

Biológicos y moléculas pequeñas: ¿Son lo mismo? ¿Qué es la terapia dirigida para Enfermedades Inflamatorias del Intestino?

Jean Álvarez Torres, Pharm.D.c. 2025

Ariadna Soto Bibiloni, Pharm.D.c. 2025

Yamianys Ortiz Maldonado, Pharm.D.c. 2025

Denisse Figueroa, PharmD

Objetivos:

- Conocer la diferencia entre biológicos y moléculas pequeñas
- Conocer qué es la terapia dirigida para EII
- Evaluar las diferentes terapias para EII
- Conocer el rol del médico con relación a la terapia para EII
- Conocer el rol del farmacéutico con relación a la terapia para EII
- Conocer el rol del paciente con relación a la terapia para EII

Medicamentos Biológicos

- Los medicamentos biológicos son derivados de células vivas o creados usando biotecnología.
- Son moléculas complejas compuestas de proteínas, carbohidratos, ácidos nucleicos, células o una mezcla de estas sustancias.
- Ejemplos de medicamentos biológicos: hormonas, vacunas, anticuerpos monoclonales, inhibidores de proteínas inflamatorias, entre otros.

Moléculas Pequeñas

- Son medicamentos de bajo peso molecular fabricados mediante síntesis química.
- Ejemplos de moléculas pequeñas: corticosteroides, antiinflamatorios, antihipertensivos, entre otros.
- La mayoría de los medicamentos patentados en el mercado y sus genéricos son clasificados como moléculas pequeñas.

Biológicos vs. Moléculas Pequeñas

Biológicos	Moléculas Pequeñas
Producidos por cultivos de células vivas	Producidos mediante procesos químicos
Alto peso molecular	Bajo peso molecular
Estructura compleja	Estructura bien definida
No son completamente caracterizables	Completamente caracterizables
Inestables	Estables
Puede llevar a creación de anticuerpos	No lleva a creación de anticuerpos

Biológicos vs. Moléculas Pequeñas

- La complejidad estructural de los biológicos dificulta su caracterización, lo que influye en predecir sus efectos clínicos en los pacientes.
- Las pequeñas moléculas poseen estructuras relativamente simples que no desencadenan en una respuesta inmunitaria como las que se ven en ocasiones con los biológicos.

Terapias Dirigidas para Enfermedad Inflamatoria Intestinal

- ¿Qué son las terapias dirigidas?
 - Las terapias dirigidas son aquellos tratamientos que atacan los mecanismos que causan la EI.
 - Estas terapias se unen a proteínas inflamatorias específicas y tienen una mayor eficacia para mejorar la calidad de vida, reducir la severidad y progresión de la enfermedad, así como reducir las complicaciones de la EI.

Terapias Dirigidas para Enfermedad Inflamatoria Intestinal

- Ejemplos de terapias dirigidas incluyen:*
- Agentes antifactor de necrosis tumoral (TNF)
- Inhibidores de interleucina (IL)
- Inhibidores de enzimas reguladoras específicas (i.e inhibidores de cinasa de Janus (JAK))

*Los ejemplos de las clases de medicamentos estarán discutidos posteriormente

Resumen de Terapias para EI

Severidad	Enfermedad de Crohn	Colitis Ulcerosa
Leve	Budesonide oral ≤3 meses, después discontinuar o cambie a metotrexato o tiopurina.	Mesalamina (5-ASA) ; para enfermedad distal use formulación rectal, para enfermedad extensa use rectal ± oral.
Moderada a severa	Agente anti-TNF ± metotrexato o tiopurina	Agente anti-TNF ± tiopurina
	Inhibidor del receptor IL	Inhibidor del receptor IL
	Antagonista del receptor de integrina	Antagonista del receptor de integrina
	Inhibidores de cinasa de Janus (JAK)	Inhibidores de cinasa de Janus (JAK)
		Moduladores orales del receptor de esfingosina-1-fosfato

Agentes anti-TNF:

Infliximab (Remicade®), Adalimumab (Humira®)

Antagonistas de receptor de interleucinas

(IL): Ustekinumab (Stelara®), Risankinumab (Skyrizi®), Mirikizumab-mrk (Omvo®), guselkumab (Tremfya®)

Antagonistas del receptor de integrinas:

Vedolizumab (Entyvio®), Natalizumab (Tysabri®)

