



Preguntas frecuentes

Aspectos prácticos del
tratamiento de la psoriasis con
medicamentos biológicos



ÍNDICE

1. ¿Qué biológicos hay para tratar la psoriasis?	04
2. ¿Cuándo empezar el tratamiento con biológicos?	05
3. ¿Qué factores se deben tener en cuenta para escoger el medicamento biológico?	06
4. ¿Qué papel tienen los biosimilares?.....	08
5. ¿Qué pruebas hay que hacer antes de empezar el tratamiento con un biológico?	08
6. ¿El tratamiento debe ser intermitente o continuo?.....	09
7. ¿Cuándo se aconseja evaluar la respuesta terapéutica?.....	10
8. ¿Cuándo interrumpir el tratamiento y qué ocurre al reintroducirlo?.....	10
9. ¿Cómo se define el fracaso terapéutico?	11
10. ¿Qué hacer ante el fracaso terapéutico?	12
11. ¿Cómo cambiar de un fármaco sistémico clásico a uno biológico?	13
12. ¿Cómo cambiar de un fármaco biológico a otro?	14
13. ¿Se puede combinar un medicamento biológico con otro tipo de tratamiento para la psoriasis?	15
14. ¿Pueden asociarse dos medicamentos biológicos?	16
15. ¿Qué vacunas debe ponerse un paciente en tratamiento con un medicamento biológico?	17
16. ¿Puede un paciente con psoriasis en tratamiento con biológicos vacunarse contra el COVID?	18
Referencias.....	19

1.

¿Qué biológicos hay para tratar la psoriasis?

Los medicamentos biológicos para la psoriasis pueden dividirse en cuatro grupos:

- **Inhibidores del factor de necrosis tumoral α (TNF α):** son los primeros medicamentos biológicos usados para tratar la psoriasis. Actúan uniéndose al TNF α —y, por tanto, impidiendo su unión al receptor— o inhibiendo la activación del receptor del TNF¹ y, por consiguiente, neutralizando selectivamente los procesos inflamatorios relacionados con su actividad². Cuatro de ellos (infliximab, etanercept, adalimumab y certolizumab) están aprobados tanto para la psoriasis en placas como para la artritis psoriásica³⁻⁶; golimumab solo está aprobado para la artritis psoriásica⁷. Además, existen biosimilares de infliximab, adalimumab y etanercept.
- **Inhibidores de la interleucina IL-17:** secukinumab e ixekizumab inhiben la actividad de la IL-17A, y brodalumab bloquea su receptor. Bimekizumab inhibe tanto la IL-17A como la IL-17F⁸. Secukinumab e ixekizumab están indicados, además de para la psoriasis en placas moderada-grave, para la artritis psoriásica^{9,10}.
- **Inhibidores de las interleucinas IL-12 e IL-23:** ustekinumab es un anticuerpo monoclonal dirigido contra la subunidad p40, compartida por la IL-12 y la IL-23; por tanto, impide la unión de ambas interleucinas con sus receptores y suprime así la inflamación mediada por estas interleucinas en la psoriasis¹¹. También es útil en la artritis psoriásica⁸.
- **Inhibidores de la interleucina IL-23:** tildrakizumab, guselkumab y risankizumab se unen a la subunidad p19 de la IL-23 para impedir la activación del receptor. El dejar la IL-12 intacta podría suponer un avance en el tratamiento de la psoriasis, ya que esta última vía ha demostrado efectos antiinflamatorios en modelos con animales⁸. Guselkumab y risankizumab están indicados, además de para la psoriasis en placas moderada-grave, para la artritis psoriásica^{12,13}.



¿Cuándo empezar el tratamiento con biológicos?

