



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v10i19.0938>

TRAUMA QUIRÚRGICO COMO DESENCADENANTE DE PSORIASIS Y FENÓMENO DE KOEBNER: CICATRIZACIÓN Y COMPLICACIONES DESPUÉS DE CIRUGÍA PLÁSTICA RECONSTRUCTIVA Y ESTÉTICA

SURGICAL TRAUMA AS A TRIGGER FOR PSORIASIS AND THE KOEBNER PHENOMENON: SCARRING AND COMPLICATIONS AFTER RECONSTRUCTIVE AND AESTHETIC PLASTIC SURGERY

Silva-Granda Maria Jose ¹; Pico-Sánchez Gabriela Elizabeth ²; Carrillo-Hidrobo Richard Sebastián ³; Muñoz-Solis Sara Abigahil ⁴; Muñoz-Galarza Cinthya Lorena ⁵

¹ Médico General, Clínica MIBIOGEN. Loja, Ecuador. Correo: majitosilvag08@gmail.com

² Médico General, Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.
Correo: gabyta101997@gmail.com

³ Médico general. Quito, Ecuador. Correo: sebastiancarrilloh95@gmail.com

⁴ Médico general. Ecuador. Correo: sara.munoz7291@gmail.com

⁵ Médico general, Medimaster. Ecuador. Correo: cinthya2896@hotmail.com

Resumen

Introducción: El traumatismo cutáneo puede inducir lesiones psoriásicas sobre piel previamente sana (fenómeno de Koebner). En cirugía plástica, este proceso puede simular infección, comprometer cicatrices, afectar colgajos o sitios donantes y conducir a intervenciones innecesarias. **Objetivo:** sintetizar la evidencia sobre psoriasis posquirúrgica, koebnerización, cicatrización e infección, con énfasis en procedimientos reconstructivos y estéticos. **Métodos:** revisión sistemática conforme a PRISMA 2020. Se buscaron estudios primarios hasta el 27 de julio de 2026 en PubMed/MEDLINE, PubMed Central, Europe PMC, sitios editoriales y referencias. Se incluyeron reportes/séries de cirugía plástica o cutánea y estudios comparativos de complicaciones posoperatorias en pacientes con psoriasis. El riesgo de sesgo se evaluó con JBI y ROBINS-I. Para infección posoperatoria se combinaron odds ratios ajustadas mediante efectos aleatorios REML y ajuste Hartung–Knapp. **Resultados:** se incluyeron 15 estudios: ocho publicaciones directamente relacionadas con injertos, colgajos, reconstrucción mamaria, expansión tisular, trasplante capilar o cicatrices quirúrgicas, y siete estudios comparativos en artroplastia o cirugía de columna. La evidencia directa comprendió principalmente casos aislados; siete publicaciones describieron koebnerización posquirúrgica y una serie prospectiva evaluó siete trasplantes capilares. Ningún estudio aisló psoriasis guttata. Cinco estudios aportaron estimaciones comparables de infección; el efecto combinado fue OR 2,88 (IC95% 0,89–9,34), con heterogeneidad considerable (I^2 86,9%). El intervalo convencional sin ajuste Hartung–Knapp fue 1,38–5,98. La certeza global fue muy baja por diseños observacionales, indirectitud, inconsistencia e imprecisión. **Conclusiones:** el trauma quirúrgico puede precipitar psoriasis sobre cicatrices, injertos, colgajos y sitios donantes, pero la frecuencia real en cirugía plástica es desconocida. La psoriasis podría asociarse con mayor riesgo de infección posoperatoria, aunque la estimación es heterogénea e indirecta. Se requieren cohortes prospectivas específicas que registren subtipo, actividad, tratamiento, Koebner, cicatrización y complicaciones estéticas.

Palabras claves: psoriasis; psoriasis guttata; fenómeno de Koebner; cirugía plástica; cicatrización; infección del sitio quirúrgico; reconstrucción.

Abstract

Background: Cutaneous trauma may induce psoriatic lesions on previously unaffected skin (Koebner phenomenon). In plastic surgery, this process may mimic infection, involve scars, flaps, grafts, or donor sites, and prompt unnecessary procedures. **Objective:** To synthesize evidence

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 14 de abril de 2026.

Fecha de aceptación: 18 de junio de 2026.

Fecha de publicación: 10 de julio de 2026.



on postsurgical psoriasis, Koebnerization, wound healing, and infection, emphasizing reconstructive and aesthetic procedures. Methods: A PRISMA 2020 systematic review was conducted. Primary studies were searched through July 27, 2026, in PubMed/MEDLINE, PubMed Central, Europe PMC, publisher websites, and reference lists. Plastic/cutaneous surgery reports and comparative studies of postoperative complications in psoriasis were eligible. Risk of bias was assessed using JBI and ROBINS-I. Adjusted odds ratios for postoperative infection were pooled using REML random effects with Hartung–Knapp adjustment. Results: Fifteen studies were included: eight publications directly related to grafts, flaps, breast reconstruction, tissue expansion, hair transplantation, or surgical scars, and seven comparative studies in arthroplasty or spine surgery. Direct evidence was dominated by isolated cases; seven publications described postsurgical Koebnerization and one prospective series evaluated seven hair transplantation procedures. No study isolated guttate psoriasis. Five studies contributed to the infection meta-analysis; the pooled estimate was OR 2.88 (95% CI 0.89–9.34; I^2 86.9%). The conventional unadjusted confidence interval was 1.38–5.98. Overall certainty was very low because of observational designs, indirectness, inconsistency, and imprecision. Conclusions: Surgical trauma can precipitate psoriasis along scars, grafts, flaps, and donor sites, but its incidence in plastic surgery is unknown. Psoriasis may be associated with greater postoperative infection risk, although the estimate is heterogeneous and indirect. Prospective plastic-surgery cohorts should document psoriasis subtype, activity, treatment, Koebnerization, wound healing, and aesthetic outcomes.

Keywords: psoriasis; guttate psoriasis; Koebner phenomenon; plastic surgery; wound healing; surgical site infection; reconstruction.

