



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v10i19.0944>

ISQUEMIA CUTÁNEA NASAL SECUNDARIA A RELLENO DE ÁCIDO HIALURÓNICO

NASAL CUTANEOUS ISCHEMIA SECONDARY TO HYALURONIC ACID FILLER

Silva-Granda María José ¹; Andrade-Tobar Andrés David ²;
Hernández-Roldán Karentts Julissa ³; Proaño-Cholango Micaela Naomi ⁴

¹ Médico General, Clínica MIBIOGEN. Loja, Ecuador.
Correo: majitosilvag08@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-2535-0633>

² Médico Estético, La Dolorosa Centro Médico. Ecuador.
Correo: md.andres.andrade@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2672-8572>

³ Médico General, Universidad UTE. Ecuador.
Correo: karenttshernandez@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-5470-4467>

⁴ Médico Rural, Puesto de salud Proyecto. Ecuador.
Correo: micalanaomi3@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-0224-1353>

Resumen

Introducción: Los rellenos de ácido hialurónico (AH) son ampliamente utilizados en procedimientos estéticos mínimamente invasivos. La oclusión vascular con isquemia cutánea nasal es infrecuente pero potencialmente devastadora por el riesgo de necrosis, cicatrización y compromiso oftálmico. La evidencia clínica procede predominantemente de reportes y series de casos, con protocolos terapéuticos heterogéneos. **Objetivo:** Sintetizar la evidencia disponible sobre presentación, tratamiento y desenlaces de la isquemia cutánea nasal secundaria a relleno de AH, realizar un metaanálisis exploratorio de desenlace cutáneo favorable y contextualizar un caso clínico ilustrativo. **Métodos:** Revisión estructurada siguiendo principios PRISMA 2020, con búsqueda en PubMed/MEDLINE desde el inicio de indexación hasta el 5 de agosto de 2026 y rastreo bidireccional de referencias. Se incluyeron reportes de caso, series y cohortes con isquemia/necrosis cutánea nasal asociada a AH. Los casos individuales se sintetizaron narrativamente. Para el metaanálisis se incluyeron únicamente cohortes nasales de más de un paciente con desenlace final armonizable. Se aplicó un modelo de efectos aleatorios de DerSimonian-Laird sobre escala logit. **Resultados:** Se identificaron 15 publicaciones clínicas relevantes que representaron aproximadamente 48 pacientes con afectación nasal/perinasal por AH. Solo dos cohortes aportaron datos comparables para el desenlace cutáneo favorable (21/29 pacientes). La proporción combinada fue 73,9% (IC95% 43,6%-91,2%; $I^2=36,9\%$), estimación exploratoria de muy baja certeza por $k=2$ y predominio de evidencia no controlada. En la cohorte de Sun et al., el tratamiento iniciado después de 2 días se asoció con mayor necrosis (85% de los casos con necrosis completa fueron presentadores tardíos vs 15% entre quienes se recuperaron; $p=0,004$). La literatura más amplia coincide en que la identificación precoz y la hialuronidasa constituyen el núcleo del rescate, mientras que los adyuvantes presentan evidencia heterogénea. **Caso clínico:** Mujer de 35 años, sin antecedentes relevantes y con signos vitales normales, que desarrolló cambios cutáneos nasales tras la aplicación de AH. La imagen aportada muestra un área eritemato-violácea en el dorso/pared lateral nasal compatible con compromiso de perfusión en el contexto descrito. **Conclusiones:** La isquemia cutánea nasal por AH es una urgencia tiempo-dependiente. El diagnóstico temprano y la degradación pronta del material con hialuronidasa son los elementos terapéuticos más consistentemente respaldados, aunque la certeza global sigue siendo muy baja. El metaanálisis nasal sugiere un desenlace cutáneo favorable cercano a tres cuartas partes de los pacientes tratados, pero requiere confirmación mediante cohortes prospectivas y registros estandarizados.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 19 de febrero de 2026.

Fecha de aceptación: 18 de junio de 2026.

Fecha de publicación: 10 de julio de 2026.



Palabras claves: ácido hialurónico; rellenos dérmicos; nariz; oclusión vascular; isquemia cutánea; necrosis; hialuronidasa; metaanálisis; reporte de caso.

