



Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario - Argentina



FCM Facultad de Ciencias
Médicas · UNR

Carrera: Medicina

Tercer Ciclo: Diagnóstico, Tratamiento y Recuperación

Área: Clínica Médica 5to año



UNIDAD TEMÁTICA 30: ARTROSIS. ARTRITIS REUMATOIDEA. EVALUACIÓN NÓDULO PULMONAR. INTERSTICIOPATÍAS PULMONARES.

Autores: Leonel Berbotto¹, Jazmín Morales²

¹Clínica Médica- UDA Hospital Centenario.

²Ayudante de Cátedra Clínica Médica- UDA Hospital Centenario.

OBJETIVOS:

- Integrar datos clínicos, analíticos e imagenológicos en el abordaje del paciente con compromiso articular.
- Diferenciar la artrosis de las artritis inflamatorias, con especial énfasis en la artritis reumatoidea (AR).
- Desarrollar un abordaje diagnóstico sistemático de las monoartritis agudas.
- Indicar, realizar e interpretar la artrocentesis, analizando las características del líquido sinovial en distintos contextos clínicos.
- Interpretar marcadores inmunológicos específicos y su utilidad diagnóstica y pronóstica en las enfermedades reumáticas.
- Realizar un abordaje diagnóstico integral del paciente con disnea, considerando causas respiratorias, cardiovasculares y sistémicas.
- Reconocer y caracterizar la enfermedad pulmonar intersticial asociada a artritis reumatoidea mediante estudios funcionales e imagenológicos.
- Analizar el hallazgo de un nódulo pulmonar solitario, estimar riesgo de malignidad y definir estrategias diagnósticas y terapéuticas iniciales.

CASO CLÍNICO

Lucía es una mujer de 70 años, residente en la localidad de Victoria, provincia de Entre Ríos. Es traída a la consulta con Hernán, médico especialista en Clínica Médica, por su hija María del Pilar, quien manifiesta preocupación debido a que Lucía presenta desde hace años dolores articulares persistentes y teme que “pueda tener algo parecido a lo que tuvo su hija Milagros”, recientemente diagnosticada, en el contexto de una poliartritis, de lupus eritematoso sistémico.

Lucía nació y vivió toda su vida en Victoria, completó estudios primarios y se desempeñó como ama de casa, colaborando ocasionalmente en tareas administrativas del negocio familiar. Convive con su esposo Juan Manuel de 72 años desde que se casaron hace 50 años. Mantiene una autonomía parcial para las actividades de la vida diaria.

Refiere que los dolores articulares comenzaron de forma insidiosa hace aproximadamente seis años, con inicio progresivo y localización inicial en ambas rodillas, hombros y manos. Durante los primeros años, el dolor presentó características predominantemente mecánicas, de curso intermitente y con exacerbación asociada a la actividad física, motivo por el cual consultó en su localidad, donde el cuadro fue interpretado como artrosis relacionada con la edad. En ese contexto, recibió tratamiento sintomático con analgésicos y AINEs, sin realización de estudios complementarios específicos ni seguimiento sistemático posterior.

En los últimos seis meses, describe un cambio en el patrón del dolor articular, con aumento progresivo de la rigidez matinal, inicialmente de 20 a 30 minutos y posteriormente mayor a una hora de duración. Refiere dolor persistente en manos, muñecas y hombros, acompañado de limitación funcional creciente que dificulta actividades de la vida diaria como vestirse, abotonarse la ropa, abrir frascos y manipular objetos pequeños.

Cuarenta y ocho horas previas a la consulta actual, la paciente presenta un cuadro de inicio súbito caracterizado por dolor intenso en la rodilla derecha, acompañado de tumefacción, eritema, aumento de la temperatura local e impotencia funcional, que le impide la marcha y el apoyo. Refiere alivio parcial con el reposo y empeoramiento con la movilización. Niega fiebre, pérdida de peso u otros síntomas constitucionales, así como traumatismos previos o episodios similares recientes.

Antecedentes personales

- Hipertensión arterial, diagnosticada hace 15 años.
- Artrosis de rodillas.

Medicación habitual

- Losartan 50 mg cada 12 horas.
- AINEs ocasionales por dolores articulares (ibuprofeno, diclofenac, etoricoxib).

