



Importancia de la etnobiología y los saberes ancestrales en el tratamiento de enfermedades desatendidas

Omar Andrés Casadiego M.Sc, PhD_(c)
Microbiólogo y Bioanalista





Contenido

- Desarrollo de conceptos
 - Etnobiología/ Etnoecología
 - Método científico en la búsqueda de nuevos tratamientos
 - Enfermedades desatendidas
- Cuerpo de la presentación
 - Evaluación farmacológica de productos naturales
 - Toxicidad aguda vs toxicidad crónica
 - Del saber ancestral a la etnofarmacología
- Conclusión y perspectivas





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

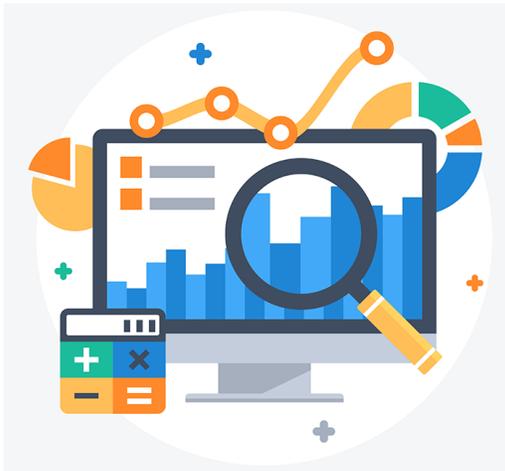
INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

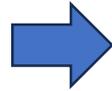
2023

21° Desarrollo de conceptos

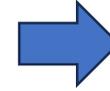
Etnobiología/ Etnoecología



Estudio



Conceptos y conocimiento



De una cultura sobre la biología

Posey DA (1987a) Etnobiología: teoría e práctica. In: Ribeiro B (ed) Suma etnológica brasileira—1 Etnobiología. Vozes/Finep, Petrópolis





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

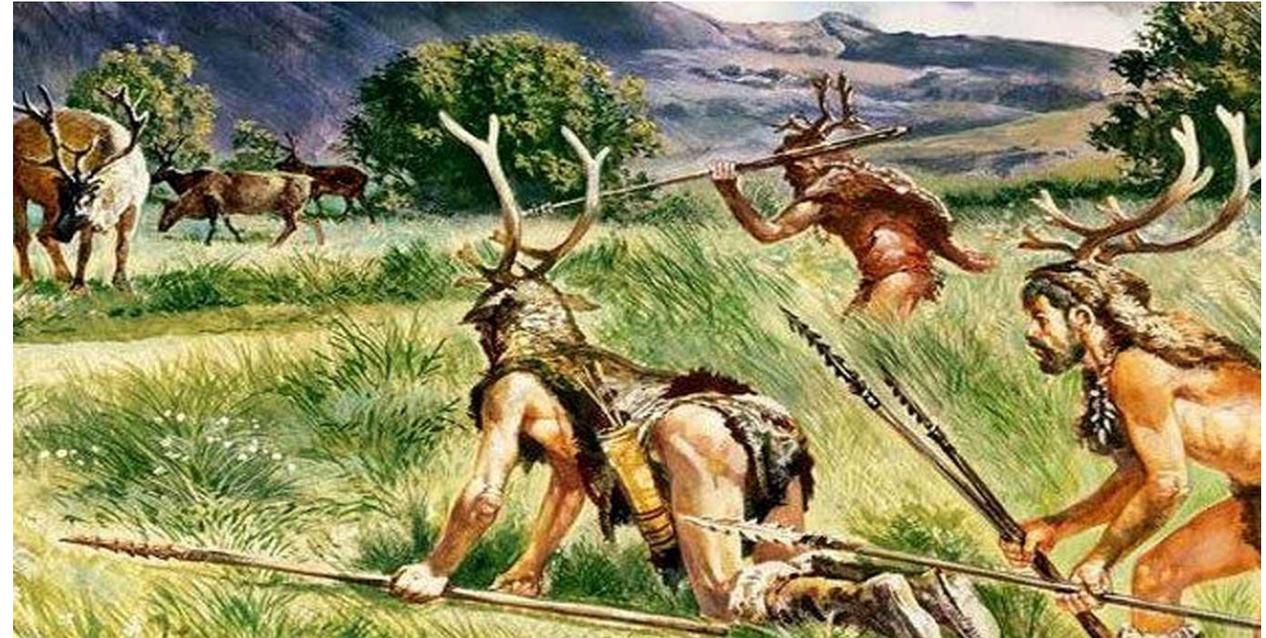
INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2023