Abstract

Background: Hyaluronic acid (HA) fillers are widely used in minimally invasive aesthetic procedures. Nasal cutaneous ischemia after filler-related vascular occlusion is uncommon but potentially devastating because it may progress to necrosis, scarring, and ophthalmic complications. Available evidence is dominated by case reports and case series with heterogeneous rescue protocols. **Objective:** To synthesize the available evidence on presentation, treatment, and outcomes of nasal cutaneous ischemia secondary to HA filler, perform an exploratory meta-analysis of favorable cutaneous outcome, and contextualize an illustrative clinical case. **Methods:** A structured review was conducted following PRISMA 2020 principles. PubMed/MEDLINE was searched from inception through August 5, 2026, supplemented by backward and forward citation tracking. Case reports, case series, and cohorts describing nasal cutaneous ischemia/necrosis after HA filler were eligible. Individual cases were summarized narratively. Quantitative pooling was restricted to multi-patient nasal cohorts with harmonizable final outcomes. Random-effects DerSimonian-Laird meta-analysis was performed on the logit scale. **Results:** Fifteen clinically relevant reports/series representing approximately 48 patients were included in the narrative synthesis. Only two cohorts provided harmonizable outcome data (21 favorable outcomes among 29 patients). The pooled favorable cutaneous outcome was 73.9% (95% CI 43.6%-91.2%; $I^2=36.9\%$). This estimate is exploratory and of very low certainty because only two cohorts contributed and most evidence was uncontrolled. Across the broader literature, earlier recognition and hyaluronidase-based rescue were consistently associated with better outcomes, whereas evidence for adjunctive therapies remained heterogeneous. **Case:** A 35-year-old woman with no relevant history and normal vital signs developed nasal skin changes after HA filler injection. The supplied image demonstrates an erythematous-violaceous area over the nasal dorsum/lateral wall in keeping with impaired perfusion in the reported context. **Conclusions:** HA filler-related nasal cutaneous ischemia is a time-sensitive emergency. Early recognition and prompt hyaluronidase-mediated degradation of HA are the most consistently supported interventions. Prospective registries and standardized outcome definitions are needed.

Keywords: hyaluronic acid; dermal fillers; nose; vascular occlusion; skin ischemia; necrosis; hyaluronidase; meta-analysis; case report.

1. Introducción

Los rellenos dérmicos de ácido hialurónico se han consolidado como una de las intervenciones estéticas inyectables más frecuentes por su reversibilidad relativa, versatilidad y perfil de seguridad. Sin embargo, las complicaciones vasculares, aunque poco frecuentes, concentran la mayor gravedad clínica. La obstrucción arterial puede producirse por embolización intravascular del relleno, compresión

extrínseca, espasmo vascular o una combinación de mecanismos, con disminución del flujo tisular y progresión desde palidez y livedo hasta ampollas, ulceración y necrosis. Las conexiones entre los territorios facial, angular, dorsal y lateral nasal, así como sus anastomosis con ramas de la circulación oftálmica, explican el carácter de alto riesgo de la región nasal.



La ventana terapéutica es especialmente relevante. En una cohorte de 20 pacientes con isquemia nasal inminente tras aumento de nariz o surco nasolabial con AH, 13 se recuperaron por completo y 7 progresaron a necrosis; la presentación tardía, definida como ausencia de tratamiento con hialuronidasa dentro de los 2 días, fue marcadamente más frecuente entre quienes desarrollaron necrosis. En revisiones sistemáticas posteriores, el inicio temprano de protocolos con hialuronidasa se ha asociado repetidamente con menor progresión a daño permanente, aunque la certeza de la evidencia es baja por el predominio de diseños no controlados [1-4].

La literatura presenta además una heterogeneidad considerable en dosis, intervalos y modalidades de administración de hialuronidasa, así como en el uso de aspirina, vasodilatadores, antibióticos, oxígeno hiperbárico, plasma rico en plaquetas/fibrina y otras estrategias regenerativas. Esta variabilidad dificulta establecer una pauta universal y favorece la necesidad de síntesis específicas por localización anatómica. El objetivo de este

trabajo fue revisar sistemáticamente la isquemia cutánea nasal secundaria a AH, cuantificar de manera exploratoria los desenlaces cutáneos favorables y situar un caso clínico contemporáneo dentro del espectro descrito.

Objetivos

Objetivo principal: estimar la proporción de desenlace cutáneo favorable después de una oclusión vascular asociada a relleno de AH con compromiso nasal, utilizando únicamente cohortes con datos finales armonizables.

Objetivos secundarios: describir la presentación clínica, el tiempo hasta la intervención, los esquemas de rescate, los factores asociados con peor evolución y las secuelas; explorar el papel de la ecografía Doppler; y presentar un caso clínico de isquemia cutánea nasal posterior a relleno de AH conforme a los dominios CARE.