Los criterios para comenzar el tratamiento sistémico se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Indicaciones para comenzar el tratamiento sistémico

CUALQUIERA de los siguientes
<ul style="list-style-type: none">● PASI >10 o BSA >10 %* o DLQI >10● Psoriasis que precisa tratamiento sistémico en algún momento de la evolución (incluyendo tratamiento sistémico convencional, biológicos o fototerapia)● Psoriasis eritrodérmica**● Psoriasis pustular generalizada**● Psoriasis pustular localizada si se asocia a limitaciones funcionales o psicológicas**● Psoriasis que afecta a áreas expuestas (p. ej., la cara), palmas, plantas, genitales, cuero cabelludo, uñas y placas recalcitrantes cuando hay impacto funcional o psicológico para el paciente● Psoriasis que se asocia a artritis psoriásica

BSA: área de superficie corporal; DLQI: índice de calidad de vida en dermatología; PASI: índice de intensidad y extensión de la psoriasis.

* Por su parte, la National Psoriasis Foundation define la psoriasis extensa como aquella en la cual el BSA es >3 % y recomienda comenzar el tratamiento sistémico a partir de este valor de BSA².

** Se consideran psoriasis graves.

Fuente: Carrascosa y otros¹⁴.

Por lo general, las guías clínicas recomiendan **primero un medicamento sistémico convencional**¹⁵⁻²⁰, a pesar de que tienen más efectos secundarios²¹ y de que los biológicos son los medicamentos más efectivos para la psoriasis moderada a grave^{22,23}. La limitación para el tratamiento con medicamentos biológicos es el coste²¹.

No obstante, en el **consenso de 2021, el Grupo de Psoriasis (GPS) de la Academia Española de Dermatología y Venereología** explica que todas las terapias biológicas aprobadas por la European Medicines Agency (EMA) se pueden prescribir en la práctica diaria y deben estar a disposición de los dermatólogos en función de las indicaciones de su ficha técnica. En esta actualización, el GPS no menciona (como sí hacía en 2016²¹) que un criterio para el uso de biológicos sea «pacientes en los que no se consigue un control eficaz de la enfermedad con los medicamentos sistémicos disponibles, solos o en politerapia»¹⁴.

En referencia a las **indicaciones aprobadas en España** para los biológicos, explica que infliximab, etanercept y ustekinumab están indicados para los pacientes con contraindicación o intolerancia a otros tratamientos sistémicos como metotrexato o fotoquimioterapia con psoralenos y rayos ultravioleta A (PUVA), y que el resto tiene indicación según ficha técnica en primera línea de tratamiento para pacientes con psoriasis candidatos a tratamiento sistémico. El GPS señala que en el sistema sanitario público español, guselkumab, risankizumab y tildrakizumab presentan como restricción a su reembolso el paso previo por un fármaco anti-TNF α y considera que esta restricción (incluida en las consideraciones finales del grupo de coordinación del posicionamiento terapéutico) es arbitraria y representa una limitación no fundamentada en el propio informe de posicionamiento terapéutico, que propone emplear criterios de eficiencia¹⁴.

3.

¿Qué factores se deben tener en cuenta para escoger el medicamento biológico?

El GPS recomienda tomar en cuenta los siguientes factores para seleccionar el fármaco biológico más adecuado¹⁴:

- **Factores relacionados con el fármaco:** evidencia disponible (eficacia a corto y largo plazo, mantenimiento de la respuesta, eficacia comparativa directa e indirecta de metaanálisis entre fármacos, seguridad, eficiencia), vía de administración, velocidad de instauración del efecto, conveniencia.
- **Relacionados con el paciente y la psoriasis:** tipo de afectación, curso, gravedad, extensión e impacto de la psoriasis en la calidad de vida, síntomas, tratamientos previos y adherencia a estos, edad, sexo, peso y presencia de comorbilidades, con especial atención a la artritis psoriásica.

- **Relacionados con el sistema sanitario y su organización:** resultados de los estudios de coste-eficacia.

