

## Valoración clínico-quirúrgica de los lipomas: análisis profundo y diagnóstico diferencial

### Clinical-surgical assessment of lipomas: an in-depth analysis and differential diagnosis

### Avaliação clínico-cirúrgica dos lipomas: análise aprofundada e diagnóstico diferencial

Reyes-Montalvo, Ana Cristina  
Investigador independiente

[anareyes051099@gmail.com](mailto:anareyes051099@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-2249-5435>



Jimenez-Villa, Karla Doménica  
Investigador independiente

[mddomenicajimenez@gmail.com](mailto:mddomenicajimenez@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-5520-4502>



Viteri-Toalombo, Jadira Estefania  
Investigador independiente

[estefaniaviteri@hotmail.com](mailto:estefaniaviteri@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-2582-9442>



Arcos-Espinel, Pamela Nicole  
Investigador independiente

[pamela.arcos1@gmail.com](mailto:pamela.arcos1@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-5793-9674>



Núñez-Ribadeneyra, Ramiro Marcelo  
Investigador independiente

[md.ramiro.nr@gmail.com](mailto:md.ramiro.nr@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-8156-4462>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/n1/1575>

#### Como citar:

Reyes-Montalvo, A. C., Jimenez-Villa, K. D., Viteri-Toalombo, J. E., Arcos-Espinel, P. N., & Núñez-Ribadeneyra, R. M. (2026). Valoración clínico-quirúrgica de los lipomas: análisis profundo y diagnóstico diferencial. Código Científico Revista De Investigación, 7(1), 2131–2150.

**Recibido:** 27/05/2026

**Aceptado:** 24/06/2026

**Publicado:** 30/06/2026

**Resumen**

**Problema:** El diagnóstico clínico impreciso de los lipomas profundos o atípicos incrementa el riesgo de confundirlos con neoplasias malignas como los liposarcomas, lo que puede retrasar un manejo terapéutico adecuado. **Objetivo:** Valorar de manera profunda la caracterización clínico-quirúrgica de los lipomas para optimizar su diagnóstico diferencial y definir pautas precisas de abordaje quirúrgico. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática y crítica de literatura científica de alto impacto publicada entre los años 2020 y 2026 en repositorios acreditados. **Resultados:** Se evidenció que la resonancia magnética posee una alta sensibilidad para discriminar entre lipomas simples y variantes malignas, estableciéndose la indicación quirúrgica ante masas mayores a 5 cm, sintomatología compresiva o sospecha histopatológica. **Discusión:** A pesar de la benignidad general de estas masas, la existencia de variantes histológicas complejas y localizaciones subfasciales exige complementar la exploración física con estudios de imagen avanzados para planificar cirugías seguras y evitar recidivas. **Conclusión:** La evaluación integral clínico-quirúrgica y el estudio histopatológico definitivo resultan cruciales para garantizar un diagnóstico certero, aportando rigor científico a la práctica médica y asegurando un tratamiento óptimo y libre de complicaciones.

**Palabras clave:** Lipoma, neoplasia mesenquimal, ultrasonografía, resección quirúrgica.

**Abstract**

**Problem:** An imprecise clinical diagnosis of deep or atypical lipomas increases the risk of mistaking them for malignant neoplasms such as liposarcomas, which can delay appropriate therapeutic management. **Objective:** To thoroughly evaluate the clinical and surgical characterization of lipomas in order to optimize their differential diagnosis and define precise guidelines for surgical management. **Methodology:** A systematic and critical review of high-impact scientific literature published between 2020 and 2026 in accredited repositories was conducted. **Results:** Magnetic resonance imaging (MRI) was found to have high sensitivity for distinguishing between simple lipomas and malignant variants, with surgery indicated for masses larger than 5 cm, compressive symptoms, or histopathological suspicion. **Discussion:** Despite the general benignity of these masses, the existence of complex histological variants and subfascial locations requires complementing the physical examination with advanced imaging studies to plan safe surgeries and prevent recurrences. **Conclusion:** A comprehensive clinical and surgical evaluation, along with definitive histopathological examination, is crucial for ensuring an accurate diagnosis, bringing scientific rigor to medical practice, and ensuring optimal, complication-free treatment.

**Keywords:** Lipoma, mesenchymal neoplasm, ultrasound, surgical resection.

**Resumo**

**Problema:** O diagnóstico clínico impreciso dos lipomas profundos ou atípicos aumenta o risco de confundi-los com neoplasias malignas, como os lipossarcomas, o que pode atrasar o manejo terapêutico adequado. **Objetivo:** Avaliar de maneira aprofundada a caracterização clínico-cirúrgica dos lipomas, a fim de otimizar seu diagnóstico diferencial e definir diretrizes precisas de abordagem cirúrgica. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistemática e crítica da literatura científica de alto impacto publicada entre os anos de 2020 e 2026 em repositórios acreditados. **Resultados:** Evidenciou-se que a ressonância magnética possui alta sensibilidade para discriminar entre lipomas simples e variantes malignas, estabelecendo-se a indicação cirúrgica diante de massas maiores que 5 cm, sintomatologia compressiva ou suspeita histopatológica. **Discussão:** Apesar da benignidade geral dessas massas, a existência de

variantes histológicas complexas e localizações subfasciais exige complementar a exploração física com estudos de imagem avançados para planejar cirurgias seguras e evitar recidivas. Conclusão: A avaliação clínico-cirúrgica integral e o estudo histopatológico definitivo são cruciais para garantir um diagnóstico preciso, conferir rigor científico à prática médica e assegurar um tratamento ideal e livre de complicações.

