



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud
EsSalud

INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E INVESTIGACIÓN – IETSI

DICTAMEN PRELIMINAR DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA N.º 040-DETS-IETSI-2026 EFICACIA Y SEGURIDAD DE RISANKIZUMAB, GUSELKUMAB E IXEKIZUMAB EN PACIENTES ADULTOS CON PSORIASIS EN PLACA MODERADA A SEVERA REFRACTARIO A FOTOTERAPIA Y TERAPIA SISTÉMICA CONVENCIONAL, QUE PRESENTAN INSUFICIENCIA CARDIACA NYHA III O IV

Documento elaborado según Resolución N.º 000136-IETSI-ESSALUD-2025

**SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y
OTRAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS-SDEPFYOTS**

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS-DETS

**INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E
INVESTIGACIÓN-IETSI**

SEGURO SOCIAL DE SALUD - ESSALUD



Firmado digitalmente por
SOLIS RICRA Jenner Ivan FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 29.09.2026 15:31:41-0500

Setiembre, 2026



Firmado digitalmente por
GOMEZ MORALES Juana FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 29.09.2026 15:25:54-0500



Firmado digitalmente por
SOTO BARBA Marco Miguel FAU
20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento.
Fecha: 29.09.2026 15:36:28-0500



EQUIPO REDACTOR

1. Marco Miguel Soto Barba, gerente de la Dirección de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. IETSI – EsSalud.
2. Jenner Iván Solís Ricra, subgerente de la Subdirección de Evaluación de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías Sanitarias, IETSI–EsSalud.
3. Juana Gómez Morales, directora de la Subdirección de Evaluación de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías Sanitarias, IETSI–EsSalud.
4. Equipo Técnico Evaluador y Revisor de la Subdirección de Evaluación de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías Sanitarias, IETSI–EsSalud.

CONSULTOR CLÍNICO

- Evelyn Giuliana Castro Vargas, médico especialista en Dermatología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren de EsSalud.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los miembros del equipo redactor manifiestan no tener conflicto de interés de tipo financiero respecto a la tecnología sanitaria en evaluación.

La consultora clínica suscribió su declaración de conflicto de intereses, en la cual consignó presentar conflictos de interés con las empresas AbbVie S.A.S. y Janssen, titulares o fabricantes de las tecnologías sanitarias en evaluación.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Seguro Social de Salud–EsSalud.

CITACIÓN

Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación - EsSalud. Eficacia y seguridad de risankizumab, guselkumab e ixekizumab en pacientes adultos con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional, que presentan insuficiencia cardiaca NYHA III o IV. Dictamen Preliminar de Evaluación de Tecnología Sanitaria N.º 040-DETS-IETSI-2026. Lima, Perú: IETSI – EsSalud; 2026.

RESUMEN EJECUTIVO

I. ANTECEDENTES

En el marco de la metodología *ad hoc* para evaluar solicitudes de tecnologías sanitarias, aprobada mediante Resolución de Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N.º 111-IETSI-ESSALUD-2021, y ampliada mediante Resolución N.º 000136-IETSI-ESSALUD-2025, se ha elaborado el presente dictamen que expone la evaluación de la eficacia y seguridad de risankizumab, guselkumab e ixekizumab para pacientes adultos con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional con insuficiencia cardiaca NYHA III o IV.

Así, siguiendo los procedimientos establecidos en la Directiva N.º 003-IETSI-ESSALUD-2016, la Dra. Evelyn Castro Vargas, médico especialista en dermatología del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, envió al IETSI la solicitud de autorización de uso de los productos farmacéuticos risankizumab y guselkumab no incluido en el Petitorio Farmacológico de EsSalud.

Luego de la revisión del expediente de solicitud y con el objetivo de hacer precisiones respecto a los componentes de la pregunta PICO (población, intervención, comparador, desenlaces), se llevó a cabo una reunión técnica con la Dra. Evelyn Castro Vargas, médico especialista en dermatología y el equipo técnico del IETSI - EsSalud. De este modo, se estableció como pregunta PICO final la siguiente:

Tabla 1: Pregunta PICO validada con el especialista

Población	Paciente adulto con psoriasis en placa moderada a severa ¹ refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional ² con insuficiencia cardiaca NYHA III o IV ³
Intervención	Risankizumab Guselkumab Ixeckizumab
Comparador	Mejor tratamiento de soporte
Desenlaces	Respuesta clínica ⁴ Calidad de vida ⁵ Eventos adversos

¹Se cumplen 2 de 3 criterios, según la regla de los 10: *Psoriasis Area and Severity Index* (PASI) > 10 o *Body Surface Area* (BSA) > 10 % o *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) > 10

²Falta de respuesta clínica al tratamiento sistémico con metotrexato, ciclosporina y acitretina. Según EuroGuiDerm 2023, el fracaso del tratamiento se definió como no alcanzar un PASI de 50, alcanzar una mejoría de más del 50 % pero menos del 75 % con una puntuación DLQI superior a 5 se considera fracaso del tratamiento

³ Según el *American College of Cardiology* se define como un síndrome clínico con síntomas y/o signos causados por una anomalía cardíaca estructural y/o funcional, y corroborado por niveles elevados de péptido natriurético y/o evidencia objetiva de congestión pulmonar o sistémica.

⁴ Según el PASI 90

⁵ Según el DLQI

II. ASPECTOS GENERALES

Los aspectos generales relacionados con la psoriasis en placa con respuesta insuficiente a la terapia sistémica ya fueron abordados en el Dictamen Preliminar de Evaluación de Tecnología Sanitaria N.º 050-DETS-IETSI-2025 (Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, 2025) y en el Dictamen Preliminar de Evaluación de Tecnología Sanitaria N.º 046-SDEPFYOTS-DETS-IETSI-2019 (Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación, 2019).

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica con manifestaciones cutáneas, articulares y sistémicas (Hu & Lan, 2017). En algunos pacientes, esta condición puede coexistir con insuficiencia cardíaca crónica, un síndrome clínico caracterizado por síntomas y signos derivados de alteraciones estructurales o funcionales del corazón (Armstrong et al., 2013; Khalid et al., 2014; Masson Regnault et al., 2025). Su gravedad funcional se clasifica habitualmente mediante la escala de la *New York Heart Association* (NYHA), que agrupa a los pacientes desde la clase I, sin limitación de la actividad física, hasta la clase IV, con síntomas incluso en reposo (Armstrong et al., 2013; Khalid et al., 2014; Masson Regnault et al., 2025). Esta clasificación tiene relevancia clínica en psoriasis porque puede condicionar la selección del tratamiento sistémico, especialmente cuando se consideran terapias biológicas con advertencias o restricciones en pacientes con insuficiencia cardíaca moderada a severa (Grillo et al., 2023; Nast et al., 2021).

En la psoriasis en placas moderada a severa, los productos biológicos han modificado el abordaje terapéutico al actuar sobre vías inmunológicas específicas, como TNF- α , IL-12/23, IL-17 e IL-23 (Champs et al., 2019; Lin et al., 2025). Sin embargo, dentro de este grupo terapéutico, los inhibidores del TNF- α requieren especial atención en pacientes con insuficiencia cardíaca (Champs et al., 2019; Lin et al., 2025). En particular, infliximab se encuentra contraindicado en pacientes con insuficiencia cardíaca moderada o severa, lo que posiciona la seguridad cardiovascular como un aspecto central en la evaluación de alternativas biológicas para esta población (Grillo et al., 2023; Nast et al., 2021).

Desde una perspectiva fisiopatológica, otros biológicos dirigidos a vías distintas del TNF- α podrían ofrecer beneficios potenciales al reducir la inflamación sistémica asociada a la psoriasis (Champs et al., 2019; Lin et al., 2025). Lin et al., 2025 describen que el eje IL-23/IL-17 participa tanto en la fisiopatología de la psoriasis como en procesos relacionados con daño endotelial, aterosclerosis, rigidez vascular y trombosis (Lin et al., 2025). De forma concordante, revisiones previas han planteado que la modulación selectiva de estas vías podría tener efectos favorables sobre marcadores de inflamación vascular y riesgo cardiovascular, aunque la evidencia clínica disponible todavía se concentra principalmente en desenlaces de corto plazo y no permite establecer

beneficios cardiovasculares definitivos a largo plazo (Champs et al., 2019; Lin et al., 2025).

En EsSalud, los pacientes con psoriasis en placa moderada a severa refractarios a fototerapia y terapia sistémica convencional e insuficiencia cardíaca NYHA III/IV no tienen medicamentos disponibles para su manejo. En este contexto, los especialistas de EsSalud sugieren que el risankizumab, guselkumab, e ixekizumab podrían mejorar desenlaces clínicos clave como respuesta clínica, calidad de vida y eventos adversos. Por ello, se solicita la evaluación de estos medicamentos para esta población.

Risankizumab y guselkumab son anticuerpos monoclonales humanizados de inmunoglobulina G1 (IgG1) que funcionan como antagonistas de la interleucina-23 (IL-23) (Food and Drug Administration, 2017, 2019). La *Food and Drug Administration* (FDA) ha aprobado el uso de estos medicamentos para pacientes adultos con psoriasis en placas de moderada a grave, candidatos a terapia sistémica o fototerapia (Food and Drug Administration, 2017, 2019). La European Medicines Agency (EMA) ha aprobado también su uso para psoriasis en placas de moderada a grave en adultos que son candidatos a terapia sistémica (European Medicines Agency, 2017, 2019). La dosis recomendada de risankizumab es de 150 mg administrada mediante inyección subcutánea en la semana 0, semana 4 y, a partir de entonces, cada 12 semanas. Para guselkumab la dosis recomendada es de 100 mg en inyección subcutánea en las semanas 0 y 4, seguida de una dosis de mantenimiento cada 8 semanas (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, 2023, 2025).

Ixekizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado de inmunoglobulina G subclase 4 (IgG4) con actividad neutralizante contra la IL-17A. La FDA ha aprobado su uso en pacientes de 6 años o más con psoriasis en placas de moderada a grave que sean candidatos a terapia sistémica o fototerapia. La EMA ha aprobado a ixekizumab para esta misma población (European Medicines Agency, 2016; Food and Drug Administration, 2016). La dosis recomendada es de 160 mg por inyección subcutánea (dos inyecciones de 80 mg) en la semana 0, seguido de 80 mg (una inyección) en las semanas 2, 4, 6, 8, 10 y 12, seguido de una dosis de mantenimiento de 80 mg (una inyección) cada 4 semanas (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, 2020).

En el Perú, la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) ha otorgado el registro sanitario para la comercialización de ixekizumab, guselkumab y risankizumab. En la Tabla 2 se detalla la información correspondiente a los registros sanitarios de estos productos.

Tabla 2. Registro sanitario de risankizumab, guselkumab e ixekizumab

Nombre	Registro Sanitario	Titular del registro	Presentación	Vigencia
SKYRIZI 150 mg/mL	BE01353*	ABBVIE SAS	Solución inyectable	11/2028
TREMFYA® 100 mg/mL	BE01120**	J&J PRODUCTOS MEDICOS & FARMACEUTICOS DEL PERU S.A.	Solución inyectable	06/2029
TALTZ® 80 mg/mL	BE01183***	TECNOFARMA S.A.	Solución inyectable	Vigente, en proceso de reinscripción

Registro sanitario extraído de la página web de "Consulta de Registro Sanitario de Productos Farmacéuticos": <https://www.digemid.minsa.gob.pe/rsProductosFarmaceuticos/> (fecha de consulta: 24 abril de 2026). *risankizumab; **guselkumab; ***ixekizumab

En ese sentido, el objetivo del presente dictamen preliminar fue evaluar la mejor evidencia científica disponible sobre la eficacia y seguridad de risankizumab, guselkumab e ixekizumab en pacientes con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y a terapia sistémica convencional, que presentan insuficiencia cardiaca NYHA III o IV.