El GPS indica que los **inhibidores de la IL-17 y los inhibidores de la IL-23**, teniendo en cuenta su eficacia en comparación directa e indirecta con otros fármacos y su perfil de seguridad, son los grupos que presentan, en su conjunto, un perfil con mejores perspectivas de conseguir los objetivos terapéuticos. En este sentido, los nuevos fármacos y evidencia surgidos desde la publicación del último consenso han permitido elevar las expectativas de dichos objetivos terapéuticos (cuadro 2)¹⁴.

Cuadro 2. Objetivos del tratamiento de la psoriasis moderada a grave

Entre los **objetivos óptimos** deben incluirse:

- Alcanzar una respuesta PASI 100, el PASI absoluto 0 o el aclaramiento completo
- Ausencia de manifestaciones clínicas asociadas a la psoriasis
- Ausencia de impacto de la psoriasis en las esferas psicológica, emocional, social y laboral del paciente

Entre los **objetivos clínicamente adecuados** deben incluirse:

- Alcanzar una respuesta PASI 90
- Alcanzar un PASI absoluto ≤ 3
- BSA $< 3\%$ y PGA 0-1
- En localizaciones especiales, PGA ≤ 1
- Minimizar el impacto en la calidad de vida
- Alcanzar la actividad mínima de la enfermedad
- Un DLQI de 0/1 no debe considerarse como objetivo terapéutico cuando se evalúa independientemente de la respuesta clínica

En pacientes concretos o situaciones determinadas (fracasos previos, comorbilidades asociadas) pueden considerarse clínicamente adecuados otros objetivos terapéuticos (respuesta PASI 75, PASI ≤ 5).

BSA: área de superficie corporal; DLQI: índice de calidad de vida en dermatología; PASI: índice de intensidad y extensión de la psoriasis; PGA: *Physician's Global Assessment*.

Fuente: Carrascosa y otros¹⁴.

4.

¿Qué papel tienen los biosimilares?

El GPS explica que, teniendo en cuenta criterios de eficiencia, los biosimilares de cualquier clase terapéutica pueden considerarse como las terapias más indicadas para la 1.ª línea de tratamiento (si no hay contraindicaciones), siempre y cuando se acompañen de estudios o valoraciones que demuestren esta eficiencia¹⁴.



5.

¿Qué pruebas hay que hacer antes de empezar el tratamiento con un biológico?

En general, las pruebas recomendadas antes de iniciar el tratamiento con medicamentos biológicos son¹¹:

- Hemograma y bioquímica completa
- Cribado de tuberculosis (con radiografía de tórax, si es positivo)
- Virus de la hepatitis B y C
- VIH, en función del riesgo del paciente
- Descartar infección activa

6.

¿El tratamiento debe ser intermitente o continuo?

En la mayoría de los pacientes, la interrupción del tratamiento sistémico conlleva la recurrencia o recaída²¹.

Los medicamentos biológicos no tienen toxicidad acumulativa específica de órgano, por lo que, al contrario de lo que ocurre con los medicamentos sistémicos convencionales (que es preferible usar de forma intermitente o rotacional), los biológicos se adaptan mejor a tratamientos continuos a largo plazo²¹.



¿Cuándo se aconseja evaluar la respuesta terapéutica?

El momento de **evaluar la respuesta inicial** al tratamiento depende del medicamento prescrito¹⁵, aunque suele ser entre las 12-16 semanas^{11,20,24}.

En cuanto a las revisiones de la eficacia durante la **etapa de mantenimiento**, el consenso español de 2016 recomienda evaluar la respuesta cada 8-12 semanas²¹. Las guías francesa²⁰ y británica¹⁵ y la National Psoriasis Foundation²⁴ proponen un intervalo de 6 meses.



¿Cuándo interrumpir el tratamiento y qué ocurre al reintroducirlo?

El mantenimiento de la respuesta requiere terapia continua en la mayoría de los pacientes. Sin embargo, si con la minoración se sigue manteniendo el objetivo terapéutico, se puede valorar suspender el tratamiento¹⁴.