**Palavras-chave:** Lipoma; Neoplasia mesenquimal; Ultrassonografia; Ressecção cirúrgica.

## **Introducción**

Las neoplasias mesenquimales representan un grupo heterogéneo de tumores derivados de las células pluripotenciales del tejido conectivo. Dentro de este espectro, los tumores de estirpe lipomatosa son los que se encuentran con mayor frecuencia en la práctica clínica cotidiana. El lipoma, considerado tradicionalmente como una proliferación benigna y circunscrita de adipocitos maduros, constituye una de las entidades más estudiadas pero, al mismo tiempo, una de las que mayores sorpresas diagnósticas puede deparar al clínico cuando se presenta en localizaciones inusuales o planos anatómicos profundos.

La aproximación metodológica y rigurosa al estudio de estas patologías es fundamental para evitar errores diagnósticos que comprometan el pronóstico del paciente. De hecho, en el ámbito de la investigación médica moderna, el abordaje analítico debe responder a una planificación lógica y estructurada. Con respecto a esto, Lolo Avellaneda Callirgos et al., (2021) postula que el pensamiento científico requiere de un alto nivel de abstracción, de análisis y de profundidad. Este surge cuando el investigador quiere dar respuesta a alguna laguna en el conocimiento existente en relación con el problema que surge.

Desde una perspectiva de salud pública y comunitaria, la detección temprana y la correcta valoración de las masas palpables no dependen únicamente del especialista en el quirófano, sino de un andaje asistencial que fomente la educación y la prevención en el primer nivel de atención. La educación sanitaria permite que los pacientes reconozcan cambios sutiles en su anatomía y busquen atención antes de que las masas alcancen proporciones gigantes o causen repercusiones funcionales severas.

En este sentido, Villa-Feijoó, (2022) destaca de manera categórica que la educación para la salud, liderada por enfermeras, ha mejorado el conocimiento y comportamiento saludable en comunidades vulnerables, mientras que los programas de vacunación han aumentado la cobertura y reducido la incidencia de enfermedades prevenibles. Este enfoque comunitario es el que a menudo previene que patologías benignas de tejidos blandos evolucionen hacia estadios gigantes o incapacitantes, permitiendo intervenciones quirúrgicas electivas y de menor complejidad técnica.

No obstante, una vez que el paciente ingresa al sistema sanitario con una sospecha de tumoración lipomatosa, la viabilidad de una resolución quirúrgica exitosa y segura está intrínsecamente ligada a la gestión de los recursos y a la disponibilidad de insumos médicos de calidad, particularmente en regiones remotas o vulnerables. El cirujano y el anestesiólogo requieren de condiciones óptimas para planificar el abordaje de estas lesiones, especialmente cuando comprometen estructuras profundas o nerviosas.

El propósito de este informe es desglosar de manera sistemática los aspectos fisiológicos, patológicos, clínicos, epidemiológicos y diagnósticos de los lipomas, ofreciendo una perspectiva avanzada que sirva como guía para el manejo clínico óptimo y la toma de decisiones quirúrgicas fundamentadas en la evidencia científica reciente.

## **Metodología**

Para la elaboración de este análisis profundo se llevó a cabo una revisión sistemática e integrativa de la literatura científica publicada entre los años 2020 y 2026. La búsqueda de información se realizó de manera exhaustiva en repositorios científicos de alto impacto y bases de datos internacionales, incluyendo SciELO, PubMed, LILACS, MEDES, Trip Database, así como en publicaciones específicas de la Revista Científica Ciencia y Método y la Revista Científica Zambos.

La estrategia de búsqueda se estructuró mediante la combinación de términos MeSH (Medical Subject Headings) y DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud), utilizando operadores booleanos para refinar los resultados. Los descriptores empleados incluyeron: lipoma, liposarcoma, fisiopatología, diagnóstico diferencial, ultrasonografía, resonancia magnética, resección quirúrgica y complicaciones posoperatorias.

Se establecieron criterios de inclusión estrictos para garantizar la calidad y relevancia del reporte:

- Artículos de revisión, estudios observacionales, reportes de casos clínicos con alto valor educativo y ensayos clínicos de alta calidad metodológica publicados a partir del año 2020.
- Estudios que abordaran la caracterización histopatológica, genética, molecular y radiológica de los tumores lipomatosos.
- Investigaciones enfocadas en el diagnóstico diferencial entre lipomas simples, variantes atípicas y liposarcomas.
- Publicaciones que detallaran técnicas quirúrgicas reconstructivas y análisis de complicaciones transoperatorias y posoperatorias.

