



Universidad
del Cauca



ISO 9001: 2015 SC-CER450832



IQNet: CD-SC-CER450832

Una Acreditación con
Rostro
Humano





TÓPICOS GENERALES DEL OFIDISMO

Jimmy Alexander Guerrero Vargas
Grupo de Investigaciones Herpetológicas y Toxinológicas
Centro de Investigaciones Biomédicas-Bioterio
Departamento de Biología – FACNED
Universidad del Cauca

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

OFIDISMO



Universidad
del Cauca

“Para tratar adecuadamente una intoxicación y así evitar la muerte o secuelas graves en el intoxicado, el personal de la salud debe conocer totalmente la fuente que causa esa intoxicación”



Declaró al ofidismo como una Enfermedad Tropical Desatendida



Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

OFIDISMO O ACCIDENTE OFÍDICO



Universidad
del Cauca

Cuadro clínico generado a causa de la **inoculación de veneno por la mordedura de una serpiente venenosa**, provocando lesiones en los tejidos y alteraciones fisiopatológicas.

(Organización Mundial de la Salud, 2018)

Es la mordedura causada por serpientes **venenosas** o no venenosas, **con o sin** inoculación de veneno.

(Ayerbe-González & Latorre-Ledezma, 2010)



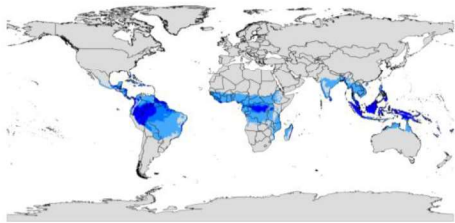
(Mora-Obando et al., 2021)

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

OFIDISMO O ACCIDENTE OFÍDICO



Universidad
del Cauca



81.410 y 137.880
muertes en el mundo

5.4 millones de casos de
envenenamiento



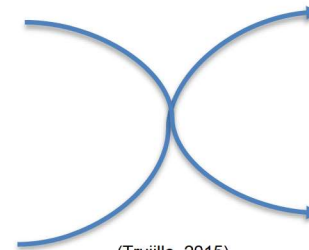
3.630 especies



320 especies



50 venenosas.



(Trujillo, 2015)

Viperidae

Elapidae

OFIDISMO



SIVIGILA
Instituto Nacional de Salud



Universidad
del Cauca



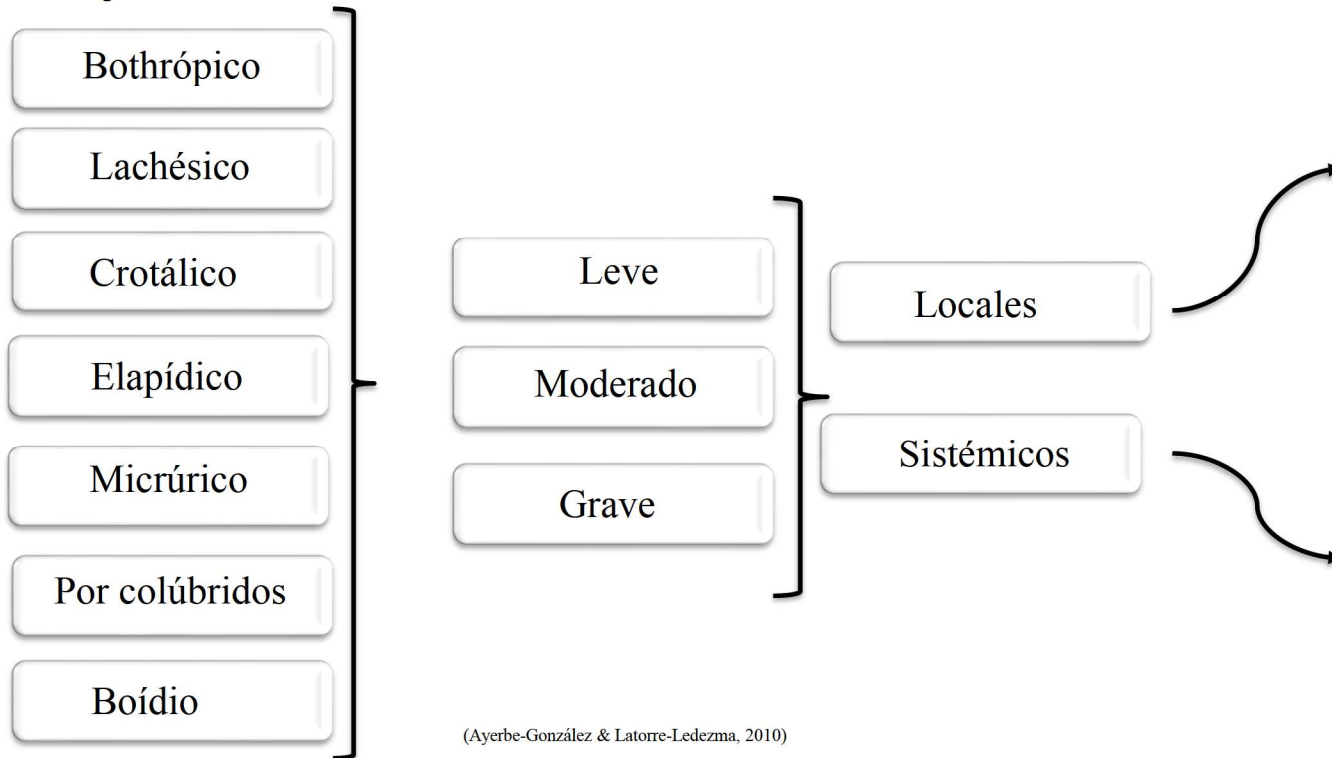
Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

