



# MEDICAMENTOS

USOS Y APLICACIONES EN LAS ENFERMEDADES REUMÁTICAS

# BIOLÓGICOS

Los medicamentos biológicos son una clase muy eficaz de medicamentos basados en proteínas naturales y producidas mediante células vivas que actúan bloqueando moléculas que producen la inflamación.

Los medicamentos biológicos han revolucionado la medicina.



Tienen diferentes mecanismos de acción y dependiendo de esto reciben su nombre. Los primeros en aparecer fueron llamados Anti TNF (Factor de necrosis tumoral) y estos demostraron ser efectivos en el control de la inflamación de algunas enfermedades como: artritis reumatoide, artritis psoriásica y espondilitis anquilosante. Dentro de este grupo tenemos a etanercept, remicade y adalimumab que tienen en el mercado aproximadamente 20 años. A renglón seguido han ido apareciendo otros medicamentos biológicos que detallaremos más adelante.

Los medicamentos biológicos se fabrican mediante técnicas biotecnológicas innovadoras con estrictas normas de calidad.

## Los biológicos y las enfermedades sistémicas

- Las enfermedades sistémicas autoinmunes (EAS) son un grupo de patología de etiología desconocida donde se presenta una disregulación del sistema inmunológico, entre las que tenemos: lupus eritematoso sistémico (LES), artritis reumatoide (AR), artritis psoriásica (APS), espondilitis anquilosante (EA), síndrome antifosfolipídico, síndrome de Sjögren, esclerosis sistémica, miopatías inflamatorias, vasculitis sistémicas primarias, enfermedad mixta del tejido conectivo, síndromes de superposición y enfermedad indiferenciada del tejido conectivo entre las entidades mejor caracterizadas.
- La utilización de tratamientos inmunomoduladores e inmunodepresores como medidas terapéuticas centrales en el control de la pérdida de la autotolerancia, han mejorado sustancialmente la calidad de vida y disminuido significativamente la morbimortalidad asociada a estas enfermedades;

sin embargo no todos los pacientes responden a la terapia habitual con estos fármacos denominados drogas modificadoras de la enfermedad (DMARD), es por esto que se requería de nuevos fármacos que puedan ayudar en el control y tratamiento de las patologías antes mencionadas.

## ¿Agentes biológicos o modificadores de la respuesta biológica (MRB)?

Estos agentes biológicos atacan a los componentes específicos de la respuesta del sistema inmunológico que contribuyen a la enfermedad mientras que preservan las funciones inmunológicas necesarias dejándolas intactas.

Además de varios tipos de artritis, los modificadores de la respuesta biológica se han usado para el tratamiento del cáncer, SIDA, esclerosis múltiple entre otras.

- El etanercept (Enbrel), un modificador de la respuesta biológica, interfiere con la acción de un factor químico llamado factor de necrosis tumoral (FNT), que juega un papel en el proceso inflamatorio. La inflamación es el mecanismo de defensa del sistema inmunológico. Se ha aprobado el Etanercept para el tratamiento de la artritis reuma-

toide (AR), la artritis idiopática juvenil (AIJ) y la artritis psoriásica. Se aplica por vía subcutánea.

- El infliximab (Remicade) también bloquea la acción del TNF para reducir la inflamación. Se usa frecuentemente con el metotrexato. Tienen indicaciones similares que para el etanercept. Se aplica por vía endovenosa.
- El adalimumab (Humira) también es un anti TNF, tiene indicaciones similares al etanercept y al infliximab. Se aplica por vía subcutánea.
- El golimumab (Simponi), también es un anti TNF con indicaciones similares a los otros anti TNF. Se administra subcutáneamente una vez al mes.
- Certolizumab pegol (Cimzia), también es un anti TNF, previamente aprobado para el tratamiento de la enfermedad de Crohn, ha sido aceptado para tratar la artritis reumatoide moderada a severa. El certolizumab pegol se puede emplear solo o junto con metotrexato para la AR.