En este sentido, el GPS señala que no existe una evidencia clara del porcentaje de pacientes que tendrán una recaída o exacerbación ni de la respuesta que se conseguirá reintroduciendo el tratamiento, y comenta que hay publicados algunos datos que indican que algunos pacientes podrían no alcanzar el nivel de respuesta logrado antes de discontinuar el tratamiento¹⁴. No obstante, en una revisión sistemática publicada en 2021, en la que se analizaron 35 artículos, en los estudios de retirada se encontró que la interrupción y reinicio del tratamiento con etanercept, adalimumab, ixekizumab, brodalumab, guselkumab, risankizumab y tildrakizumab no repercute significativamente en las tasas de remisión. Los autores aclaran que, en los estudios que evaluaban el tratamiento continuo frente a la administración cuando fuera necesaria (incluidos etanercept, infliximab y secukinub), se demostró la superioridad de los regímenes continuos. Asimismo, en uno de los estudios de esta revisión se vio que es posible que la interrupción temporal del tratamiento con infliximab lleve a reacciones infusionales graves²⁵.

Los autores concluyen que la interrupción temporal del tratamiento con biológicos parece ser segura (con la posible excepción de infliximab) y que la mayoría de los fármacos serán eficaces tras la reintroducción²⁵.

Si tras suspender el fármaco se pierde el objetivo terapéutico, se valorará **reintroducir el tratamiento previo**¹⁴. La necesidad de repetir la dosis de carga dependerá de la gravedad de la enfermedad y del número de dosis que se han omitido. Se debe valorar reiniciar con una dosis de carga si el paciente tiene un brote y/o han pasado más de 3 o 4 semividas desde la última dosis¹¹.



¿Cómo se define el fracaso terapéutico?

El fracaso terapéutico puede ser¹⁴:

- **Fracaso terapéutico primario:** No se ha conseguido el objetivo terapéutico propuesto para el paciente a las 16-24 semanas de tratamiento (fase de inducción).
- **Fracaso terapéutico secundario:** Se pierde el objetivo terapéutico propuesto para el paciente durante la fase de mantenimiento.
- **Fallo de seguridad:** El paciente alcanza el objetivo terapéutico, pero a costa de una toxicidad relevante que obliga a la suspensión del tratamiento.



10.

¿Qué hacer ante el fracaso terapéutico?

Ante el fracaso terapéutico, se plantean varias opciones¹⁴:

- **Cambiar de tratamiento** (*switch*) a otro biológico, incluidos biosimilares o moléculas sintéticas de nueva generación.
- En casos determinados, se puede valorar:
 - **Combinaciones con medicamentos sistémicos convencionales** o con medicamentos tópicos, preferiblemente de forma intermitente y temporal.
 - **Incrementar la dosis o acortar el intervalo** (en aquellos fármacos en los que esté permitido).





¿Cómo cambiar de un fármaco sistémico clásico a uno biológico?

La evidencia al respecto es limitada, por lo que la forma de hacerlo debe individualizarse y dependerá, entre otros, de los medicamentos implicados, el motivo por el que se cambia de uno a otro y la gravedad de la enfermedad^{11,21}. Acorde con esto, la guía de la **Joint American Academy of Dermatology y la National Psoriasis Foundation**, de 2019, explica que algunos expertos administrarán el biológico tan pronto como se pueda, mientras que otros esperarán un periodo de 3 o 4 semividas del medicamento clásico¹¹.

Por su parte, el **GPS, en el consenso de 2016**, propone 3 opciones²¹:

- *Superponer los dos tratamientos durante un periodo de transición.* Esta opción se considera la mejor, sobre todo cuando el biológico tiene un comienzo de acción lento.
- *Interrumpir el sistémico de forma brusca.* Aunque esta opción no cumple ningún criterio para considerarse la mejor, puede hacerse si se va a empezar con un biológico de acción rápida, como el infliximab o el adalimumab.
- *Dejar un periodo de lavado entre ambos medicamentos.* El GPS no la considera la mejor alternativa, ya que, en la práctica clínica, con frecuencia no se puede dejar un periodo de lavado basado en la farmacocinética y, además, en pacientes con psoriasis grave es razonable pasar de un tratamiento a otro tan rápido como se pueda.