OFIDISMO



Universidad
del Cauca

Tipos de ofidismo



Se desencadenan en el sitio de la mordedura rápidamente: Hemorragia, edema y mionecrosis

Originan múltiples alteraciones como sangrado, coagulopatías, alteraciones renales y choque cardiovascular

(Estrada-Gómez, Quintana Castillo, & Vargas Muñoz, 2014)

OFIDISMO



Universidad
del Cauca



Grupo laboral más afectado

- 78,8% Pertenecientes a zonas rurales
- 42% Dedicadas a la agricultura

(Bárcenas, 2019)



PLAN NACIONAL
DE SALUD PÚBLICA

Salud es vida y la vida un derecho de todos y todas

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

ENFOQUE DEL ACCIDENTE OFÍDICO

- **Accidente Ofídico**
- **Determinar si existe mordedura.**
- **Establecer el sitio de procedencia, la profesión u oficio.**
- **Establecer el tiempo transcurrido desde la mordedura.**
- **Identificar el tipo y grado de ofidismo.**
- **Manejo médico convencional y alternativo.**
- **Complicaciones y su manejo.**
- **Ofidismo vs. Embarazo**

(Ayerbe-González & Latorre-Ledezma, 2010)



Universidad
del Cauca



ACCIDENTE BOTRÓPICO

- **Acción proteolítica**
- **Acción coagulante**
- **Acción Hemorrágica**



Universidad
del Cauca

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

OFIDISMO BOTHRÓPICO



Universidad
del Cauca

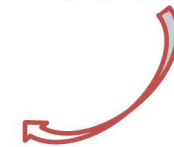
Accidente bothrópico



- Alteración en la cascada de coagulación
- Miotoxicidad
- Reacciones locales
- Shock mixto
- Micro trombosis masiva capilar, pulmonar y/o mesentérica

Variabilidad
intraespecífica e
interespecífica

(Chippaux, Williams, & White, 1991)



(Ayerbe-González & Latorre-Ledezma, 2010)

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

ACCIDENTE BOTRÓPICO



Universidad
del Cauca

- **Manifestaciones Locales**

Huellas de colmillos, dolor y edema progresivos, equimosis, ampollas, flictenas, sangrado, linfangeitis, linfadenitis regional, parestesias, hipotermia, síndrome compartimental, necrosis tisular, abscesos y gangrena



ACCIDENTE BOTRÓPICO



Universidad
del Cauca



Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

ACCIDENTE BOTRÓPICO



Hacia una Universidad



Universidad
del Cauca

ACCIDENTE BOTRÓPICO

- **Manifestaciones Clínicas Sistémicas**

Sangrado por piel, superficies mucosas y luego se presentan a cualquier nivel; Shock mixto, microtrombosis masiva capilar pulmonar y/o mesentérica; falla orgánica multisistémica (F.O.M.S.).



Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial



Universidad
del Cauca

Veneno de serpientes

- Los venenos de origen animal son una mezcla de muchas moléculas



Universidad
del Cauca



Unas causan peligro a la salud de
las personas

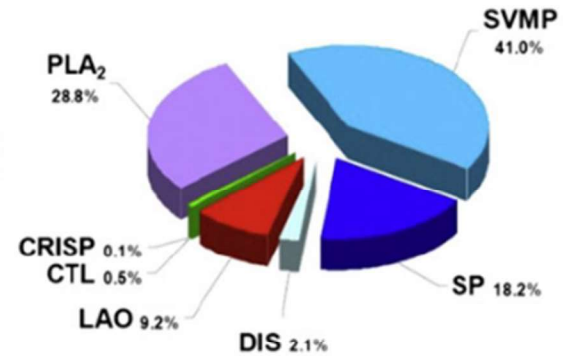
Otras son benéficas
para el hombre

Variación intra-específica: geográfica

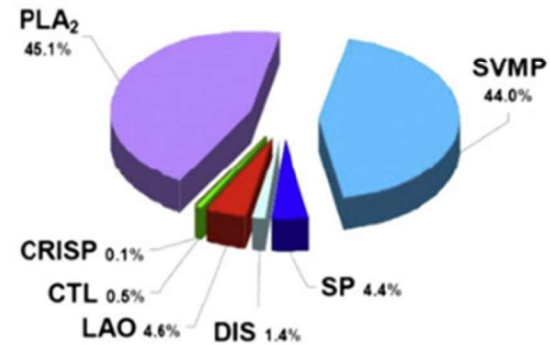


Universidad
del Cauca

Bothrops asper (Caribbean)



Bothrops asper (Pacific)



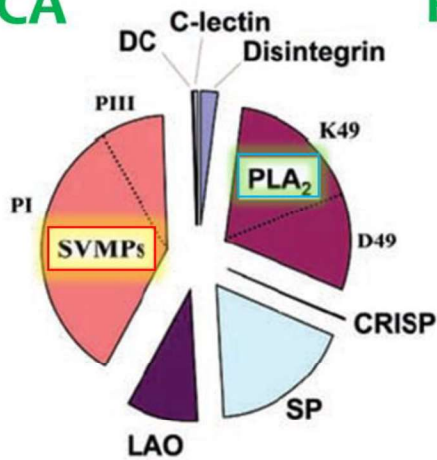
Alape et al. (2008).

Variación intra-específica: ontogénica

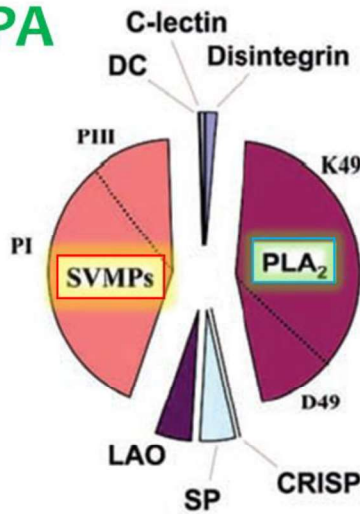


Universidad del Cauca

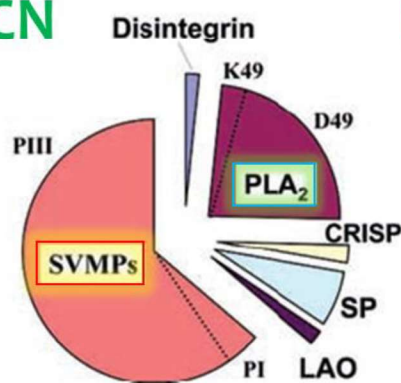
CA



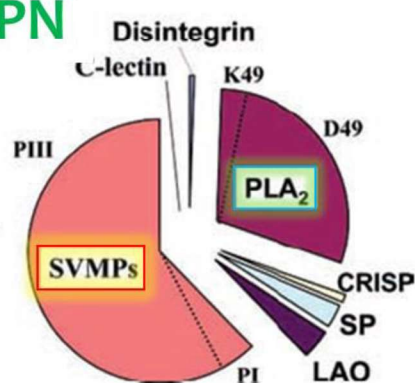
PA



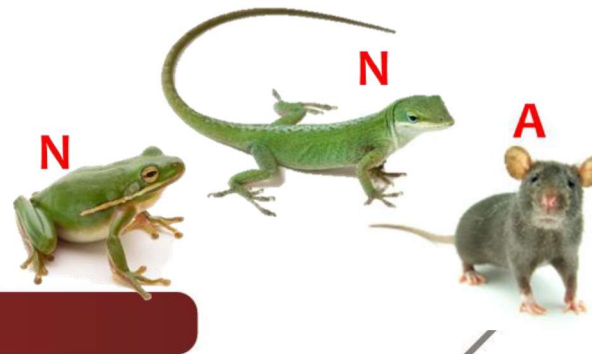
CN



PN



(Alape et al., 2008)