21° Desarrollo de conceptos

Etnobiología/ Etnoecología



Introduction to Ethnobiology. (2016.). Alemania: Springer International Publishing.

www.congresocnb.com





**CONGRESO
INTERNACIONAL CNB**
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

21° Desarrollo de conceptos

Etnobiología/ Etnoecología



Introduction to Ethnobiology. (2016.). Alemania: Springer International Publishing.





21°
CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2023

21° Desarrollo de conceptos

Etnobiología/ Etnoecología



Etnobiología/ Etnoecología

Etnofarmacología



Etnobotánica



Albuquerque UP (2006) Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the Caatinga vegetation of NE Brazil. J Ethnobiol Ethnomed 2:30





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2023

21° Desarrollo de conceptos

Etnobiología/ Etnoecología

Etnofarmacología



Determinación de la actividad biológica, uso y restricciones de productos animales, vegetales o minerales

Etnobotánica



Estudio de la interacción entre las personas y las plantas, sin enfocarse necesariamente en su uso medicinal

Kleinman A (1978) Concepts and a model for the comparison of medical systems as cultural systems. Soc Sci Med 12:85–93





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

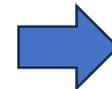
MEDELLÍN

2023

21° Desarrollo de conceptos

Método científico en la búsqueda de nuevos tratamientos

Papiro Ebers (Antiguo Egipto)



Uso de *Cannabis sativa* aplicado tópicamente para el tratamiento de la inflamación

Abdel-Aziz, Shadia & Aeron, Abhinav & Kahil, Tarek. (2016). Health Benefits and Possible Risks of Herbal Medicine. 10.1007/978-3-319-25277-3_6.





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2023

21° Desarrollo de conceptos

Método científico en la búsqueda de nuevos tratamientos



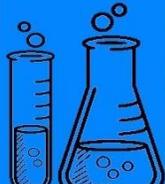
OBSERVACIÓN



PLANTEAMIENTO
DEL
PROBLEMA



HIPOTESIS



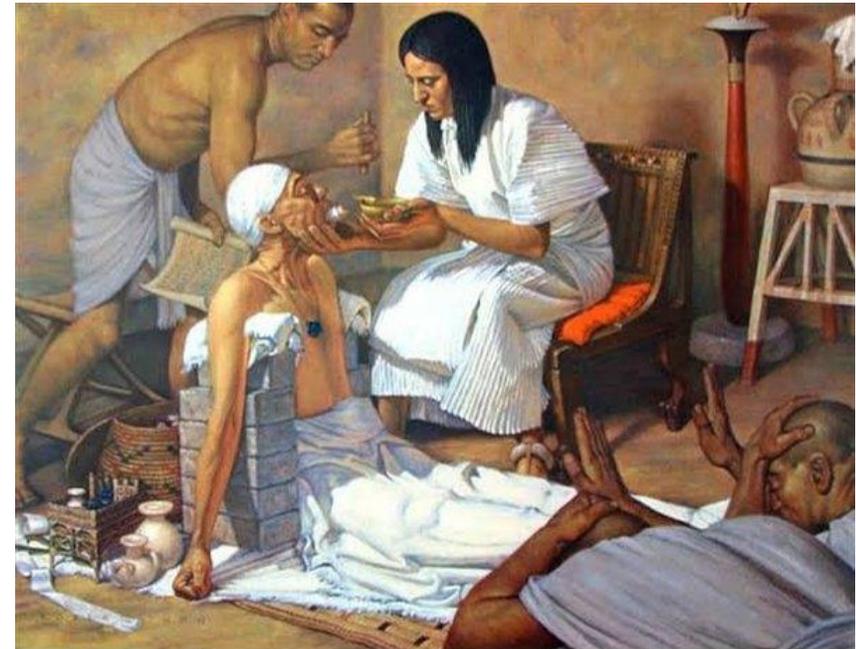
EXPERIMENTACION



ANÁLISIS
DE
RESULTADOS



CONCLUSIONES



Mummies, myths, and medicine in ancient Egypt Robinson, Andrew The Lancet, Volume 400, Issue 10367, 1920 - 1921

