



2^a reunión ordinaria presencial de la Red de Laboratorios Públicos Productores de Antivenenos de América Latina

Río de Janeiro - Brasil | 13 al 15 de mayo de 2025

Perspectivas sobre nuevas tendencias e innovaciones científico-tecnológicas en la producción de antivenenos



OPS

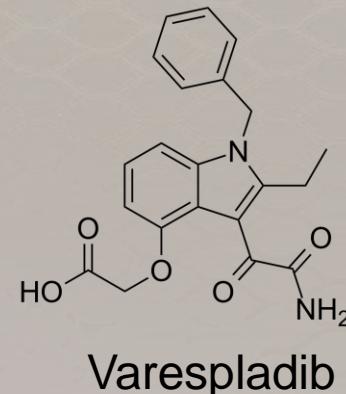
PANAFTOSA
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria



Un enfoque integrador para mejorar el manejo del envenenamiento por serpientes en Latinoamérica

Innovaciones en la terapia del envenenamiento ofídico

- Innovaciones en antivenenos derivados de animales
- Generación de anticuerpos recombinantes
- Inhibidores sintéticos



Cell

CellPress

Article

Snake venom protection by a cocktail of varespladib and broadly neutralizing human antibodies

Jacob Glanville,^{1,4,5,*} Mark Bellin,^{1,4} Sergei Pletnev,^{2,4} Baoshan Zhang,^{2,4} Joel Christian Andrade,¹ Sangil Kim,¹ David Tsao,¹ Raffaello Verardi,² Rishi Bedi,¹ Sindy Liao,¹ Raymond Newland,¹ Nicholas L. Bayless,¹ Sawsan Youssef,¹ Ena S. Tully,² Tatsiana Bylund,² Sujeong Kim,¹ Hannah Hirou,¹ Tracy Liu,² and Peter D. Kwong^{2,3,*}

Article

De novo designed proteins neutralize lethal snake venom toxins

<https://doi.org/10.1038/s41586-024-08393-x>

Received: 8 May 2024

Accepted: 13 November 2024

Published online: 15 January 2025

Open access

Check for updates

Susana Vázquez Torres^{1,2,2}, Melisa Benard Valle⁴, Stephen P. Mackessy⁵,
Stefanie K. Menzies^{6,7,8}, Nicholas R. Casewell^{9,6}, Shirin Ahmad⁴, Nick J. Burlet⁴,
Edin Muratspahic^{1,2}, Isaac Sappington^{1,2,3}, Max D. Overath⁴, Esperanza Rivera-de-Torre⁴,
Jann Ledgergerber⁴, Andreas H. Laustsen⁴, Kim Bodduum⁹, Asim K. Bera^{1,2}, Alex Kang^{1,2},
Evans Brackenbrough^{1,2}, Iara A. Cardoso⁶, Edouard P. Crittenden⁶, Rebecca J. Edge¹⁰,
Justin Decarreau^{1,2}, Robert J. Ragotte^{1,2}, Arvind S. Pillai^{1,2}, Mohamad Abedi^{1,2},
Hannah L. Han^{1,2}, Stacey R. Gerben^{1,2}, Analisa Murray^{1,2}, Rebecca Skotheim^{1,2}, Lynda Stuart^{1,2},
Lance Stewart^{1,2}, Thomas J. A. Fryer^{4,11}, Timothy P. Jenkins^{4,12} & David Baker^{1,2,12}

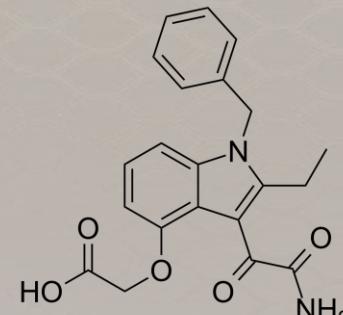


Innovaciones en la terapia del envenenamiento ofídico

- Innovaciones en antivenenos derivados de animales

- Generación de anticuerpos recombinantes

- Inhibidores sintéticos



Varespladib

Cell

CellPress

Article

Snake venom protection by a cocktail of varespladib and broadly neutralizing human antibodies

Jacob Glanville,^{1,4,5,*} Mark Bellin,^{1,4} Sergei Pletnev,^{2,4} Baoshan Zhang,^{2,4} Joel Christian Andrade,¹ Sangil Kim,¹ David Tsao,¹ Raffaello Verardi,² Rishi Bedi,¹ Sindy Liao,¹ Raymond Newland,¹ Nicholas L. Bayless,¹ Sawsan Youssef,¹ Ena S. Tully,² Tatsiana Bylund,² Sujeong Kim,¹ Hannah Hirou,¹ Tracy Liu,² and Peter D. Kwong^{2,3,*}