III. METODOLOGÍA

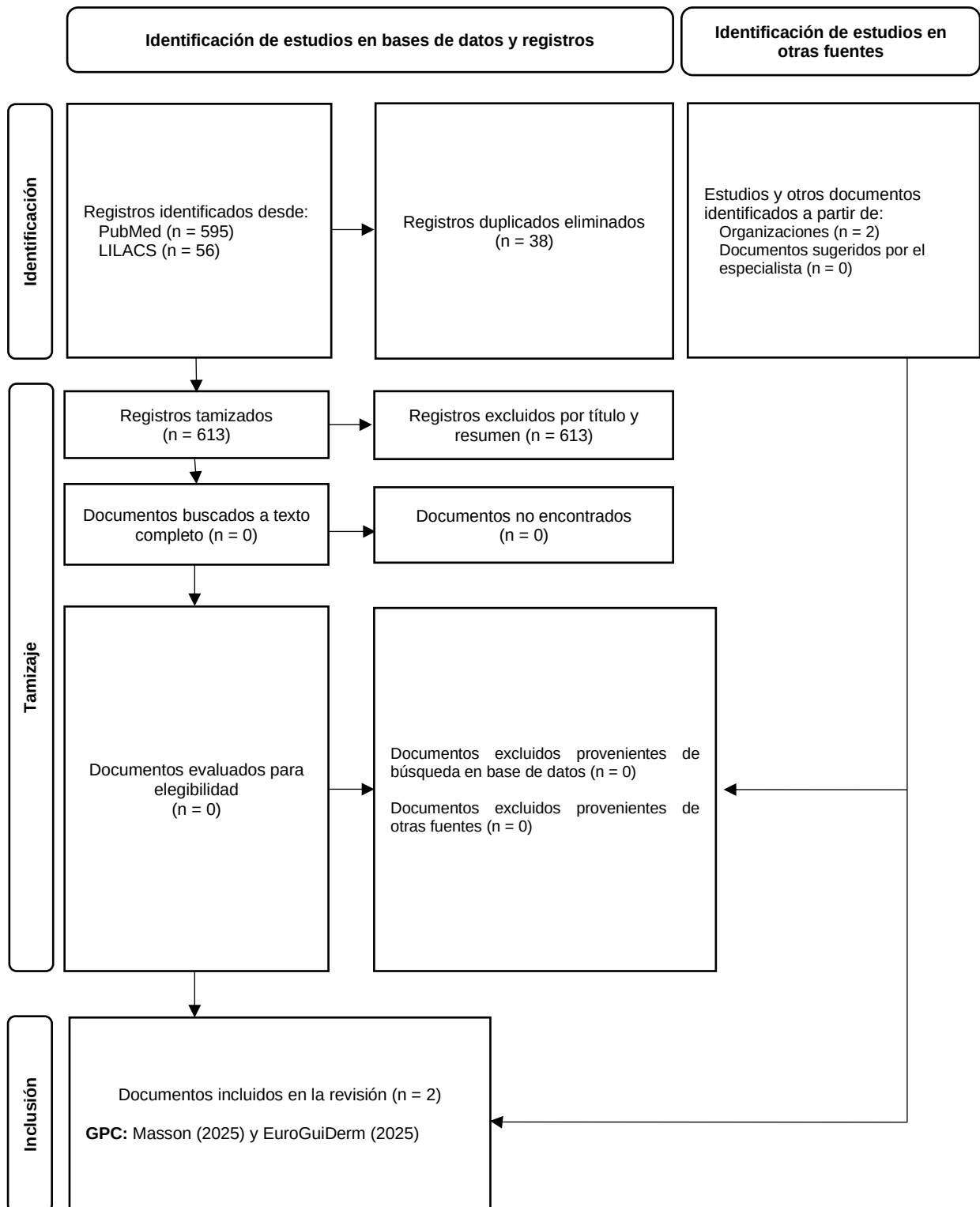
La búsqueda se realizó en las bases de datos bibliográficas de PubMed y LILACS. Además, se realizó una búsqueda manual dentro de las páginas web pertenecientes a grupos que realizan evaluaciones de tecnologías sanitarias (ETS) y guías de la práctica clínica (GPC) que incluyeron a las siguientes instituciones: Base Regional de Informes de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas (BRISA), *Canadian Drugs Agency (CDA)*, *Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologías no Sistema Único de Saúde (CONITEC)*, *Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG)*, Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS), *National Institute for Health and Care Excellence (NICE)* y *Scottish Medicines Consortium (SMC)* y páginas web de sociedades especializadas: *American Academy of Dermatology (AAD)*, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica (AsoColDerma), *Australasian College of Dermatologists (ACD)*, *Brazilian Society of Dermatology (SBD)*, *British Association of Dermatologists (BAD)*, *Canadian Dermatology Association (CDA)*, *Dermatological Society of Singapore (DSS)*, *Dermatological Society of South Africa (DSSA)*, *European Academy of Dermatology and Venereology (EADV)*, *European guideline (EuroGuiDerm)*, *French Society of Dermatology (SFD)*, *International Psoriasis Council (IPC)*, *Japanese Dermatological Association (JDA)*, *Korean Society for Psoriasis (KSP)*, *Mexican Academy of Dermatology (AMD)*, *National Psoriasis Foundation (NPF)*, *Psoriasis Group of the Spanish Academy of Dermatology and Venereology (GPS)*,

Sociedad Argentina de Psoriasis (SOARPSO), Sociedad Chilena de Dermatología y Venereología (SOCHIDERM), Sociedad Latinoamericana de Psoriasis y Dermoimunología (SOLAPSO) y la *Swiss Society of Dermatology and Venereology* (SGDV/SSDV). Finalmente, se realizó una búsqueda en la página web de registros de ensayos clínicos (EC) www.clinicaltrials.gov, para identificar EC en curso o que no hayan sido publicados.

De acuerdo con los criterios de elegibilidad, se priorizaron durante la selección GPC, ETS, revisiones sistemáticas (RS) con o sin metaanálisis (MA) y ensayos clínicos aleatorizados (ECA) de fase III, que compararan el uso de risankizumab, guselkumab, e ixekizumab versus mejor tratamiento disponible en la población de interés. Se priorizaron las GPC que utilizaron sistemas de gradación para el nivel de evidencia y el grado de las recomendaciones brindadas, donde estas estuvieran dirigidas a la población específica de la PICO. Los registros obtenidos de la búsqueda bibliográfica fueron importados al aplicativo web Rayyan (<https://new.rayyan.ai/reviews>) para una revisión manual por título y resumen. La selección de documentos se realizó en dos fases. En la primera fase, dos evaluadores realizaron la revisión y selección por título y resumen de los registros de manera independiente. Todo conflicto en esta fase fue revisado y finalmente acordado por los evaluadores para determinar la inclusión o exclusión del documento. En la segunda fase, uno de los evaluadores revisó a texto completo los registros incluidos en la primera fase y realizó la selección final de los estudios. La secuencia para la selección final de los documentos incluidos en el presente dictamen se presenta en el flujograma de selección bibliográfica en la sección de resultados (Figura 1). Las estrategias de búsqueda, específicas para cada una de las bases de datos empleadas, se describen a detalle en las Tabla 1 y 2 del material suplementario. Para el análisis crítico de los documentos incluidos se utilizaron los dominios 3 y 6 del *Appraisal of Guidelines Research & Evaluation II* (AGREE-II) para las GPC y la herramienta *Risk of Bias* (RoB) de Cochrane para los ECA.

IV. RESULTADOS

Figura 1: Flujograma de selección de bibliografía encontrada



GPC: guía de práctica clínica; ECA: Ensayo clínico aleatorizado controlado; LILACS: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud; BRISA: Base Regional de Informes de Evaluación de Tecnologías en Salud de las Américas; ETS: Evaluación de tecnología sanitaria. Flujograma adaptado de: Page MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71

Luego del proceso de selección, se incluyeron dos GPC (Masson [2025] y EuroGuiDerm [2025]). No se identificaron ECA, ETS o RS que respondan a la pregunta PICO del presente dictamen.

V. ANÁLISIS DE LA EVIDENCIA

La GPC de Masson (2025) es una actualización de una guía francesa de la versión del 2019 que aborda los tratamientos sistémicos para la psoriasis moderada a grave en adultos. La GPC formuló una recomendación sobre las familias terapéuticas de las tecnologías de interés de la presente evaluación, y una recomendación sobre el uso de anti-TNF, ambas en la población de interés.

La GPC recomienda que en pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca avanzada (estadios NYHA III/IV), se sugiere utilizar metotrexato, inhibidores de IL-12/23, IL-17, IL-23 o apremilast, considerando el algoritmo terapéutico para seleccionar el tratamiento de primera línea (Recomendación débil¹). Asimismo, la guía señala que, en presencia concomitante de insuficiencia cardiaca de etiología isquémica o de riesgo cardiovascular alto o muy alto, deben considerarse adicionalmente las recomendaciones formuladas para ese escenario clínico específico.

Esta recomendación se basó en la GPC de EuroGuiDerm del 2021 (Nast et al., 2021) que emitió una recomendación débil a favor de ustekinumab, inhibidores IL-17 e inhibidores IL-23 en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada y en una RS de ECA que evaluó a pacientes con psoriasis y/o artritis psoriásica, que reportó que no existieron diferencias significativas en la incidencia de insuficiencia cardiaca entre los pacientes tratados con biológicos que incluyeron anti-IL-12/23, anti-IL-23 y anti-IL-17, comparado con placebo (Champs et al., 2019).

Respecto al uso de anti-TNF, la GPC recomienda no usar inhibidores del TNF en pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca avanzada, en estadios NYHA III/IV (Recomendación fuerte²).

Esta recomendación se sustentó principalmente en la GPC de EuroGuiDerm del 2021 que emitió una recomendación fuerte en contra de los anti-TNF en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada (Nast et al., 2021). La GPC de Masson 2025 resaltó que EuroGuiDerm 2021 indicó que los anti-TNF se encuentran contraindicados en pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada en estadios NYHA III/IV, y que deben utilizarse con precaución en pacientes con insuficiencia cardiaca NYHA I/II. Adicionalmente, para sustentar la recomendación, la GPC de Masson 2025 consideró el ECA de Deswal et al., 1999, el estudio piloto de Chung et al., 2003, la publicación de

¹ Recomendación débil : El balance beneficios/riesgos es estrecho o incierto.

² Recomendación fuerte en contra: los efectos indeseables de la intervención superan claramente sus posibles beneficios.

Coletta et al., 2002 y el MA en red de ECA de Singh et al., 2011 (Deswal et al., 1999, al, Chung et al., 2003, Coletta et al., 2002, Singh et al., 2011). El ECA de Deswal et al., 1999, comparó a etanercept contra placebo en pacientes con insuficiencia cardiaca NYHA III y reportó disminución de fracción de eyección en el grupo etanercept (Deswal et al., 1999), mientras que el ensayo piloto de Chung et al., 2003, evaluó infliximab frente a placebo en pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca NYHA III/IV, y reportó un mayor riesgo del desenlace combinado de mortalidad por toda causa u hospitalización únicamente con la dosis de 10 mg/kg de infliximab, en comparación con placebo (Chung et al., 2003). Por su parte, la publicación de Coletta et al., 2002 resume los hallazgos de dos reportes de ensayos clínicos presentados como pósteres en el congreso de la Sociedad Europea de Cardiología del 2002, mientras que el MA en red de Singh et al., 2011, evaluó a nueve agentes biológicos, incluidos los anti-TNF, en adultos con diversas enfermedades³, sobre el desarrollo de eventos adversos y reportó que la tasa de nuevos diagnósticos de insuficiencia cardiaca no fue estadísticamente diferente entre los pacientes que recibieron anti-TNF y el grupo control (Singh et al., 2011). Finalmente, se consideró la revisión narrativa de Grillo et al., 2023, que abordó los posibles mecanismos fisiopatológicos asociados (Grillo et al., 2023).

En el análisis crítico se consideró que, en la recomendación a favor del uso de inhibidores IL-23 e IL-17, la evidencia utilizada como sustento correspondió a una recomendación débil emitida por EuroGuiDerm en 2021 y en la RS de Champs et al., 2019, que aportó evidencia indirecta dado que la población de estudio se conformó de pacientes con psoriasis y/o artritis psoriásica sin insuficiencia cardiaca establecida. Esta característica difiere de la población objetivo de la presente evaluación, conformada por pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca en estadios NYHA III o IV. Además, se identificó que, si bien los metaanálisis realizados en la RS no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ninguna de las tecnologías de interés frente a placebo para el desarrollo de insuficiencia cardiaca, el porcentaje de pacientes con artritis psoriásica fue heterogéneo entre las tres tecnologías de interés. Para guselkumab en uno de cuatro estudios meta analizados el 100 % de pacientes tenía artritis psoriásica, mientras que para risankizumab ello ocurrió en uno de los cinco ECA meta analizados y para ixekizumab en dos de los cinco ECA analizados. Asimismo, el tiempo de seguimiento de los ECA evaluados para las tecnologías de interés no superó las 24 semanas. Estos elementos, añaden incertidumbre sobre la recomendación generada y limitan la aplicabilidad de la recomendación. Adicionalmente, si bien la recomendación para pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada señala que, en presencia concomitante de insuficiencia cardiaca de etiología isquémica o de riesgo cardiovascular alto o muy alto, deben considerarse las recomendaciones de la sección correspondiente, esta referencia cruzada entre secciones de la guía no incorpora evidencia clínica adicional sobre la eficacia o seguridad comparativa de las distintas familias terapéuticas en pacientes con ambas condiciones. En consecuencia, dicha referencia cruzada no permite inferir que exista evidencia clínica adicional que sustente

³ El estudio excluyó solo a los pacientes con VIH y con SIDA.

una preferencia entre los inhibidores de IL-17 y los inhibidores de IL-23 en pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca avanzada que presentan concomitantemente enfermedad isquémica o riesgo cardiovascular alto o muy alto.

En el caso de la recomendación en contra del uso de anti-TNF, si bien la GPC señaló que, en la RS Singh et al., 2011 no se encontró diferencias en la incidencia de insuficiencia cardiaca con los anti-TNF respecto a placebo, la población que evaluó la RS fue heterogénea y se conformó por pacientes sin insuficiencia cardiaca establecida por lo que la evidencia que aporta resulta indirecta. Por otro lado, el ensayo piloto de Chung et al., y el ECA de Deswal et al., trabajaron con pacientes con insuficiencia cardiaca establecida y reportaron un mayor riesgo del desenlace combinado de mortalidad por toda causa u hospitalización con infliximab únicamente con la dosis de 10 mg/kg, así como una disminución de la fracción de eyección con etanercept frente a placebo, en Chung et al, y Deswal et al., respectivamente. Es relevante señalar que para ninguna de las recomendaciones formuladas la GPC presenta de forma explícita el marco de formulación de recomendaciones de GRADE, ni detalla cómo se valoró la certeza de la evidencia ni cómo se definió la fuerza de la recomendación. Finalmente, las recomendaciones no especifican fármacos concretos dentro de cada familia terapéutica ni permiten establecer preferencias entre las tecnologías específicas evaluadas en la presente ETS (ixekizumab, guselkumab y risankizumab), lo cual limita su aplicabilidad en relación con nuestra pregunta PICO.

La GPC guía europea de EuroGuiDerm del 2023 y actualizada parcialmente el 2025 (European guideline (EuroGuiDerm), 2025) emitió dos recomendaciones para pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca congestiva avanzada. En primer lugar, sugiere considerar ustekinumab, inhibidores de IL-17 e inhibidores de IL-23 como opciones terapéuticas (Recomendación débil⁴). Asimismo, la guía señala que, en presencia concomitante de cardiopatía isquémica, deben considerarse adicionalmente las recomendaciones formuladas para ese escenario clínico específico. En segundo lugar, recomienda no utilizar inhibidores del TNF en esta población (Recomendación fuerte⁵).

El cuerpo de evidencia utilizado por EuroGuiDerm se conforma por los mismos estudios utilizados por la guía francesa. Para la recomendación del uso de inhibidores de IL-17 e IL-23 la GPC referenció el MA de ECA de Champs et al., 2019 en pacientes con psoriasis y/o artritis psoriásica que reportó la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre inhibidores IL-12/23, IL-23 e IL-17 frente a placebo, para la incidencia de insuficiencia cardiaca (Champs et al., 2019).

Respecto a la recomendación en contra del uso de anti-TNF, la GPC utilizó al ensayo de Deswal et al., 1999, que reportó disminución de la fracción de eyección con

⁴ Recomendación Débil : El balance beneficios/riesgos es estrecho o incierto.