www.congresocnb.com





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

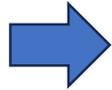
2023

21° Desarrollo de conceptos

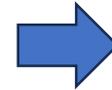
Enfermedades desatendidas



Conjunto de enfermedades
infecciosas



Afecta a poblaciones
vulnerables



No existe un gran interés en
el desarrollo de nuevas
alternativas terapéuticas

<https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-desatendidas-tropicales-transmitidas-por-vectoros>

www.congresocnb.com

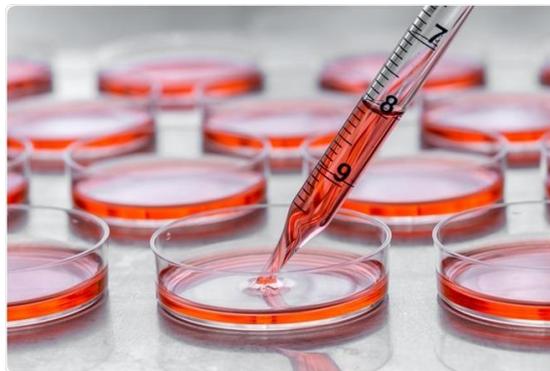
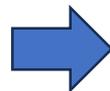


Cuerpo de la presentación

Evaluación farmacológica de productos naturales



In silico



In vitro



In vivo





21°
CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

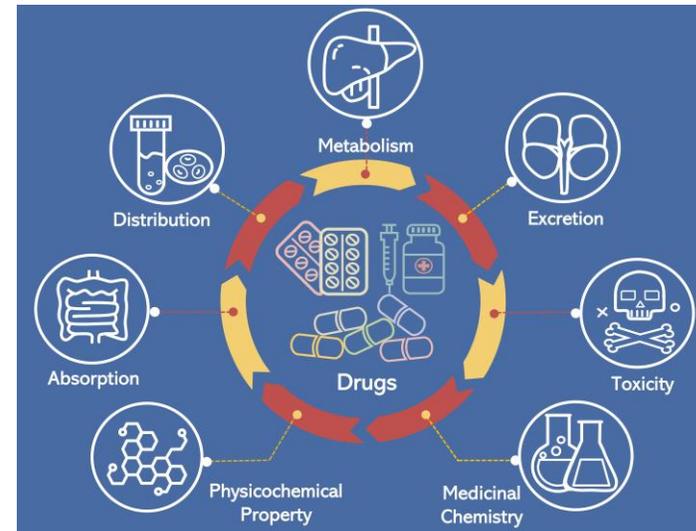
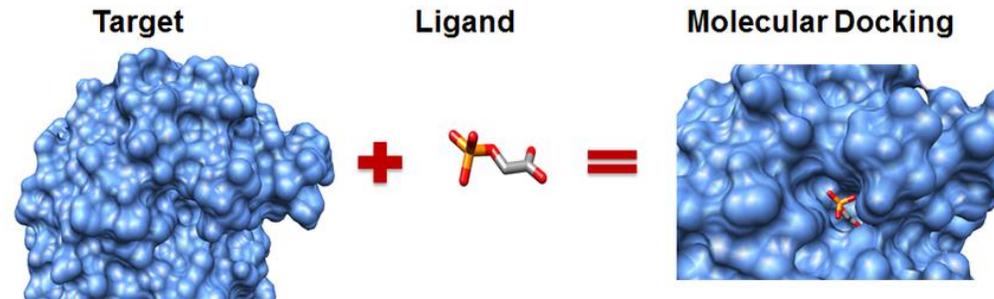
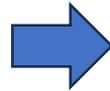
2023

Cuerpo de la presentación

Evaluación farmacológica de productos naturales



In silico



Molecular Modelling and Drug Design. MJP Publisher, 2019.