Article

De novo designed proteins neutralize lethal snake venom toxins

<https://doi.org/10.1038/s41586-024-08393-x>

Received: 8 May 2024

Accepted: 13 November 2024

Published online: 15 January 2025

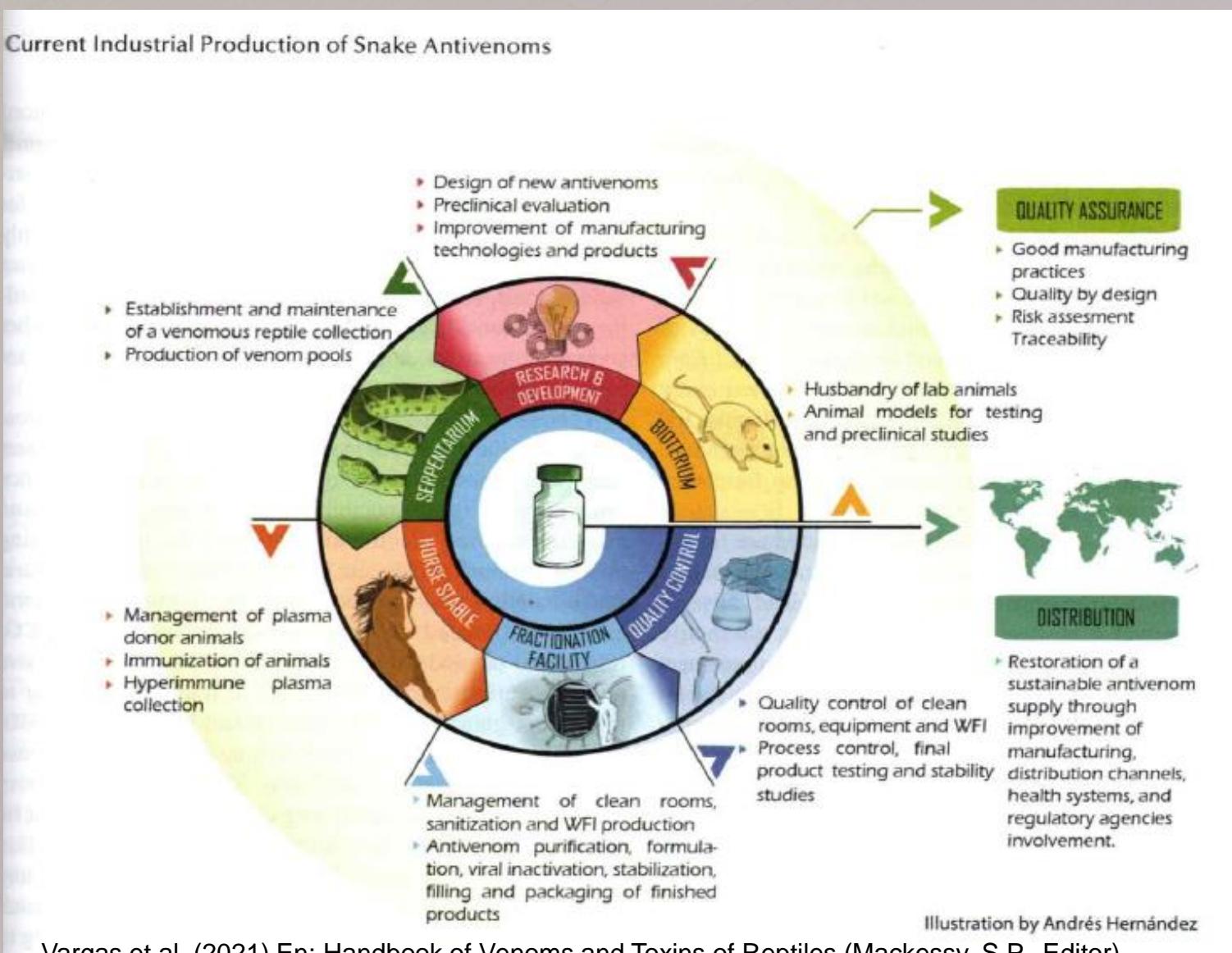
Open access

Check for updates

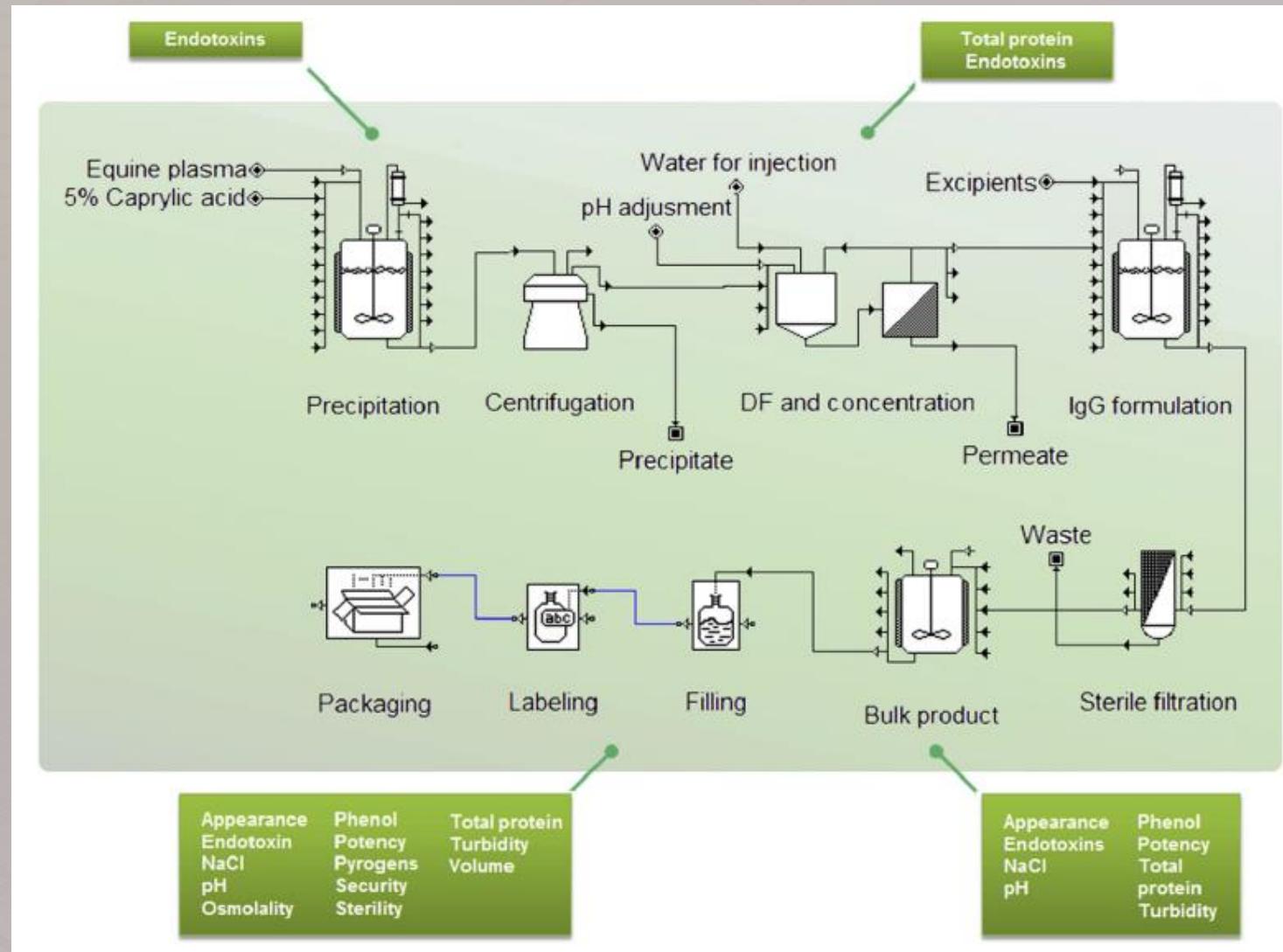
Susana Vázquez Torres^{1,2,2}, Melisa Benard Valle⁴, Stephen P. Mackessy⁵,
Stefanie K. Menzies^{6,7,8}, Nicholas R. Casewell^{9,6}, Shirin Ahmadi⁴, Nick J. Burlet⁴,
Edin Muratspahic^{1,2}, Isaac Sappington^{1,2,3}, Max D. Overath⁴, Esperanza Rivera-de-Torre⁴,
Jann Ledgergerber⁴, Andreas H. Laustsen⁴, Kim Bodduum⁹, Asim K. Bera^{1,2}, Alex Kang^{1,2},
Evans Brackenbrough^{1,2}, Iara A. Cardoso⁶, Edouard P. Crittenden⁶, Rebecca J. Edge¹⁰,
Justin Decarreau^{1,2}, Robert J. Ragotte^{1,2}, Arvind S. Pillai^{1,2}, Mohamad Abedi^{1,2},
Hannah L. Han^{1,2}, Stacey R. Gerben^{1,2}, Analisa Murray^{1,2}, Rebecca Skotheim^{1,2}, Lynda Stuart^{1,2},
Lance Stewart^{1,2}, Thomas J. A. Fryer^{4,11}, Timothy P. Jenkins^{4,12} & David Baker^{1,2,12}