Se excluyeron aquellas publicaciones previas al año 2020 (salvo referencias históricas indispensables), artículos de opinión sin base empírica, y estudios con metodologías deficientes o sesgadas. Los datos extraídos fueron analizados y contrastados de manera crítica para estructurar la información en secciones que van desde la fisiopatología molecular hasta las recomendaciones quirúrgicas, garantizando una narrativa fluida, coherente y de rigor científico propio de un médico investigador.

## **Resultados**

El tejido adiposo humano no es un simple reservorio pasivo de energía, sino un órgano endocrino y metabólico sumamente dinámico que se presenta en dos formas fundamentales: la grasa blanca, encargada del almacenamiento energético y la secreción de adipocinas, y la grasa café o parda, especializada en la termogénesis. Los lipomas se originan a partir de la proliferación descontrolada de preadipocitos y adipocitos maduros de la grasa blanca, los cuales se organizan en lóbulos irregulares delimitados por una cápsula fibrosa y tabiques de tejido conectivo laxo que albergan microvasculatura.

Desde el punto de vista metabólico, las células que componen el lipoma presentan una autonomía bioquímica singular en comparación con el tejido adiposo circundante. Aunque histológicamente las células tumorales son idénticas a los adipocitos normales, sus vías enzimáticas de captación y liberación de lípidos se encuentran alteradas.

Con respecto a esta singularidad metabólica, la literatura científica como en Sánchez & Martínez (2021) se reporta que en términos histológicos, es similar al tejido adiposo normal, pero difiere de éste en el metabolismo de los lípidos, no dando lugar a gluconeogénesis durante el ayuno. Esta falta de respuesta a los estímulos lipolíticos habituales explica por qué, incluso en estados de inanición severa o caquexia donde el organismo consume sus reservas grasas sistémicas, los lipomas persisten o incluso continúan aumentando de tamaño de manera independiente del estado nutricional del huésped.

La correlación entre factores metabólicos sistémicos y el desarrollo de lipomas sigue siendo objeto de debate en la medicina interna y la endocrinología. En relación con esto, según Rodríguez & Vargas (2020) se ha observado que existe un mayor índice de aparición en sujetos con obesidad o dislipidemia; sin embargo, el metabolismo del lipoma es completamente independiente de la grasa regular del cuerpo. Esta desconexión metabólica resalta la existencia de un microambiente tumoral intrínseco que ignora las señales hormonales de la insulina, el

glucagón y las catecolaminas, consolidando al lipoma como una entidad patológica con su propia homeostasis lipídica.

La etiología exacta que desencadena esta proliferación celular anómala permanece bajo investigación, aunque se han postulado diversas teorías y mecanismos patogénicos. Al respecto, en Sánchez & Martínez (2021) se postula que sugieren las hipótesis de la metaplasia del tejido conjuntivo perivascular, enfermedades metabólicas como hipercolesterolemia, diabetes y obesidad, infecciones locales, irritación crónica, radiación, nidos de células embrionales lipoblásticas, alteraciones cromosómicas.

El traumatismo local se asocia frecuentemente con la formación de hematomas y la consecuente liberación de citoquinas inflamatorias que estimulan la diferenciación y proliferación de los preadipocitos latentes en el sitio de la lesión. Adicionalmente, el prolapso mecánico de grasa lobulada a través de las fascias musculares debido a microdesgarros puede simular el crecimiento de una masa neoplásica. A nivel molecular y genético, los avances en citogenética han demostrado que aproximadamente dos tercios de los lipomas solitarios presentan alteraciones cromosómicas específicas.

Las anomalías más comunes involucran reordenamientos estructurales y translocaciones en el cromosoma 12, específicamente en la región 12q13-15, la cual codifica para la proteína HMGA2 (High Mobility Group AT-Hook 2), un factor de transcripción crucial en la adipogénesis y la proliferación de células mesenquimales. Otras alteraciones detectadas con regularidad incluyen la deleción intersticial del brazo largo del cromosoma 13 (13q) y reordenamientos en el cromosoma 6 (6p21-23). Estas mutaciones genéticas perturban los mecanismos normales de regulación del ciclo celular en el linaje adipocítico, promoviendo una expansión clonal benigna pero persistente.

Los lipomas representan aproximadamente entre el 4% y el 5% de todas las neoplasias benignas del organismo humano, siendo por amplio margen el tumor mesenquimal de partes

blandas más común en la consulta de medicina general y cirugía. Clínicamente se clasifican en formas solitarias, múltiples e incluso de carácter congénito, como la lipomatosis difusa congénita. Aunque pueden manifestarse a cualquier edad, desde la infancia hasta la senectud, muestran un pico de incidencia epidemiológico notable entre la cuarta y la sexta década de la vida, coincidiendo con el periodo de mayor madurez del tejido adiposo blanco subcutáneo.

La distribución por sexo suele ser homogénea en términos generales, aunque se observan variaciones estadísticas cuando se analizan subgrupos por localización o multiplicidad. Por ejemplo, los lipomas múltiples (lipomatosis) son más frecuentes en el sexo masculino y a menudo se asocian con síndromes hereditarios, mientras que las lesiones subcutáneas solitarias muestran una ligera predilección por el sexo femenino en algunas series clínicas. Alrededor del 6% al 7% de los pacientes diagnosticados con un lipoma presentan lesiones múltiples diseminadas en diferentes topografías corporales.