Antecedentes quirúrgicos

- Colecistectomía a los 50 años.

Hábitos

- Sedentarismo.
- Tabaquismo: fumadora desde los 20 años, 15–20 cigarrillos/día (≈45 paquetes/año).

Examen físico:

Signos vitales: Presión arterial 130/80 mmHg – Frecuencia cardíaca 78 lpm – Frecuencia respiratoria 18 rpm – T° 36.5°C

Impresión general: Moderadamente enferma

Dermatológico: Sin lesiones evidentes.

Cabeza y cuello: Conjuntivas rosadas. Escleras blancas. Pupilas isocóricas, reactivas y simétricas. Fosas nasales permeables, sin secreciones. Labios rosados, simétricos. Buen estado dentario, sin lesiones en paladar o mucosa yugal. Orofaringe rosada sin exudados. Lengua rosada, central y móvil. Conductos auditivos externos permeables, sin secreciones. Sin adenopatías. Tiroides central, simétrica, de consistencia normal, no dolorosa, sin soplos. Ingurgitación yugular 2/6 con colapso inspiratorio. Pulsos carotídeos positivos, simétricos, sin soplos.

Respiratorio: Buena mecánica ventilatoria. Murmullo vesicular conservado. Sin ruidos respiratorios agregados.

Cardiovascular: R1 y R2 normofonéticos, ritmo regular, sin soplos, clics o chasquidos, sin R3 o R4.

Abdomen: Plano, ruidos hidroaéreos positivos, blando, depresible e indoloro. Sin hepato-esplenomegalia. Cicatriz de colecistectomía en hipocondrio derecho (incisión de Kocher)

Genito-urinario: Puntos ureterales negativos. Puño percusión bilateral negativa. Sin lesiones visibles en genitales externos

Miembros: Presencia de nódulos de Heberden en articulaciones interfalángicas distales de ambas manos. Tumefacción dolorosa de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales de ambas manos, con limitación funcional, sin deformidades evidentes. En rodilla derecha se observa aumento de volumen con eritema y calor local, dolor a la palpación e impotencia funcional, adoptando posición en semiflexión; dolor a la movilización activa y pasiva, con choque rotuliano positivo.

Neurológico: Vigil, lúcida, orientada en tiempo, espacio y persona. Sin signos cerebelosos. Sin signos meníngeos. Sin foco neurológico. Reflejos conservados y simétricos

Preguntas guía

- ✓ *¿Qué características de la anamnesis orientan a dolor articular mecánico y cuáles a dolor inflamatorio?*
- ✓ *¿Cómo clasificaría el compromiso articular de esta paciente según el número de articulaciones afectadas, el patrón de distribución y la evolución temporal?*

- ✓ *A partir del examen físico, ¿qué elementos permiten diferenciar compromiso articular verdadero de compromiso periarticular?*
- ✓ *¿Qué diagnósticos diferenciales considera ante una poliartritis crónica en una mujer de 70 años con este patrón clínico?*
- ✓ *¿Qué elementos del caso sugieren artrosis y cuáles orientan a artritis inflamatoria? ¿Pueden coexistir?*
- ✓ *Ante la monoartritis aguda de la rodilla derecha, ¿cuáles son los diagnósticos diferenciales?*
- ✓ *¿Qué estudios complementarios iniciales solicitaría para orientar el diagnóstico global del cuadro y con qué objetivo?*
- ✓ *¿Qué información aporta la artrocentesis en este contexto y en qué situaciones está formalmente indicada?*
- ✓ *¿Qué valor tiene el antecedente familiar de enfermedad autoinmune en la interpretación del caso?*

Ante el compromiso inflamatorio predominante de la rodilla derecha, evidenciado por signos clínicos de sinovitis y derrame articular, en el contexto de una poliartritis inflamatoria, se decide solicitar radiografías articulares y realizar una artrocentesis diagnóstica de la rodilla derecha bajo estrictas condiciones de asepsia.