⁵ Recomendación fuerte en contra: los efectos indeseables de la intervención superan claramente sus posibles beneficios.

etanercept. Asimismo, la GPC hizo referencia a los ensayos RENAISSANCE y RECOVER, aunque la referencia utilizada correspondió a la publicación de Coletta et al., 2002 (Coletta et al., 2002), que resume los hallazgos de ambos ensayos clínicos en su presentación como pósteres durante el Congreso de la Sociedad Europea de Cardiología del 2002. Cabe señalar que, para el año 2004, los resultados integrados de los ensayos RENAISSANCE y RECOVER ya habían sido publicados en un artículo completo (Mann et al., 2004b). La GPC también referenció el ensayo piloto de Chung et al. 2003, que evaluó a infliximab frente a placebo en pacientes con insuficiencia cardíaca NYHA III/IV, sin psoriasis (Chung et al., 2003), y reportó un mayor riesgo para el desenlace combinado de mortalidad por toda causa u hospitalización por insuficiencia cardíaca, únicamente con la dosis de 10 mg/kg de infliximab (Chung et al., 2003). Finalmente, la recomendación también incorporó al MA en red de ECA de Singh et al., 2011, en el cual no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la tasa de nuevos diagnósticos de insuficiencia cardíaca entre pacientes tratados con inhibidores del TNF y el grupo control (Singh et al., 2011). En dicho MA en red, tampoco se identificó una diferencia significativa para etanercept, mientras que los efectos de adalimumab e infliximab no pudieron estimarse por falta de datos suficientes (Singh et al., 2011).

En el análisis crítico se consideró que la recomendación a favor del uso de inhibidores de IL-17 e IL-23 se sustentó principalmente en el metaanálisis de Champs et al., 2019, el cual aportó evidencia indirecta, dado que la población evaluada estuvo conformada por pacientes con psoriasis y/o artritis psoriásica sin insuficiencia cardíaca establecida. Esta población difiere de la población objetivo de la presente evaluación, conformada por pacientes con psoriasis e insuficiencia cardíaca avanzada (NYHA III/IV). Asimismo, si bien el metaanálisis no encontró diferencias estadísticamente significativas entre los inhibidores de IL-12/23, IL-23 e IL-17 frente a placebo para la incidencia de insuficiencia cardíaca, este desenlace corresponde a una evaluación de seguridad y no permite establecer un beneficio clínico específico de estas familias terapéuticas en pacientes con psoriasis e insuficiencia cardíaca avanzada. Adicionalmente, el porcentaje de pacientes con artritis psoriásica fue heterogéneo entre las tecnologías de interés y el tiempo de seguimiento de los ensayos clínicos incluidos no superó las 24 semanas. Estos elementos incrementan la incertidumbre respecto al sustento de la recomendación y limitan su aplicabilidad a la población objetivo de la presente evaluación.

En relación con la recomendación en contra del uso de inhibidores del TNF, la guía utilizó evidencia proveniente principalmente de estudios realizados en pacientes con insuficiencia cardíaca establecida, lo que aporta mayor aplicabilidad para evaluar el potencial efecto de estos agentes sobre dicha comorbilidad. No obstante, la evidencia citada presenta limitaciones. El ensayo piloto de Chung et al., 2003, reportó un incremento del desenlace combinado de mortalidad por cualquier causa u hospitalización por insuficiencia cardíaca únicamente con la dosis de 10 mg/kg de

infliximab, mientras que el estudio de Deswal et al., 1999, reportó una disminución de la fracción de eyección con etanercept. Asimismo, la guía referenció los ensayos RENAISSANCE y RECOVER mediante un resumen de congreso (Coletta et al., 2002), pese a que los resultados integrados de ambos estudios ya se encontraban disponibles en una publicación completa (Mann et al., 2004). Por otro lado, el metaanálisis en red de Singh et al., 2011, no encontró diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de insuficiencia cardiaca con los inhibidores del TNF frente al grupo control y no pudo estimar los efectos de adalimumab e infliximab debido a la insuficiencia de datos disponibles. En conjunto, estos aspectos reflejan que la evidencia utilizada para sustentar la recomendación presenta heterogeneidad metodológica y resultados no completamente consistentes entre estudios. Adicionalmente, si bien la recomendación para pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada señala que, en presencia concomitante de cardiopatía isquémica, deben considerarse las recomendaciones de la sección correspondiente, esta referencia cruzada entre secciones de la guía no incorpora evidencia clínica nueva sobre la eficacia o seguridad comparativa de las distintas familias terapéuticas en pacientes con ambas condiciones. En consecuencia, dicha referencia cruzada no permite inferir que exista evidencia clínica adicional que sustente una preferencia entre los inhibidores de IL-17 y los inhibidores de IL-23 en pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca avanzada que presentan concomitantemente cardiopatía isquémica.

Finalmente, si bien la guía señala haber empleado la metodología GRADE para el desarrollo de sus recomendaciones, en la sección correspondiente a insuficiencia cardiaca no se describe de forma explícita cómo se valoró la certeza de la evidencia ni cómo se integraron otros dominios relevantes para la formulación de las recomendaciones, tales como el balance entre beneficios y daños, los valores y preferencias de los pacientes, el uso de recursos, la equidad, la aceptabilidad o la factibilidad. Asimismo, las recomendaciones se formularon a nivel de familias terapéuticas, sin establecer preferencias entre fármacos específicos. En consecuencia, la guía no permite diferenciar el sustento de evidencia entre las tecnologías evaluadas en la presente ETS (ixekizumab, guselkumab y risankizumab), lo que limita su aplicabilidad para responder la pregunta PICO.

Considerando que el marco regulatorio vigente para infliximab (Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, 2022) y la valoración de la evidencia clínica disponible para etanercept (Mann et al., 2004a) sustentan que los anti-TNF disponibles en EsSalud no constituyen alternativas adecuadas para pacientes con psoriasis en placas moderada a severa e insuficiencia cardiaca avanzada (NYHA III/IV), y que la población de interés presenta refractariedad al metotrexato, se identifica un escenario de vacío terapéutico para estos pacientes, al no disponerse de alternativas biológicas adecuadas dentro del petitorio institucional. En este contexto, ambas guías de práctica clínica consideradas en la presente evaluación sugieren el uso de familias terapéuticas que incluyen inhibidores de IL-17 e IL-23. Sin embargo, como se describió previamente,

dichas recomendaciones fueron formuladas a nivel de familias terapéuticas y no permiten establecer preferencias entre las tecnologías específicas evaluadas (ixekizumab, guselkumab y risankizumab). En consecuencia, con el propósito de determinar si existe evidencia comparativa que permita establecer una preferencia entre las tecnologías evaluadas, y no de ampliar el cuerpo de evidencia correspondiente a la pregunta PICO, se realizó una búsqueda complementaria de evidencia en pacientes con psoriasis en placas moderada a severa, independientemente de la presencia de insuficiencia cardíaca, priorizando comparaciones directas entre ixekizumab, guselkumab y risankizumab y, en ausencia de estas, comparaciones indirectas (Tabla suplementaria 3). A partir de esta búsqueda se identificaron dos publicaciones que aportaron comparaciones directas entre ixekizumab y guselkumab. De forma complementaria, se consideró una RS con MA en red que integró comparaciones directas e indirectas entre tratamientos biológicos durante la fase de inducción de la psoriasis, con el propósito de contextualizar los hallazgos provenientes de la evidencia directa. Los principales hallazgos de estas publicaciones se presentan a continuación.

El ECA IXORA-R fue un ensayo fase IV, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y de comparación directa, que evaluó ixekizumab frente a guselkumab en adultos con psoriasis en placa moderada a severa mediante un ensayo clínico (Blauvelt et al., 2021). Se incluyeron 1027 pacientes en una proporción 1:1, con 520 asignados a ixekizumab y 507 a guselkumab. Los criterios de inclusión principales fueron: diagnóstico de psoriasis en placas crónica con una puntuación sPGA ≥ 3 , un PASI ≥ 12 y una afectación de la superficie corporal (BSA) ≥ 10 %. Se excluyeron pacientes con uso previo de inhibidores de la IL-23p19 o aquellos que hubieran fallado previamente a un inhibidor de la IL-17. El desenlace primario del estudio fue la proporción de pacientes que alcanzó PASI 100 a la semana 12, mientras que la comparación de PASI 100 a la semana 24 correspondió al último desenlace mayor preespecificado dentro de la estrategia jerárquica de análisis.

A la semana 24, el 50 % de los pacientes tratados con ixekizumab y el 52 % de aquellos tratados con guselkumab alcanzaron PASI 100, sin observarse diferencias estadísticamente significativas entre ambos tratamientos (RR: 0,96; IC 95 %: 0,85 a 1,08⁶). Durante las primeras semanas de tratamiento, ixekizumab mostró una respuesta más rápida, con mayor proporción de pacientes que alcanzaron PASI 100 desde la semana 2 hasta la semana 16 ($p < 0,01$). Además, los pacientes tratados con ixekizumab alcanzaron PASI 50, PASI 75, PASI 90 y PASI 100 en menor tiempo que los tratados con guselkumab. La mediana de tiempo para alcanzar PASI 100 fue 12,6 (IC 95 %: 12,1 a 16,1) semanas con ixekizumab y 20,1 (IC 95 %: 17,6 a 20,4) semanas con guselkumab ($p < 0,001$). Asimismo, los pacientes tratados con ixekizumab acumularon un mayor número de días con respuesta PASI 90, PASI 100 y con un *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) de 0/1 durante las 24 semanas de seguimiento. Sin embargo, entre las semanas 16 y 24 no se observaron diferencias estadísticamente

⁶ Estimado por el equipo metodológico de IETSI en STATA usando el comando *csi 260 265 260 242*

significativas entre ambos tratamientos en la proporción de pacientes que alcanzaron un *Physician's Global Assessment* (PGA) de 0 o 1 ni un DLQI de 0 o 1.

En seguridad, los eventos adversos emergentes del tratamiento ocurrieron en el 62 % de los pacientes tratados con ixekizumab y en el 57 % de los tratados con guselkumab. Los eventos adversos serios fueron similares, 3 % en ambos grupos. Las reacciones en el sitio de inyección fueron más frecuentes con ixekizumab, 13 % frente a 4 %. No se reportaron muertes durante el estudio. Los eventos cardiovasculares de especial interés fueron infrecuentes. Se reportaron cuatro eventos cardiovasculares adversos mayores (MACE) en el grupo ixekizumab y dos en el grupo guselkumab, así como siete y cuatro eventos cerebro cardiovasculares, respectivamente.

El estudio de Ntawuyamara et al., 2025, correspondió a un estudio prospectivo realizado en condiciones de práctica clínica habitual, que evaluó la evolución clínica y sistémica de pacientes con psoriasis moderada a severa tratados con cinco biológicos (adalimumab, ustekinumab, ixekizumab, secukinumab y guselkumab) en un centro de China, durante 24 semanas. Los sujetos fueron seleccionados aleatoriamente de entre la población atendida en el departamento (Ntawuyamara et al., 2025). Se incluyeron 385 pacientes, de los cuales 165 recibieron ixekizumab y 62 guselkumab, con medición en basal, y seguimiento a las semanas 4, 12 y 24. El estudio se centró en la mejora de la gravedad de la psoriasis mediante la puntuación PASI y la proporción de pacientes que alcanzaron el PASI 100. También se evaluaron marcadores inflamatorios y metabólicos como desenlaces adicionales.

En los pacientes tratados con ixekizumab, la proporción que alcanzó PASI 100 fue de 12,1 %, 35,2 % y 87,3 % a las semanas 4, 12 y 24, respectivamente, mientras que en aquellos tratados con guselkumab fue de 6,5 %, 38,7 % y 82,3 % en los mismos momentos de seguimiento. A partir de los datos reportados por el estudio, se estimó para PASI 100 que la comparación ixekizumab vs guselkumab a la semana 4, tuvo RR: 1,88 (IC 95 %: 0,67 a 5,28)⁷, a la semana 12 un RR: 0,91 (IC 95 %: 0,62 a 1,32)⁸ y a la semana 24 un RR: 1,06 (IC 95 %: 0,93–1,21)⁹, sin observarse diferencias estadísticamente significativas entre ixekizumab y guselkumab en ninguno de los momentos evaluados. Los autores señalaron que los inhibidores de IL-17 (ixekizumab y secukinumab) mostraron una respuesta cutánea más rápida durante las primeras semanas de tratamiento, mientras que guselkumab alcanzó una elevada proporción de pacientes con PASI 100 hacia la semana 12 y resultados comparables al finalizar el seguimiento de 24 semanas.

De forma complementaria, se consideró la revisión sistemática con metaanálisis en red (MAR) de Sbidian et al., 2025, una revisión sistemática viva de la Colaboración Cochrane cuyo objetivo fue comparar la eficacia y seguridad de los tratamientos

⁷ Estimado por el equipo metodológico de IETSI en STATA usando el comando *csi 20 4 145 58*

⁸ Estimado por el equipo metodológico de IETSI en STATA usando el comando *csi 58 24 107 38*

⁹ Estimado por el equipo metodológico de IETSI en STATA usando el comando *csi 144 51 21 11*

sistémicos convencionales, pequeñas moléculas y agentes biológicos en adultos con psoriasis en placas moderada a severa (Sbidian et al., 2025). La revisión incluyó 204 ensayos clínicos aleatorizados y 67 889 participantes, evaluando 26 intervenciones farmacológicas (Sbidian et al., 2025).

Los desenlaces críticos fueron la proporción de pacientes que alcanzaron PASI 90 y la ocurrencia de eventos adversos serios durante la fase de inducción (8 a 24 semanas). Como desenlaces importantes se evaluaron PASI 75, PGA, calidad de vida y eventos adversos totales. Para la síntesis de la evidencia se realizaron metaanálisis pareados y metaanálisis en red.