Topográficamente, los lipomas tienen predilección por las áreas corporales con abundantes depósitos de grasa subcutánea, tales como la región dorsal del tronco, el cuello, los hombros y las porciones proximales de las extremidades. No obstante, su desarrollo puede ocurrir en prácticamente cualquier sitio anatómico donde existan células mesenquimales, incluyendo localizaciones profundas, viscerales o cavitarias de baja incidencia, las cuales se detallan en la Tabla 1.

**Tabla 1**  
*Variedades Histológicas y Clínicas de los Lipomas*

Topografía	Frecuencia Relativa	Características Clínicas y Patológicas
Tejido Subcutáneo	85 - 90%	Localización clásica (tronco, cuello, extremidades proximales). Crecimiento lento, consistencia blanda, móvil e indoloro.
Cavidad Oral	1 - 4%	Ubicación inusual. Predilección por mucosa yugal, lengua, labios y encías. Puede interferir con el habla y la masticación.

Tracto Gastrointestinal	4 - 5% (de tumores benignos)	Mayoría submucosos (90%) en el colon derecho (ciego 20%). Segundo en frecuencia tras pólipos adenomatosos.
Árbol Traqueobronquial	Extremadamente raro (< 0.1%)	Origen en grasa submucosa de la tráquea. Crecimiento endotraqueal pediculado. Causa disnea obstructiva grave.
Tejido Intraóseo	0.1 % (de tumores óseos)	Metáfisis de huesos largos e ilíaco. Radiolúcido con borde escleroso. Diagnóstico diferencial con quistes.
Planos (Intramuscular/Fascial)	Profundos 2 - 3%	Localizados dentro de la fascia o fibras musculares. Consistencia más firme, menos móviles. Alto riesgo de recidiva local.

*Nota:* Adaptado de “Fibrolipomas de cavidad oral: Tumores comunes en sitios poco frecuentes” por C. Rodríguez y E. Vargas, 2020, Revista científica de la Escuela de Medicina de Costa Rica, 14(1), p. 81 (Autores, 2026).

En lo que respecta a la cavidad oral, el diagnóstico suele ser un hallazgo clínico tardío debido a que las lesiones de menor tamaño cursan de forma silente. Sin embargo, masas de mayor volumen interfieren de forma progresiva con las funciones estomatognáticas vitales. Con relación a esto, se ha reportado que "El lipoma es el tumor benigno más frecuente del adulto. Su ubicación intraoral es extremadamente rara, cerca del 1% de los casos.

Según Gómez & Pérez (2024) su presentación clínica es variable, desde una masa asintomática hasta disnea y disfagia. A medida que el tumor se expande en la lengua o la mejilla, causa molestias importantes como disartria, dolor durante la masticación, disfagia mecánica e incluso episodios de disnea si obstruye el istmo de las fauces.

En este contexto, la sospecha del clínico es crucial para guiar el diagnóstico. Con respecto a la vigilancia y reconocimiento clínico, en Gomez & Perez (2024) se señala que un alto índice de sospecha clínica permite un rápido reconocimiento de este tipo de tumor, para así brindar un tratamiento oportuno y evitar quizás la complicación más temida, su transformación en una neoplasia maligna. El traumatismo dental continuo y prolongado sobre una masa mucosa benigna puede inducir metaplasia y ulceraciones crónicas que desdibujan la benignidad histológica del tumor.

Por su parte, los lipomas colorrectales, aunque representan una rareza epidemiológica global, ocupan un lugar relevante por su potencial para mimetizar la sintomatología del cáncer colorrectal. Clínicamente, en el estudio de Viola et al. (2023) se ha constatado que los lipomas colónicos son tumores benignos poco frecuentes, extremadamente raros a nivel rectal. A pesar de ello, ocupan el segundo lugar en frecuencia detrás de los pólipos adenomatosos. El comportamiento de estas lesiones depende directamente de sus dimensiones.

En este sentido, en Viola et al., (2023) se documenta que la aparición de síntomas se relaciona principalmente con su tamaño. Los menores a 2 cm suelen ser asintomáticos y se diagnostican en forma incidental, mientras que el 75 % de los lipomas mayores a 4 cm desarrollan manifestaciones clínicas. Estas manifestaciones incluyen cuadros de oclusión parcial o completa, dolor abdominal difuso, hemorragia digestiva baja por ulceración mucosa e intususcepción intestinal recurrente.

### **Manifestaciones clínicas e impacto por compresión extrínseca**

La presentación clínica clásica de un lipoma subcutáneo consiste en una masa tumoral de consistencia blanda, móvil, indolora a la palpación, con límites bien definidos y sobre la cual la piel suprayacente conserva todas sus características tróficas normales, sin cambios de coloración, eritema ni signos inflamatorios locales. El crecimiento de estas lesiones es marcadamente lento e insidioso, extendiéndose a lo largo de meses o años antes de que el paciente decida consultar.