2. Metodología

Diseño y normas de reporte

Se elaboró una revisión sistemática con síntesis narrativa y un metaanálisis exploratorio. La

estructura de reporte se alineó con PRISMA 2020 para el componente de revisión y con la guía CARE para el caso clínico [5,6]. Debido a la rareza del evento y a la naturaleza predominantemente descriptiva de la evidencia, se aceptaron reportes de caso, series de casos y cohortes clínicas.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda documentada para esta versión se realizó en PubMed/MEDLINE desde el inicio de indexación hasta el 5 de agosto de 2026. Se complementó con rastreo retrospectivo y prospectivo de referencias a partir de revisiones sistemáticas recientes y estudios clínicos clave. La estrategia conceptual combinó tres dominios: (1) ácido hialurónico/rellenos; (2) nariz/región nasal; y (3) isquemia, necrosis u oclusión vascular.

ESTRATEGIA REPRODUCIBLE - PUBMED/MEDLINE

```
((("hyaluronic acid"[Title/Abstract] OR "dermal filler"[Title/Abstract] OR filler*[Title/Abstract]) AND (nose[Title/Abstract] OR nasal[Title/Abstract] OR rhinoplast*[Title/Abstract])) AND (ischemi*[Title/Abstract] OR necrosis[Title/Abstract] OR "vascular occlusion"[Title/Abstract] OR embol*[Title/Abstract]))
```

Límite temporal: inicio de indexación a 2026-08-05. Sin restricción inicial por idioma.

Para la versión definitiva PRISMA: exportar los resultados y replicar de forma equivalente en al menos Embase y Scopus/Web of Science, conservando los archivos de deduplicación y cribado.

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron publicaciones clínicas humanas que describieran isquemia cutánea, livedo, necrosis o pérdida tisular nasal/perinasal temporalmente relacionada con inyección de relleno de AH y que aportaran información sobre manejo o desenlace. Se aceptaron series mixtas únicamente cuando los datos del subgrupo nasal podían extraerse. Se excluyeron eventos atribuibles exclusivamente a rellenos no basados en AH o mezclas no separables, complicaciones puramente oculares sin manifestaciones cutáneas nasales, necrosis interna/septal aislada sin compromiso cutáneo y artículos sin datos clínicos originales para la síntesis de casos.

Desenlaces y extracción

El desenlace primario fue la evolución cutánea favorable, operacionalizada como recuperación completa o ausencia de cicatriz



permanente relevante al final del seguimiento, según la definición de cada estudio. Se extrajeron edad, sexo, zona de inyección, tiempo hasta la atención, signos cutáneos, antecedentes de rinoplastia cuando estuvieron disponibles, uso de hialuronidasa, coin intervenciones y desenlace. Debido a la heterogeneidad de definiciones y seguimiento, las secuelas se interpretaron con cautela.

Riesgo de sesgo y certeza

La evidencia disponible estuvo dominada por reportes y series de casos, susceptibles a sesgo de selección, publicación, reporte selectivo y confusión por coin intervenciones. En consonancia con las revisiones sistemáticas previas del campo, la certeza global del efecto terapéutico se consideró muy baja. En la versión final sometida a revista se recomienda adjuntar las listas JBI específicas por diseño como material suplementario, sin convertirlas en una puntuación agregada.

Análisis estadístico

Para evitar pseudo-replicación y sesgo de publicación derivado de

sumar reportes individuales como si fueran cohortes comparables, el metaanálisis principal se restringió a estudios con más de un paciente nasal y desenlace final armonizable. Las proporciones se transformaron a escala logit y se combinaron mediante un modelo de efectos aleatorios de DerSimonian-Laird. Se calcularon intervalos de confianza del 95% y heterogeneidad I^2 . Dado que solo dos cohortes contribuyeron, no se realizaron metarregresión, análisis de subgrupos ni evaluación formal de asimetría de embudo.

3. Resultados y discusión

Selección y características de los estudios

La síntesis clínica reunió 15 publicaciones con afectación nasal/perinasal posterior a AH, que en conjunto representaron aproximadamente 48 pacientes. Los diseños incluyeron reportes individuales, series pequeñas y dos cohortes nasales con datos de desenlace armonizables. La cifra de 15 publicaciones corresponde al conjunto clínico seleccionado para esta versión; los conteos exactos de identificación, deduplicación, cribado



y exclusiones del diagrama PRISMA exportaciones bibliográficas antes
deben generarse desde las del envío.

Tabla 1. Características clínicas resumidas de los estudios incluidos en la síntesis narrativa. MA: metaanálisis. La clasificación de desenlace respeta la información publicada y no supone equivalencia exacta entre escalas de cicatrización.