En relación con las tecnologías de interés de la presente evaluación, la estructura de la red evidenció diferencias en la disponibilidad de evidencia de comparación directa entre las tecnologías de interés. Para ixekizumab frente a guselkumab, el único ensayo clínico aleatorizado de comparación directa incluido en la red correspondió al ECA IXORA-R de Blauvelt et al., 2021. En contraste, para las comparaciones entre guselkumab y risankizumab, así como entre ixekizumab y risankizumab, no se identificaron ensayos clínicos de comparación directa, por lo que las estimaciones para ambos pares provinieron exclusivamente de comparaciones indirectas dentro del metaanálisis en red.

Respecto a las tecnologías de interés, el MA en red estimó para el desenlace PASI 90 una mayor probabilidad de respuesta con ixekizumab frente a guselkumab (RR: 1,22; IC 95 %: 1,12 a 1,33) y con risankizumab frente a guselkumab (RR: 1,19; IC 95 %: 1,07 a 1,33), mientras que no identificó diferencias entre ixekizumab y risankizumab (RR: 1,03; IC 95 %: 0,91 a 1,16). Para el desenlace PASI 75 no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre ninguna de estas comparaciones.

En conjunto, la evidencia comparativa complementaria identificada no permitió establecer una preferencia clínica consistente entre las tecnologías evaluadas. El ensayo clínico de comparación directa de IXORA-R (Blauvelt et al., 2021) y el estudio observacional de Ntawuyamara et al., 2025 realizado en práctica clínica habitual (Ntawuyamara et al., 2025), mostraron resultados concordantes, al no evidenciar diferencias estadísticamente significativas entre ixekizumab y guselkumab al finalizar el seguimiento, aunque ixekizumab presentó una respuesta más rápida durante las primeras semanas de tratamiento. Por su parte, el metaanálisis en red de Sbidian et al., 2025, estimó una mayor probabilidad de alcanzar PASI 90 con ixekizumab frente a guselkumab durante la fase de inducción (Sbidian et al., 2025); sin embargo, esta estimación incorporó como única evidencia directa para dicha comparación el desenlace PASI 90 del estudio IXORA-R correspondiente a la semana 12, periodo en el que dicho ensayo mostró la mayor diferencia a favor de ixekizumab, mientras que las comparaciones entre guselkumab y risankizumab, así como entre ixekizumab y risankizumab, se sustentaron exclusivamente en comparaciones indirectas. En este contexto, la evidencia sugiere que la principal diferencia observada entre las tecnologías

evaluadas corresponde a la trayectoria temporal de la respuesta clínica, más que a diferencias sostenidas en la magnitud del efecto al finalizar el seguimiento. En consecuencia, la evidencia clínica complementaria disponible no permitió identificar ventajas clínicas diferenciales consistentes entre ixekizumab, guselkumab y risankizumab que sustentaran una preferencia entre estas tecnologías.

Evaluación económica

Se realizó una revisión sistemática de evaluaciones económicas orientada a identificar, analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre el uso de risankizumab, guselkumab e ixekizumab en pacientes adultos con psoriasis en placas moderada a grave refractaria a fototerapia y a terapia sistémica convencional, que presentan insuficiencia cardíaca de clase funcional NYHA III o IV. Debido a la escasa evidencia económica disponible para la población específica de interés, la presente revisión sistemática incorporó cinco estudios internacionales que cumplieron parcialmente los criterios de selección como evidencia indirecta o complementaria, al evaluar las tecnologías sanitarias requeridas desde la perspectiva del pagador o financiador. Dichos análisis sugieren que tanto risankizumab como ixekizumab podrían resultar costo-efectivos en adultos con psoriasis en placas moderada a severa según el umbral de disponibilidad a pagar establecido, o bien requerir descuentos en el precio para alcanzar dicha condición. No obstante, las heterogeneidades en las poblaciones, los comparadores seleccionados y las estructuras de los sistemas de salud analizados limitan la transferencia directa de sus hallazgos al contexto institucional de EsSalud. El detalle metodológico, las características clínicas y el análisis de la evidencia de los estudios identificados se presentan en el Anexo A del presente dictamen.

Asimismo, se realizó una evaluación económica parcial mediante un análisis de costos desde la perspectiva del pagador (EsSalud), dado que la evidencia clínica disponible no identificó ventajas diferenciadoras consistentes entre las alternativas evaluadas. En dicho análisis se estimaron los costos anuales por paciente y los costos agregados para la población objetivo según los esquemas posológicos de inducción y mantenimiento y los precios disponibles.

Durante el primer año de tratamiento (fase de inducción y mantenimiento inicial), el costo anual por paciente ascendió a S/ 42,484.50 para ixekizumab, S/ 61, 256.10 para risankizumab y S/ 69,629.44 para guselkumab. En los años posteriores de mantenimiento, los costos anuales por paciente fueron de S/ 30,683.25, S/ 51,046.75 y S/ 60,925.76, respectivamente. De este modo, a nivel individual, ixekizumab presentó el menor costo anual por paciente tanto en el primer año (Año 0) como en los períodos subsecuentes de mantenimiento (Año 1 en adelante). En este sentido, el análisis económico generado sugiere que ixekizumab representa la alternativa de menor costo directo frente a las otras tecnologías sanitarias de interés. El detalle metodológico y el análisis completo se presentan en el Anexo B del presente dictamen.

De este modo, se consideraron los siguientes aspectos: i) La psoriasis en placas moderada a severa es una enfermedad crónica, de curso fluctuante y con impacto relevante en la calidad de vida. La población objetivo de la presente ETS corresponde a pacientes refractarios al tratamiento sistémico convencional y con insuficiencia cardiaca avanzada con NYHA III o IV. En este contexto, la decisión terapéutica debe considerar no solo el potencial control cutáneo, sino también su potencial impacto sobre la insuficiencia cardiaca; ii) Para la presente ETS, no se identificaron ECA, RS ni ETS que respondieran de forma directa a la pregunta de interés. En consecuencia, el cuerpo de evidencia quedó restringido a dos GPC, correspondientes a la guía francesa publicada por Masson 2025 y la guía de EuroGuiDerm 2025; iii) Ambas GPC coinciden en recomendar no utilizar anti-TNF en pacientes con psoriasis e insuficiencia cardiaca avanzada (NYHA III/IV), mediante recomendaciones fuertes. Asimismo, ambas sugieren considerar a los inhibidores de IL-17 e IL-23 como alternativas terapéuticas en esta población mediante recomendaciones débiles. Estas últimas se sustentan en el mismo cuerpo de evidencia, conformado principalmente por una RS de ECA en pacientes con psoriasis y/o artritis psoriásica sin insuficiencia cardiaca establecida, que comparó estas familias terapéuticas frente a placebo y no identificó un incremento en la incidencia de insuficiencia cardiaca. En consecuencia, dichas recomendaciones no demuestran una superioridad clínica de los inhibidores de IL-17 o IL-23, sino que aportan evidencia indirecta de seguridad para una población distinta a la considerada en la presente ETS. Asimismo, las recomendaciones fueron formuladas a nivel de familias terapéuticas y no establecen preferencias entre ixekizumab, guselkumab y risankizumab; iv) En el contexto institucional de EsSalud, infliximab se encuentra contraindicado en pacientes con insuficiencia cardiaca moderada o severa conforme a su ficha técnica. Asimismo, la valoración de la evidencia clínica realizada en la presente evaluación no sustentó considerar a etanercept como una alternativa biológica adecuada para pacientes con insuficiencia cardiaca avanzada. Adicionalmente, la población objetivo de la presente ETS presenta refractariedad al metotrexato conforme a la definición de la PICO. En conjunto, estos elementos configuran un escenario de vacío terapéutico para esta población, al no disponerse de alternativas biológicas adecuadas dentro del peticitorio institucional; v) Debido a que las recomendaciones favorables de ambas GPC fueron formuladas a nivel de familias terapéuticas y no permitieron establecer preferencias entre ixekizumab, guselkumab y risankizumab, se realizó una búsqueda complementaria de evidencia comparativa entre estas tecnologías, independientemente de la presencia de insuficiencia cardiaca. Esta búsqueda permitió identificar un ensayo clínico de comparación directa entre ixekizumab y guselkumab (IXORA-R 2021), un estudio observacional en práctica clínica habitual (Ntawuyamara et al., 2025) y una RS con MA en red (Sbidian et al., 2025). En conjunto, esta evidencia no permitió identificar ventajas clínicas diferenciales consistentes entre las tecnologías evaluadas. Si bien el ensayo clínico de IXORA-R mostró una respuesta más rápida con ixekizumab durante la fase inicial del tratamiento, no evidenció diferencias frente a guselkumab al finalizar el seguimiento. Asimismo, las comparaciones entre risankizumab y guselkumab, así

como entre risankizumab e ixekizumab, permanecen sustentadas exclusivamente en comparaciones indirectas durante la fase de inducción, por lo que persiste incertidumbre respecto a la existencia de diferencias clínicas entre las tres tecnologías evaluadas; vi) En consecuencia, considerando el escenario de vacío terapéutico identificado y que la evidencia disponible no permitió establecer una preferencia clínica entre ixekizumab, guselkumab y risankizumab, resulta razonable considerar la incorporación de alguna de estas tecnologías como potencial alternativa terapéutica para esta población. Sin embargo, la evidencia analizada no permite determinar cuál de ellas representa la opción más conveniente para el contexto institucional de EsSalud, debido a que la incertidumbre remanente excede el alcance de la evidencia clínica disponible; vii) Se realizó una evaluación económica parcial mediante un análisis de costos directos. En dicho análisis, se estimaron los costos anuales por paciente y los costos agregados para la población objetivo, considerando los esquemas posológicos de inducción y mantenimiento y los precios de adquisición disponibles para las tecnologías sanitarias de interés. De este modo, ixekizumab presentó el menor costo anual por paciente, tanto en el primer año de tratamiento (Año 0) como en los períodos subsecuentes de mantenimiento (Año 1 en adelante). En consecuencia, el análisis económico realizado sugiere que ixekizumab representa la alternativa de menor costo directo frente a las demás tecnologías sanitarias de interés consideradas en el presente dictamen.

VI. CONCLUSIÓN

Por lo expuesto, el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación-IETSI se aprueba el uso de ixekizumab en pacientes adultos con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional con insuficiencia cardiaca NYHA III o IV, según lo establecido en el Anexo N.º 1. La vigencia del presente dictamen preliminar es de un año a partir de la fecha de publicación. Asimismo, la continuación de aprobación de uso estará sujeta a la evaluación de los resultados obtenidos y de la nueva evidencia que surja en el tiempo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong, E. J., Harskamp, C. T., & Armstrong, A. W. (2013). Psoriasis and Major Adverse Cardiovascular Events: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *Journal of the American Heart Association*, 2(2), e000062. <https://doi.org/10.1161/JAHA.113.000062>
- Blauvelt, A., Leonardi, C., Elewski, B., Crowley, J. J., Guenther, L. C., Gooderham, M., Langley, R. G., Vender, R., Pinter, A., Griffiths, C. E. M., Tada, Y., Elmaraghy, H., Lima, R. G., Gallo, G., Renda, L., Burge, R., Park, S. Y., Zhu, B., Papp, K., & the IXORA-R Study Group. (2021). A head-to-head comparison of ixekizumab vs. guselkumab in patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: 24-week efficacy

- and safety results from a randomized, double-blinded trial*. *British Journal of Dermatology*, 184(6), 1047-1058. <https://doi.org/10.1111/bjd.19509>
- Champs, B., Degboé, Y., Barnetche, T., Cantagrel, A., Ruysen-Witrand, A., & Constantin, A. (2019). Short-term risk of major adverse cardiovascular events or congestive heart failure in patients with psoriatic arthritis or psoriasis initiating a biological therapy: A meta-analysis of randomised controlled trials. *RMD Open*, 5(1), e000763. <https://doi.org/10.1136/rmdopen-2018-000763>
- Chung, E. S., Packer, M., Lo, K. H., Fasanmade, A. A., Willerson, J. T., & Anti-TNF Therapy Against Congestive Heart Failure Investigators. (2003). Randomized, double-blind, placebo-controlled, pilot trial of infliximab, a chimeric monoclonal antibody to tumor necrosis factor-alpha, in patients with moderate-to-severe heart failure: Results of the anti-TNF Therapy Against Congestive Heart Failure (ATTACH) trial. *Circulation*, 107(25), 3133-3140. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000077913.60364.D2>
- Coletta, A. P., Clark, A. L., Banarjee, P., & Cleland, J. G. F. (2002). Clinical trials update: RENEWAL (RENAISSANCE and RECOVER) and ATTACH. *European Journal of Heart Failure*, 4(4), 559-561. [https://doi.org/10.1016/s1388-9842\(02\)00121-6](https://doi.org/10.1016/s1388-9842(02)00121-6)
- Deswal, A., Bozkurt, B., Seta, Y., Parilti-Eiswirth, S., Hayes, F. A., Bloch, C., & Mann, D. L. (1999). Safety and efficacy of a soluble P75 tumor necrosis factor receptor (Enbrel, etanercept) in patients with advanced heart failure. *Circulation*, 99(25), 3224-3226. <https://doi.org/10.1161/01.cir.99.25.3224>
- Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. (2020). *TALTZ®*. https://www.digemid.minsa.gob.pe/archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE01183_V01.pdf
- Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. (2022). *REMICADE®*. https://www.digemid.minsa.gob.pe/Archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE00895_V01.pdf
- Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. (2023). *Skyrizi, INN-risankizumab*. https://www.digemid.minsa.gob.pe/archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE01353_V01.pdf
- Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. (2025). *TREMFYA®*. https://www.digemid.minsa.gob.pe/archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE01120_V04.pdf
- European guideline (EuroGuiDerm). (2025). *EuroGuiDerm Guideline for the Systemic Treatment of Psoriasis Vulgaris*. <https://www.guidelines.edf.one/uploads/attachments/cm9h6g6wp9exorwjr9msyrqbc-0-euroguiderm-pso-gl-feb-2025.pdf>
- European Medicines Agency. (2016). *Taltz, INN-ixekizumab*. https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/taltz-epar-product-information_en.pdf
- European Medicines Agency. (2017). *Tremfya, INN-guselkumab*. https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/tremfya-epar-product-information_en.pdf