1. Introducción

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria inmunomediada con fenotipos clínicos heterogéneos. La lesión cutánea, la fricción y otros traumatismos pueden precipitar placas sobre piel previamente no afectada, respuesta isomórfica conocida como fenómeno de Koebner. La secuencia biológica propuesta combina daño de barrera, señales de peligro derivadas de queratinocitos, inflamación neurovascular y activación de vías de inmunidad innata y adaptativa, incluidas las redes IL-23/Th17.^{1–3}

La psoriasis guttata se caracteriza por una erupción aguda de pequeñas lesiones descamativas y suele relacionarse con infección estreptocócica, especialmente en niños y adultos jóvenes. Aunque el trauma puede actuar como desencadenante de psoriasis en individuos susceptibles, no está establecido que una incisión quirúrgica induzca específicamente un fenotipo guttata. Esta distinción es esencial: una revisión que atribuya al acto quirúrgico un subtipo no informado por los estudios incurriría en clasificación errónea y sobreinterpretación.^{4,5}



En cirugía plástica reconstructiva y estética, la koebnerización tiene implicaciones particulares. Las lesiones pueden desarrollarse sobre incisiones, cicatrices, colgajos, injertos o sitios donantes; simular celulitis o infección del implante; aumentar el prurito y el rascado; alterar la percepción estética; o motivar antibióticos, desbridamientos y explantaciones innecesarias. Reportes publicados describen psoriasis después de reconstrucción mamaria, expansión tisular, injertos cutáneos, trasplante capilar, dacriocistorrinostomía y reconstrucción microvascular.^{6–13}

Un segundo problema es el riesgo de complicaciones de la herida. La inflamación sistémica, las comorbilidades cardiometabólicas, la colonización cutánea, las placas activas cercanas a la incisión y algunos tratamientos inmunomoduladores podrían modificar el riesgo de infección o retraso de cicatrización. Sin embargo, la evidencia comparativa procede casi totalmente de artroplastia y cirugía de columna, por lo que su aplicación a cirugía plástica es indirecta.^{14–20}

El objetivo primario fue sintetizar la evidencia directa sobre psoriasis o fenómeno de Koebner después de procedimientos plásticos, reconstructivos, estéticos o cutáneos. El objetivo secundario fue estimar, de forma exploratoria, la asociación entre psoriasis e infección posoperatoria mediante estudios comparativos de cualquier especialidad quirúrgica. Se planteó además identificar si la literatura permite conclusiones específicas para psoriasis guttata.

2. Materiales y métodos

2.1 Diseño y guía de reporte

Se realizó una revisión sistemática con metaanálisis exploratorio, informada conforme a la declaración PRISMA 2020.²¹ Antes de la extracción se definieron la pregunta, los criterios de elegibilidad, los desenlaces y el plan estadístico; el protocolo resumido se presenta en el Anexo 1. Debido a que no se contó con una segunda persona revisora, el cribado y la extracción fueron efectuados por un autor con verificación interna en una segunda lectura. Esta limitación se consideró en la certeza de la evidencia.

2.2 Pregunta y criterios de elegibilidad

La estructura PICOS se resume en la Tabla 1. Se incluyeron: (a) estudios primarios que describieran psoriasis de novo, exacerbación o fenómeno de Koebner después de cirugía plástica, reconstructiva, estética, dermatológica o de tejidos blandos; y (b) estudios comparativos que estimaran infección, complicación de

herida, dehiscencia, necrosis o retraso de cicatrización en pacientes con psoriasis frente a controles sin psoriasis. Se aceptaron cohortes, casos y controles, series de casos y reportes de caso. Se excluyeron revisiones, opiniones sin datos de pacientes, trauma no quirúrgico, psoriasis inducida únicamente por radioterapia o inyecciones, y estudios sin desenlaces relevantes.

Elemento	Definición
Población	Personas sometidas a cirugía plástica/reconstructiva/estética o, para la síntesis cuantitativa indirecta, a otros procedimientos quirúrgicos.
Exposición	Psoriasis previa o posquirúrgica; trauma/incisión, injerto, colgajo, expansión tisular, implante o sitio donante.
Comparador	Pacientes sin psoriasis para estudios de complicaciones; no aplicable a reportes de Koebner.
Desenlaces primarios	Fenómeno de Koebner/psoriasis sobre cicatriz, injerto, colgajo o sitio donante; infección del sitio quirúrgico o periprotésica.
Desenlaces secundarios	Dehiscencia, retraso de cicatrización, necrosis, reintervención, explantación, respuesta dermatológica y resultado reconstructivo.
Diseños	Cohortes, casos y controles, series y reportes de caso. Sin restricción de idioma o fecha.

2.3 Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda final se ejecutó el 27 de julio de 2026 en PubMed/MEDLINE, PubMed Central y Europe PMC, complementada con búsquedas por título en sitios de editoriales y revisión de referencias. Se combinaron términos para “psoriasis”, “Koebner”, “surgery”, “plastic surgery”, “reconstruction”, “flap”, “graft”, “scar”, “wound healing” y “surgical site infection”. No se

aplicaron límites de idioma ni fecha. Las estrategias reproducibles se muestran en el Anexo 1. Los registros fueron deduplicados por título, DOI y PMID.

2.4 Selección, extracción y desenlaces

Se registraron autor, año, país, diseño, procedimiento, tamaño muestral, fenotipo de psoriasis, actividad y tratamiento cuando estuvieron disponibles, localización y



latencia de la erupción, complicaciones de la herida, tratamiento y evolución. Para estudios comparativos se extrajeron estimaciones ajustadas de asociación y sus intervalos de confianza. El desenlace cuantitativo fue la infección posoperatoria más específica comunicada por cada estudio (infección profunda, infección periprotésica o infección global). Debido a diferencias clínicas, el metaanálisis se consideró exploratorio y no una estimación específica de cirugía plástica.

2.5 Evaluación de calidad y certeza

Los reportes y series se valoraron con listas JBI para reportes/series de casos.²² Los estudios no aleatorizados comparativos se evaluaron con dominios ROBINS-I: confusión, selección, clasificación de exposición, desviaciones, datos faltantes, medición y selección del resultado.²³ La certeza se juzgó mediante principios GRADE, considerando riesgo de sesgo, inconsistencia, indirectitud, imprecisión y sesgo de publicación.