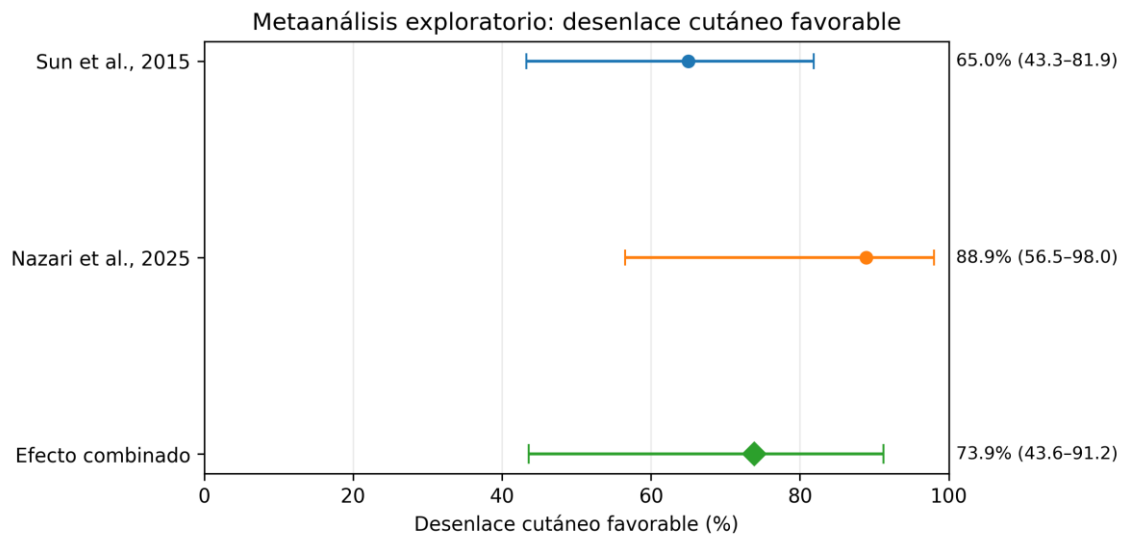
Estudio	n nasal	Sitio/escenario	Presentación	Manejo principal	Desenlace
Honart, 2013	1	Punta nasal	Necrosis de punta nasal	Desbridamiento/cuidado local	Cicatrización dirigida con secuela limitada; narrativo
Manafi, 2015	1	Surco nasolabial -> ala nasal	Oclusión/necrosis alar; evolución infecciosa	Manejo intensivo y reconstrucción	Pérdida tisular y secuela permanente; narrativo
Sun, 2015	20	Nariz y/o surco nasolabial	Isquemia nasal inminente	Hialuronidasa + tratamiento combinado	13/20 recuperación completa; 7/20 necrosis; incluido en MA
Robati, 2018	7	Nariz	Necrosis cutánea; todos con rinoplastia previa >3 años	Tratamiento variable	Asociación clínica con antecedente de rinoplastia; no pool por desenlace no armonizable
Grzybinski, 2018	1	Glabella con extensión nasal	Eritema lineal y patrón retiforme en puente/paredes nasales	Hialuronidasa + medidas adyuvantes	Resolución completa; narrativo
Ciancio, 2019	1 nasal	Surco nasolabial -> pared lateral nasal	Eritema/ampollas a los 3 días	Hialuronidasa seriada + multimodal	Sin cicatriz a 45 días; narrativo
Wibowo, 2019	1	Dorso/punta/columela	Isquemia cutánea + pérdida visual grave	Hialuronidasa en altas dosis y rescate oftálmico	Mejoría cutánea y oftálmica significativa; narrativo
Vieira, 2021	1	Nariz	Necrosis cutánea nasal	Hialuronidasa en dosis alta	Recuperación favorable; narrativo
Wang, 2024	1 nasal de 3	Nariz	Coloración azul-violácea bilateral alar/perinasal	Hialuronidasa; interrupción/retraso de tratamiento	Cicatrices residuales al mes; narrativo
Germani, 2024	1	Surco nasolabial -> nariz	Necrosis cutánea nasal	Hialuronidasa pulsada + oxígeno hiperbárico	Mejoría clínica progresiva; narrativo
Re Domínguez, 2024	1	Nariz	Palidez inmediata seguida de cambios violáceos	Hialuronidasa repetida	Recuperación clínica completa descrita; narrativo
Sandoval Pérez, 2025	1	Punta nasal	Oclusión vascular temprana	Hialuronidasa + cointervenciones	Recuperación completa reportada; narrativo
Nazari, 2025	9 nasales de 25	Punta/dorso/alar/triángulo blando	Estadios II-V de isquemia	Hialuronidasa + protocolo multimodal según gravedad	8/9 sin cicatriz; 1/9 cicatriz 4 cm ² ; incluido en MA
Olivares-Solis, 2026	1	Nariz	Dolor/palidez inmediata; consulta tardía con escara negra	Sin hialuronidasa por retraso; manejo médico	Cicatriz atrófica/discromía y dolor residual; narrativo
Sanchez Tovar, 2026	1	Punta nasal	Oclusión vascular y secuela cutánea	Hialuronidasa repetida + terapias regenerativas	Cicatriz estable, hipopigmentación e irregularidad; narrativo