- European Medicines Agency. (2019). *Skyrizi, INN-Risankizumab*.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/skyrizi-epar-product-information_en.pdf
- Food and Drug Administration. (2016). *TALTZ*.
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2024/125521s032lbl.pdf
- Food and Drug Administration. (2017). *TREMFYA®*.
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2025/761061s028s029lbl.pdf
- Food and Drug Administration. (2019). *SKYRIZI®*.
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2026/761105s047lbl.pdf
- Grillo, T. G., Silveira, C. F. da S. M. P., Quaglio, A. E. V., Dutra, R. de M., Baima, J. P., Bazan, S. G. Z., & Sassaki, L. Y. (2023). Acute heart failure as an adverse event of tumor necrosis factor inhibitor therapy in inflammatory bowel disease: A review of the literature. *World Journal of Cardiology*, 15(5), 217-228.
<https://doi.org/10.4330/wjc.v15.i5.217>
- Hu, S., & Lan, C.-C. E. (2017). Psoriasis and Cardiovascular Comorbidities: Focusing on Severe Vascular Events, Cardiovascular Risk Factors and Implications for Treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(10), 2211.
<https://doi.org/10.3390/ijms18102211>
- Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. (2019). *Dictamen preliminar de evaluación de tecnología sanitaria n.º 046-SDEPFYOTS-DETS-IETSI-2019: Eficacia y seguridad de ustekinumab y secukinumab en pacientes adultos con psoriasis vulgar severa, con falla terapéutica a terapia sistémica convencional, fototerapia y terapia biológica con antagonistas del factor de necrosis tumoral disponibles en Essalud*. https://ietsi.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/2021/06/DICT_046_SDEPFYOTS_DETS_IETSI_2019-1.pdf
- Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. (2025, noviembre). *Dictamen Preliminar de Evaluación de Tecnología Sanitaria N° 050 -DETS-IETSI-2025. Eficacia y seguridad de ixekizumab en pacientes adultos con psoriasis en placas moderada a severa refractaria a terapia sistémica convencional, fototerapia, y terapia biológica con anti-TNF*. Seguro Social de Salud (EsSalud). <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/5834>
- Khalid, U., Ahlehoff, O., Gislason, G. H., Kristensen, S. L., Skov, L., Torp-Pedersen, C., & Hansen, P. R. (2014). Psoriasis and Risk of Heart Failure: A Nationwide Cohort Study. *European Journal of Heart Failure*, 16(7), 743-748.
<https://doi.org/10.1002/ejhf.113>
- Lin, T.-L., Fan, Y.-H., Fan, K.-S., Juan, C.-K., Chen, Y.-J., & Wu, C.-Y. (2025). Cardiovascular disease risk in patients with psoriasis receiving biologics targeting TNF- α , IL-12/23, IL-17, and IL-23: A population-based retrospective cohort study. *PLOS Medicine*, 22(4), e1004591. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004591>
- Mann, D. L., McMurray, J. J. V., Packer, M., Swedberg, K., Borer, J. S., Colucci, W. S., Djian, J., Drexler, H., Feldman, A., Kober, L., Krum, H., Liu, P., Nieminen, M., Tavazzi, L., van Veldhuisen, D. J., Waldenström, A., Warren, M., Westheim, A., Zannad, F., & Fleming, T. (2004a). Targeted Anticytokine Therapy in Patients With

Chronic Heart Failure. *Circulation*, 109(13), 1594-1602.
<https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000124490.27666.B2>

Mann, D. L., McMurray, J. J. V., Packer, M., Swedberg, K., Borer, J. S., Colucci, W. S., Djian, J., Drexler, H., Feldman, A., Kober, L., Krum, H., Liu, P., Nieminen, M., Tavazzi, L., van Veldhuisen, D. J., Waldenstrom, A., Warren, M., Westheim, A., Zannad, F., & Fleming, T. (2004b). Targeted anticytokine therapy in patients with chronic heart failure: Results of the Randomized Etanercept Worldwide Evaluation (RENEWAL). *Circulation*, 109(13), 1594-1602.
<https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000124490.27666.B2>

Masson Regnault, M., Brenaut, E., Marniquet, M.-E., Berthault, C., Canoen, L., Marcombes, C., Melin, A., Ouakrat, R., Charles, J., Mouret, S., Potie, O., Penso, L., Vegas, L. P., Larid, G., Roux, M., Bougeard, C., Sylvain, S., Labonne, C., Randriamiarana, T., ... Dermatologie), the P. R. G. of the F. S. of D. (Groupe de R. sur le P. de la S. F. de. (2025). French guidelines on systemic treatments for moderate-to-severe psoriasis in adults: Update 2025. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. <https://doi.org/10.1111/jdv.70263>

Nast, A., Smith, C., Spuls, P. I., Avila Valle, G., Bata-Csörgö, Z., Boonen, H., De Jong, E., Garcia-Doval, I., Gisondi, P., Kaur-Knudsen, D., Mahil, S., Mäliköinen, T., Maul, J. T., Mburu, S., Mrowietz, U., Reich, K., Remenyik, E., Rønholt, K. M., Sator, P. G., ... Dressler, C. (2021). EuroGuiDerm Guideline on the systemic treatment of Psoriasis vulgaris - Part 2: Specific clinical and comorbid situations. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 35(2), 281-317.
<https://doi.org/10.1111/jdv.16926>

Ntawuyamara, E., Deng, B., & Liang, Y. (2025). Cutaneous and systemic improvements in psoriasis patients after different biologic treatments in a real-world longitudinal prospective study. *Scientific Reports*, 15(1), 15528. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-99075-9>

Sbidian, E., Chaimani, A., Guelimi, R., Tai, C.-C., Beytout, Q., Choudhary, C., Nkusu, A. M., Ollivier, C., Samaran, Q., Hughes, C., Afach, S., & Cleach, L. L. (2025). *Systemic pharmacological treatments for chronic plaque psoriasis: A network meta-analysis* - Sbidian, E - 2025 | *Cochrane Library*.
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011535.pub7/full>

Singh, J. A., Wells, G. A., Christensen, R., Tanjong Ghogomu, E., Maxwell, L., Macdonald, J. K., Filippini, G., Skoetz, N., Francis, D., Lopes, L. C., Guyatt, G. H., Schmitt, J., La Mantia, L., Weberschock, T., Roos, J. F., Siebert, H., Hershan, S., Lunn, M. P., Tugwell, P., & Buchbinder, R. (2011). Adverse effects of biologics: A network meta-analysis and Cochrane overview. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(2), CD008794. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008794.pub2>

VIII. ANEXO

ANEXO N.º 1: Condiciones de uso

El paciente considerado para recibir ixekizumab debe cumplir con los siguientes criterios clínicos. Estos criterios deben ser acreditados por el médico tratante¹ al momento de solicitar la aprobación del medicamento al Comité Farmacoterapéutico correspondiente en cada paciente específico (Directiva N.º 003-IETSI-ESSALUD-2016):

Diagnóstico/ condición de salud	Pacientes adultos con psoriasis en placa moderada* a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional** con insuficiencia cardíaca NYHA III o IV***
Grupo etario	18 años o más
Tiempo máximo que el Comité Farmacoterapéutico puede aprobar el uso del medicamento en cada paciente	12 meses
Condición clínica del paciente para ser apto de recibir el medicamento†	Se debe acreditar con documentos de la historia clínica todos los siguientes criterios: 1. Diagnóstico de psoriasis en placas moderada a severa, con criterios de severidad basados en cualquiera de las siguientes condiciones: ○ Puntaje del Índice de Severidad del Área de Psoriasis (PASI, por sus siglas en inglés) > 10, o ○ Porcentaje de superficie corporal comprometida (BSA, por sus siglas en inglés) >10%, o ○ Puntaje de la escala de Evaluación Global Estática del Médico (sPGA, por sus siglas en inglés) ≥3 2. Antecedente de no respuesta a fototerapia y terapia sistémica convencional documentada en la historia clínica y/o reporte de uso de medicamentos de farmacia. 3. Diagnóstico de Insuficiencia cardíaca con clasificación funcional de la NYHA III o IV 4. Ausencia de contraindicación de uso de ixekizumab según lo estipulado en el inserto del medicamento aprobado por DIGEMID² 5. Descartar tuberculosis pulmonar 6. Descartar gestación en pacientes en edad fértil
Presentar la siguiente información en los reportes de seguimiento† utilizando el Anexo N.º 7	Presentar la siguiente información después de iniciado el tratamiento cada 6 meses y año: 1. Reporte de puntuaciones basales de PASI, BSA. 2. Evolución del cuadro clínico del paciente por el médico tratante¹ (respuesta clínica³). 3. Datos de la duración del tratamiento 4. Descartar tuberculosis pulmonar Los profesionales que brindan servicios de salud al paciente deben identificar, notificar y registrar en la historia clínica todas las sospechas de reacciones adversas al medicamento, de presentarse, a fin de que el Comité de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de la IPRESS pueda realizar la evaluación de causalidad correspondiente⁴, en concordancia con lo establecido en el apartado “Seguridad del producto farmacéutico” del Anexo N.º 7.

Criterios para la suspensión del medicamento	• Progresión de la enfermedad, empeoramiento clínico del paciente luego de las 12 semanas de iniciado el tratamiento • Reporte de evento adverso • Evidencia de falla terapéutica primaria o secundaria al uso de ixekizumab.
---	---

¹ El médico especialista solicitante debe pertenecer a la especialidad de dermatología.

*Se cumplen 2 de 3 criterios, según la regla de los 10: Psoriasis Area and Severity Index (PASI) > 10 o Body Surface Area (BSA) > 10% o Dermatology Life Quality Index (DLQI) > 10

**Falta de respuesta clínica al tratamiento sistémico con metotrexato, ciclosporina y acitretina. Según EuroGuiDerm 2023, el fracaso del tratamiento se definió como no alcanzar un PASI de 50, alcanzar una mejoría de más del 50% pero menos del 75% con una puntuación DLQI superior a 5, se considera fracaso del tratamiento

***Según el American College of Cardiology se define como un síndrome clínico con síntomas y/o signos causados por una anomalía cardíaca estructural y/o funcional y corroborado por niveles elevados de péptido

† El solicitante se responsabiliza de la veracidad de la información, la cual puede ser verificable en la historia clínica digital o física.

² Contraindicaciones: a) hipersensibilidad a los principios activos y/o alguno de los excipientes incluidos en la sección; b) hipersensibilidad a algún agente anti IL-17; e c) hipersensibilidad grave (p.ej. reacción anafiláctica, reacción cutánea grave) a cualquier otro tipo de biológico (p.ej. anti IL-17, anti IL-23); d) tuberculosis latente o activa

³ Respuesta clínica: PASI; BSA, DLQI

⁴ Según lo establecido en la Directiva N.º 006-GG-ESSALUD-2026 "Disposiciones para regular el Sistema de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia en el Seguro Social de Salud - ESSALUD" aprobada por Resolución de Gerencia General N.º 556-GG-ESSALUD-2026.

IX. MATERIAL SUPLEMENTARIO

Tabla suplementaria 1. Estrategia de búsqueda en PubMed

Base de datos	PubMed Fecha de búsqueda: 15 de abril de 2026	Resultado
Estrategia	#1 (Psoriasis[Mesh] OR Psoriasis[tiab] OR Pustulosis[tiab] OR Psoriatic*[tiab]) AND (Ixezumab[nm] OR Ixezumab[tiab] OR IXE[tiab] OR Taltz[tiab] OR Guselumab[Supplementary Concept] OR Guselumab[tiab] OR Tremfya[tiab] OR Risankizumab[Supplementary Concept] OR Risankizumab[tiab] OR Skyrizi[tiab]) AND (Systematic Review[sb] OR Systematic Review[tiab] OR Meta-Analysis[pt] OR Meta-Analys*[tiab] OR "Cochrane Database Syst Rev"[ta] OR Metaanalysis[tiab] OR Metanalysis[tiab] OR (MEDLINE[tiab] AND Cochrane[tiab]) OR Guideline[pt] OR Practice Guideline[pt] OR Guideline*[ti] OR Guide Line*[tiab] OR Consensus[tiab] OR Recommendation*[ti] OR Randomized Controlled Trial[pt] OR Random*[ti] OR Control* Trial*[tiab] OR "Randomized Trial"[tiab:~3] OR Technology Assessment, Biomedical[Mesh] OR Technology Assessment[tiab] OR Technology Appraisal[tiab] OR HTA[tiab] OR Overview[ti] OR (Review[ti] AND Literature[ti]))	595

Tabla suplementaria 2: Estrategia de búsqueda en LILACS

Base de datos	LILACS Fecha de búsqueda: 15 de abril de 2026	Resultado
Estrategia	#1 ((ixekizumab) OR (ixe) OR (taltz) OR (guselkumab) OR (tremfya) OR (risankizumab) OR (skyrizi)) AND instance:"lilacsplus"	56

Tabla suplementaria 3: Estrategia de búsqueda en PubMed para seguridad y eficacia de ixekizumab y guselkumab

Base de datos	PubMed Fecha de búsqueda: 09 de mayo de 2026	Resultado
Estrategia	#1 (Psoriasis[Mesh] OR Psoriasis[tiab] OR Pustulosis[tiab] OR Psoriatic*[tiab]) AND (Ixezumab[nm] OR Ixezumab[tiab] OR IXE[tiab] OR Taltz[tiab] OR Guselumab[Supplementary Concept] OR Guselumab[tiab] OR Tremfya[tiab]) AND (Systematic Review[sb] OR Systematic Review[tiab] OR Meta-Analysis[pt] OR Meta-Analys*[tiab] OR "Cochrane Database Syst Rev"[ta] OR Metaanalysis[tiab] OR Metanalysis[tiab] OR (MEDLINE[tiab] AND Cochrane[tiab]) OR Guideline[pt] OR Practice Guideline[pt] OR Guideline*[ti] OR Guide Line*[tiab] OR Consensus[tiab] OR Recommendation*[ti] OR Randomized Controlled Trial[pt] OR Random*[ti] OR Control* Trial*[tiab] OR "Randomized Trial"[tiab:~3] OR Technology Assessment, Biomedical[Mesh] OR Technology Assessment[tiab] OR Technology Appraisal[tiab] OR HTA[tiab] OR Overview[ti] OR (Review[ti] AND Literature[ti]))	527

ANEXO A. Revisión Sistemática

I. Metodología

La metodología empleada para el desarrollo de la revisión sistemática tomó como referencia las pautas metodológicas del Manual Cochrane [1], PRISMA 2020 [2] y las recomendaciones de ISPOR para evaluaciones económicas [3]. La búsqueda se orientó a identificar evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias, comparaciones de costos y documentos institucionales relevantes que respondieron a la pregunta PICO planteada.