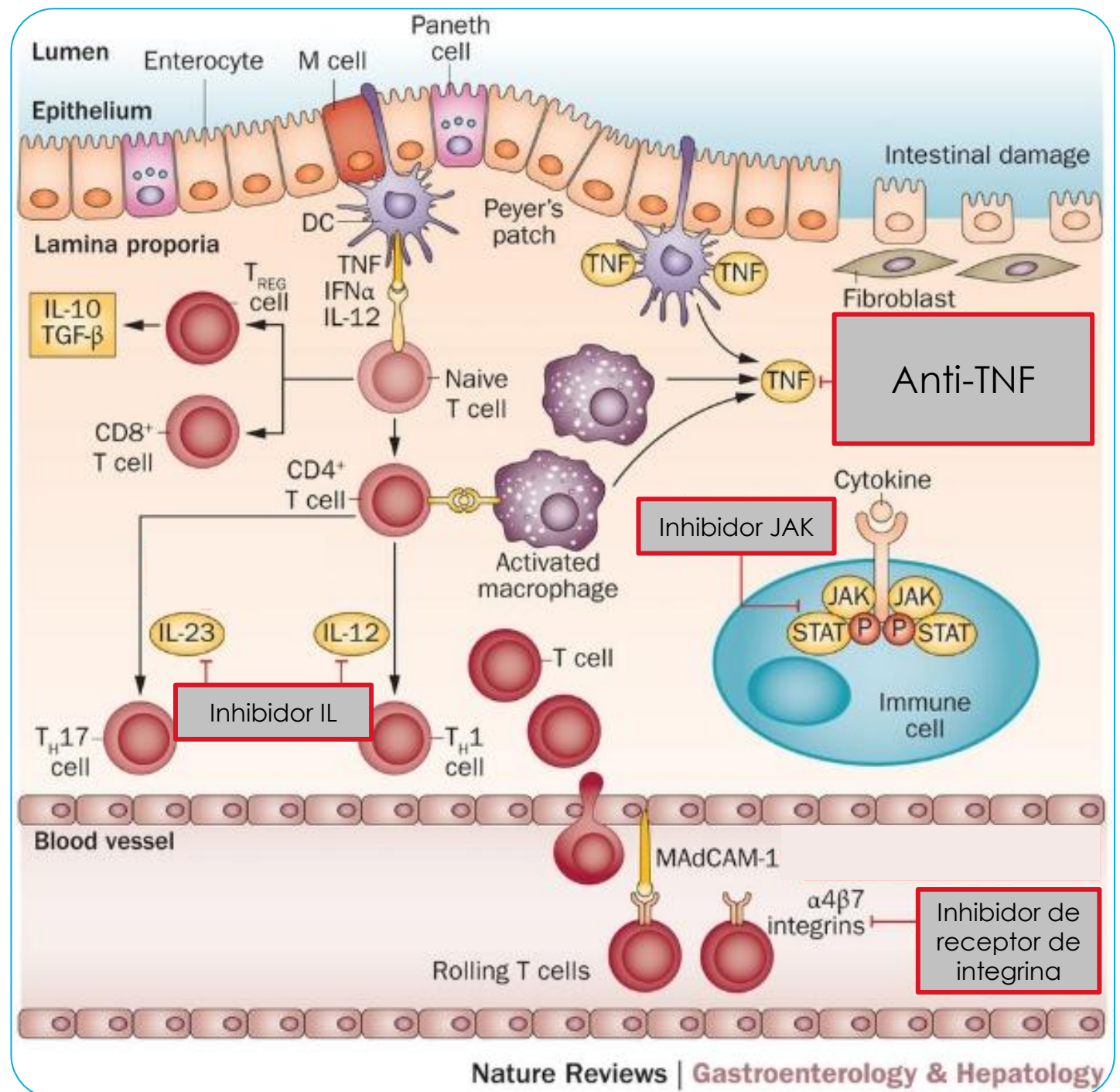
Inhibidores de cinasa de Janus (JAK):

Upadacitinib (Rinvoq®), Tofacitinib (Xeljanz®)

Moduladores orales del receptor de

esfingosina-1-fosfato: Ozanimod (Zeposia®), Etrasimod (Velsipity®)

Resumen de Terapias para EI



Ejemplos de terapia dirigida para EI: Biológicos

Agentes anti-TNF:

- Infliximab (Remicade®, unbranded infliximab), Adalimumab (Humira®)
- Biosimilares de infliximab: Inflectra®, Renflexis®, Avsola®, Ixifi®
- Biosimilares de adalimumab: Amjevita®, Hadlima®, Cyltezo®, Abrilada®, Hyrimoz® y otros



Antagonistas de receptor de interleucinas (IL):

- Ustekinumab (Stelara®), Risankizumab (Skyrizi®), Mirikizumab-mrkz (Omvo®), Guselkumab (Tremfya®)

Antagonistas del receptor de integrinas:

- Vedolizumab (Entyvio®), Natalizumab (Tysabri®)



Ejemplos de terapia dirigida para EI: Moléculas Pequeñas

Inhibidores de cinasa de Janus (JAK):

- Upadacitinib (Rinvoq®), Tofacitinib (Xeljanz®)



Moduladores orales del receptor de esfingosina-1-fosfato:

- Ozanimod (Zeposia®), Etrasimod (Velsipity®)



Rol del Médico en la Terapia para EI

- Identificar el tratamiento más adecuado según la fase de la EI, diagnóstico, gravedad de la enfermedad y perfil del paciente.
- Escoger entre terapias biológicas y moléculas pequeñas de acuerdo con la necesidad clínica.
- Supervisar la respuesta al tratamiento y ajustar la dosis o cambiar de terapia según la eficacia y posibles efectos secundarios.
- Educar al paciente sobre los beneficios y posibles efectos adversos de los medicamentos.
- Promover la adherencia y la adopción de estilos de vida saludables.

Rol del Farmacéutico en la Terapia para EI

- Brindar información sobre el uso adecuado de medicamentos para la EI explicando sus beneficios y efectos secundarios.
- Educar al paciente sobre la importancia de ser adherente y sobre cómo tomar o administrar adecuadamente sus medicamentos.
- Revisar el historial de medicamentos del paciente para prevenir interacciones entre los fármacos de EI y otros medicamentos o suplementos que esté tomando.
- Orientar sobre el acceso a programas de apoyo al paciente para medicamentos de alto costo.
- Informar sobre el almacenamiento correcto de medicamentos.

Rol del Paciente en la Terapia para EII

- Seguir el régimen de medicamentos indicado según el diagnóstico, entendiendo la importancia de cada dosis para prevenir recaídas y mantener la remisión de la enfermedad.
- Informar a profesionales de la salud sobre cualquier efecto adverso o cambio en los síntomas.
- Mantenerse informado sobre la enfermedad y las opciones terapéuticas disponibles para tomar decisiones basadas en conocimientos sólidos.
- Colaborar en el tratamiento adoptando una alimentación adecuada y medidas de autocuidado, monitoreando sus síntomas, evitando el estrés y manteniendo un estilo de vida equilibrado que complemente la terapia médica.