Metaanálisis exploratorio del desenlace cutáneo favorable

Dos cohortes aportaron datos directamente armonizables: Sun et al. (13/20 con recuperación completa) y el subgrupo nasal de Nazari et al. (8/9 sin cicatriz). En conjunto, 21 de 29 pacientes presentaron un desenlace cutáneo

favorable. El modelo de efectos aleatorios estimó una proporción combinada de 73,9% (IC95% 43,6%-91,2%), con heterogeneidad $I^2=36,9\%$. La amplitud del intervalo refleja la escasa precisión y el pequeño número de estudios; el resultado debe considerarse generador de hipótesis, no una tasa definitiva de éxito.

Figura 1. Forest plot del desenlace cutáneo favorable. Los intervalos de los estudios son de Wilson; el efecto combinado usa efectos aleatorios DerSimonian-Laird en escala logit. $k=2$, $n=29$; $I^2=36,9\%$.



Modelo de efectos aleatorios (DL, escala logit); $k=2$, $n=29$; $I^2=36.9\%$. Estimación exploratoria.

Tiempo de intervención y progresión a necrosis

El patrón más consistente fue la relación entre retraso y secuela. En la cohorte de Sun et al., 85% de quienes evolucionaron a necrosis completa fueron presentadores tardíos que no recibieron tratamiento combinado con hialuronidasa dentro de los 2 días, frente a 15% entre quienes se recuperaron completamente ($p=0,004$). Revisiones de mayor alcance anatómico han llegado a conclusiones concordantes: una revisión de 72 estudios/186 casos observó resultados más predecibles cuando el protocolo con hialuronidasa se iniciaba dentro de

las primeras 24 horas, mientras que un metaanálisis reciente de complicaciones vasculares por AH encontró mejores desenlaces con intervención temprana, aunque con heterogeneidad clínica considerable [1,3,4].

Dosis de hialuronidasa y cointervenciones

La hialuronidasa fue el tratamiento común de rescate en los estudios de evolución favorable, pero los esquemas variaron notablemente. En una revisión sistemática y metaanálisis piloto de 15 estudios con 223 pacientes con necrosis cutánea por AH en distintas localizaciones, la resolución

completa de cicatriz fue 77,8% (IC95% 65,5%-86,6%), con certeza baja y sin una demostración concluyente de superioridad entre categorías de dosis [2]. Un metaanálisis posterior de complicaciones vasculares relacionadas con AH (21 estudios; 231 pacientes) reforzó la importancia del tiempo de intervención y sugirió asociación entre dosis más altas de hialuronidasa y mejor resolución cutánea, pero los autores también señalaron la limitación de la evidencia observacional [4].

Las cointervenciones descritas incluyeron antiagregación, vasodilatadores, antibióticos cuando existía sospecha de infección, oxígeno hiperbárico y terapias regenerativas. Por su utilización simultánea y ausencia de controles, no es posible atribuirles un efecto independiente ni considerarlas estándar con el mismo nivel de respaldo que la degradación del AH.

Rinoplastia previa y anatomía de riesgo

Robati et al. describieron siete pacientes con necrosis cutánea posterior a relleno nasal, todos con antecedente de rinoplastia estética

realizada más de tres años antes. Este hallazgo sugiere que la cirugía previa puede modificar planos, fibrosis y trayectos vasculares, pero no permite estimar riesgo relativo porque no existe un denominador de pacientes expuestos sin complicaciones. Estudios ecográficos contemporáneos respaldan la variabilidad vascular nasal y el valor potencial del Doppler para identificar ausencia de flujo o localizar depósitos de relleno en situaciones de oclusión [7,8].

Caso clínico ilustrativo

Información de la paciente

Paciente femenina de 35 años, sin antecedentes patológicos relevantes conocidos y con signos vitales dentro de parámetros normales al momento de la valoración, quien había recibido una aplicación estética de relleno de ácido hialurónico. Posteriormente presentó cambios cutáneos en la región nasal compatibles, por contexto clínico, con compromiso de perfusión. No se proporcionaron datos de comorbilidades, medicación habitual, alergias, tabaquismo ni antecedente de rinoplastia.

Hallazgos clínicos e imagen

En la fotografía clínica aportada se observa una placa eritemato-violácea de distribución predominante sobre el dorso y la pared lateral nasal, con pequeños puntos de punción visibles y sin escara negra franca en la imagen disponible. Estos hallazgos, en el contexto temporal referido de una infiltración reciente de AH, son

sugestivos de hipoperfusión/isquemia cutánea, pero la fotografía por sí sola no confirma el mecanismo ni la extensión vascular. Para documentar gravedad se requieren dolor, temperatura cutánea, tiempo de relleno capilar, patrón de livedo, presencia de ampollas, sensibilidad, pulsos/flujo Doppler cuando proceda y evaluación ocular/neurológica dirigida.