1.1 Revisión sistemática de evaluaciones económicas

La revisión sistemática tuvo como objetivo identificar, seleccionar y sintetizar la mejor evidencia disponible sobre los resultados económicos de la alternativa de interés frente a su comparador, en la población objetivo. Para ello, se consideraron evaluaciones económicas completas, comparaciones de costos y documentos institucionales relevantes. A partir de esta evidencia, se describieron y analizaron los resultados de costo-efectividad, comparación de costos y criterios de decisión reportados en otros contextos sanitarios.

1.1.1 Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda se estructuró en tres dominios conceptuales: 1) la población objetivo, 2) las tecnologías sanitarias evaluadas y 3) la evidencia económica. Para este último dominio se emplearon términos generales y específicos relacionados con evaluaciones económicas en salud. Los términos de búsqueda y los operadores booleanos se adaptaron a la sintaxis y a las funcionalidades propias de cada base de datos.

Tabla 1. Información preliminar para la revisión sistemática de evaluaciones económicas

Componentes	Detalles
Población objetivo	Paciente adulto con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional con insuficiencia cardiaca NYHA III o IV.
Tecnología sanitaria de interés 1	Risankizumab
Tecnología sanitaria de interés 2	Guselkumab
Tecnología sanitaria de interés 3	Ixekizumab
Tecnología sanitaria comparadora	Mejor tratamiento de soporte (MTS)
Desenlaces	• Respuesta clínica • Calidad de vida • Eventos adversos

Se diseñó una estrategia de búsqueda estructurada que combinó términos MeSH, cuando estuvieron disponibles, y palabras clave en lenguaje libre. La búsqueda se realizó el 22 de julio de 2026 en las bases de datos PubMed, Scopus y la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). El detalle de las estrategias empleadas en cada fuente se presenta ver Tabla 2.

De manera complementaria, se efectuó una búsqueda manual de literatura gris en sitios web y repositorios de agencias de evaluación de tecnologías sanitarias, además de otras fuentes institucionales relevantes.

No se establecieron restricciones por idioma ni por fecha de publicación. Los registros recuperados fueron importados a la plataforma Rayyan, donde se realizó la identificación y eliminación de duplicados, así como el posterior proceso de selección de los estudios de acuerdo con los criterios de elegibilidad establecidos en la pregunta PICO.

Tabla 2. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Fuente	Estrategia de búsqueda	Filtros aplicados	Total de resultados
PubMed	("economic evaluation"[tiab] OR "cost effectiveness"[tiab] OR "cost-effectiveness"[tiab] OR "cost utility"[tiab] OR "cost-utility"[tiab] OR "cost minimization"[tiab] OR "cost-minimization"[tiab]) AND ("Psoriasis"[Mesh] OR psoriasis[tiab] OR "plaque psoriasis"[tiab] OR "moderate to severe psoriasis"[tiab]) AND (risankizumab[tiab] OR Skyrizi[tiab] OR guselkumab[tiab] OR Tremfya[tiab] OR ixekizumab[tiab] OR Taltz[tiab])	None	43
Scopus	TITLE-ABS-KEY (cost-effectiveness AND psoriasis OR "plaque psoriasis") AND (risankizumab OR Skyrizi OR guselkumab OR Tremfya OR ixekizumab OR Taltz) AND ("economic evaluation") AND DOCTYPE (ar) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))	Article	39
Biblioteca Virtual de Salud	(mh:"Psoriasis" OR tw:(psoriasis OR "psoriasis en placas" OR "psoriasis de placas" OR "plaque psoriasis" OR "psoriasis vulgaris" OR "psoriasis moderada a severa" OR "moderate-to-severe psoriasis" OR "moderate to severe psoriasis" OR psoriase OR "psoriase em placas")) AND tw:(ixekizumab OR risankizumab) AND (mh:"Cost-Benefit Analysis" OR mh:"Cost-Effectiveness Analysis" OR mh:"Costs and Cost Analysis" OR mh:"Economics, Pharmaceutical" OR tw:("economic evaluation" OR "economic evaluations" OR "evaluación económica" OR "evaluaciones económicas" OR "avaliação econômica" OR "avaliação económica" OR "cost-effectiveness" OR "cost effectiveness" OR "costo-efectividad" OR "costo efectividad" OR "custo-efetividade" OR "cost-utility" OR "cost utility" OR "costo-utilidad" OR "costo utilidad" OR "custo-utilidade" OR "cost-benefit" OR "cost benefit" OR "costo-beneficio" OR "costo beneficio" OR "custo-benefício" OR "cost-minimization" OR "cost minimization" OR "cost-minimisation" OR "cost minimisation" OR "minimización de costos" OR "minimização de custos" OR "cost-consequence" OR "cost consequence" OR pharmaco-economic* OR farmaco-economic* OR farmaco-economía OR farmaco-economia OR "economic model" OR "modelo económico" OR "modelo econômico" OR "incremental cost-effectiveness ratio" OR ICER OR RCEI OR QALY OR QALYs OR AVAC OR "quality-adjusted life year" OR "quality-adjusted life years" OR "años de vida ajustados por calidad" OR Markov))	None	7
Total			89

Fecha de búsqueda: 17 de julio de 2026

1.1.2 Criterios de selección

- **Criterios de inclusión:** Se incluyeron estudios que cumplieran con los siguientes criterios:
 - a. Estudios con la indicación clínica establecida.
 - b. Evaluaciones económicas completas, tales como análisis de costo-efectividad, análisis de costo-utilidad, y análisis de minimización de costos.
 - c. Estudios sin restricción por idioma ni fecha de publicación.
- **Criterios de exclusión:** Se excluyeron estudios que cumplieran con alguno de los siguientes criterios:
 - a. Estudios sin componente económico, documentos que no evaluaban la indicación clínica establecida y estudios que no evaluaban la perspectiva del financiador/sistema de salud.
 - b. Resúmenes de congresos sin texto completo disponible, revisiones narrativas/sistemáticas sin resultados económicos y documentos en los que no fue posible extraer información económica relevante.
 - c. Publicaciones duplicadas.

1.1.3 Proceso de selección y extracción de datos

La selección de los estudios se desarrolló de manera secuencial e incluyó tres etapas: 1) identificación y eliminación de registros duplicados, 2) evaluación de títulos y resúmenes y 3) revisión de los textos completos. En cada etapa se aplicaron los criterios de elegibilidad previamente establecidos. El proceso y los resultados de la selección se presentan mediante el diagrama de flujo PRISMA 2020 (Figura 1).

La extracción de datos se realizó mediante una matriz estandarizada, diseñada para recopilar de manera sistemática la información relevante de los estudios incluidos, de acuerdo con los objetivos y el alcance de la revisión.

II. Resultados

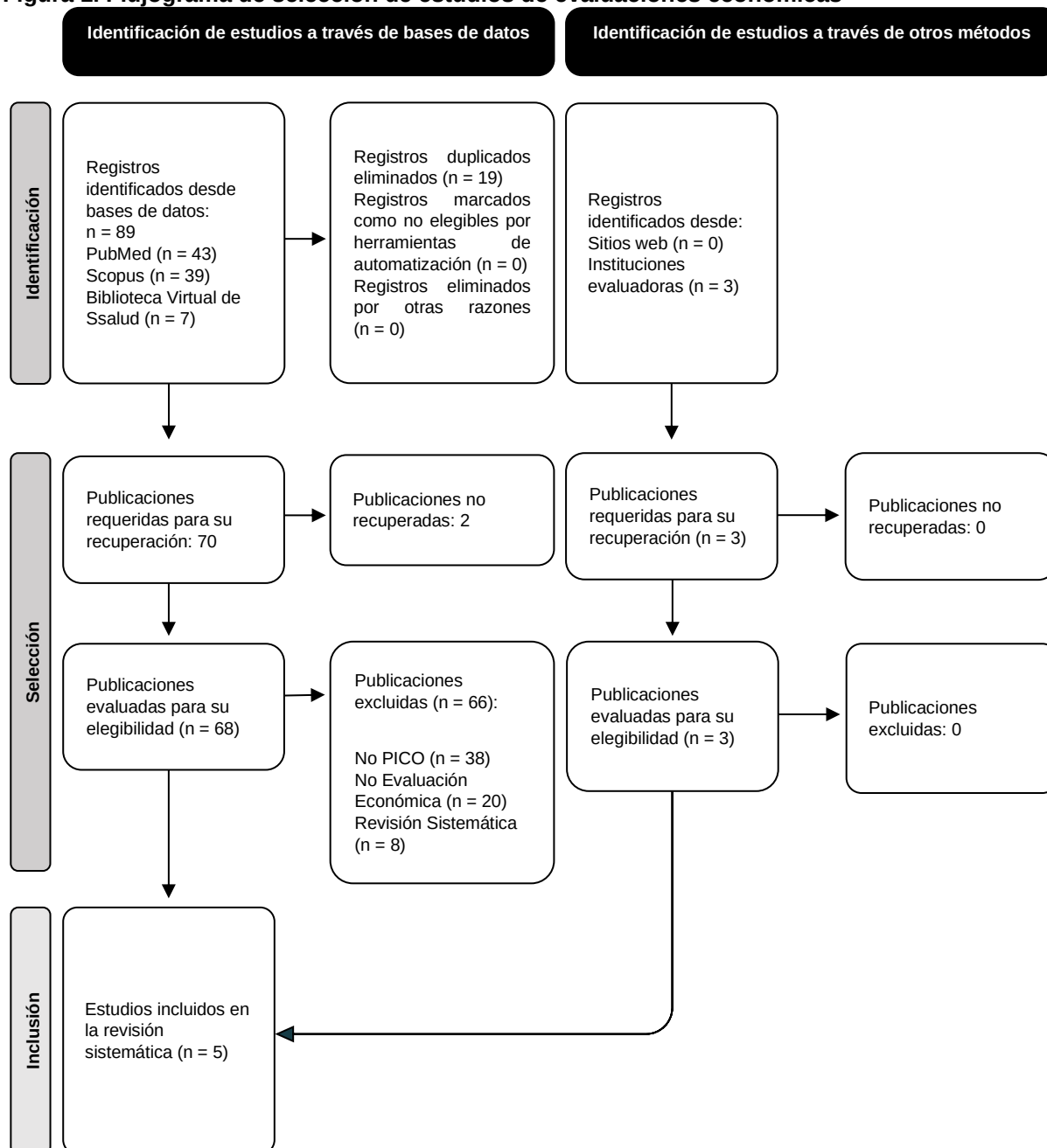
2.1 Resultados de la revisión sistemática de evaluaciones económicas

La búsqueda identificó 89 registros en PubMed, Scopus, y la Biblioteca Virtual en Salud. Tras eliminar 19 duplicados, 2 publicaciones no fueron recuperadas, por lo que 70 fueron evaluadas a texto completo. De estas, 68 se excluyeron por no cumplir los criterios clínicos, económicos o de tipo de publicación establecidos. Además, se identificaron dos documentos en instituciones evaluadoras, ambos incluidos. Finalmente, la revisión sistemática incluyó cinco estudios. El proceso de selección se presenta en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1).

Es importante señalar que se consideraron estudios indirectos que cumplen parcialmente la PICO establecida, principalmente por ser una población muy específica. Es decir, incluimos referencias sobre pacientes adultos con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional sin insuficiencia cardíaca NYHA III o IV. Ante la limitada evidencia económica disponible, se incluyeron dichas referencias porque evaluaban las tecnologías de interés y aportan resultados relevantes desde la perspectiva del financiador; no

obstante, sus hallazgos se consideraron evidencia complementaria, con aplicabilidad limitada al contexto de EsSalud.

Figura 1. Flujograma de selección de estudios de evaluaciones económicas



Nota: Adaptado de The PRISMA (2020).

En la tabla 2 se presentan las principales características metodológicas y los resultados económicos de los estudios y documentos incluidos.

Tabla 2. Resultados de la revisión sistemática de evaluaciones económicas

N.º	Publicación	País	Intervención	Comparador	Población	Objetivo	Perspectiva	Método	Modelo	Umbral	Resultados	Conclusiones
1	Título: Ixekizumab (Taltz): informe de revisión farmacoeconómica. Autor: CADTH, 2017 [5]	Canadá	Ixekizumab	Tratamiento estándar (metotrexato más fototerapia) y otros biológicos	Adultos con psoriasis moderada a grave elegibles para tratamiento sistémico; población mixta con y sin experiencia biológica	Comparar costo - efectividad de ixekizumab con las alternativas disponibles	Pagador público del sistema de salud canadiense.	Costo-efectividad	Markov; ciclos mensuales. Horizonte inicial de 45 años y reanálisis de CADTH a 10 años	CAD\$ 50,000 - CAD\$1 00,000/ AVAC	Frente al tratamiento estándar, la RCEI fue de CAD\$ 119,564/AVAC en la población mixta y de CAD\$ 128,612/ AVAC en pacientes con experiencia previa en tratamientos biológicos.	Los autores concluyen que se requerían reducciones de precio para mejorar su costo-efectividad.
2	Título: Ixekizumab para el tratamiento de la psoriasis en placas moderada a grave. Autor: NICE, 2017 [6]	Reino Unido	Ixekizumab	Otros biológicos (etanercept, adalimumab, ustekinumab, secukinumab, infliximab) y mejor terapia de soporte (análisis complementario)	Adultos con psoriasis grave sin respuesta, intolerancia o contraindicación a tratamientos sistémicos convencionales y fototerapia	Evaluar la eficacia clínica y la costo-efectividad de ixekizumab	Sistema Nacional de Salud (NHS)	Costo-efectividad	Markov con secuencias de tres biológicos, mantenimiento, mejor terapia de soporte y muerte	£30,000/ AVAC	Ixekizumab fue dominante o presentó RCEIs inferiores a £30,000/AVAC en varias secuencias. Frente a mejor terapia de soporte, la RCEI fue £41,000/ AVAC.	El comité recomendó ixekizumab sujeto al descuento acordado y a una respuesta adecuada a las 12 semanas.