En todos los casos, recomienda **repetir las pruebas de cribado** antes de empezar con el biológico²¹.

Por su parte, esta última opción (en concreto, dejar 1 mes de lavado) es la que propone la **British Association of Dermatologists**, en su guía de 2020, siempre que la enfermedad esté estable y el fármaco clásico no sea el metotrexato. En personas que toman metotrexato u otros tratamientos en los que dejar un periodo de lavado podría desestabilizar la enfermedad, recomienda empezar el biológico sin periodo de lavado. Por último, si el sistémico clásico no puede interrumpirse (por ejemplo, en pacientes en quienes un brote sería grave o peligroso), aconseja racionalizar el tratamiento y parar tan pronto como se pueda (por ejemplo, cuando se alcance una mínima respuesta)¹⁵.

Por último, en un **consenso internacional de dermatólogos de 33 países de Europa y Canadá, publicado en 2014**, se recomienda dejar un periodo de lavado cuando la causa del cambio sea un efecto adverso, y no dejarlo cuando el cambio se deba a la falta de eficacia. En este caso, se puede valorar hacer la transición directa o con un periodo de superposición. En cualquiera de los casos, el biológico debe administrarse en dosis de inducción²⁶.

12.

¿Cómo cambiar de un fármaco biológico a otro?

El GPS explica que, para seleccionar la **segunda y posteriores líneas de tratamiento**, se deben tomar en cuenta los siguientes factores¹⁴:

- La evidencia al respecto es limitada, sobre todo cuanto mayor es el número de líneas de tratamiento.
- Ante un fracaso terapéutico primario o secundario, se pueden emplear fármacos con el mismo o con otro mecanismo de acción. Si el fracaso es primario, se recomienda priorizar el cambio de mecanismo de acción o clase terapéutica.
- Si el fracaso terapéutico es por un acontecimiento adverso de clase relevante, se valorará cambiar de mecanismo de acción o clase terapéutica.
- En pacientes con determinadas comorbilidades o fracasos a varias pautas de terapia biológica, se aconseja flexibilidad en los objetivos terapéuticos. En la tercera línea y sucesivas resulta más difícil alcanzar resultados óptimos o adecuados.

Quando el cambio se debe a falta de eficacia, se recomienda administrar el nuevo biológico cuando correspondiera la siguiente dosis del previo, sin período de lavado^{21,26}.

13.

¿Se puede combinar un medicamento biológico con otro tipo de tratamiento para la psoriasis?

El **GPS** recomienda el uso de terapia biológica en monoterapia, aunque se podría considerar combinarla con fármacos sistémicos convencionales, fototerapia o medicamentos tópicos en función de las características del paciente y de la psoriasis (preferiblemente de forma intermitente o transitoria)¹⁴. La **guía británica** contempla esta alternativa en personas cuya psoriasis responde inadecuadamente a un segundo o a siguientes fármacos biológicos¹⁵.

En sus recomendaciones de 2015, la **National Psoriasis Foundation** opinaba que el orden de preferencia para combinar un biológico con otro tratamiento sistémico era primero metotrexato, después acitetrina y, por último, fototerapia²⁷.



Otras posibles combinaciones, junto con su nivel de evidencia, se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Combinación de un tratamiento biológico con otro tratamiento

Biológico	Tópicos [¥]	Mtx	Acitretina	Apremilast	Ciclosporina	UVB-BE	Fumaratos
Infliximab	B	B	C	C			
Etanercept	A	B	B	C	C	B	B*
Adalimumab	B	B	C	C	C	B	
Certolizumab							
Golimumab		B*					
Ustekinumab	C	B	C	C	C	B	
Secukinumab				C*			

UVB-BE: radiación ultravioleta B de banda estrecha.