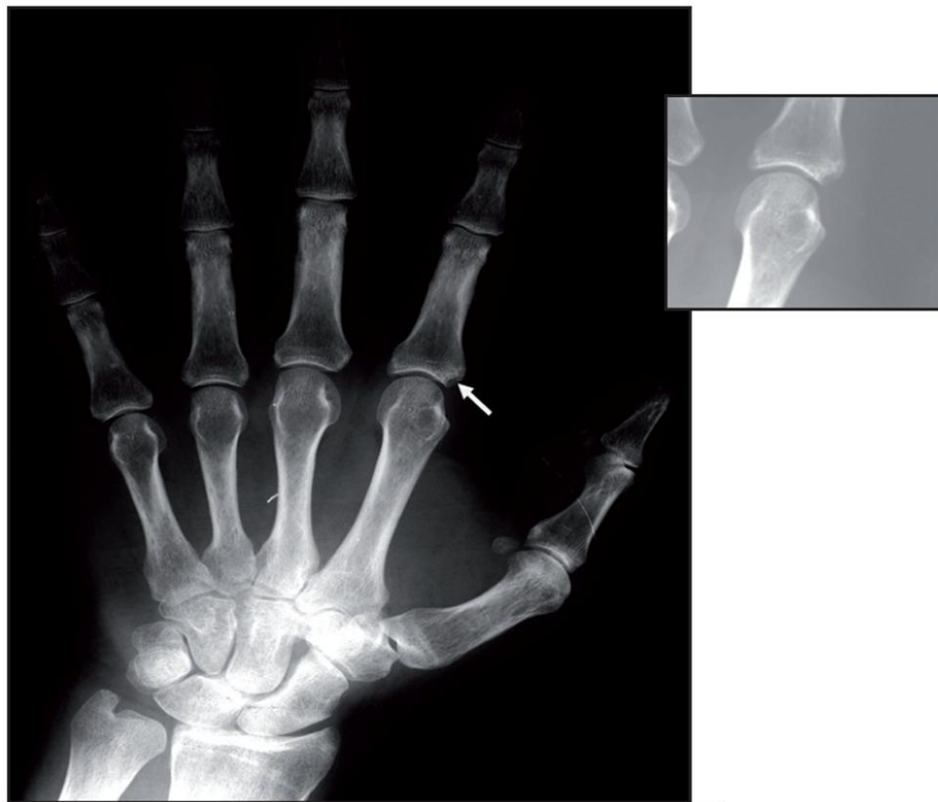
Análisis del líquido sinovial

- Volumen extraído: 35 mL
- Aspecto: amarillo opalescente
- Viscosidad: disminuida
- Recuento celular: 15.400 leucocitos/mm³ (85% polimorfonucleares)
- Glucosa: 92 mg/dL (glucemia plasmática: 95 mg/dL)
- Proteínas: 4,8 g/dL
- Cristales (microscopía con luz polarizada): negativos para urato monosódico y pirofosfato de calcio
- Tinción de Gram: negativa
- Cultivo bacteriológico: negativo



Aumento de espesor en partes blandas en la tercera articulación interfalángica proximal (flecha).

Ballina García FJ, ed. Radiología de las enfermedades reumáticas. Módulo 3: Patrón inflamatorio de las articulaciones periféricas. Editorial Glosa.



Erosión, con pérdida de la cortical en la base de la segunda falange proximal.

Ballina García FJ, ed. Radiología de las enfermedades reumáticas. Módulo 3: Patrón inflamatorio de las articulaciones periféricas. Editorial Glosa.



Condrocalcinosis del cartílago articular de ambos compartimentos tibiofemorales y de meniscos.

Ballina García FJ, ed. Radiología de las enfermedades reumáticas. Módulo 5: Patrón metabólico. Editorial Glosa.

Preguntas guía

- ✓ *¿Cómo interpreta el análisis del líquido sinovial en este caso y cómo lo clasificaría?*
- ✓ *¿Qué diagnósticos diferenciales pueden plantearse ante un líquido sinovial inflamatorio con cultivo y Gram negativos?*
- ✓ *¿Cómo integra los hallazgos radiográficos (erosiones y condrocalcinosis) con el cuadro clínico global de la paciente?*
- ✓ *¿Qué rol cumple la radiografía en el diagnóstico de las artropatías?*
- ✓ *¿Qué es la condrocalcinosis y con qué entidad se asocia con mayor frecuencia?*

Dado el contexto clínico y la edad de la paciente, y ante el hallazgo radiográfico de calcificaciones lineales en el cartílago hialino y depósitos puntiformes en el fibrocartílago meniscal de ambas rodillas, compatibles con condrocalcinosis, se incorpora la artropatía por depósito de pirofosfato de calcio dentro de los diagnósticos diferenciales. Si bien la ausencia de cristales en el líquido sinovial no permite confirmarla, su expresión radiológica obliga a considerarla como una posible etiología asociada o concomitante.