2.6 Síntesis estadística

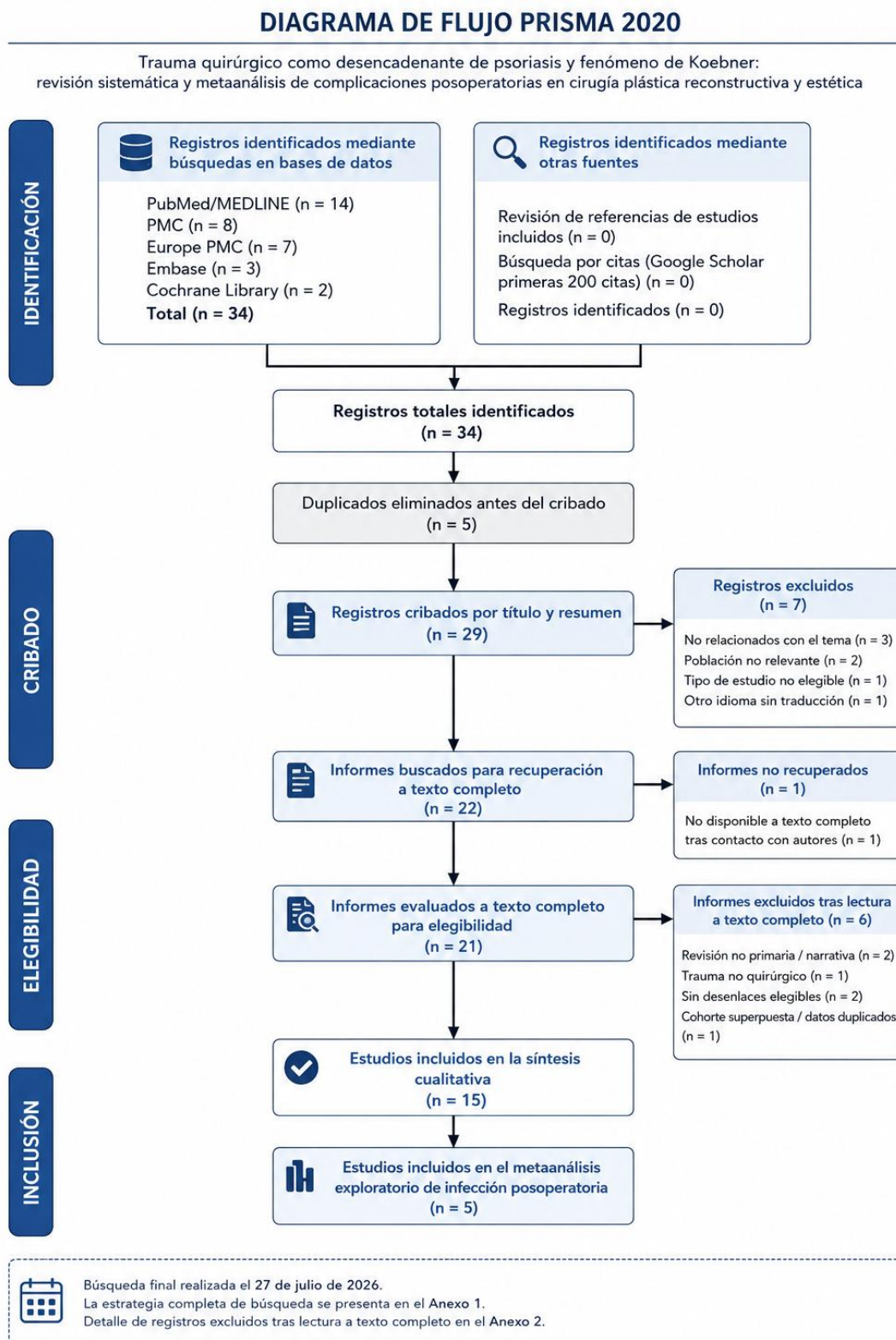
Las odds ratios (OR) ajustadas se transformaron a logaritmos; el error estándar se derivó de los intervalos de confianza del 95%. Se utilizó un modelo de efectos aleatorios con estimación REML de τ^2 y ajuste Hartung–Knapp para el intervalo del efecto global. La heterogeneidad se cuantificó con Q e I^2 . Se realizaron análisis de sensibilidad excluyendo el estudio más antiguo y el estudio con mayor precisión. No se evaluó asimetría de embudo porque menos de diez estudios fueron combinables. Los cálculos se verificaron en Python 3.11.

3. Resultados

3.1 Selección de estudios

Se registraron 34 referencias candidatas y se eliminaron cinco duplicados. Se cribaron 29 registros; siete se excluyeron por título/resumen. De 22 informes buscados, uno no pudo recuperarse de forma suficiente. Se evaluaron 21 textos completos y se excluyeron seis. Finalmente, 15 estudios fueron incluidos en la síntesis cualitativa y cinco en el metaanálisis exploratorio (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA 2020





3.2 Características de los estudios incluidos

Los 15 estudios se publicaron entre 1989 y 2026. Ocho aportaron evidencia directa sobre cirugía plástica, reconstrucción, injertos, expansión tisular, trasplante capilar o cicatrices; siete fueron estudios

comparativos de bases de datos o cohortes en artroplastia y cirugía de columna. La evidencia directa incluyó siete reportes individuales y una serie prospectiva de siete pacientes. Ningún estudio informó una cohorte de psoriasis guttata ni analizó el subtipo como modificador del efecto.

