

Fármacos biológicos

¿Qué son?

Los medicamentos biológicos o bio-fármacos son medicinas complejas. Para crearlas se usan organismos vivos: células animales, vegetales o microorganismos ([bacterias](#), [virus](#) u hongos).

¿Cuándo se pueden usar?

La idea de su uso se basa en que los errores del [sistema inmune](#) causan enfermedades o daño en nuestro cuerpo.

Muchas enfermedades del ser humano se deben a que nuestras propias defensas funcionan mal. El sistema inmune reconoce como ajeno aquello que no lo es e intenta destruirlo, dando las **enfermedades autoinmunes**.

Otras veces se pierden señales que controlan el crecimiento de las células, por lo que se multiplican sin cesar, dando [cáncer](#).

También se usan en patologías que tienen una base **auto-inflamatoria**, como las enfermedades cardiovasculares (ataques al corazón, ictus cerebrales, [diabetes](#)...) y del sistema nervioso que afectan a nuestra salud mental.

¿Cómo funcionan?

Imaginemos que en una ciudad se estropea el ordenador que controla un grupo de semáforos, lo que produce que los semáforos se apaguen o funcionen sin coordinación. El resultado sería muchos accidentes, atropellos, y un gran caos. Los fármacos biológicos serían el técnico que una vez descubre el problema informático, acude a la raíz y lo soluciona.

Para el uso de estos fármacos se debe saber dónde se inicia el fallo que provoca la enfermedad a nivel molecular. Así es posible un modo de acción específico y dirigido.

Los bio-fármacos actúan sobre una diana: células concretas, proteínas alteradas o interfiriendo en señales de activación. Así actúan mejor acotados y con más control.

Su uso ha supuesto un gran avance en las últimas décadas para la cura de enfermedades que antes se trataban solo con fármacos muy agresivos y con muchos efectos secundarios, como la quimioterapia y la radioterapia.

Pero también tienen efectos nocivos, que a veces son difíciles de prever.

Su uso solo puede realizarse tras la prescripción de un especialista.

Esta infografía, [descargable en PDF](#), nos resume el tema:

FÁRMACOS BIOLÓGICOS

BIO-FÁRMACOS

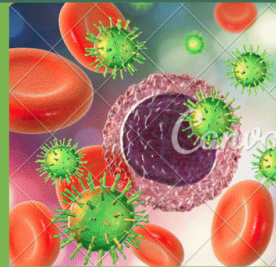


¿QUÉ SON?

MEDICINAS NUEVAS Y COMPLEJAS
Creadas a partir de organismos vivos

¿Cuándo se pueden usar?

Si existen fallos del
sistema inmune.



CÁNCER

Actúan sobre una
diana



ENFERMEDADES
CARDIO-VASCULARES

ENFERMEDADES
AUTO-INMUNES

¿CÓMO FUNCIONAN?

Imaginemos que en una ciudad se estropea el ordenador que controla un grupo de semáforos, lo que produce que los semáforos se apaguen o funcionen sin coordinación.

El resultado sería muchos accidentes, atropellos, y un gran caos.
Los fármacos biológicos serían el técnico que una vez descubre el problema informático, acude a la raíz y lo soluciona.



Fecha de publicación: 30-10-2021

Autor/es:

- [Catalina Gema Marín Barba](#). Pediatra. Centro de Salud 'Alpes'. Madrid.