No obstante, la persistencia de un cuadro inflamatorio poliarticular, junto con la presencia de erosiones y pérdida de la cortical en la base de la segunda falange proximal de la mano izquierda y la ausencia de un diagnóstico definitivo, motivan la ampliación del estudio mediante laboratorio general e inmunológico, con el objetivo de caracterizar la naturaleza del proceso inflamatorio y orientar su clasificación etiológica.

LABORATORIO

Hemoglobina (g/dL)	10,2	Ferremia (ug%)	62
Hematocrito (%)	30	Transferrina (mg%)	181
VCM (fl)	82	TIBC (ug/dl)	253
HCM (pg)	29,8	% Sat. transferrina	25
Leucocitos (/mm)	9800	Ferritina (ug/l)	1135
Neutrófilos (%)	62	Factor Reumatoideo (U/mL)	145
Eosinófilos (%)	2	Ac anti CCP (U/mL)	>500
Basófilos (%)	1	ANA (IFI Hep-2)	Positivo 1/40
Linfocitos (%)	29	Ac anti ADN	Negativo
Monocitos (%)	6	panel ENA	
Plaquetas (/mm ³)	520000	Ro	Negativo
VES (mm/1° hora)	85	La	Negativo
PCR (mg/L)	48	Sm	Negativo
Glicemia (mg/dl)	92	Rnp	Negativo
Urea (mg/dl)	32	Jo-1	Negativo
Creatinina (mg/dl)	0,8	Scl-70	Negativo
Sodio (mEq/l)	140	C3 (mg/dL)	135
Potasio (mEq/l)	4,2	C4 (mg/dL)	15
Cloro (mEq/l)	102		
Bilirrubina total (mg/dL)	0,8 (directa 0,2)		
TGO (UI/L)	25		
TGP (UI/L)	30		
FAL (UI/L)	88		
GGT (UI/L)	22		

* Ac anti CCP: anticuerpos anti-péptido cíclico citrulinado.

PROTEINOGRAMA POR ELECTROFORESIS SÉRICA:

Proteínas totales: 7,4 g/dL

Fracciones proteicas:

- Albúmina: 3,5 g/dL (42 %)
- Alfa-1 globulinas: 0,32 g/dL (4 %)
- Alfa-2 globulinas: 0,95 g/dL (11 %)
- Beta globulinas: 1,05 g/dL (12 %)
- Gamma globulinas: 1,58 g/dL (31 %)

Interpretación: hipergammaglobulinemia policlonal.

Preguntas guía

- ✓ ¿Qué elementos de la anamnesis y del examen físico orientan específicamente hacia una artritis inflamatoria crónica?
- ✓ ¿Qué valor diagnóstico y pronóstico tienen el factor reumatoideo y los anticuerpos anti-CCP?
- ✓ ¿Cómo interpreta un ANA positivo a bajo título con anti-DNA y ENA negativos?
- ✓ ¿Qué aporta el proteinograma por electroforesis sérico y qué significado tiene la hipergammaglobulinemia policlonal?

- ✓ *Según los resultados de los estudios complementarios solicitados, ¿cuál es su hipótesis diagnóstica? ¿Qué diagnósticos diferenciales podrían considerarse?*

Tras la integración de los hallazgos clínicos, serológicos y radiológicos, el cuadro se interpreta como una artritis reumatoidea (AR), por lo que se decide iniciar tratamiento con metotrexate 15 mg/semana vía oral, ácido fólico 5 mg/semana y prednisona 10 mg/día.

2° PARTE:

A los tres años del diagnóstico inicial, Lucía comienza a referir la aparición de tos seca persistente de varios meses de evolución, acompañada de disnea de esfuerzo progresiva. Inicialmente la disnea se presentaba al subir escaleras (mMRC 1*), pero en las últimas semanas evolucionó hasta manifestarse al caminar en terreno llano a paso habitual (mMRC 2–3), con impacto creciente en sus actividades cotidianas. Niega expectoración, fiebre, dolor torácico, pérdida de peso u otros síntomas asociados.