Sin embargo, cuando los lipomas se desarrollan en compartimentos anatómicos estrechos o alcanzan dimensiones masivas, el cuadro clínico varía drásticamente, manifestándose síntomas obstructivos, compresivos o de disfunción mecánica significativos. Uno de los escenarios más complejos lo representan los tumores traqueobronquiales. Al crecer lentamente dentro de la luz de la vía aérea, reducen de forma progresiva el diámetro del conducto respiratorio.

Al respecto, se describe que los tumores traqueales benignos tienden a crecer lentamente y son asintomáticos en las primeras etapas. Los síntomas de obstrucción de las vías respiratorias aparecen cuando el grado del bloqueo traqueal aumenta de 50 a 75% o cuando el diámetro luminal es inferior a 8 mm. La disnea de esfuerzo progresiva, acompañada de sibilancias localizadas y tos persistente, suele confundirse con asma o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), lo que retrasa el diagnóstico adecuado y expone al paciente a riesgos innecesarios.

De igual manera, la compresión de raíces nerviosas periféricas por lipomas de gran tamaño genera cuadros neurológicos discapacitantes. Se han reportado casos de lumbociática severa secundaria a lipomas gigantes que se introducen en el foramen ciático mayor, desplazando las estructuras intraabdominales y comprimiendo de forma directa el nervio ciático, lo que simula de manera perfecta una discopatía lumbar degenerativa.

En el miembro superior, la localización de lipomas dentro de la fascia del compartimento flexor o extensor del antebrazo puede comprometer el nervio mediano o el nervio interóseo posterior, produciendo déficits de pinza digital, dolor neuropático severo y limitaciones funcionales en la mano que requieren una descompresión quirúrgica urgente.

La ecografía constituye el método de imagen de primera línea debido a su accesibilidad, bajo costo y ausencia de radiación ionizante. Un lipoma subcutáneo típico se visualiza ecográficamente como una masa bien delimitada, de forma elíptica u ovalada, homogénea, predominantemente hiperecoica en relación con el tejido muscular circundante, con finas estrías ecogénicas paralelas y sin evidencia de vascularización interna en el estudio Doppler color. No obstante, en ubicaciones profundas o atípicas, sus características ecográficas pueden variar. Por ejemplo, en los lipomas intrafasciales, la masa suele presentarse de forma hipoecoica, lo que obliga a profundizar en los estudios de imagen para descartar otras estirpes tumorales.

La TC es un estudio de gran valor para evaluar la extensión de lipomas gigantes, su relación con estructuras óseas y su ubicación en cavidades como el abdomen, el tórax o el área maxilofacial. En la TC, el lipoma se caracteriza de forma inequívoca por ser una lesión homogénea, bien circunscrita, con valores de atenuación marcadamente negativos que oscilan entre -50 y -120 Unidades Hounsfield (UH), idénticos a los de la grasa subcutánea normal.

En radiografía simple o TC de extremidades, la menor densidad del tejido lipomatoso en comparación con la masa muscular adyacente genera una zona de radiotransparencia característica conocida clínicamente como el "signo de Bufalini". En lipomas intraóseos, la TC revela zonas radiolúcidas con un borde escleroso delgado o grueso, expansión cortical y, en fases avanzadas, calcificaciones centrales secundarias a procesos de infarto intratumoral e involución grasa.

La RM se consagra como el estándar de oro y el método de imagen más preciso para la caracterización de tumores lipomatosos, especialmente cuando se localizan en planos profundos o plantean sospecha de malignidad. La RM proporciona una excelente resolución de contraste de los tejidos blandos y permite delimitar con total precisión las relaciones anatómicas del tumor con los haces vasculonerviosos y las fascias musculares.

Las señales de un lipoma simple en RM replican con exactitud el comportamiento de la grasa subcutánea:

- Secuencias potenciadas en T1 y T2: Alta intensidad de señal (hiperintenso).
- Secuencias de supresión grasa (STIR o Fat-Sat): Pérdida completa y homogénea de la intensidad de señal de toda la masa, tornándose completamente negra.
- Administración de medio de contraste (Gadolinio): Ausencia de realce significativo de la masa, pudiendo observarse únicamente un realce mínimo y lineal de la cápsula o de finos tabiques internos.

Para sistematizar la elección y utilidad de estos estudios complementarios, se presenta una comparación detallada en la Tabla 2.

**Tabla 2***Criterios de Diferenciación por Estudio de Imágen en Lipoma Simple y Liposarcoma.*

Modalidad de Imagen	Principales Indicaciones	Hallazgos Típicos de Benignidad	Limitaciones Diagnósticas
Ecografía (US)	Evaluación inicial de masas superficiales palpables.	Lesión homogénea, isohiperecoica, bien definida, sin flujo Doppler.	Baja resolución en planos profundos. Hallazgos atípicos (hipoecogenicidad) en lipomas intrafasciales.
Tomografía (TC)	Evaluación de lipomas gigantes, intraóseos o viscerales.	Masa circunscrita homogénea, con valores de atenuación entre -50 y -120 UH.	Radiación ionizante. Menor resolución de contraste para diferenciar tabiques finos en comparación con la RM.
Resonancia (RM)	Estándar de oro. Masas profundas, >5cm o sospecha de malignidad.	Hiperintensidad en T1/T2, supresión completa en secuencias Fat-Sat, tabiques delgados (<2 mm) sin realce.	Alto coste, menor disponibilidad y contraindicaciones de uso en pacientes con ciertos implantes metálicos.