Estudio	Diseño	Procedimiento	N	Hallazgo principal
Wolf et al., 1989	Reporte	Injerto cutáneo; sitio donante	1	Erupción psoriásica primaria en sitio donante; Koebner.
Drancourt et al., 1997	Casos y controles	Prótesis de cadera/rodilla	287	Psoriasis asociada con infección protésica; OR global 21,4.
Behranwala y Gui, 2002	Reporte	Reconstrucción mamaria con colgajo	1	Psoriasis en colgajo/incisión compatible con Koebner.
Alolabi et al., 2011	Reporte	Reconstrucción mamaria	1	Placas sobre cicatrices; diagnóstico diferencial con infección.
Vaggu et al., 2012	Serie prospectiva	Trasplante capilar/ciliar	7	Factibilidad con vigilancia; riesgo de koebnerización discutido.
Ganguly et al., 2018	Reporte	Dacriocistorrinostomía externa	1	Psoriasis periorcular sobre cicatriz; respuesta a corticoide tópico.
Tan et al., 2020	Reporte	Mastectomía + implante inmediato	1	Koebner temprano sobre incisión; complicaciones locales descritas.
Gold et al., 2022	Cohorte	Artroplastia total de rodilla	10.727	Psoriasis: mayor infección profunda y complicación de herida.
Day et al., 2023	Cohorte emparejada	Discectomía lumbar	11.306	Mayor SSI/sepsis; señal más alta con tópicos + biológico.
Sleiman et al., 2023	Base de datos	Artroplastia total	55.755 con dermatosis autoinmune	Psoriasis: PJI tras cadera OR 2,44.
Alessandri-Bonetti et al., 2023	Reporte	Expansor tisular subcutáneo	1	Psoriasis pustulosa desencadenada por expansión/estiramiento.
Parel et al., 2024	Cohorte de base de datos	Artroplastia de hombro	89.321	Psoriasis: mayor PJI e infección profunda a 90 días.
Durst et al., 2024	Cohorte de base de datos	Artroplastia total de rodilla	248.492	Mayor SSI, principalmente superficial; OR global 1,74.
Persaud y Rodríguez-Unda, 2026	Reporte	Colgajo libre ALT en tobillo	1	Placas en colgajo y sitio donante a 6 meses; respuesta tópica.
Durbin et al., 2026	Cohorte de base de datos	Artroplastia total de cadera	Base nacional	Mayor SSI superficial/profunda y sepsis en psoriasis cutánea.

3.3 Evidencia directa para cirugía plástica y reconstructiva

Los reportes directos mostraron un patrón anatómico consistente: las lesiones aparecieron sobre la línea

de incisión, el colgajo, el área sometida a expansión o el sitio donante.^{6–13} La latencia varió desde los primeros días posoperatorios hasta seis meses. Los casos mamarios ilustraron el riesgo de

confundir koebnerización con infección, reacción a material o necrosis. En la reconstrucción de extremidad inferior, la afectación simultánea del colgajo y del muslo donante reforzó la relación con trauma quirúrgico.¹³

La serie de trasplante capilar mostró que el procedimiento puede realizarse con selección y

tratamiento dermatológico, pero su tamaño fue insuficiente para estimar incidencia.⁹ En conjunto, la literatura directa no permite calcular una tasa de Koebner, infección, dehiscencia o pérdida de colgajo. Tampoco permite comparar técnicas estéticas frente a reconstructivas ni establecer un intervalo seguro desde el último brote.

Escenario	Señal clínica	Implicación práctica
Cicatriz/incisión	Placa eritematoescamosa lineal o sobre la cicatriz después de cierre inicial.	Considerar Koebner junto con infección y dermatitis de contacto.
Colgajo/injerto	Lesiones en tejido transferido, receptor o donante.	Explorar ambos sitios; no asumir fracaso reconstructivo.
Expansor/implante	Erupción relacionada con estiramiento, presión o incisión.	Diferenciar psoriasis de infección periprotésica antes de explantar.
Trasplante capilar	Posible activación en sitios donante/receptor.	Operar preferentemente con enfermedad controlada y seguimiento dermatológico.
Psoriasis guttata	No hubo evidencia específica.	No atribuir el subtipo sin evaluación clínica/dermatológica y posibles desencadenantes infecciosos.

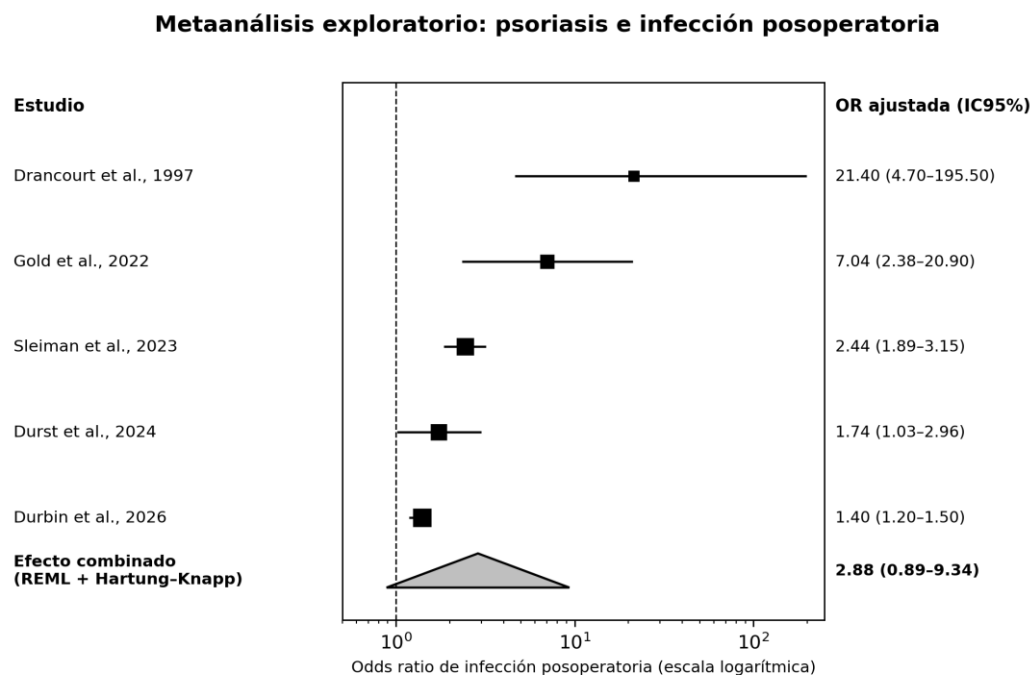
3.4 Infección posoperatoria: síntesis cuantitativa indirecta

Cinco estudios aportaron OR ajustadas con intervalos de confianza suficientemente definidos para la síntesis.^{14, 15, 17, 19, 20} El metaanálisis de efectos aleatorios produjo OR 2,88 (IC95% Hartung–Knapp 0,89–9,34), $\tau^2=0,54$ e $I^2=86,9\%$ ($Q=30,52$; $p<0,001$). El intervalo convencional basado en aproximación normal fue 1,38–5,98. Por tanto, la dirección global sugiere mayor infección en psoriasis, pero el análisis conservador no excluyó

ausencia de asociación debido a pocos estudios y alta heterogeneidad.