**LA TERAPIA ANTI TNF DEBE SER INDICADA POR UN MÉDICO ESPECIALISTA EN REUMATOLOGÍA CON EXPERIENCIA YA QUE LOS PACIENTES REQUIEREN UNA ADECUADA EVALUACIÓN QUE INCLUYA DESPISTAJE DE INFECCIONES RECURRENTES: VIRALES, MICÓTICAS (HONGOS) Y BACTERIANAS.**

- El anakinra (Kineret) actúa bloqueando la acción de una citoquina inflamatoria, la interleucina-1 (IL-1). Se administra a través de inyecciones diarias con un dispositivo especial. Se ha aprobado el Anakinra para el tratamiento de la AR.
- El abatacept (Orencia) bloquea la activación de linfocitos T en pacientes con AR. Se suministra por vía intravenosa en dosis que varía de 500 a 1000 mg a 0, 2 y 4 semanas y luego mensualmente.



- El rituximab (Mabthera), es para personas con AR moderada a severa que no responden adecuadamente a la terapia con uno o más antagonistas del FNT (factor de necrosis tumoral). Ataca selectivamente los linfocitos B, involucrados en la inflamación. Ha mostrado buenos resultados en combinación con metotrexato. También tiene indicaciones en LES y otras enfermedades autoinmunes.
- Denosumab (Prolia), este es el primer medicamento biológico aprobado para la osteoporosis, su mecanismo de acción es bloquear a las células que incrementan la pérdida de masa ósea (osteoclastos); se aplica por vía subcutánea cada 6 meses.

- El tocilizumab (Actemra) es una nueva clase de agente biológico para tratar a pacientes con AR moderada o severa que no ha sido bien controlada con otros fármacos. En 2011 se aprobó su uso en niños mayores de dos años con artritis idiopática juvenil (AIJ) sistémica. El Tocilizumab es el primer medicamento en inhibir una proteína llamada interleucina 6 (IL-6), que se produce en exceso en las articulaciones de quienes presentan AR. Se aplica mensualmente.

- El secukinumab (Cosentyx), ha sido recientemente aprobado para artritis psoriásica y espondilitis anquilosante. Secukinumab es un inyectable que pertenece al novedoso subgrupo de fármacos dirigidos a la interleucina 17A (IL-17A).

- Belimumab (Benlysta) es el primer agente biológico aprobado por la FDA para LES. Administrado como infusión intravenosa, tiene como objetivo inhibir el número de linfocitos B que parecen estar hiperactivos en los pacientes de lupus. No existe en el país.

#### **Biológicos aprobados para el tratamiento de la Artritis Juvenil**

La FDA aprobó los medicamentos adalimumab (Humira) y abatacept (Orencia) para el tratamiento de los síntomas de la artritis juvenil moderada a severa en pacientes de 4 o más años de edad.

Canakinumab (Ilaris) es el segundo medicamento en su tipo en ser aprobado para la artritis juvenil sistémica. El fármaco Tocilizumab (Actemra), se aprobó para la artritis juvenil severa en el 2011 (la FDA extendió recientemente las indicaciones de tocilizumab para incluir otra forma de artritis juvenil).

Los medicamentos biológicos son un grupo especial de medicamentos que tienen múltiples aplicaciones y que han demostrado su superioridad en el control de las enfermedades inflamatorias por sobre las terapias convencionales, sin embargo, hay que recalcar

que se requiere una adecuada valoración médica y seguimiento estricto para asegurar su correcto funcionamiento y disminuir el riesgo de eventos adversos que en su mayoría suelen ser

infecciones leves.

Este tipo de medicamentos, dependiendo su mecanismo de acción pueden ser utilizados por diferentes vías y suelen requerir un almacenamiento

adecuado y en muchos casos preservar la cadena de frío. No son medicamentos que se puedan encontrar en cualquier farmacia y siempre deben ser indicados por un especialista.

## **Los biológicos ya son el presente, pero seguirán siendo el futuro de la medicina**



La revolución en la industria farmacéutica de los medicamentos biológicos