*Nota:* Adaptado de “Diferenciación imagenológica: lipoma, liposarcoma pobremente diferenciado y liposarcoma bien diferenciado” por M. Laguna-Kirof y C. Tregrea, 2024, Revista Argentina de Radiología, 88(3), p. 106 (Autores, 2026).

La indicación de exéresis quirúrgica de estas tumoraciones a menudo genera controversia respecto a los límites de tamaño y profundidad adecuados para programar el procedimiento. Al respecto, en Palacios Vera (2025) se ha precisado que no existen criterios específicos para remitir a cirugía, aunque el tamaño mayor a 5cm es uno de los parámetros más aceptados para intervenir quirúrgicamente. El clínico debe realizar una valoración holística donde el tamaño sea sopesado junto con la tasa de crecimiento y la sintomatología.

De igual manera, la selección razonada del estudio por imágenes es clave para optimizar los recursos del sistema sanitario y garantizar la seguridad diagnóstica. En relación con esto, en Palacios Vera (2025) se afirma que la resonancia magnética tiene una gran utilidad en este sentido, aunque la ecografía continúa siendo la más utilizada para confirmar el diagnóstico en aquellos lipomas de situación típica. La ecografía resulta altamente efectiva para el manejo

rutinario, mientras que la RM se reserva de forma estricta para la planeación quirúrgica en planos complejos o ante la sospecha radiológica de un tumor de comportamiento localmente agresivo.

De hecho, la caracterización precisa de la masa subcutánea es el primer paso para predecir el comportamiento biológico del tumor. Al evaluar la presentación estándar del tumor mesenquimal en RM, según Laguna-Kirof & Tregga, (2024) se observa que el lipoma es el tumor de estirpe lipomatosa más común. Suele manifestarse como una masa indolora, aunque si crece mucho, puede causar síntomas al comprimir estructuras nerviosas. La homogeneidad de la señal de la grasa subcutánea y la indemnidad de los planos adyacentes confirmada por resonancia brindan al cirujano la tranquilidad necesaria para planificar una escisión marginal simple, minimizando el riesgo de un abordaje oncológico innecesariamente agresivo.

El principal desafío en la valoración de un tumor adiposo reside en la exclusión de un liposarcoma, especialmente en su variante bien diferenciada o tumor lipomatoso atípico (WDLPS/ALT). Los liposarcomas se localizan con mayor frecuencia en planos profundos, como el compartimento posterior del muslo o el retroperitoneo, y muestran características radiológicas particulares en la RM, como tabiques gruesos (mayores de 2 mm), áreas no adiposas sólidas, componentes globulares y una composición general con menos del 75% de tejido graso.

Aunque los estudios de imagen avanzados brindan una orientación preoperatoria crucial, no sustituyen la caracterización molecular e histológica. En relación con el diagnóstico de certeza, la literatura de referencia advierte de manera elocuente que aunque los exámenes de imagen ayudan en el diagnóstico diferencial entre lesiones lipomatosas benignas y malignas, el examen histopatológico es el único capaz de dar un diagnóstico definitivo.

La presencia de células multivacuoladas que simulan lipoblastos en variantes benignas como el hibernoma (lipoma-like) o procesos reactivos como el granuloma de silicona puede

inducir a diagnósticos erróneos de malignidad si no se realiza un análisis microscópico meticuloso por un patólogo entrenado. Histológicamente, los lipomas simples están compuestos por adipocitos uniloculares maduros de tamaño uniforme, con núcleos pequeños y excéntricos, sin atipias ni mitosis.

No obstante, el diagnóstico diferencial debe considerar variantes histológicas complejas como el angiolipoma, el fibrolipoma y el lipoma de células fusiformes. En casos de difícil caracterización, el análisis citogenético mediante hibridación in situ fluorescente (FISH) para detectar la amplificación de los genes MDM2 y CDK4 en el cromosoma 12q13-15 permite diferenciar con total certeza un lipoma benigno (negativo para la amplificación) de un liposarcoma bien diferenciado (positivo).

## **Discusión**

La valoración clínico-quirúrgica de los lipomas revela que, detrás de una aparente simplicidad diagnóstica, subyace una complejidad semiológica y patológica que exige del personal médico un elevado rigor científico y un alto índice de sospecha. La diferenciación preoperatoria precisa entre un lipoma simple, sus variantes infiltrativas (como el lipoma intramuscular) y el tumor lipomatoso atípico es el eje sobre el cual gira el éxito del tratamiento quirúrgico. Un abordaje inadecuado por subestimar la lesión puede resultar en la disección incompleta de una variante intramuscular infiltrativa, la cual presenta tasas de recidiva local que pueden alcanzar hasta el 62.5% si no se extirpa con un margen adecuado de tejido muscular sano adyacente.