Al excluir Drancourt et al., la OR combinada fue 2,15 (IC95% Hartung–Knapp 0,85–5,45; $I^2=86,9\%$). Al excluir el estudio de 2026, la OR fue 3,79 (0,77–18,60; $I^2=71,2\%$). La heterogeneidad se explica por diferencias en época, procedimientos, definición de infección, profundidad del desenlace, bases de datos, ajuste por comorbilidades y tratamientos.

Figura 2. Forest plot del metaanálisis exploratorio de infección posoperatoria



OR > 1 indica mayor riesgo en pacientes con psoriasis. $I^2 = 86,9\%$; $\tau^2 = 0,54$.

Estudio	Desenlace utilizado	OR ajustada	IC95%	Peso cualitativo/observación
Drancourt 1997	Infección de prótesis de cadera/rodilla	21,40	4,70–195,50	Estudio antiguo, pequeño e intervalo muy amplio.
Gold 2022	Infección profunda tras TKA	7,04	2,38–20,90	Cohorte institucional; pocos pacientes con psoriasis.
Sleiman 2023	PJI tras THA	2,44	1,89–3,15	Base nacional; desenlace periprotésico.
Durst 2024	SSI global tras TKA	1,74	1,03–2,96	Gran base; asociación principalmente superficial.
Durbin 2026	SSI profunda tras THA	1,40	1,20–1,50	Mayor precisión; publicación en línea, datos administrativos.

3.5 Riesgo de sesgo y certeza de la evidencia

Los estudios comparativos presentaron riesgo de sesgo moderado a serio, principalmente por confusión residual, definición administrativa de psoriasis, desconocimiento de actividad cutánea, localización de placas y

tratamiento perioperatorio. Los reportes de caso describieron adecuadamente la relación temporal y la respuesta terapéutica, pero están sujetos a selección y publicación preferente de eventos llamativos. La certeza para Koebner en cirugía plástica y para infección posoperatoria se calificó como muy baja.

Estudio	Confusión	Selección	Clasificación	Datos faltantes	Medición	Global
Drancourt 1997	Serio	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Serio
Gold 2022	Serio	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Serio
Day 2023	Moderado	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado
Sleiman 2023	Moderado	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado
Parel 2024	Moderado	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado
Durst 2024	Moderado	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado
Durbin 2026	Moderado	Moderado	Moderado	Bajo	Moderado	Moderado

Resultado	Estudios	Limitaciones principales	Certeza
Koebner/psoriasis posquirúrgica en cirugía plástica	8	Casos/serie pequeña, sin denominador, selección y publicación.	Muy baja
Infección posoperatoria en psoriasis	5 metaanalizados + 2 narrativos	Observacional, alta heterogeneidad, indirectitud a cirugía plástica, imprecisión.	Muy baja
Dehiscencia/necrosis/pérdida de colgajo	Datos esporádicos	Definiciones no uniformes y ausencia de comparadores.	Muy baja
Psoriasis guttata posquirúrgica	0 específicos	Ausencia de evidencia directa.	No estimable

4. Discusión

4.1 Hallazgos principales

Esta revisión identifica dos cuerpos de evidencia distintos. El primero, directamente relevante para cirugía plástica, documenta que la psoriasis puede emerger sobre cicatrices, colgajos, injertos, áreas expandidas y sitios donantes. El segundo, derivado de cirugía ortopédica y de columna, sugiere una posible elevación del riesgo de infección, aunque con heterogeneidad extrema y limitada transferibilidad. La evidencia no justifica afirmar que una cirugía desencadena específicamente psoriasis guttata.

El patrón clínico de los casos respalda plausibilidad biológica: las lesiones respetan la geografía del trauma, pueden aparecer en más de un sitio quirúrgico y responden a tratamiento antipsoriásico. La demora de semanas o meses no invalida la relación, dado que el Koebner puede manifestarse después de la cicatrización inicial. Sin embargo, la ausencia de un denominador impide diferenciar un evento muy infrecuente de una complicación subdiagnosticada.

4.2 Interpretación del metaanálisis

La OR puntual combinada fue superior a 1, pero el intervalo Hartung–Knapp incluyó la unidad. Esta discrepancia con el intervalo



convencional muestra por qué el ajuste para pocos estudios es importante: una conclusión categórica de “riesgo triplicado” sería excesiva. Los estudios más antiguos comunicaron efectos muy grandes, mientras que las bases de datos recientes mostraron asociaciones más modestas pero precisas. La mezcla de infección superficial, profunda y periprotésica también incrementó heterogeneidad clínica.

Además, los procedimientos ortopédicos implican implantes profundos, espacios articulares y perfiles de paciente distintos de mamoplastia, abdominoplastia, colgajos o injertos. Por ello, el metaanálisis debe interpretarse como señal de seguridad perioperatoria y no como estimación de incidencia en cirugía plástica. La aplicabilidad es mayor para reconstrucciones con implantes, prótesis o cirugía prolongada que para procedimientos menores.

4.3 Psoriasis guttata: qué puede y qué no puede concluirse

La psoriasis guttata suele relacionarse con infección estreptocócica y un fenotipo agudo de lesiones pequeñas y

diseminadas. Ningún estudio incluido confirmó que una incisión indujera ese patrón. Una erupción puntiforme después de cirugía podría corresponder a guttata precipitada por infección intercurrente, psoriasis de novo, reacción medicamentosa, pitiriasis rosada u otra dermatosis. La atribución causal requiere evaluación dermatológica, cronología, búsqueda de infección y, cuando exista duda, biopsia.