Figura 2. Área eritemato-violácea sobre el dorso/pared lateral nasal posterior a infiltración de ácido hialurónico. Imagen clínica aportada por los autores. La publicación requiere consentimiento informado escrito específico para uso de imagen.



Diagnóstico y razonamiento clínico

El diagnóstico de trabajo apropiado es “sospecha clínica de isquemia cutánea nasal secundaria a oclusión vascular asociada a relleno de ácido hialurónico”. La precisión diagnóstica final depende de

documentar la relación temporal, los hallazgos de perfusión y la respuesta al rescate, y de excluir diagnósticos alternativos como hematoma, reacción inflamatoria intensa, infección temprana o dermatitis de contacto. Ante dolor ocular, disminución visual, defecto

campimétrico, ptosis, oftalmoplejía, cefalea intensa o síntomas neurológicos, la prioridad cambia a una vía de emergencia oftalmológica/neurológica por el riesgo de afectación de la circulación oftálmica o cerebral.

Discusión

Esta revisión específica de la región nasal muestra que la evidencia sobre oclusión vascular por AH es clínicamente coherente, pero metodológicamente frágil. La mayor parte de la información proviene de casos seleccionados, con tratamientos multimodales y seguimientos variables. Aun así, tres señales se repiten: la importancia de reconocer precozmente la alteración de perfusión; el papel central de la hialuronidasa cuando el material responsable es AH; y el incremento de secuelas cuando la reperfusión se retrasa.

Interpretación del metaanálisis

El efecto combinado de 73,9% de desenlace cutáneo favorable debe interpretarse como una estimación exploratoria. Aunque los dos estudios incluidos se refieren a compromiso nasal, difieren en

época, protocolo y definición final de éxito. La cohorte de 2015 utilizó recuperación completa frente a necrosis, mientras que la serie de 2025 reportó presencia o ausencia de cicatriz dentro de un protocolo multimodal. El intervalo de confianza 43,6%-91,2% incorpora esa imprecisión. El resultado es, no obstante, congruente con el 77,8% de resolución completa de cicatriz descrito por Boey et al. en un metaanálisis más amplio de necrosis cutánea por AH de múltiples regiones [2].

Ventana terapéutica y hialuronidasa

La hialuronidasa hidroliza el AH y constituye el recurso farmacológico específico más aceptado cuando se sospecha oclusión por este tipo de relleno. Los protocolos han evolucionado desde esquemas “high-dose pulsed” repetidos con alta frecuencia hasta recomendaciones de consenso basadas en saturar el territorio isquémico y reevaluar de manera seriada la reperfusión. La literatura no sustenta una dosis única universal aplicable a todos los escenarios; la carga de AH, localización, tiempo transcurrido y respuesta clínica condicionan el



rescate. Para una publicación científica resulta más riguroso describir los protocolos como evidencia observacional/consenso y evitar presentarlos como superioridad demostrada por ensayos [1,9-11].

Utilidad de la ecografía Doppler

La ecografía de alta frecuencia con Doppler puede aportar información sobre el depósito de relleno, el vaso afectado y la recuperación del flujo, y permite dirigir la hialuronidasa cuando el operador dispone de entrenamiento. Estudios de imagen han mostrado ausencia de flujo en perforantes o vasos mayores en una proporción relevante de pacientes con sospecha de oclusión, con implicación frecuente de ramas nasales. Sin embargo, la falta de disponibilidad no debe retrasar el manejo clínico urgente cuando la sospecha es alta [7,8].

Compromiso ocular como diagnóstico de exclusión urgente

El interrogatorio y examen deben buscar de forma activa síntomas visuales o neurológicos porque la red vascular nasal se comunica con el territorio oftálmico. La pérdida visual

asociada a rellenos es una complicación de pronóstico mucho peor que la lesión cutánea. Una revisión/meta-análisis de complicaciones vasculares por AH reportó una resolución sustancialmente menor para el deterioro visual que para la necrosis cutánea, reforzando la necesidad de una vía de derivación inmediata cuando aparecen síntomas oculares [4].

Cointervenciones y terapias regenerativas

Aspirina, vasodilatadores, antibióticos, oxígeno hiperbárico, plasma rico en fibrina, toxina botulínica y terapias regenerativas han sido empleados en casos seleccionados. La coexistencia de varias intervenciones impide conocer su contribución independiente. Por ello, este manuscrito las presenta como adyuvantes descritos y no como estándar equiparable a la reversión del AH. Las terapias regenerativas pueden ser de interés en secuelas tardías, pero requieren ensayos o cohortes comparativas.