¥ Por ejemplo, corticoesteroides de potencia alta, con o sin análogos de la vitamina D.

* Toda la información es de la guía de la Joint American Academy of Dermatology y la National Psoriasis Foundation, de 2019¹¹, excepto la señalada con asteriscos, que se ha obtenido de Arora y otros²⁸. Para el resto de los biológicos, así como para las combinaciones que aparecen en blanco, la JAAD y la NPF explican que, aunque no hay evidencia disponible, no hay motivos para considerar insegura su combinación con tratamientos tópicos o sistémicos.

Grados de certidumbre de la JAAD/NPF: A: Recomendación basada en evidencia consistente y de buena calidad centrada en el paciente; B: Recomendación basada en evidencia inconsistente o de escasa calidad centrada en el paciente; C: Recomendación basada en consensos, opiniones, estudios de casos o evidencia centrada en la enfermedad.

Grados de certidumbre de Arora y otros: A: buena evidencia para apoyar la recomendación de uso; B: moderada evidencia para apoyar la recomendación de uso; C: escasa evidencia para apoyar la recomendación.

14.

¿Pueden asociarse dos medicamentos biológicos?

No siempre es posible controlar la psoriasis de forma óptima con un solo biológico, teniendo en cuenta que es una enfermedad compleja en la que pueden afectarse varios órganos (en especial, la piel y las articulaciones) y, además, los pacientes con frecuencia presentan comorbilidades, como la enfermedad inflamatoria intestinal²⁹.

El cambio a otro biológico es lo habitual en la práctica clínica, pero el fracaso de un segundo biológico no es infrecuente, y cambiar a un tercero (o incluso más) no siempre es fácil, debido a limitaciones tanto de los fármacos como de los pacientes;

por ejemplo, los inhibidores de la IL-17A no se consideran apropiados para los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. En determinados casos, el dermatólogo puede plantearse combinar dos biológicos (en particular, que aborden vías inflamatorias diferentes), algo que ya se hace en gastroenterología. En este sentido, hay un número creciente de publicaciones de combinaciones de biológicos para tratar casos complicados²⁹.

No existe consenso unánime en la comunidad científica respecto a la combinación de fármacos biológicos²⁹.

15.

¿Qué vacunas debe ponerse un paciente en tratamiento con un medicamento biológico?

Los biológicos actúan a través de una inmunosupresión selectiva que no parece interferir de forma significativa en la producción de anticuerpos, por lo que se preserva la respuesta humoral de las vacunas³⁰.

En cuanto a la seguridad, se puede administrar cualquier **vacuna inactivada** a los pacientes con psoriasis en tratamiento con biológicos¹¹. Las vacunas con **virus vivos atenuados** (triple vírica —sarampión, rubeola, parotiditis—, antivariola, antipolio oral, fiebre amarilla y antitifoidea oral) está contraindicadas. Si es preciso administrarlas, debe hacerse 14-30 días antes de empezar el tratamiento biológico o al menos 3 meses después de finalizarlo³¹.

En cuanto a recomendaciones concretas, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomiendan que los pacientes de ≥ 19 años en tratamiento con biológicos o que vayan a empezar se vacunen contra el **neumococo** y, anualmente, contra la **gripe**. Además, recomiendan que todos los pacientes ≥ 19 años con inmunodeficiencia o inmunosuprimidos debido a tratamiento reciban dos dosis de la vacuna recombinante contra

el **herpes zóster**³¹.

16.

¿Puede un paciente con psoriasis en tratamiento con biológicos vacunarse contra la COVID-19?

El GPS explica que, en el momento actual, no existe evidencia de que la administración de las vacunas tenga efectos negativos en el curso de la psoriasis y que las vacunas disponibles en la actualidad no son vacunas de virus vivos atenuados, que son las que están contraindicadas en pacientes que reciben tratamiento inmunosupresor. No se espera que la toma de fármacos sistémicos convencionales o biológicos se asocie a ninguna complicación adicional con las vacunas contra la COVID-19³⁰. Otros autores también consideran que estas vacunas son seguras y efectivas en los pacientes con biológicos, y que no debe interrumpirse el tratamiento durante ni después de la administración de las vacunas³¹.