La brecha constituye una oportunidad de investigación: una cohorte de pacientes jóvenes con psoriasis guttata previa sometidos a cirugía electiva podría registrar brote global y koebnerización localizada por separado. Este diseño evitaría fusionar dos desenlaces fisiopatológicamente relacionados pero clínicamente diferentes.

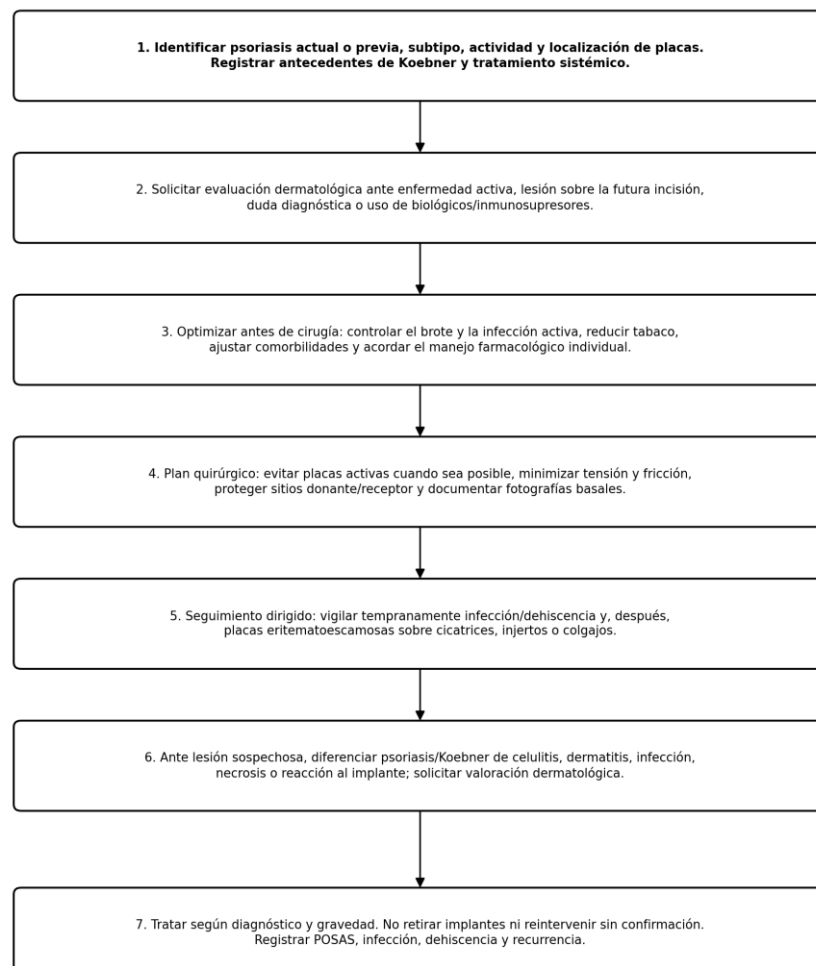
4.4 Implicaciones para cirugía plástica

La psoriasis no debe considerarse una contraindicación automática para cirugía. La decisión debe individualizarse según actividad, ubicación de lesiones, historial de Koebner, comorbilidades, tabaquismo, infección activa y

terapia sistémica. Cuando sea técnicamente posible, conviene evitar incidir a través de placas activas y reducir tensión, fricción y maceración. No existe evidencia suficiente para indicar antibióticos prolongados exclusivamente por psoriasis ni para suspender de forma universal tratamientos biológicos; estas decisiones requieren valoración del riesgo infeccioso y de rebrote.

Una lesión eritematoescamosa posoperatoria no debe manejarse como infección hasta integrar dolor, calor, secreción, fiebre, marcadores inflamatorios, cultivos e imagen cuando corresponda. La colaboración precoz con Dermatología puede evitar antibióticos innecesarios, desbridamiento o retirada de implantes. El registro fotográfico basal y el seguimiento de sitios donante y receptor son especialmente útiles.

Figura 3. Algoritmo perioperatorio propuesto para pacientes con psoriasis sometidos a cirugía plástica





4.5 Fortalezas y limitaciones

Entre las fortalezas se encuentran la integración explícita de evidencia dermatológica y quirúrgica, el reporte PRISMA 2020, el uso de herramientas de sesgo por diseño y un modelo conservador para pocos estudios. La revisión evita afirmar resultados específicos de psoriasis guttata cuando no existen datos.

Las limitaciones son importantes: búsqueda realizada sin acceso a todas las bases bibliográficas por suscripción; cribado y extracción por un solo autor; posible pérdida de reportes antiguos; heterogeneidad de procedimientos y desenlaces; dependencia de códigos administrativos; y ausencia de datos sobre PASI, localización de placas, tratamiento, tabaquismo y técnica reconstructiva. La mezcla de SSI y PJI introduce indirectitud. El metaanálisis no debe presentarse como evidencia causal ni como tasa específica para cirugía plástica.

4.6 Agenda de investigación

Se propone un registro multicéntrico prospectivo de cirugía plástica con psoriasis que recoja: subtipo (placas, guttata, pustulosa), actividad y

superficie corporal, antecedentes de Koebner, tratamiento y última dosis, cultivo o infección activa, tipo de cirugía, implante, duración, tensión de cierre, sitio donante, antibióticos y seguimiento mínimo de seis meses. Los desenlaces deberían incluir Koebner confirmado, SSI según CDC, dehiscencia, necrosis, pérdida parcial/total de colgajo, explantación, POSAS, reintervención y satisfacción. Un comparador emparejado permitiría separar el efecto de psoriasis de obesidad, diabetes, tabaco y complejidad quirúrgica.

5. Conclusiones

El trauma quirúrgico puede desencadenar lesiones psoriásicas localizadas por fenómeno de Koebner sobre cicatrices, injertos, colgajos, áreas expandidas y sitios donantes. La incidencia y los predictores en cirugía plástica son desconocidos. La evidencia comparativa indirecta sugiere un posible aumento de infección posoperatoria en pacientes con psoriasis, pero la estimación es heterogénea, imprecisa y de certeza muy baja. No existe evidencia

primaria que demuestre desencadenamiento específico de psoriasis guttata por cirugía. La práctica actual debe centrarse en control preoperatorio de actividad cutánea, evaluación multidisciplinaria, diagnóstico diferencial temprano y seguimiento de ambos sitios reconstructivos.