Relación del caso presentado con la evidencia

La paciente de 35 años se ubica dentro del rango etario comúnmente descrito en series de complicaciones estéticas por AH. La distribución eritemato-violácea visible en la fotografía es compatible con los patrones tempranos descritos en oclusión vascular nasal. Sin embargo, para comparar con

precisión su evolución con la evidencia sintetizada son imprescindibles el tiempo de inicio, la evaluación de reperfusión, la presencia o ausencia de síntomas visuales, el esquema exacto de rescate y el desenlace. Mantener estos campos abiertos evita introducir información no documentada y preserva la integridad del reporte.

Implicaciones clínicas y algoritmo de reconocimiento

Paso	Acción clínica basada en la literatura
1. Sospechar	Dolor desproporcionado, palidez persistente, livedo/reticulado, coloración violácea, frialdad o relleno capilar lento tras inyección de AH.
2. Suspender inyección	Interrumpir el procedimiento y evaluar de inmediato perfusión cutánea y extensión del territorio comprometido.
3. Buscar banderas rojas	Preguntar activamente por disminución visual, dolor ocular, diplopía, ptosis, cefalea intensa o déficit neurológico; si existen, activar manejo oftalmológico/urgente sin demora.
4. Reversión del AH	Cuando la sospecha de oclusión por AH es alta, la literatura de consenso respalda hialuronidasa temprana con cobertura del territorio afectado y reevaluaciones seriadas hasta reperfusión; los esquemas exactos varían.
5. Objetivar respuesta	Documentar color, dolor, temperatura y relleno capilar; Doppler/ecografía de alta frecuencia puede ayudar si está disponible sin retrasar el rescate.
6. Vigilar daño tisular	Seguimiento estrecho para ampollas, ulceración, escara, infección secundaria y cicatriz; documentar fotográficamente con consentimiento.

4. Conclusiones

La isquemia cutánea nasal secundaria a relleno de ácido hialurónico es una complicación infrecuente pero tiempo-dependiente con potencial de necrosis, cicatriz y, en escenarios de propagación vascular, compromiso oftálmico. La evidencia disponible respalda de manera consistente el

reconocimiento precoz y el uso temprano de hialuronidasa como núcleo del rescate cuando el material es AH. En dos cohortes nasales con datos armonizables, el metaanálisis exploratorio estimó un desenlace cutáneo favorable del 73,9% (IC95% 43,6%-91,2%), pero la certeza es muy baja. La estandarización del tiempo de intervención, dosis, evaluación objetiva de perfusión y



definición de secuelas es prioritaria para futuros registros y estudios prospectivos.

Bibliografía

1. Al-Alam Sansur S, Destang D. Use of the high-dose pulsed hyaluronidase protocol in the management of impending skin necrosis associated with hyaluronic acid fillers: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2023;52(1):79-87. doi:10.1016/j.ijom.2022.07.006.
2. Boey JJJ, et al. Conventional high-dose vs low-dose hyaluronidase for skin necrosis after hyaluronic acid fillers: a systematic review and pilot meta-analysis. *Aesthetic Plast Surg.* 2024. PMID:39214904.
3. Sun ZS, Zhu GZ, Wang HB, et al. Clinical outcomes of impending nasal skin necrosis related to nose and nasolabial fold augmentation with hyaluronic acid fillers. *Plast Reconstr Surg.* 2015;136(4):434e-441e. doi:10.1097/PRS.0000000000001579.
4. Alhusain AM, Alsaif M, Alkhathami AM, et al. Hyaluronidase protocol in management of hyaluronic acid filler-related vascular complications: a systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plast Surg.* 2026;50(6):2300-2317. doi:10.1007/s00266-025-05431-5.
5. 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.
6. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D; CARE Group. The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. *J Med Case Rep.* 2013;7:223. doi:10.1186/1752-1947-7-223.
7. Schelke LW, Velthuis P, Kadouch J, Swift A. Early ultrasound for diagnosis and treatment of vascular adverse events with hyaluronic acid fillers. *J Am Acad Dermatol.* 2023;88(1):79-85. doi:10.1016/j.jaad.2019.07.032.
8. Sigrist RMS, et al. Doppler ultrasound findings in patients with suspected vascular occlusion following hyaluronic acid filler injection: a multicenter study. *Diagnostics (Basel).* 2026;16(11):1587. doi:10.3390/diagnostics16111587.