Referencias

1. Greb JE, Goldminz AM, Elder JT, Lebwohl MG, Gladman DD, Wu JJ, et al. Psoriasis. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 2016 [citado 2022 oct 13];2. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.82>
2. Martin G, Young M, Aldredge L. Recommendations for Initiating Systemic Therapy in Patients with Psoriasis. *J Clin Aesthet Dermatol* [Internet]. 2019 [citado 26 oct 2022];12(4):13. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6508485/>
3. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica etanercept [Internet]. 2010 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/99126013/FT_99126013.html
4. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica adalimumab [Internet]. 2008 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/103256017/FT_103256017.html
5. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica certolizumab [Internet]. 2014 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/109544005/FichaTecnica_109544005.html
6. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica infliximab [Internet]. 2009 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/113854001/FT_113854001.html
7. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica golimumab [Internet]. 2014 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/109546005/FT_109546005.html
8. Gisondi P, Geat D, Pizzolato M, Girolomoni G. State of the art and pharmacological pipeline of biologics for chronic plaque psoriasis. *Curr Opin Pharmacol* [Internet]. 2019 [citado 12 dic 2022];46:90-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.coph.2019.05.007>
9. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica secukinumab [Internet]. 2019 [citado 2022 dic 12]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/114980010/FT_114980010.html
10. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica ixekizumab [Internet]. 2020 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1151085004/FT_1151085004.html

11. Menter A, Strober BE, Kaplan DH, Kivelevitch D, Prater EF, Stoff B, et al. Joint AAD-NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with biologics. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2019 [citado 31 oct 2022];80(4):1029-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.11.057>
12. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica guselkumab [Internet]. 2021 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1171234001/FT_1171234001.html
13. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica risankizumab [Internet]. 2021 [citado 12 dic 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/1191361001/FT_1191361001.html
14. Carrascosa JM, Puig L, Belinchón Romero I, Salgado-Boquete L, del Alcázar E, Andrés Lencina JJ, et al. Actualización práctica de las recomendaciones del Grupo de Psoriasis de la Academia Española de Dermatología y Venereología (GPS) para el tratamiento de la psoriasis con terapia biológica. Parte 1. «Conceptos y manejo general de la psoriasis con terapia biológica». *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2022 [citado 31 oct 2022];113(3):261-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.10.003>
15. Smith CH, Yiu ZZN, Bale T, Burden AD, Coates LC, Edwards W, et al. British Association of Dermatologists guidelines for biologic therapy for psoriasis 2020: a rapid update. *Br J Dermatol* [Internet]. 2020 [citado 28 nov 2022];183(4):628-37. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/bjd.19039>
16. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Psoriasis: assessment and management | Guidance | NICE [Internet]. 2012 [citado 21 oct 2022]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg153>
17. Kogan N, Raimondo N, Gusic SE, Izcovich A, Abarca Duran JA, Barahona-Torres L, et al. Latin American Clinical Practice Guidelines on the Systemic Treatment of Psoriasis SOLAPSO - Sociedad Latinoamericana de Psoriasis (Latin American Psoriasis Society). *Int J Dermatol* [Internet]. 2019 [citado 28 nov 2022];58 Suppl 1(S1):4-28. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijd.14471>
18. Castro JR, Manuel A, Franco D, César F, González F, Ángela A, et al. Guía de práctica clínica para el tratamiento de la psoriasis en Colombia: ACTUALIZACIÓN 2022. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica* [Internet]. 2022 [citado 21 oct 2022]; Disponible en: <https://revista.asocolderma.org.co/index.php/asocolderma/article/download/1719/1429/3372>