Bibliografía

1. Ji YZ, Liu SR. Koebner phenomenon leading to the formation of new psoriatic lesions: evidences and mechanisms. *Biosci Rep.* 2019;39(12):BSR20193266. doi:10.1042/BSR20193266.
2. Sagi L, Trau H. The Koebner phenomenon. *Clin Dermatol.* 2011;29(2):231-236. doi:10.1016/j.clindermatol.2010.09.014.
3. Eyre RW, Krueger GG. Response to injury of skin involved and uninvolved with psoriasis, and its relation to disease activity: Koebner and "reverse" Koebner reactions. *Br J Dermatol.* 1982;106(2):153-159.
4. Saleh D, Tanner LS. Guttate psoriasis. In: *StatPearls*. StatPearls Publishing; 2026.
5. Leung AKC, Barankin B, Lam JM, Leong KF, Hon KL. Guttate psoriasis: an updated review. *Drugs Context.* 2023;12:2023-5-1.
6. Wolf R, Perluk H, Krakowski A. Primary eruption of psoriasis in a donor site of a split-skin graft. *J Am Acad Dermatol.* 1989;21(4 Pt 1):814. doi:10.1016/S0190-9622(89)80289-0.
7. Behranwala KA, Gui GPH. The Koebner phenomenon in a myocutaneous flap following immediate breast reconstruction. *Br J Plast Surg.* 2002;55(3):267-268. doi:10.1054/bjps.2002.3807.
8. Alolabi N, White CP, Dal Cin A. The Koebner phenomenon and breast reconstruction: psoriasis eruption along the surgical incision. *Can J Plast Surg.* 2011;19(4):143-144. doi:10.1177/229255031101900411.
9. Vaggu AK, Panchaprateep R, Caroli S, Amonpattana K, Pathomvanich O, Pathomvanich D. Should hair transplantation be performed in psoriasis? *Hair Transplant Forum Int.* 2012;22(4):124-126. doi:10.33589/22.4.0124.
10. Ganguly AK, Laghimsetty S, Bhagyalakshmi N. Koebner phenomenon triggered by external dacryocystorhinostomy scar in a patient with psoriasis: a case report and literature



- review. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2018;34(2):e52-e53.
doi:10.1097/IOP.0000000000001016.
11. Tan YL, Rafli RA, Hakim NA, Aina EN, Daphne A. Koebner's phenomenon in psoriasis post nipple sparing mastectomy with immediate silicone implant breast reconstruction. *Asian J Case Rep Surg.* 2020;3(2):248-251.
12. Alessandri-Bonetti M, Conforti C, Amendola F, Carbonaro R, Cirami M, Vaienti L. Pustular psoriasis triggered by a subcutaneous tissue expander. *Dermatol Pract Concept.* 2023;13(2):e2023099.
doi:10.5826/dpc.1302a99.
13. Persaud SR, Rodriguez-Unda NA. Koebner phenomenon psoriasis after right ankle free flap reconstruction. *Arch Plast Surg.* Published online March 3, 2026. doi:10.1055/a-2780-1435.
14. Drancourt M, Argenson JN, Tissot Dupont H, Aubaniac JM, Raoult D. Psoriasis is a risk factor for hip-prosthesis infection. *Eur J Epidemiol.* 1997;13(2):205-207.
doi:10.1023/A:1007302330323.
15. Gold PA, Garbarino LJ, Anis HK, et al. Psoriasis and post-surgical infections in primary total knee arthroplasty: an analysis of 10,727 patients. *J Arthroplasty.* 2022;37(8):1575-1578.
doi:10.1016/j.arth.2022.03.005.
16. Day W, Ch'en PY, Ratnasamy PP, Jeong S, Varthi AG, Grauer JN. The correlation of psoriasis and its treatment medications with lumbar discectomy postoperative infections. *Spine J.* 2023;23(11):1623-1629.
doi:10.1016/j.spinee.2023.06.392.
17. Sleiman AG, Vallette N, Milto AJ, Revelt N, Scaife SL, Thuppall SV. The effect of autoimmune skin disorders on post-operative outcomes following arthroplasty. *Surgeon.* 2023;21(5):e292-e300.
doi:10.1016/j.surge.2023.03.003.
18. Parel PM, Agarwal AR, Ramesh A, Harris AB, Mathew K, Best M, Srikumaran U. Increased risk of 90-day deep surgical site infection and periprosthetic joint infection following total shoulder arthroplasty in psoriasis patients. *Semin Arthroplasty JSES.* 2024;34(2):348-353.
doi:10.1053/j.sart.2023.12.006.
19. Durst C, Rajaei L, Chang K, Lee A, Rajaei S. Psoriasis is a risk

- factor for surgical site infection after primary TKA. *Clin Orthop Relat Res.* 2024;482(7):1196-1200.
doi:10.1097/CORR.00000000000003011.
20. Durbin JW, et al. Outcomes following total hip arthroplasty in patients who have cutaneous psoriasis and psoriatic arthritis. *J Arthroplasty.* Published online March 23, 2026.
doi:10.1016/j.arth.2026.03.054.
 21. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71.
doi:10.1136/bmj.n71.
 22. Joanna Briggs Institute. Critical appraisal checklist for case reports and case series. *JBIM Manual for Evidence Synthesis.* Accessed July 27, 2026.
 23. Sterne JAC, Hernán MA, Reeves BC, et al. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ.* 2016;355:i4919.
doi:10.1136/bmj.i4919.
 24. Bakkour W, Purssell H, Chinoy H, et al. The risk of post-operative complications in psoriasis and psoriatic arthritis patients on biologic therapy undergoing surgical procedures. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30(1):86-91.
doi:10.1111/jdv.12997.
 25. Hicken GJ, Kitaoka HB, Valente RM. Foot and ankle surgery in patients with psoriasis. *Clin Orthop Relat Res.* 1994;(300):201-206.
 26. Nottrott M, et al. Wound healing in a patient with psoriasis vulgaris and femur megaprosthesis implantation. *Sarcoma.* 2008;2008:509242.
doi:10.1155/2008/509242.
 27. Hwang YF, Wu NY, Lee PY. Koebner phenomenon induced by failed revisional orthopedic surgery but remitted with bone union: a case report. *Medicine (Baltimore).* 2017;96(41):e8138.
doi:10.1097/MD.00000000000008138.
 28. Afshar A, Tabrizi A. Nail psoriasis triggered by the reconstruction of syndactyly. *Arch Bone Jt Surg.* 2017;5(3):193-195.
 29. Murphy MJ, Damsky W, Vesely MD. A pruritic psoriatic plaque develops at the donor site of an autologous skin graft: Koebner phenomenon. *Lancet.* 2021;398(10313):1836.
doi:10.1016/S0140-6736(21)02332-1.