DICTAMEN PRELIMINAR DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍA SANITARIA N.º 040-DETS-IETSI-2026
EFICACIA Y SEGURIDAD DE RISANKIZUMAB, GUSELKUMAB E IXEKIZUMAB EN PACIENTES ADULTOS CON PSORIASIS EN PLACA MODERADA A SEVERA REFRACTARIO A FOTOTERAPIA Y TERAPIA SISTÉMICA CONVENCIONAL, QUE PRESENTAN INSUFICIENCIA CARDIACA NYHA III O IV

N.º	Publicación	País	Intervención	Comparador	Población	Objetivo	Perspectiva	Método	Modelo	Umbral	Resultados	Conclusiones
3	Título: Inmunomoduladores dirigidos para el tratamiento de la psoriasis en placas de moderada a grave: eficacia y valor Autor: ICER, 2018 [9]	EEUU	Ixekizumab Guselkumab	No dirigidos	Pacientes con psoriasis en placas de moderada a grave que, por lo general, ya habían utilizado tratamientos tópicos, tratamientos sistémicos más antiguos, fototerapia u otros inmunomoduladores dirigidos	Evaluar la eficacia clínica y costos	Sector de salud	Costo-efectividad	Markov; ciclos mensuales. Horizonte inicial de 10 y toda la vida	\$150,000/AVAC	Ixekizumab vs no-dirigido RCEI: \$142,000/AVAC Guselkumab vs no-dirigido RCEI: \$161,000/AVAC	El comité consideró que Ixekizumab es costo efectiva y guselkumab podría serlo dependiendo del descuento del precio.
4	Título: Evaluación económica de risankizumab frente a otros tratamientos biológicos para la psoriasis en placas moderada a grave en Japón. Autor: Saeki	Japón	Risankizumab	Adalimumab, infliximab, ustekinumab, secukinumab, brodalumab, Ixekizumab y Guselkumab	Adultos con psoriasis moderada a grave y respuesta insuficiente, intolerancia o contraindicación a tratamiento sistémico convencional	Evaluar la costo-efectividad de risankizumab frente a otros biológicos	Sistema de salud	Costo-efectividad	Markov; ciclos de cuatro semanas y horizonte de por vida. Un biológico seguido de mejor terapia de soporte	¥ 5 a ¥ 6,7 millones por AVAC	Risankizumab frente a Ixekizumab arrojó una RCEI: ¥ 4,412,042/AVAC. y Risankizumab frente a guselkumab: RCEI: 4,371,176/AVAC.	Risankizumab fue considerado costo-efectivo frente a Ixekizumab y Guselkumab.

Nº	Publicación	País	Intervención	Comparador	Población	Objetivo	Perspectiva	Método	Modelo	Umbral	Resultados	Conclusiones
	et al., 2022 [7]				al o fototerapia							
5	Título: Ixekezumab para el tratamiento de pacientes adultos con psoriasis en placas moderada a grave después de falla, toxicidad o contraindicación a adalimumab. Autor: Conitec, 2024 [4]	Brasil	Ixekezumab	Ustekinumab, Secukinumab y Risankizumab	Adultos en segunda etapa de tratamiento después de falla, toxicidad o contraindicación a adalimumab	Evaluar la eficacia, seguridad, costo-efectividad e impacto presupuestario de ixekizumab	Sistema Único de Salud (SUS).	Costo-efectividad	Modelo híbrido: árbol de decisión y Markov; horizonte de por vida	R\$ 40,000 por AVAC	La RCEI ascendió a R\$ 1,169,953.33/ AVAC frente a risankizumab.	Ixekezumab no fue costo-efectivo y Conitec recomendó no incorporarlo al SUS.

RCEI: ratio de costo efectividad incremental; AVAC: Año de vida ajustado por calidad

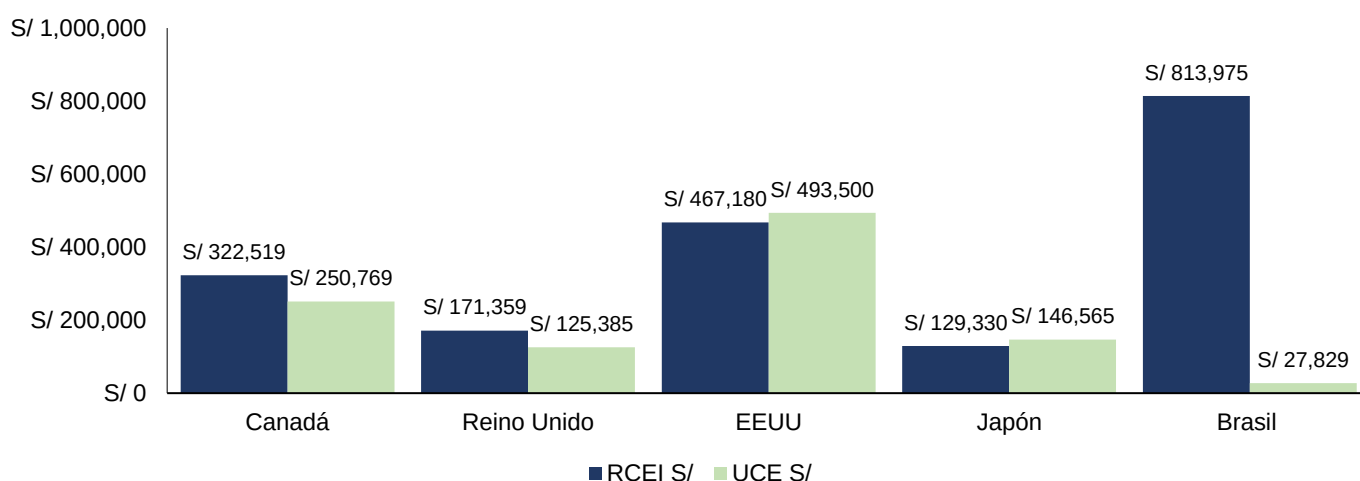
Los análisis de costo-efectividad varían según la región, tal como detalla la Tabla 2. En Canadá, el CADTH determinó que las RCEI de ixekizumab frente al tratamiento estándar (CAD\$ 119,564 por AVAC en población mixta y CAD\$ 128,612 en pacientes con biológico previo) superan el UCE de 100,000 por AVAC, por lo que no se consideró costo-efectivo.

En contraste, el NICE del Reino Unido halló una RCEI de £41,000 por AVAC al evaluar ixekizumab contra la mejor terapia de soporte, esto derivó en una recomendación favorable, sujeta a un esquema de descuento y a una evaluación de respuesta positiva a las 12 semanas. Por otro lado, en Asia, el estudio de Japón reportó una RCEI de ¥ 4,412,042 y ¥ 4,371,176 por AVAC para risankizumab frente a ixekizumab y guselkumab, respectivamente, clasificándose como costo-efectivo por situarse debajo del umbral de ¥ 5 a ¥ 6.7 millones. Asimismo, en EEUU, el análisis de costo-efectividad se realizó desde la perspectiva del sector de salud utilizando un modelo de Markov con ciclos mensuales, evaluando horizontes temporales de 10 años y para toda la vida. Frente a un umbral de costo-efectividad establecido en \$150,000/AVAC, Ixekizumab demostró ser costo-efectivo frente a los tratamientos no dirigidos al registrar una RCEI de \$142,000/AVAC. Por el contrario, Guselkumab superó dicho límite con una RCEI de \$161,000/AVAC, por lo que el comité concluyó que esta última opción solo podría ser económicamente viable si se aplica un descuento en su precio.

Finalmente, a nivel regional, la evaluación de Brasil concluyó que ixekizumab frente a risankizumab no es costo-efectivo, dado que su RCEI alcanzó los R\$ 1,169,953.33 por AVAC, excediendo ampliamente el umbral de R\$ 40,000.

Con la finalidad de facilitar la comparación de los resultados económicos, las RCEI y los umbrales de costo-efectividad reportados en los estudios se expresaron en soles. La Figura 2 presenta la comparación entre ambos valores según el país en el que se desarrolló cada evaluación.

Figura 2. Comparación entre las RCEI y los umbrales de costo-efectividad de los estudios incluidos, expresados en soles.



Nota: Para la conversión de los RCEI y los UCE a soles se utilizó el tipo de cambio correspondiente al año de publicación de cada estudio. La fuente de los tipos de cambios fueron las estadísticas del Banco Central de Reserva del Perú y la del Banco Mundial.

UCE: umbral costo efectividad; RCEI: ratio de costo efectividad incremental; AVAC: Año de vida ajustado por calidad

Como se observa en la Figura 2, las RCEI superaron los respectivos umbrales de costo-efectividad en Canadá, Reino Unido y Brasil, mientras que en Japón se situaron por debajo del umbral considerado.

Asimismo, el valor promedio de los umbrales de los países evaluados, expresados en soles, fue aproximadamente 6 veces superior al umbral nacional de referencia (S/ 25,007 /AVAC) [8].

2.1 Discusión de la evidencia económica seleccionada

Los resultados de las evaluaciones económicas incluidas fueron variables y reflejaron diferencias importantes entre los contextos en los que se desarrollaron. Las evaluaciones de CADTH y NICE analizaron ixekizumab en poblaciones más amplias, conformadas por pacientes con y sin tratamiento previo con biológicos.

El NICE consideró que ixekizumab podía ser una alternativa costo-efectiva dentro de determinadas secuencias terapéuticas y bajo un esquema de descuento. Estas diferencias muestran que los resultados económicos dependen no solo de la efectividad clínica, sino también de los precios de adquisición, y los supuestos empleados en los modelos. Asimismo, el ICER muestra que ixekizumab es costo efectivo bajo el umbral más alto y por el lado de guselkumab alcanzaría la costo-efectividad si llegara a un descuento en el precio.

Por su parte, el estudio japonés encontró que risankizumab fue costo-efectivo frente a ixekizumab, guselkumab y otros biológicos. Estos valores evidencian que todas las comparaciones se ubican por debajo de los umbrales de disposición a pagar establecidos en Japón, consolidando al risankizumab como la alternativa con mayor probabilidad de costo-efectividad para el sistema público con un 52% de respaldo en los análisis de simulación probabilística.

Asimismo, CONITEC-Brasil evaluó la incorporación al sistema de salud pública de ixekizumab, para pacientes adultos con psoriasis en placas de moderada a grave. Para determinar su viabilidad, el estudio comparó directamente esta intervención con las terapias biológicas que ya estaban aprobadas por Conitec y disponibles en el SUS, como anti-TNF adalimumab y infliximab, una anti-interleucina IL-12/23 como ustekinumab, y una anti-interleucina IL-17 como secukinumab, además de incluir en el análisis paralelo al risankizumab. Al comparar Ixekizumab con Risankizumab, se observó que este cuenta con una efectividad similar al ixekizumab, pero a un costo más alto. Requeriría una fuerte reducción de su precio de al menos un 55,09%. Además, en esta evaluación no se observaron diferencias relevantes en eficacia entre ambas tecnologías y la RCEI de ixekizumab superó el umbral establecido en Brasil, por lo que no fue considerado costo-efectivo.

En conjunto, la evidencia económica identificada presenta importantes limitaciones para su transferencia al contexto local y no proporciona resultados suficientemente sólidos o consistentes que permitan sustentar un perfil económico favorable para las tecnologías evaluadas frente a las alternativas terapéuticas disponibles.

III. Limitaciones

Es importante señalar que durante el desarrollo del presente estudio se identificaron algunas limitaciones relevantes, las cuales se presentan a continuación:

- a. Se identificó escasa evidencia económica comparativa directa entre la tecnología de interés y comparadora en la población objetivo.
- b. Los resultados revisados deben interpretarse como evidencia de apoyo para la toma de decisiones, y no reemplazan una evaluación económica local basada en precios institucionales, costos, disponibilidad de tecnologías y población elegible en EsSalud.

IV. Referencias bibliográficas

1. Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, Welch VA, editores. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* versión 6.5 [actualizado agosto 2024]. Cochrane; 2024. Disponible en: www.training.cochrane.org/handbook
2. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
3. Mandrik O, Severens JLH, Bardach A, Ghabri S, Hamel C, Mathes T, et al. Critical Appraisal of Systematic Reviews With Costs and Cost-Effectiveness Outcomes: An ISPOR Good Practices Task Force Report. *Value in Health*. 2021 Apr 1;24(4):463–72. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.01.002>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Ixequizumabe no tratamento de pacientes adultos com psoríase em placas moderada a grave em segunda etapa após falha, toxicidade ou contraindicação ao adalimumabe. Relatório de recomendação nº 952. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.
5. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Ixekizumab (Taltz): Common Drug Review pharmacoeconomic review report. Ottawa: CADTH; 2017.
6. National Institute for Health and Care Excellence. Ixekizumab for treating moderate to severe plaque psoriasis. Technology appraisal guidance TA442. London: NICE; 2017 [updated 2025 Nov; cited 2026 Jul 22]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ta442>
7. Saeki H, Ishii K, Joshi A, Bensimon AG, Yang H, Kawaguchi I. An economic evaluation of risankizumab versus other biologic treatments of moderate to severe plaque psoriasis in Japan. *J Dermatolog Treat*. 2022;33(1):229-239. doi:10.1080/09546634.2020.1744505.
8. Ministerio de Salud del Perú. Establecer el umbral de costo efectividad para las evaluaciones económicas de tecnologías sanitarias, realizadas por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas y por el Instituto Nacional de Salud. Resolución Ministerial N.º 267-2025-MINSA. Lima: MINSA; 2025. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/6670436-267-2025-minsa>
9. Banken R, Agboola F, Ellis A, Chapman R, Segel C, Fazioli K, Ollendorf DA, Pearson SD, Veenstra DL, Hendrix N. Targeted Immunomodulators for the Treatment of Moderate-to-Severe Plaque Psoriasis: Effectiveness and Value. Condition Update: Final Evidence Report. Boston (MA): Institute for Clinical and Economic Review (ICER); 2018 Aug 3 [actualizado 2018 Oct]. Disponible en: <https://icer-review.org>

ANEXO B. Análisis de costos

El análisis tuvo como objetivo estimar y comparar los costos directos asociados al uso de las tecnologías sanitarias de interés en el contexto de EsSalud. Para ello, se estimaron los costos anuales por paciente y los costos agregados correspondientes a la población objetivo, considerando los esquemas posológicos de inducción y mantenimiento, así como los precios de adquisición disponibles. En la Tabla 1 se presentan las variables fundamentales consideradas para el desarrollo del análisis de costos, las cuales se detallan a continuación.