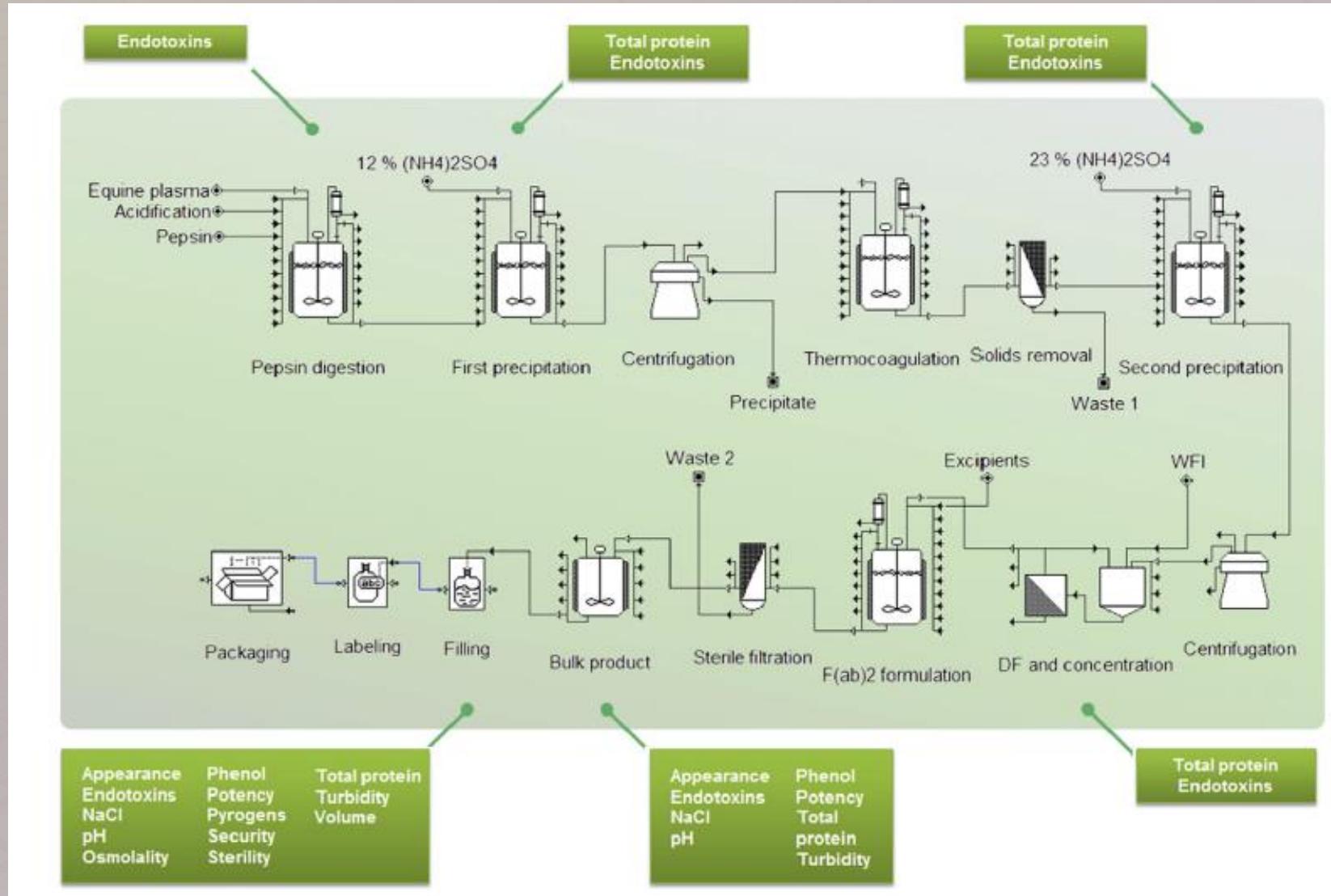
Current Industrial Production of Snake Antivenoms



Vargas et al. (2021) En: *Handbook of Venoms and Toxins of Reptiles* (Mackessy, S.P., Editor)



León et al. (2018) Toxicon 151: 63-73



León et al. (2018) *Toxicon* 151: 63-73

Amplias oportunidades para innovar y cooperar

- En todos los aspectos que involucra la producción y control de calidad de antivenenos hay amplias posibilidades de innovación.
- Es muy importante desarrollar actividades de Investigación y Desarrollo, ya sea en los mismos laboratorios productores o en colaboración con otros laboratorios o con grupos de investigación.
- RELAPA ha sido una excelente plataforma de cooperación regional, la cual debe apuntalarse aún más con proyectos de innovación y cooperación regional.

RELAPE 2

2^a reunión ordinaria presencial de la Red de Laboratorios Públicos Productores de Antivenenos de América Latina

Río de Janeiro - Brasil | 13 al 15 de mayo de 2025

GRACIAS



OPS

PANAFTOSA
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
y Salud Pública Veterinaria



*Un enfoque integrador para mejorar el manejo del
envenenamiento por serpientes en Latinoamérica*