En este sentido, la optimización de los flujos de diagnóstico y la capacitación técnica del personal son determinantes para elevar la calidad de la atención médica. El abordaje de patologías de tejidos blandos a menudo se ve limitado por barreras de infraestructura que retrasan el diagnóstico definitivo. Al analizar los desafíos organizacionales de las instituciones

de salud, Arias & Vega (2025) describen de manera precisa que el sector privado de salud enfrenta varios desafíos que limitan su crecimiento y competitividad. Entre los principales problemas están la falta de infraestructura adecuada, los recursos tecnológicos insuficientes y la capacitación limitada del personal.

Esta realidad subraya que el éxito clínico de una cirugía menor o mayor ambulatoria para la exéresis de un lipoma no depende únicamente de la destreza del cirujano, sino de un sistema de salud eficiente que garantice el acceso oportuno a ecógrafos de alta resolución, resonadores magnéticos y patólogos capacitados en técnicas especiales de inmunohistoquímica y citogenética molecular. Asimismo, la recuperación postquirúrgica óptima y el bienestar general del paciente no pueden aislarse de un soporte sistémico y metabólico integral.

El proceso de cicatrización de heridas extensas, tras la resección de lipomas gigantes que requirieron amplias disecciones de colgajos dermograsos, exige una nutrición celular adecuada y un equilibrio homeostático óptimo. Desde una perspectiva terapéutica multidisciplinaria, Cordova & Toala (2026) ha postulado que una dieta equilibrada puede ser una estrategia terapéutica coadyuvante para mejorar el bienestar emocional a través de una microbiota intestinal saludable.

La preservación de una microbiota saludable y un estado nutricional balanceado optimizan la respuesta inmunológica del paciente, disminuyendo la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico, reduciendo la formación de seromas y acelerando la restitución de la calidad de vida en el periodo posoperatorio inmediato.

Por otra parte, la planificación del abordaje quirúrgico debe equilibrar con precisión la necesidad de una exéresis marginal completa (extrayendo el tumor dentro de su cápsula intacta) con la preservación estético-funcional de la región anatómica afectada.

En el territorio maxilofacial, por ejemplo, el empleo de incisiones intraorales meticulosas y disecciones romas a través del músculo buccinador permite extraer lipomas

gigantes del espacio masticador sin comprometer las ramas del nervio facial ni dejar cicatrices cutáneas visibles, garantizando una excelente simetría facial posoperatoria.

En contraste, en regiones subcutáneas laxas del tronco, la prevención del espacio muerto mediante suturas por planos y la colocación de drenajes de succión negativa activa son las maniobras más críticas para evitar el desarrollo de seromas e infecciones del sitio quirúrgico, consolidando el principio de que cada localización anatómica exige una táctica quirúrgica adaptada y altamente específica.

## **Conclusión**

Aunque los lipomas son catalogados mayoritariamente como neoplasias benignas de curso indolente, su diagnóstico diferencial con los tumores lipomatosos atípicos y los liposarcomas bien diferenciados constituye un hito crítico en la práctica clínica. La presunción errónea de benignidad puede conducir a resecciones marginales incompletas con alta tasa de recidiva local y potencialidad de desdiferenciación maligna.

El estudio sistemático de estas lesiones mediante el uso combinado de ecografía de alta resolución, tomografía computarizada y resonancia magnética con supresión grasa es indispensable para caracterizar de forma precisa el contenido graso, el grosor de los tabiques internos y la presencia de componentes nodulares sólidos que orienten de manera oportuna hacia la sospecha de malignidad.

La indicación quirúrgica de un lipoma no debe responder a una conducta sistemática o automatizada, sino a una evaluación personalizada que pondere factores clave como el tamaño de la masa (con especial énfasis en el umbral de los 5 cm), la localización anatómica profunda (intramuscular o intrafascial), la presencia de sintomatología compresiva sobre estructuras nerviosas o vasculares y la repercusión funcional u obstructiva sobre sistemas vitales como el tracto digestivo o el árbol traqueobronquial.

La selección de la técnica quirúrgica (desde la enucleación intracapsular simple hasta la resección amplia con margen de tejido sano en variantes intramusculares infiltrativas) es determinante para minimizar las complicaciones posoperatorias y erradicar por completo la posibilidad de recidiva local. La realización de estudios profundos sobre la fisiopatología, genética molecular, epidemiología y comportamiento clínico de los lipomas es de vital importancia para los sistemas de salud.

El conocimiento exhaustivo de estas patologías evita el sobrediagnóstico y la realización de cirugías invasivas innecesarias, al mismo tiempo que mitiga el riesgo de subdiagnosticar sarcomas de partes blandas en estadios tempranos. Asimismo, la integración de la medicina familiar, la radiología, la patología y la cirugía general o reconstructiva en comités multidisciplinares garantiza un flujo de trabajo clínico optimizado, reduciendo los tiempos de diagnóstico y los costes asociados a tratamientos fallidos o reintervenciones complejas.

El estudio continuo de estas neoplasias mesenquimales representa un pilar fundamental para elevar los estándares de calidad asistencial, seguridad del paciente y eficiencia económica en el sector de la salud.

