: 409-29



## Antisuero

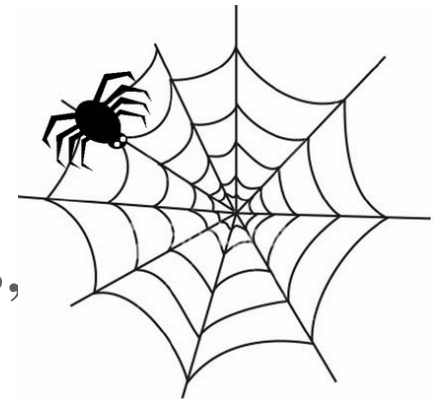
- fragmento F(ab')<sub>2</sub> equino, IgG equina entera (Perú)
- vial de 2.5 mL, administración IV
- Indicación: loxoscelismo cutáneo extenso o loxoscelismo sistémico
- ↓ extensión de lesión, previene manifestaciones sistémicas
- disponible en Brasil, Argentina, Perú, México
- más efectivo si administrado dentro de 4 h
- no recomendado si han pasado más de 72 h
- usar con esteroides sistémicos
- Casos moderados: 5 ampollas. Severos: 10



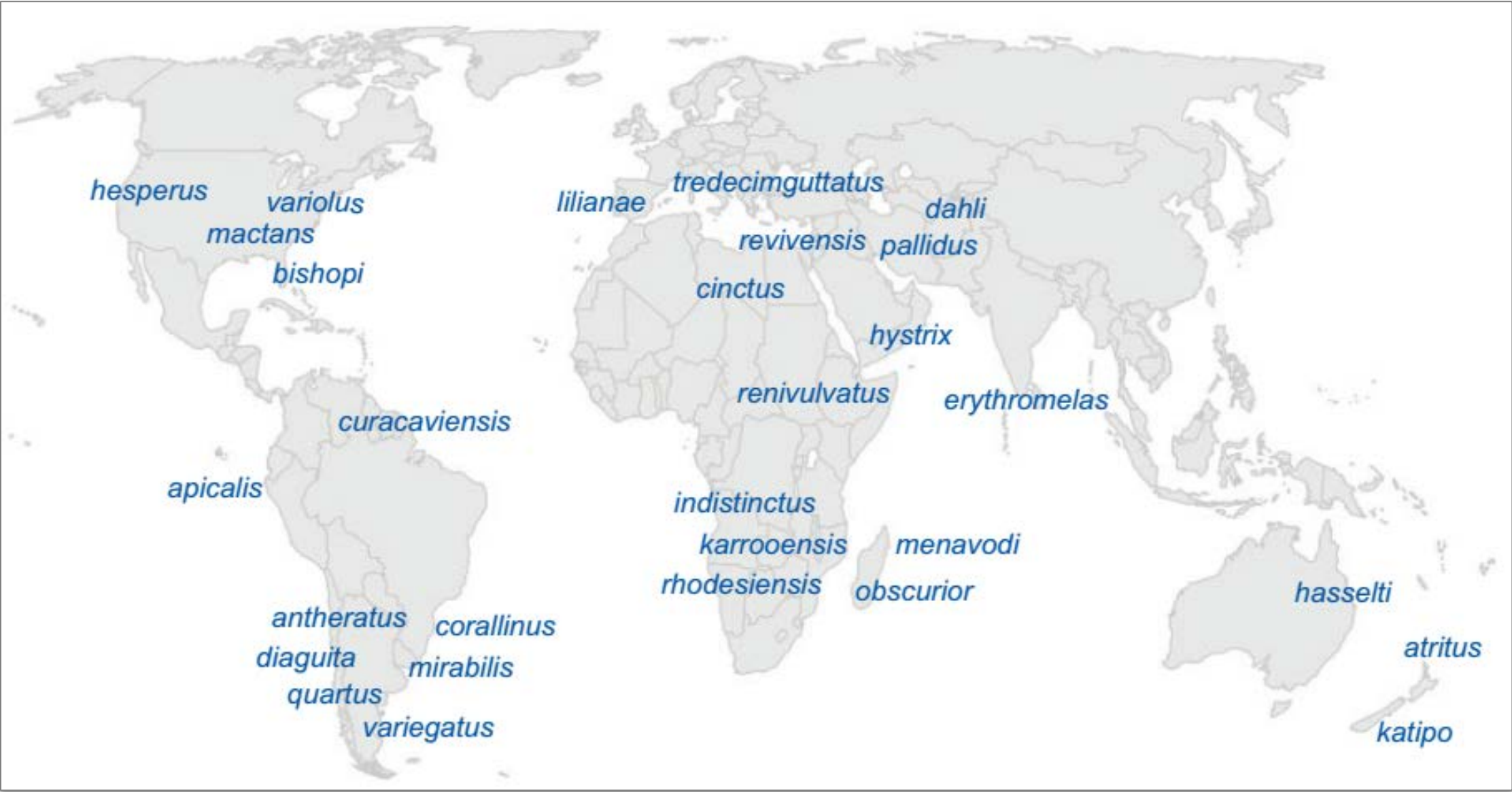
CLÍNICA

## ARAÑAS VIUDA

- viuda negra, red-back, araña botón, katipo
- araña viuda gris, viuda café
- familia *Theridiidae*, género *Latrodectus*
- 30 especies reconocidas
- distribución mundial, migración entre continentes
- produce el latrodectismo
- no agresivas, se encuentran dentro y fuera de hogares, lugares oscuros y secos