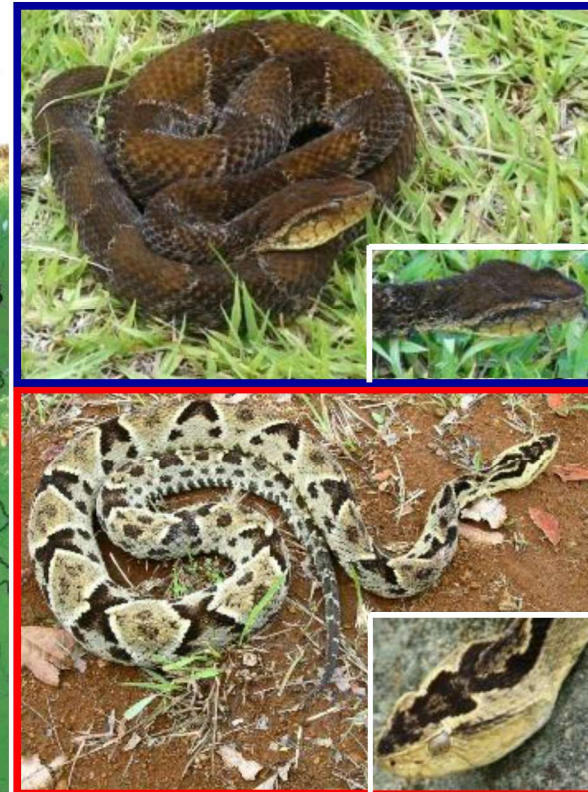
Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