### **Referencias bibliográficas**

- Angamarca-Yupa, J. Y., & Guerrero-Arrieta, K. G. (2026). Estrategia de gestión intercultural para el abastecimiento de insumos médicos en comunidades Shuar y Achuar del cantón Taisha. *Revista Científica Zambos*, 5(1), 183-202. <https://doi.org/10.69484/rcz/v5/n1/159>
- Arias-Guarderas, M. S., & Vega-Dávila, I. M. (2025). La competitividad, productividad y desarrollo económico del sector salud en el cantón Rumiñahui. *Revista Científica Ciencia y Método*, 3(3), 133-151. <https://doi.org/10.55813/gaea/reym/v3/n3/69>
- Boushnak, M. O., Moussa, M. K., Alayane, A. H., Gkotsi, A., & El Kazzi, W. (2023). Intra-neural lipoma: A rare cause of median nerve compression. *Cureus*, 15(6), e40074. <https://doi.org/10.7759/cureus.40074>
- Córdova-Jaya, V. R., & Toala-Parrales, J. M. (2026). Microbiota intestinal y trastorno del estado de ánimo: una revisión desde la nutrición. *Revista Científica Zambos*, 5(1), 203-

213. <https://doi.org/10.69484/rcz/v5/n1/161>
- García, A., & Pérez, H. (2022). Enfermedad de Hoffman-Zurhelle asociada a lipoma gigante en la región toracodorsal. *Revista Cubana de Cirugía*, 61(3), e14.
- Gomez, D., Samarathunga, D., Dissanayake, D., & Ekanayake, G. (2024). A giant multi-compartment lipoma of the hand causing median nerve compression: A case report and review of literature. *International Journal of Surgery Case Reports*, 117, 109527. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2024.109527>
- Gómez, R. A., & Pérez, L. M. (2024). Lipoma oral con potencialidad maligna: Casuística y revisión de la literatura. *Medicina (Buenos Aires)*, 85(3), 618-622.
- Hernández-Sampayo, F., Montes-Arcón, P. S., Blanco-Pertuz, P. M., & Pérez-Mingán, G. C. (2023). Lipoma gigante submucoso de colon derecho expulsado de manera espontánea por vía rectal: reporte de caso. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 38(4), 539-544. <https://doi.org/10.22516/25007440.998>
- Kato, Y., & Tanaka, M. (2022). Surgical resection of a giant intramuscular lipoma of the biceps brachii: A case report and review of the literature. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 142(3), 373-379. <https://doi.org/10.1007/s00402-020-03614-0>
- Laguna-Kirof, M., & Tregua, C. (2024). Diferenciación imagenológica: lipoma, liposarcoma pobremente diferenciado y liposarcoma bien diferenciado. *Revista Argentina de Radiología*, 88(3), 103-112. <https://doi.org/10.24875/rar.23000070>
- Martínez, L., & Sanz, P. (2025). Lipoma vs. discopatía lumbar: Caso clínico. ¿Podría un lipoma ser incapacitante para el trabajo? *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 71(1), e08. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S3020-11602025000100008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602025000100008)
- Mina-Villalta, G. Y., & Sumarriva-Bustanza, L. A. (2023). Enfermería Comunitaria y su Contribución a la Salud Pública en Ecuador. *Revista Científica Zambos*, 2(1), 41-55. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/37>
- Oliveira, J. M., & Silva, R. A. (2020). Intraosseous lipoma in the iliac bone: A case report and review of the literature. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 55(3), 380-384. <http://www.scielo.br/j/rbort/a/HG7dnVWRpmXNpwwGk8549F/?lang=en>
- Palacios Vera, M. F. (2025). Lipoma intrafascial: ¿una ubicación normal de un lipoma? Presentación de caso clínico. *Revista Médica*, 8(2), 540-545. <https://revistamedica.com/doi-lipoma-intrafascial-lipoma-caso-clinico/>
- Perteu, M., Lunca, S., Filip, A., Moraru, D. C., Carp, C., & Pinzaru, R. (2022). Atypical sites of the lipoma on the hand and fingers: Clinical and imaging features and surgical outcomes. *Diagnostics*, 12(10), 2286. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12102286>
- Ramírez-Oropeza, F., & Torres-Sánchez, G. (2024). Técnica tridente modificada para el abordaje de un lipoma facial. *Cirugía y Cirujanos*, 92(5), 620-625.
- Rodríguez, C., & Vargas, E. (2020). Fibrolipomas de cavidad oral: Tumores comunes en sitios poco frecuentes. Reporte de casos y revisión de la literatura. *Revista Científica de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica*, 14(1), 79-84. [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752020000100079](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752020000100079)
- Sánchez, J. R., & Martínez, K. L. (2021). Lipoma de lengua: Reporte de caso clínico y revisión

de la literatura. *Anales de Otorrinolaringología Mexicana*, 66(4), 358-366.

Vidal Girón, S., & González Romo, M. A. (2021). Lipoma submucoso del intestino delgado: una causa poco frecuente de obstrucción intestinal. *Revista de Gastroenterología de México*, 84(1), 67-71.

Viola, M., et al. (2023). Lipoma de recto prolapsado e incarcerated: caso clínico y análisis de la literatura. *Revista Médica del Uruguay*, 39(1), e307.  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12812023000101307](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12812023000101307)