**Distribución mundial de arañas viuda (*Latrodectus spp.*)**





- tamaño mediano, negro brillante, marca ventral roja en reloj de arena → *L. hesperus*, *L. mactans* (viuda negra)
- color y marcas varían según especie
  - L. hasselti* → redback spider (Australia)
  - L. geometricus* → viuda café, lesión menos seria
- machos más pequeños
- mordeduras por hembras, meses cálidos



[http://www.pavouci-cz.eu/?str=Latrodectus\\_geometricus](http://www.pavouci-cz.eu/?str=Latrodectus_geometricus)

CLÍNICA

## ARAÑAS VIUDA

### $\alpha$ -latrotoxina

- neurotoxina
- responsable del latroductismo
- se une a receptores específicos presinápticos → estimula liberación de neurotransmisores (exocitosis de vesículas)
  - acetilcolina, catecolaminas
- inhibe reabsorción de neurotransmisores a nivel presináptico



## CLÍNICA

# LATRODECTISMO

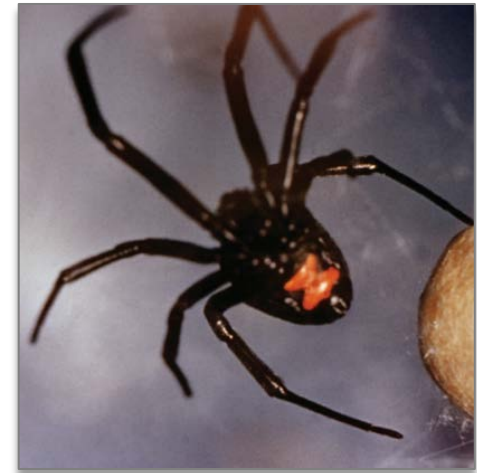
- síntoma universal → dolor, horas-días
  - local en sitio de mordedura, regional, irradiado
  - dolor torácico, de espalda, abdominal
- diaforesis → patrones inusuales
  - localizado en sitio de mordedura
  - por debajo de rodillas bilateral
  - regional asimétrica
- manifestaciones dermatológicas son leves
  - eritema, edema, diaforesis, piloerección locales
  - urticaria y cianosis locales
  - adormecimiento local



CLÍNICA

## LATRODECTISMO

- envenenamiento sistémico → 1/3 de pacientes
  - náusea, vómito, cefalea, fatiga
  - espasmos musculares, fasciculaciones, parálisis local
  - hipertensión, agitación, fiebre, sialorrea
  - efectos cardiovasculares
  - priapismo. Hipotensión, choque, muerte
- duración del latrodectismo: pocas horas – días
- dolor dura 48-72 h



**Escala de graduación de Clark de signos y síntomas del envenamiento por arañas viuda negra**

<i>Grade</i>	<i>Description</i>
1	Asymptomatic; local pain at envenomation site; normal vital signs
2	Muscular pain in envenomated extremity; extension of muscular pain to abdomen (if bitten on lower extremity) or chest (if bitten on upper extremity); local diaphoresis of envenomation site or involved extremity; normal vital signs
3	Generalized muscular pain in back, abdomen, and chest; diaphoresis remote from envenomation site; abnormal vital signs, such as hypertension (systolic blood pressure > 140 mm Hg or diastolic blood pressure > 90 mm Hg) and tachycardia (pulse > 100 beats per minute); nausea and vomiting; headache



## LATRODECTISMO

- diagnóstico clínico: requiere historia de mordedura
- paraclínicos usualmente no requeridos
  - \*enzimas cardiacas/ECG si compromiso
- analgésicos opiáceos + no opiáceos
- relajantes musculares → benzodiacepinas
- antisuero → no evidencia suficiente sobre efectividad
  - IgG equina, 1 vial en polvo = 2.5 mL reconstituído (6000 U antiv)
  - dosis: 1 a 2 viales IM o IV
  - indicación: niños, ancianos, síntomas sistémicos, dolor severo



CLÍNICA

## TARÁNTULAS

- familia Theraphosidae
- arañas gigantes, hasta 20 cm longitud
- distribución mundial
- veneneno levemente tóxico → fiebre
  - dolor, prurito locales
- si son amenazadas → lanzan pelitos
  - urticaria
  - dermatitis papular eritematosa
  - ocular: reacción granulomatosa crónica, uveitis







<http://sdvso.blogspot.com.co/2013/01/tarantula-i-was-bitten-by-mystery.html>