Variación inter-específica

Bothrops asper vs. *Bothrops ayerbei*



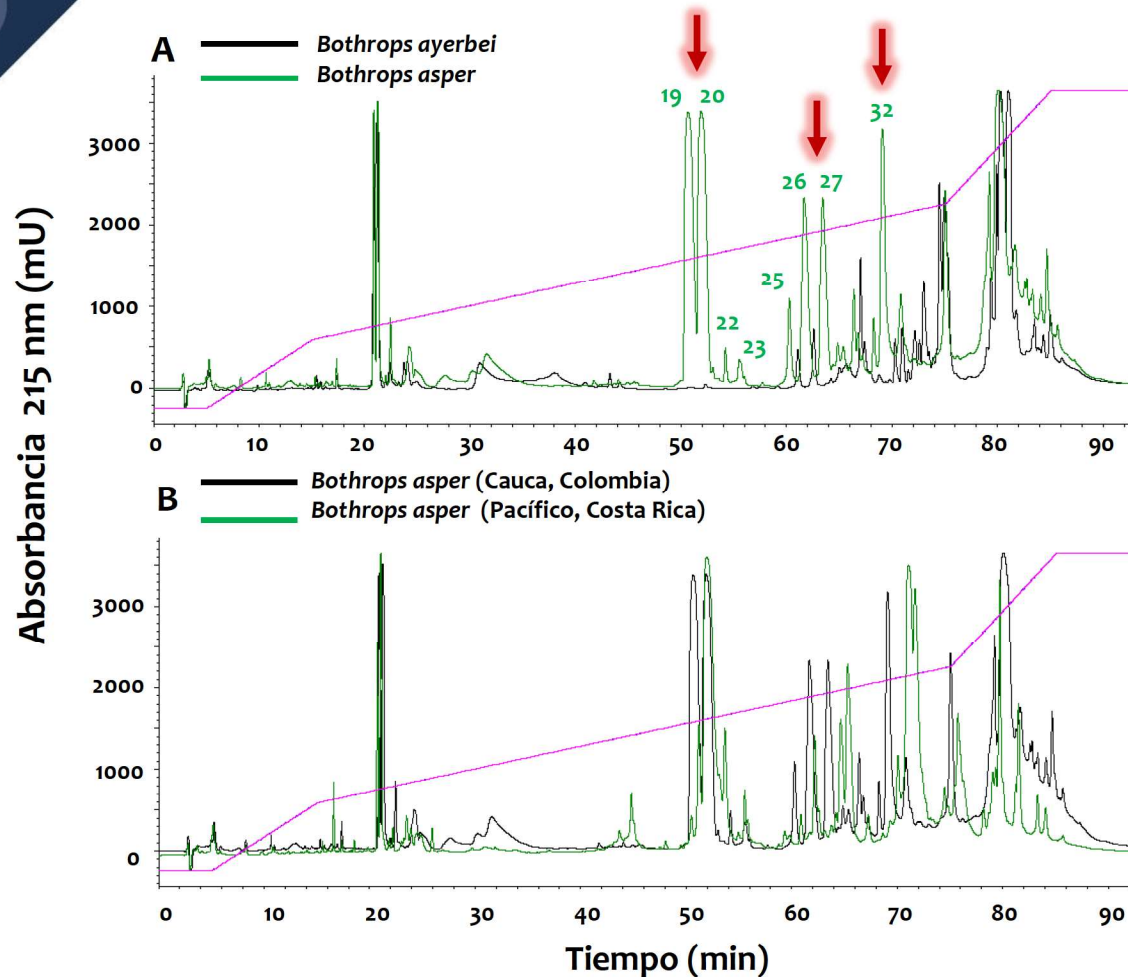
Universidad
del Cauca



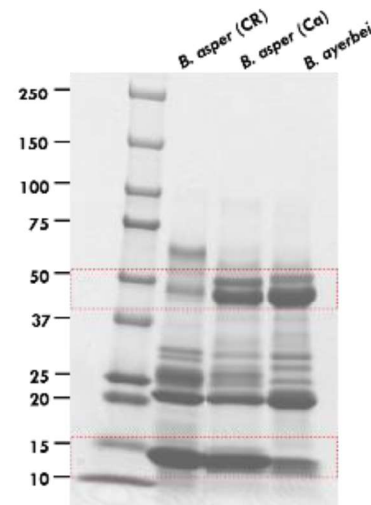
(Mora-Obando et al. 2014)

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

Variación inter-específica: *Bothrops asper* vs. *Bothrops ayerbei*



PLA₂s: (28.3%)
ácidas y básicas
(Asp49 y Lys49)



(Mora-Obando *et al.*, 2014)

Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial



Universidad
del Cauca

Problemática



Universidad del Cauca



Falta de capacitaciones sobre A.O a profesionales de la salud y comunidad en general .

5.500 – 6.500 casos



20.000 viales

2 emergencias UNGRD
20.000 viales



Hacia una Universidad comprometida con la paz territorial

Problemática



Universidad
del Cauca

- Principio fundamental y garantía mínima de todo trabajador al derecho a la capacitación según el artículo 53 y 54 de la Constitución Política de Colombia de 1991.
- Las capacitaciones frecuentes y por normatividad, cumpliendo la Ley 1122 (Cap VI: Salud pública) Art. 32 y 33.
- El INS en el 2016 reconoce la necesidad de realizar diferentes estrategias de educación al personal de la salud (capacitación y actualización permanentes).



(MINSALUD & SUPERSALUD, 2016).

(El Congreso de la República de Colombia, 2007).

Núñez, 2016).

(León-



Universidad
del Cauca

Problemática

Colombia y otros
países de
Latinoamérica aún
cumplen con
capacitaciones
constantes

¿Cual es la
calidad? ¿Cuál
es el nivel?,
¿Cuáles son los
públicos? A.O

Mejorar la potencia de
neutralización del antiveneno
en efectos locales, mejorar la
manufacturación, buscar
nuevas alternativas de
neutralización del veneno





SIMPOSIO VIRTUAL
Serpientes, venenos y accidente ofídico

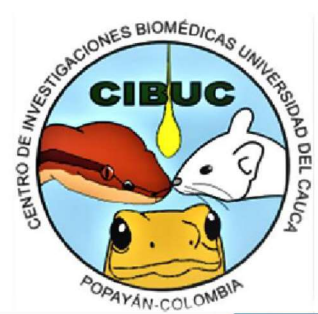
1 y 2 de julio 2021

Logos of sponsors: Universidad del Cauca, SGR, Ofidismo, and others.



Grupo de Investigaciones Herpetológicas y Toxicológicas

Universidad del Cauca



CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS UNIVERSIDAD DEL CAUCA

CIBUC

POPAYÁN-COLOMBIA



UNIVERSIDAD DEL CAUCA

1827

¡Gracias por su atención!

www.unicauca.edu.co