21°

CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

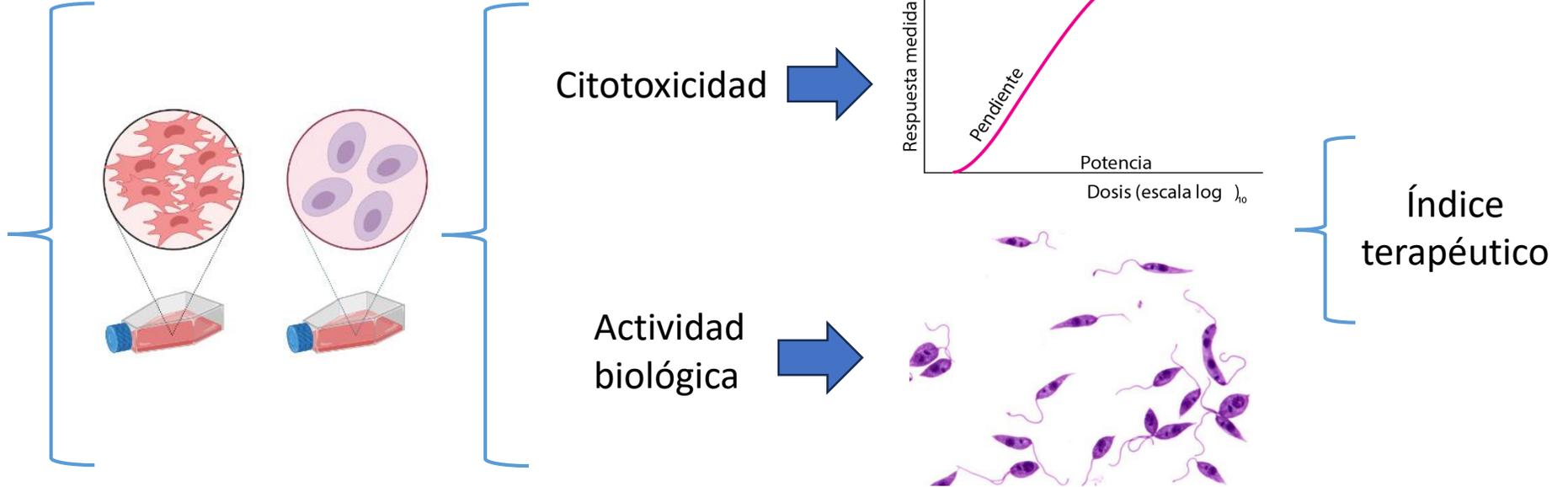
2023

Cuerpo de la presentación

Evaluación farmacológica de productos naturales



In vitro



Drug Testing In Vitro: Breakthroughs and Trends in Cell Culture Technology. Alemania, Wiley, 2007.

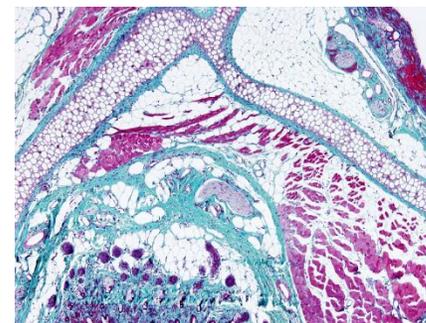
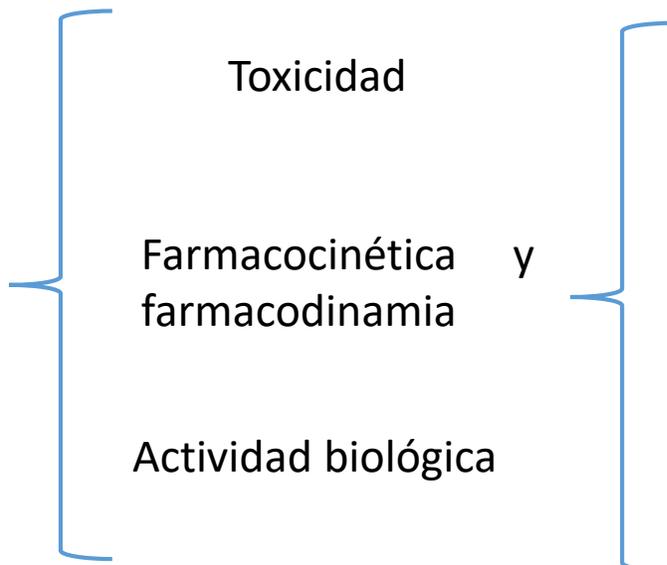