19. Gisondi P, Fagnoli MC, Amerio P, Argenziano G, Bardazzi F, Bianchi L, et al. Italian adaptation of EuroGuiDerm guideline on the systemic treatment of chronic plaque psoriasis. *Italian journal of dermatology and venereology* [Internet]. 2022 [citado 28 oct 2022];157(Suppl. 1 to No. 1):1-78. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35262308/>
20. Amatore F, Villani AP, Tauber M, Viguier M, Guillot B. French guidelines on the use of systemic treatments for moderate-to-severe psoriasis in adults. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2019 [citado 28 oct 2022];33(3):464-83. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.15340>
21. Daudén E, Puig L, Ferrándiz C, Sánchez-Carazo JL, Hernanz-Hermosa JM. Consensus document on the evaluation and treatment of moderate-to-severe psoriasis: Psoriasis Group of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2016 [citado 31 oct 2022];30 Suppl 2:1-18. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.13542>
22. Feldman SR. Treatment of psoriasis in adults [Internet]. UpToDate. 2022 [citado 31 oct 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-psoriasis-in-adults>
23. Sbidian E, Chaimani A, Garcia-Doval I, Doney L, Dressler C, Hua C, et al. Systemic pharmacological treatments for chronic plaque psoriasis: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2022 [citado 28 nov 2022];2022(5). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011535.pub5/full>
24. Armstrong AW, Siegel MP, Bagel J, Boh EE, Buell M, Cooper KD, et al. From the Medical Board of the National Psoriasis Foundation: Treatment targets for plaque psoriasis. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2017 [citado 28 nov 2022];76(2):290-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2016.10.017>
25. Wang CY, Foley P, Baker C, Rademaker M. Biological Therapy Interruption and Re-Treatment in Chronic Plaque Psoriasis. *J Drugs Dermatol* [Internet]. 2021 [citado 20 dic 2022];20(10):1063-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34636525/>
26. Mrowietz U, de Jong EMGJ, Kragballe K, Langley R, Nast A, Puig L, et al. A consensus report on appropriate treatment optimization and transitioning in the management of moderate-to-severe plaque psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* [Internet]. 2014 [citado 20 dic 2022];28(4):438-53. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jdv.12118>

27. Armstrong AW, Bagel J, van Voorhees AS, Robertson AD, Yamauchi PS. Combining biologic therapies with other systemic treatments in psoriasis: evidence-based, best-practice recommendations from the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *JAMA Dermatol* [Internet]. 2015 [citado 21 dic 2022];151(4):432-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2014.3456>
28. Arora S, Das P, Arora G. Systematic Review and Recommendations to Combine Newer Therapies With Conventional Therapy in Psoriatic Disease. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2021 [citado 2022 dic 21];8. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.696597>
29. Diotallevi F, Paolinelli M, Radi G, Offidani A. Latest combination therapies in psoriasis: Narrative review of the literature. *Dermatol Ther* [Internet]. 2022 [citado 21 dic 2022];35(10):e15759. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/dth.15759>
30. Carrascosa JM, Puig L, Romero IB, Salgado-Boquete L, del Alcázar E, Lencina JJA, et al. Actualización práctica de las recomendaciones del Grupo de Psoriasis de la Academia Española de Dermatología y Venereología (GPS) para el tratamiento de la psoriasis con terapia biológica. Parte 2 «Manejo de poblaciones especiales, pacientes con comorbilidad y gestión del riesgo». *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2022 [citado 21 dic 2022];113(6):583-609. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.01.024>
31. Fan R, Cohen JM. Vaccination Recommendations for Psoriasis and Atopic Dermatitis Patients on Biologic Therapy: A Practical Guide. *Yale Journal of Biology and Medicine* [Internet]. 2022 [citado 21 dic 2022];95:249-55. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9235258/>



© 2023 - Almirall.

Material editado por [Kalispera medical writing S.L.](#) para Almirall.
Reservados todos los derechos.

Se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o físico.



almirall
feel the science