Tabla 1. Información preliminar para la evidencia económica

Componentes	Detalles
Problema de decisión	¿Existe evidencia económica para Risankizumab, Guselkumab, Ixekizumab con la población objetivo establecida?
Población objetivo	Paciente adulto con psoriasis en placa moderada a severa refractario a fototerapia y terapia sistémica convencional con insuficiencia cardiaca NYHA III o IV
Tecnología sanitaria de interés 1	Risankizumab
Tecnología sanitaria de interés 2	Guselkumab
Tecnología sanitaria de interés 3	Ixekizumab
Tecnología sanitaria comparadora	Mejor tratamiento de soporte (MTS)
Desenlaces	• Respuesta clínica • Calidad de vida • Eventos adversos
Perspectiva	Financiador/ofertante (EsSalud)
Horizonte temporal	1 año
Tipo de evaluación económica	Análisis de costos (individual y agregado)
Fuente de datos	Precio de las tecnologías sanitarias evaluadas: SAP-EsSalud 2026. Prevalencia: Especialista solicitante.

I. Metodología

En el presente dictamen se empleó la metodología de análisis de costos como parte de una evaluación económica parcial [1,2], debido a que la evidencia clínica disponible no permitió identificar ventajas clínicas diferenciadoras consistentes entre estas tecnologías evaluadas. Bajo esta premisa, se estimaron tanto los costos anuales por paciente como los costos agregados para la población objetivo, considerando los esquemas posológicos de inducción y mantenimiento y los precios de adquisición disponibles. En ese sentido, el análisis se centró en comparar los costos asociados a las alternativas de interés [1,2,3,4].

1.1. Evaluación económica

En el marco de una evaluación económica, se realizó una estimación de costos directos asociados a la adquisición de las tecnologías sanitarias evaluadas. El análisis se desarrolló desde la perspectiva del pagador (EsSalud), considerando únicamente los costos de adquisición de los medicamentos en evaluación para la población objetivo definida.

1.1.1. Fuentes de precios

La búsqueda de precios priorizó fuentes de información oficiales a nivel nacional e institucional, tales como: los registros de compras institucionales del sistema SAP-EsSalud [5], el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (CONOSCE) [6], el Catálogo de Precios del Seguro Integral de Salud-SIS (CATPREC) [7] y el Observatorio de Precios de Medicamentos de la DIGEMID [8].

Para las estimaciones del escenario base, se utilizaron los precios identificados en el sistema SAP-EsSalud, correspondientes a los registros de compras institucionales del año 2026.

1.1.2. Estimación de costos

El costo del tratamiento se estimó para cada tecnología sanitaria de interés a partir del precio unitario y del número de unidades requeridas, de acuerdo con la dosis y frecuencia de administración establecidas para cada alternativa. Sobre esta base, se calculó el costo anual de tratamiento por paciente [3,4].

$$C_i = P_i \times U_i$$

Donde C_i representa el costo anual por paciente de la tecnología sanitaria de interés i ; P_i corresponde al precio unitario de la tecnología sanitaria de interés i ; U_i representa el número de unidades requeridas por paciente durante un año.

1.1.3. Estimación de los costos agregados

Los costos agregados representan el costo total anual asociado al tratamiento farmacológico de la población considerada en el análisis. Para su estimación, la población objetivo estimada a partir de la información proporcionada por la institución sobre el número de pacientes [10,11].

$$C_{j,i}^A = N_j \times C_i$$

En ese sentido, la estimación de los costos agregados ($C_{j,i}^A$) se halla multiplicando el costo anual de tratamiento por paciente (C_i) de cada tecnología sanitaria de interés (i) por el número de pacientes estimado (N_j) en un determinado periodo (j). Este cálculo permitió aproximar el requerimiento financiero anual asociado al tratamiento farmacológico desde la perspectiva del pagador (EsSalud), así como trasladar la diferencia de costos observada a nivel individual hacia una estimación para el conjunto de pacientes incluidos en el análisis.

II. Resultados

2.1. Evaluación económica

2.1.1. Precios de referencia de las tecnologías sanitarias de interés

En la Tabla 2 se presentan los precios de las tecnologías sanitarias de interés en el análisis de costos. Cabe precisar que dichos valores provienen de los registros de compras institucionales del sistema SAP-EsSalud correspondientes al año 2026.

Tabla 2. Precios de las tecnologías sanitarias de interés

Código SAP	Tecnología sanitaria de interés	Presentación	Precio	Año	Fuente	Detalles
10350237	Ixekizumab	80 mg iny.	S/ 2,360.25	2026	SAP-EsSalud	Precio Medio
10350211	Guselkumab	100 mg/mL	S/ 6,831.02	2026	SAP-EsSalud	Precio Medio
10350230	Risankizumab	150 mg iny.	S/ 10,209.35	2026	SAP-EsSalud	Precio Medio

2.1.2. Posología de las tecnologías sanitarias de interés

En la Tabla 3 se detallan los esquemas posológicos de inducción y mantenimiento para de cada una de las tecnologías sanitarias de interés, con base en la información descrita en las fichas técnicas autorizadas por la DIGEMID.

Tabla 3. Posología para cada tecnología sanitaria de interés

Tecnología sanitaria de interés	Posología
Ixekizumab 80 mg iny.	Semana 0: 160 mg Semana 2,4,6,10 y 12: 80 mg por semana Dosis de mantenimiento: 80 mg cada 4 semanas ^{1/}
Guselkumab 100 mg/mL	La dosis recomendada es de 100 mg en inyección subcutánea en las semanas 0 y 4, seguida de una dosis de mantenimiento cada 8 semanas (c/8s). Se debe considerar la suspensión del tratamiento en los pacientes que no hayan respondido al cabo de 16 semanas de tratamiento ^{2/}
Risankizumab 150 mg iny.	Semana 0 y 4: 150 mg una vez cada semana por vía subcutánea Dosis de mantenimiento: 150 mg cada 12 semanas ^{3/}

Nota:

1/ Ficha técnica de ixekizumab disponible en:

https://www.digemid.minsa.gob.pe/archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE01183_V01.pdf

2/ Ficha técnica de guselkumab disponible en:

https://www.digemid.minsa.gob.pe/archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE01120_V04.pdf

3/ Ficha técnica de risankizumab disponible en:

https://www.digemid.minsa.gob.pe/archivos/FichasTecnicas/Biologicos/FT_PB_BE01353_V01.pdf

2.1.3. Costos del tratamiento anual por paciente

En la Tabla 4 se presenta la estimación del costo de tratamiento anual por paciente, calculada a partir de los esquemas posológicos definidos, las presentaciones farmacéuticas disponibles y los precios unitarios obtenidos.

Para este análisis, el costo anual se estimó diferenciando el primer año de tratamiento respecto de los años subsecuentes. En el primer año (Año 0), el costo incluye tanto las dosis de carga o inducción como las dosis de mantenimiento administradas durante el resto del año. En cambio, a partir del segundo año (Año 1 en adelante), el costo corresponde únicamente al tratamiento de mantenimiento, dado que los pacientes han completado la fase inicial de inducción.

Tabla 4. Costo del tratamiento anual por paciente según su dosificación para el año 0

Tecnologías Sanitarias de interés	Precio	Unidades requeridas	Unidades totales del año	Costo total del Año 0
(1) Ixekizumab 80 mg iny.	S/ 2,360.25	Semana 0 2 Semana 2,4,6,8,10,12 6 Mantenimiento c/4s 10	18	S/ 42,484.50
(2) Guselkumab 100 mg/mL	S/ 6,831.02	Semana 0 y 4 2 Mantenimiento c/8s 6	8	S/ 54,648.16
(3) Risankizumab 150 mg iny.	S/ 10,209.35	Semana 0 1 Semana 4 1 Mantenimiento c/12s 4	6	S/ 61,256.10

Nota: El costo total del año 0 corresponde a la sumatoria del costo del tratamiento durante el periodo de dosis de carga y el costo de la etapa de mantenimiento de ese mismo año.

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 4, durante el primer año de tratamiento (Año 0), el costo anual por paciente para la tecnología sanitaria de interés 1 fue de S/ 42,484.50, mientras que para las tecnologías sanitarias de interés 2 y 3 ascendió a S/ 54,648.16 y S/ 61,256.10, respectivamente. Asimismo, a partir del segundo año (Año 1 en adelante), en el cual el costo corresponde únicamente al tratamiento de mantenimiento, los costos anuales por paciente ascendieron a S/ 30,683.25, S/ 47,817.14 y S/ 51,046.75, respectivamente (Tabla 5).

Tabla 5. Costo del tratamiento anual por paciente según posología para el año 1 en adelante

Tecnologías Sanitarias de interés	Precio	Unidades requeridas	Unidades totales del año	Costo año 1 de mantenimiento en adelante
(1) Ixekizumab 80 mg iny.	S/ 2,360.25	Mantenimiento c/4s	13	S/ 30,683.25
(2) Guselkumab 100 mg/mL	S/ 6,831.02	Mantenimiento c/8s	7	S/ 47,817.14
(3) Risankizumab 150 mg iny.	S/ 10,209.35	Mantenimiento c/12s	5	S/ 51,046.75

A nivel de costo por paciente, ixekizumab presentó el menor costo anual tanto en el año inicial como en los años posteriores de mantenimiento. Como se detalla en la Tabla 6, durante el año 0, el tratamiento con risankizumab implicaría un costo adicional de S/ 18,771.60 por paciente respecto de ixekizumab, mientras que guselkumab generaría un costo adicional de S/ 12,163.66 respecto de ixekizumab y risankizumab generaría un adicional de S/ 6,607.94 frente a guselkumab. De forma similar, durante el año de mantenimiento, risankizumab y guselkumab representarían costos adicionales de S/ 20,363.50 y S/ 17,133.89 por paciente, respectivamente, en comparación con ixekizumab.

Tabla 6. Costo incremental del tratamiento anual por paciente

Comparación	Costo incremental año 0	Costo incremental año 1
Risankizumab vs Ixekizumab	S/ 18,771.60	S/ 20,363.50
Guselkumab vs Ixekizumab	S/ 12,163.66	S/ 17,133.89
Risankizumab vs Guselkumab	S/ 6,607.94	S/ 3,229.61

2.1.4. Costos agregados

De acuerdo con la estimación del médico especialista consultado, en su IPRESS solicitante (Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren)¹⁰ se atienden aproximadamente dos pacientes al año con la condición clínica evaluada. Con base en esta estimación, se calculó el costo agregado anual para cada una de las tecnologías sanitarias de interés. Los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 7.

Tabla 7. Estimación de costos agregados

Tecnologías sanitarias de interés	Nº casos anual	Costo año 0 x Nº casos	Costo año 1 x Nº casos
Ixekizumab 80 mg	2	S/ 84,969.00	S/ 61,366.50
Guselkumab 100 mg/mL	2	S/ 109,296.32	S/ 95,634.28
Risankizumab 150 mg	2	S/ 122,512.20	S/ 102,093.50

Nota: Los Nº de casos anual fue estimada por el especialista de la IPRESS solicitante.

Considerando una población estimada de dos pacientes por año, ixekizumab presentó el menor costo agregado tanto en el año inicial como en el año de mantenimiento. Durante el año 0, que incluye las dosis de inducción y mantenimiento, el costo total estimado fue de S/ 84,969.00, seguido de guselkumab con S/ 109,296.32 y risankizumab con S/ 122,512.20. De manera similar, en el año 1, considerando únicamente las dosis de mantenimiento, ixekizumab mantuvo el menor costo agregado (S/ 61,366.50), en comparación con guselkumab (S/ 95,634.28) y risankizumab (S/ 102,093.50).

III. Limitaciones

Es importante señalar que durante el desarrollo del presente análisis se identificaron algunas limitaciones relevantes, las cuales deben considerarse en la interpretación de los resultados:

- El análisis se sustentó en el supuesto de ausencia de diferencias clínicamente relevantes entre las tecnologías evaluadas según las conclusiones de la evaluación clínica.
- La población objetivo fue estimada a partir del juicio de expertos debido a la limitada disponibilidad de información específica, lo que introduce cierto grado de incertidumbre en las estimaciones de costos agregados.

¹⁰ Institución Prestadora de Servicios de Salud

IV. Referencias bibliográficas

1. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 4a ed. Oxford: Oxford University Press; 2015 (1)
2. Health Information and Quality Authority (HIQA). Guidelines for the Economic Evaluation of Health Technologies in Ireland. 2019. Disponible en: <https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2019-07/HTA-Economic-Guidelines-2019.pdf> (2)
3. Culyer AJ. Cost, context, and decisions in health economics and health technology assessment. International Journal of Technology Assessment in Health Care. 2018;34(5):434–41. doi:10.1017/S0266462318000612 (3)
4. Turner HC, Rivillas-Garcia JC, Prinja S, et al. An Introduction to Costing and the Types of Costs Used within Health Economic Studies. Pharmacoecon Open. 2025;9(6):849-868. doi:10.1007/s41669-025-00602-1 (4)
5. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Petitorio farmacológico EsSalud. Lima: Seguro Social de Salud. Disponible en: <https://ietsi.essalud.gob.pe/petitorio-farmacologico-essalud/> (5)
6. Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes. Portal de Datos Abiertos del OECE. Lima: OECE. Disponible en: <https://bi.seace.gob.pe/pentaho/api/repos/%3Apublic%3Aportal%3Adatosabiertos.html/content?userid=public&password=key> (6)
7. Seguro Integral de Salud. IPRESS públicas: guías y documentos de consulta. Lima: SIS. Disponible en: <https://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/guias.html> (7)
8. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Observatorio Peruano de Productos Farmacéuticos: módulo de consulta de precios. Lima: Ministerio de Salud. Disponible en: <https://opm-digemid.minsa.gob.pe/#!/consulta-producto> (8)