Cuerpo de la presentación

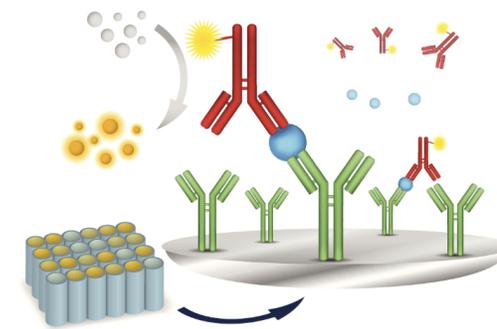
Evaluación farmacológica de productos naturales



In vivo



Histopatología



Biomarcadores





21°
CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

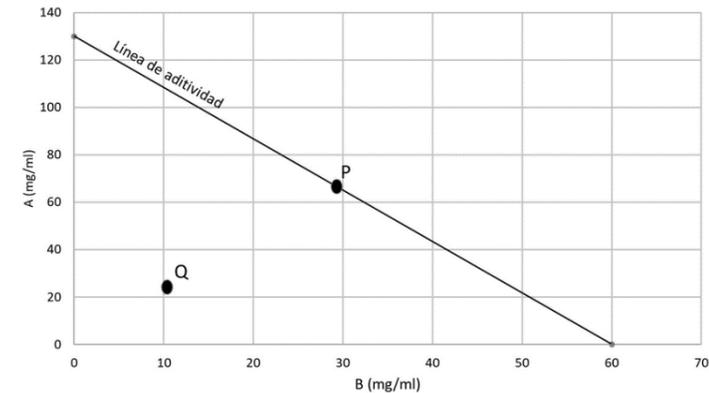
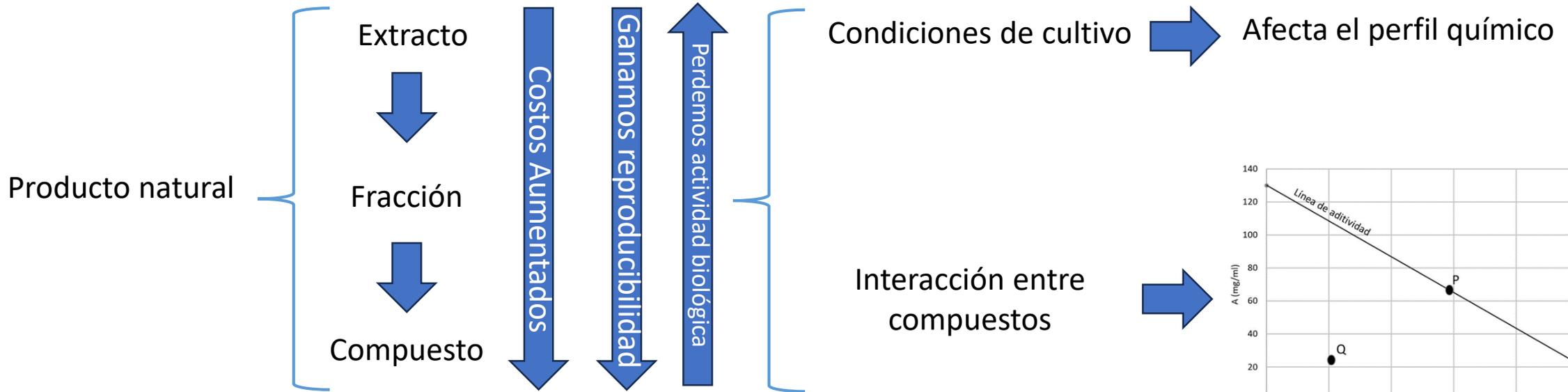
INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2023

Cuerpo de la presentación

Evaluación farmacológica de productos naturales



Natural Products: Drug Discovery and Therapeutic Medicine. (2007). Países Bajos: Humana Press.



CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2023

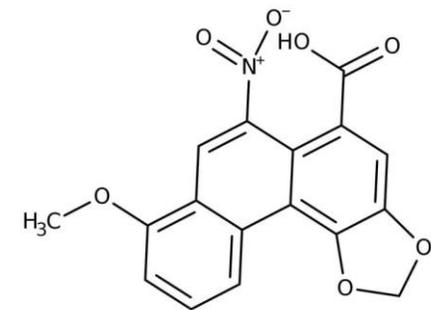
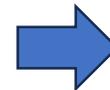
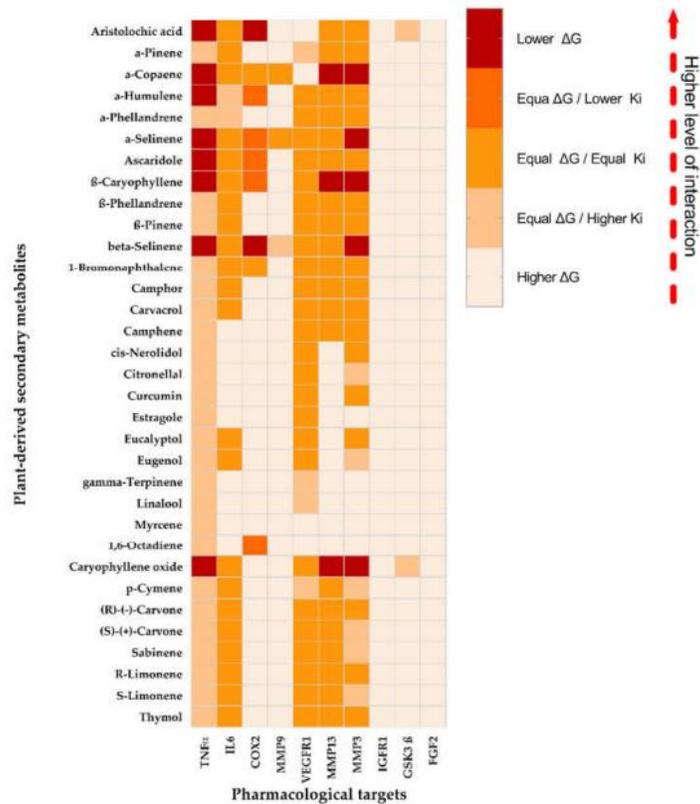
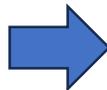
21° Cuerpo de la presentación

Toxicidad aguda vs toxicidad crónica

Article

Wound Healing Potential of Plant Secondary Metabolites: *In Silico*, *In Vitro*, and *In Vivo* Experiments

Omar Casadiego¹, Oscar Macías^{1,2}, Laura García¹, Elkin Sanabria-Chanaga³, J. Baay Guzmán⁴, Julio Cesar Mantilla⁵, and Patricia Escobar^{1,*}



Ácido aristolóquico





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

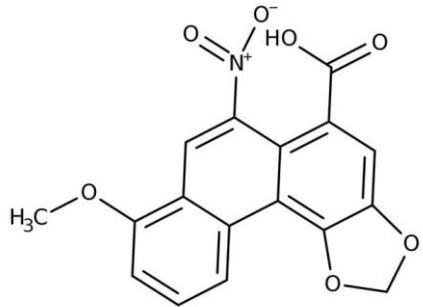
MEDELLÍN

2023

21°

Cuerpo de la presentación

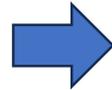
Toxicidad aguda vs toxicidad crónica



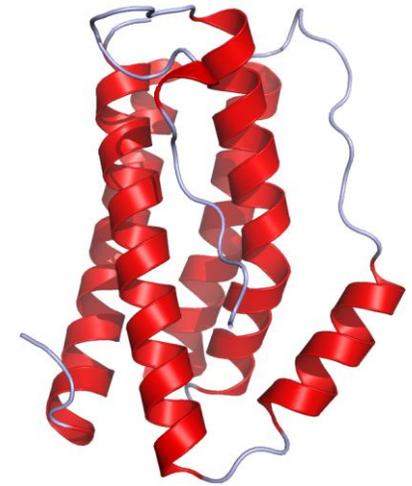
Ácido aristolóquico

Nefrotóxico

Carcinogénico



Toxicidad Crónica



Buena actividad biológica

Han, J., Xian, Z., Zhang, Y., Liu, J., & Liang, A. (2019). Systematic Overview of Aristolochic Acids: Nephrotoxicity, Carcinogenicity, and Underlying Mechanisms. *Frontiers in pharmacology*, 10, 648. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00648>