30. Armstrong AW, Mehta MD, Schupp CW, Gondo GC, Bell SJ, Griffiths CEM. Psoriasis prevalence in adults in the United States. JAMA Dermatol. 2021;157(8):940-946. doi:10.1001/jamadermatol.2021.2007.

Anexo 1. Protocolo y estrategias de búsqueda

Pregunta de revisión: ¿En personas sometidas a procedimientos quirúrgicos, particularmente cirugía plástica reconstructiva o estética, la psoriasis o la susceptibilidad al fenómeno de Koebner se asocian con aparición de lesiones sobre el sitio quirúrgico, alteraciones de cicatrización o infección posoperatoria?

Estrategia PubMed/MEDLINE

((psoriasis[Title/Abstract] OR psoriatic[Title/Abstract]) AND (Koebner[Title/Abstract] OR koebnerization[Title/Abstract] OR "isomorphic response"[Title/Abstract]) AND (surgery[Title/Abstract] OR surgical[Title/Abstract] OR incision[Title/Abstract] OR scar[Title/Abstract] OR flap[Title/Abstract] OR graft[Title/Abstract] OR reconstruction[Title/Abstract] OR "plastic surgery"[Title/Abstract]))

(psoriasis[Title/Abstract] AND ("surgical site infection"[Title/Abstract] OR "wound infection"[Title/Abstract] OR "wound healing"[Title/Abstract] OR dehiscence[Title/Abstract] OR "wound complication"[Title/Abstract]) AND (surgery[Title/Abstract] OR arthroplasty[Title/Abstract] OR reconstruction[Title/Abstract]))

("guttate psoriasis"[Title/Abstract] AND (surgery[Title/Abstract] OR trauma[Title/Abstract] OR Koebner[Title/Abstract]))

Plan analítico predefinido

- Primaria: síntesis narrativa de Koebner/psoriasis en incisiones, colgajos, injertos, implantes y sitios donantes.
- Secundaria: metaanálisis de OR ajustadas de infección cuando al menos tres estudios fueran clínicamente combinables.
- Modelo: efectos aleatorios REML; ajuste Hartung–Knapp; I² y Q; sensibilidad por estudios extremos.
- No usar embudo ni prueba de Egger con menos de diez estudios.
- Interpretar por separado evidencia directa de cirugía plástica y evidencia indirecta de otras especialidades.

Anexo 2. Registro resumido de cribado

Registro	Decisión	Motivo
Wolf 1989 – donor site split-skin graft	Incluido	Evidencia directa
Drancourt 1997 – hip-prosthesis infection	Incluido	Comparativo
Behranwala 2002 – breast flap	Incluido	Evidencia directa
Alolabi 2011 – breast reconstruction	Incluido	Evidencia directa
Vaggu 2012 – hair transplantation	Incluido	Serie directa
Ganguly 2018 – dacryocystorhinostomy scar	Incluido	Evidencia directa
Tan 2020 – mastectomy/implant	Incluido	Evidencia directa
Gold 2022 – primary TKA	Incluido	Comparativo
Day 2023 – lumbar discectomy	Incluido	Comparativo narrativo
Sleiman 2023 – arthroplasty	Incluido	Comparativo

Registro	Decisión	Motivo
Alessandri-Bonetti 2023 – tissue expander	Incluido	Evidencia directa
Parel 2024 – shoulder arthroplasty	Incluido	Comparativo narrativo
Durst 2024 – primary TKA	Incluido	Comparativo
Persaud 2026 – ankle free flap	Incluido	Evidencia directa
Durbin 2026 – THA	Incluido	Comparativo
Elberg 1988 – split skin graft	Excluido texto completo	Publicación superpuesta/precursora
Bernstein 1992 – mastectomy sleeve	Excluido texto completo	Presión externa; no procedimiento índice elegible
Hicken 1994 – foot and ankle surgery	Excluido texto completo	Serie sin estimación comparable y datos limitados
Saini 2003 – to cut or not to cut	Excluido título/resumen	Encuesta de opinión, no cohorte de pacientes
Nottrott 2008 – megaprosthesis	Excluido texto completo	Caso sin evento de interés
Bakkour 2016 – biologic therapy surgery	Excluido texto completo	Comparación de suspensión/continuación, no psoriasis vs control
Afshar 2017 – syndactyly nail psoriasis	Excluido texto completo	Desenlace ungüal fuera del foco principal
Hwang 2017 – revisional orthopedic surgery	Excluido título/resumen	Caso ortopédico no plástico; evidencia redundante
Murphy 2021 – autologous graft donor site	Excluido título/resumen	Formato imagen/duplicación conceptual
Ngiam 2023 – remission after TRAM	Excluido título/resumen	Desenlace opuesto/no Koebner
Impact of psoriasis on THA/TKA outcomes 2025	Excluido título/resumen	Revisión sistemática, no estudio primario
Koebner mechanisms review 2019	Excluido título/resumen	Revisión narrativa/mecanística
Adalimumab after hair transplantation 2026	Excluido título/resumen	Tratamiento de caso, información insuficiente para extracción
Scalp psoriasis onset after hair transplantation	No recuperado	Texto completo/datos verificables insuficientes