

Tecnología IgY: Estrategia en el tratamiento de enfermedades infecciosas humanas

Autores:

Cruz Tipantiza, Nathaly Lizeth

nlcruz@espe.edu.ec / nathalycruz35@gmail.com

Torres Arias, Marbel Ph.D.

mmtorres@espe.edu.ec

Directora:

Torres Arias, Marbel Ph.D.

mmtorres@espe.edu.ec

Fecha de publicación:

15 de agosto 2021 (**Bionatura Vol 6 No 3 2021**)

Dirección web del artículo académico:

<https://www.revistabionatura.com/2021.06.03.30.html>

<http://dx.doi.org/10.21931/RB/2021.06.02.30>

Resumen

La aparición de microorganismos resistentes a antibióticos, el descubrimiento de nuevos agentes patógenos con potencial pandémico y el aumento de una población inmunocomprometida han dejado casi obsoleta la quimioterapia antimicrobiana, terapia comúnmente usada para tratar enfermedades infecciosas. Por otro lado, las investigaciones acerca del uso del anticuerpo IgY para desarrollar inmunidad pasiva han demostrado el potencial que tiene la tecnología IgY para tratar enfermedades infecciosas víricas y bacterianas. Donde los anticuerpos IgY de aves se destacan por su alta especificidad, rendimiento y escalabilidad de producción a menor costo, con relación a los anticuerpos IgG de mamíferos. El objetivo de esta revisión es validar el uso de los anticuerpos IgY como tratamiento terapéutico y profiláctico frente a los patógenos causantes de infecciones virales y bacterianas en humanos, mediante la recopilación de ensayos clínicos, productos comerciales y patentes registradas en el período de 2010-2020. Finalmente, con este estudio se estableció que la tecnología IgY es una herramienta biotecnológica versátil y eficaz para tratar y prevenir enfermedades infecciosas, al reducir los síntomas y la carga del patógeno.

Palabras clave:

- **ANTICUERPO IGY**
- **BACTERIAS**
- **TERAPIA PASIVA**
- **VIRUS**

IgY Technology: Strategy in the treatment of human infectious diseases

Authors:

Cruz Tipantiza, Nathaly Lizeth

nlcruz@espe.edu.ec / nathalycruz35@gmail.com

Torres Arias, Marbel Ph.D.

mmtorres@espe.edu.ec

Director:

Torres Arias, Marbel Ph.D.

mmtorres@espe.edu.ec

Date of publication:

15 of august 2021 (**Bionatura Vol 6 No 3 2021**)

Web address of academic article:

<https://www.revistabionatura.com/2021.06.03.30.html>

<http://dx.doi.org/10.21931/RB/2021.06.02.30>

Abstract

The emergence of antibiotic-resistant microorganisms, the discovery of new pathogens with pandemic potential, and the rise of an immunocompromised population have rendered antimicrobial chemotherapy, a commonly used therapy to treat infectious diseases, almost obsolete. On the other hand, research into the use of IgY antibody to develop passive immunity has demonstrated the potential of IgY technology to treat viral and bacterial infectious diseases. Where avian IgY antibodies stand out for their high specificity, performance and scalability of production at lower cost, relative to mammalian IgG antibodies. The objective of this review is to validate the use of IgY antibodies as therapeutic and prophylactic treatment against pathogens causing viral and bacterial infections in humans, by collecting clinical trials, commercial products and patents registered in the period of 2010-2020. Finally, this study established that IgY technology is a versatile and effective biotechnological tool to treat and prevent infectious diseases by reducing symptoms and pathogen burden.

Key words:

- **IGY ANTIBODY**
- **BACTERIAS**
- **PASSIVE THERAPY**
- **VIRUS**