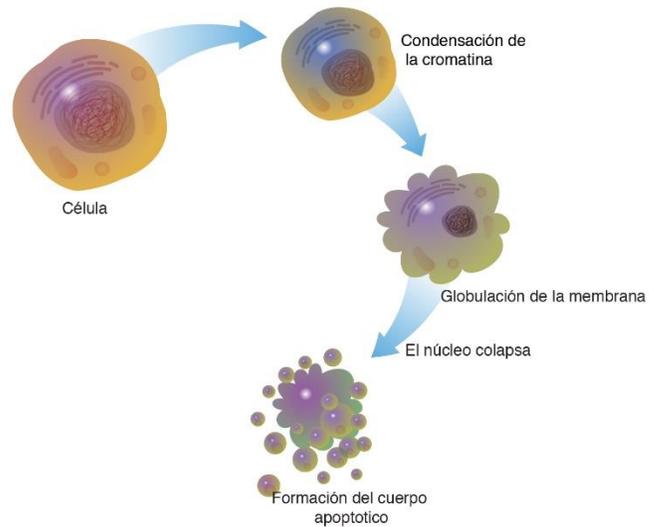


21°
CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

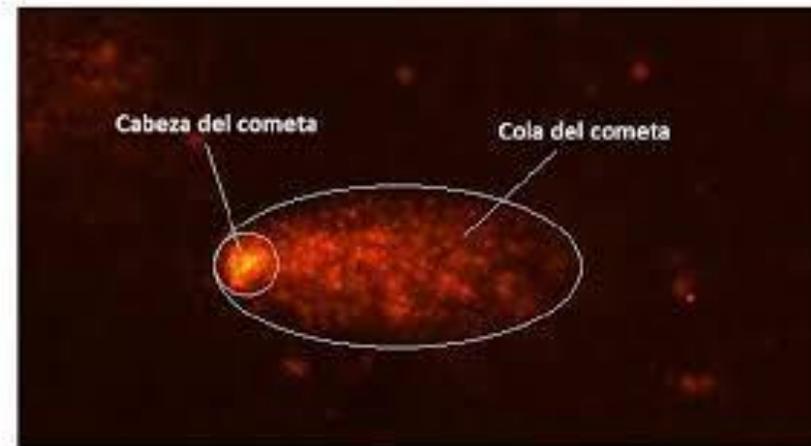
INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE
MEDELLÍN

Cuerpo de la presentación

Toxicidad aguda vs toxicidad crónica



Muerte celular



Daño celular

Gupta, P. (2016). Fundamentals of Toxicology: Essential Concepts and Applications. India: Elsevier Science.





CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

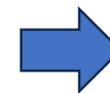
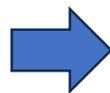
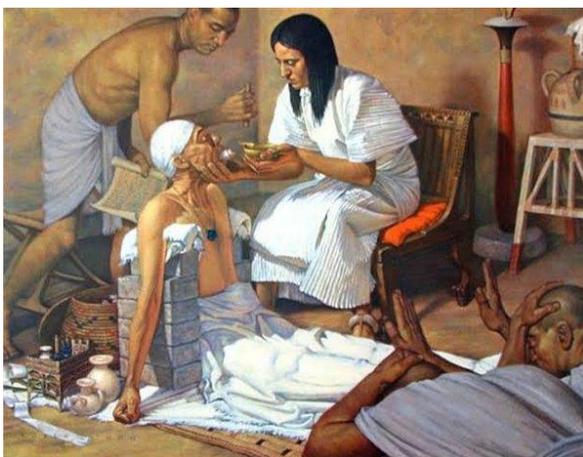
MEDELLÍN

2023

21°

Cuerpo de la presentación

Del saber ancestral a la etnofarmacología





21°
CONGRESO
INTERNACIONAL CNB
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

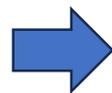
INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE
MEDELLÍN
2023

Cuerpo de la presentación

Conclusión y perspectivas



Saberes ancestrales
como fuente de
conocimiento



Posibles candidatos para el
tratamiento de enfermedades
desatendidas



Soportado con el método científico





21°

CONGRESO
INTERNACIONAL CN
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGOS

INTERCULTURALIDAD • INCLUSIÓN • DESARROLLO SOSTENIBLE

MEDELLÍN

2

¡Gracias!

www.congresocnb.com