9. DeLorenzi C. New high dose pulsed hyaluronidase protocol for hyaluronic acid filler vascular adverse events. *Aesthet Surg J*. 2017;37(7):814-825. doi:10.1093/asj/sjw251.
10. Murray G, Convery C, Walker L, Davies E. Guideline for the management of hyaluronic acid filler-induced vascular occlusion. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2021;14(5):E61-E69. PMID:PMC8211329.
11. Murray G, Convery C, Walker L, Davies E. Guideline for the safe use of hyaluronidase in aesthetic medicine, including modified high-dose protocol. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2021;14(8):E69-E75. PMID:PMC8570661.
12. Honart JF, Duron JB, Mazouz Dorval S, Rausky J, Revol M. A case of nasal tip necrosis after injection of hyaluronic acid. *Ann Chir Plast Esthet*. 2013;58(6):676-679. doi:10.1016/j.anplas.2013.08.005.
13. Manafi A, Barikbin B, Manafi A, Hamed ZS, Ahmadi Moghadam S. Nasal alar necrosis following hyaluronic acid injection into nasolabial folds: a case report. *World J Plast Surg*. 2015;4(1):74-78. PMID:25606480.
14. Robati RM, Moeineddin F, Almasi-Nasrabadi M. The risk of skin necrosis following hyaluronic acid filler injection in patients with a history of cosmetic rhinoplasty. *Aesthet Surg J*. 2018;38(8):883-888. doi:10.1093/asj/sjy005.
15. Grzybinski S, et al. Vascular occlusion after hyaluronic acid filler injection. *Clin Pract Cases Emerg Med*. 2018. PMID:29849280; PMCID:PMC5965121.
16. Ciancio F, Tarico MS, Giudice G, Perrotta RE. Early hyaluronidase use in preventing skin necrosis after treatment with dermal fillers: report of two cases. *F1000Res*. 2019;7:1388. doi:10.12688/f1000research.15568.2.
17. Wibowo A, Kapoor KM, Philipp-Dormston WG. Reversal of post-filler vision loss and skin ischaemia with high-dose pulsed hyaluronidase. *Aesthetic Plast Surg*. 2019;43(5):1337-1344. doi:10.1007/s00266-019-01421-6.
18. Vieira MG, Machado-Filho DA, Alcantara AR, et al. Clinical management of nasal skin necrosis caused by hyaluronic acid filler. *J Craniofac Surg*. 2021;32(2):e120-e122. doi:10.1097/SCS.00000000000006847.
19. Wang R, Li Y, Li Z, Yao H, Zhai Z. Hyaluronic acid filler-



- induced vascular occlusion: three case reports and management considerations. *J Cosmet Dermatol.* 2024;23(4):1217-1223. doi:10.1111/jocd.16147.
20. Germani M, Alegria P, Giro G, Munoz-Lora VRM. High-dose pulsed hyaluronidase for hyaluronic acid filler-related nasal necrosis: a case report. *J Oral Biol Craniofac Res.* 2024;14(3):339-341. doi:10.1016/j.jobcr.2024.04.006.
21. Re Domínguez ML, Agüero de Zaputovich F. Oclusión vascular pos relleno con ácido hialurónico: reporte de caso. *Gac Dermatol.* 2024;17:58-64.
22. Sandoval Perez FA, Villanueva Mori HJ. Oclusión vascular de punta nasal posterior a rinomodelación con ácido hialurónico: reporte de caso. *Estudios y Perspectivas.* 2025;5(1). doi:10.61384/r.c.a.v5i1.968.
23. Nazari S, Fakh-Gomez N, Hadadian N, et al. A new protocol (THIS and FAT) for the treatment of filler-induced vascular occlusion: a case series. *Front Med (Lausanne).* 2025;12:1585983. doi:10.3389/fmed.2025.1585983.
24. Olivares-Solis D, Claudio Ramos Z, Bardalez Gamarra G, Molina RA. Nasal necrosis following hyaluronic acid rhinoplasty: a case report. *J Cutan Aesthet Surg.* 2026. doi:10.25259/JCAS_50_2026.
25. Sanchez Tovar J, Fregoso Sandoval JL. Secretome-assisted regenerative therapy for nasal vascular occlusion after hyaluronic acid filler: a case report. *Cureus.* 2026;18(1):e101978. doi:10.7759/cureus.101978.
26. Colon J, Mirkin S, Hardigan P, Elias MJ, Jacobs RJ. Adverse events reported from hyaluronic acid dermal filler injections to the facial region: a systematic review and meta-analysis. *Cureus.* 2023;15(4):e38286. doi:10.7759/cureus.38286.
27. Grunebaum LD, Bogdan Allemann I, Dayan S, Mandy S, Baumann L. The risk of alar necrosis associated with dermal filler injection. *Dermatol Surg.* 2009;35 Suppl 2:1635-1640. doi:10.1111/j.1524-4725.2009.01342.x.