Al examen físico del aparato respiratorio se constata adecuada mecánica ventilatoria, con murmullo vesicular disminuido y la presencia de rales crepitantes bibasales finos, tipo “velcro”, sin sibilancias ni otros ruidos agregados.

* Escala de disnea mMRC (Modified Medical Research Council)

Preguntas guía:

- ✓ *¿Cuáles son los diagnósticos diferenciales que deben considerarse al evaluar la tos y la disnea crónica que presenta la paciente?*
- ✓ *¿Qué manifestaciones respiratorias son frecuentes en la artritis reumatoidea?*
- ✓ *¿Qué estudios complementarios solicitaría para orientar el diagnóstico etiológico del cuadro respiratorio que presenta la paciente?*

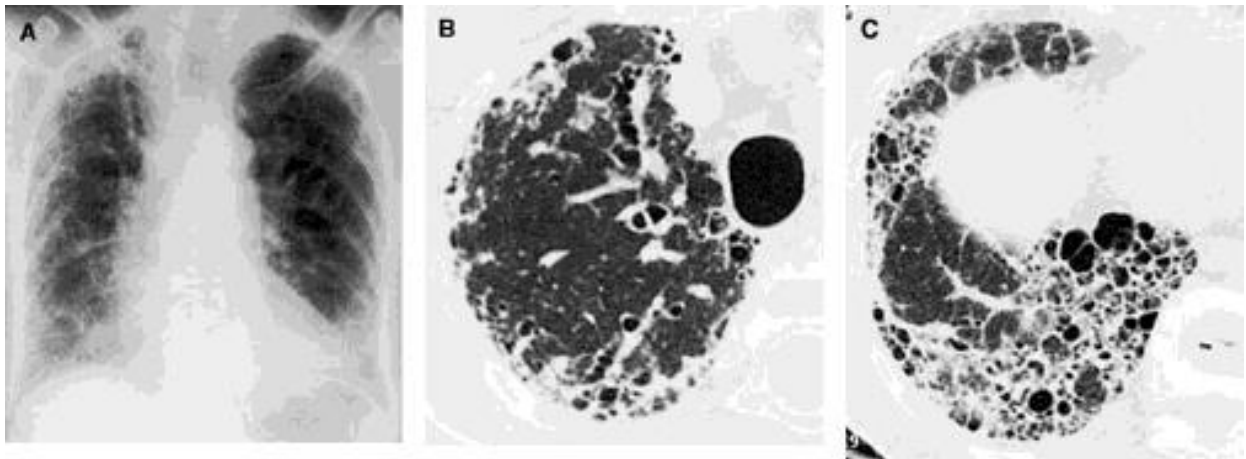
Ante la sospecha de compromiso pulmonar intersticial vinculado a la artritis reumatoidea, se decide ampliar la evaluación con estudios funcionales respiratorios y tomografía computada de tórax de alta resolución, con el objetivo de caracterizar el patrón ventilatorio y detectar compromiso parenquimatoso.

La espirometría muestra una capacidad vital forzada (CVF) de 1,82 L (62% del valor predicho) y un volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1) de 1,55 L (65% del valor predicho), con una relación VEF1/CVF de 0,85, dentro de límites normales, hallazgo compatible con un patrón ventilatorio restrictivo sin componente obstructivo significativo.

La evaluación de la capacidad de difusión del monóxido de carbono (DLCO) evidencia un compromiso del intercambio gaseoso: DLCO corregida por hemoglobina de 9,8 mL/min/mmHg (45% del valor predicho), compatible con alteración moderada a severa de la difusión alveolo-capilar, compatible con afectación intersticial pulmonar.

En el test de caminata de 6 minutos, la paciente recorre 320 metros ($\approx 60\%$ del valor esperado para edad y sexo), presentando desaturación significativa al esfuerzo, con saturación basal de O_2 de 94% y descenso hasta 86% durante la marcha, acompañada de disnea percibida como moderada (Borg 4/10).

Se completó la evaluación con tomografía computada de tórax de alta resolución, que mostró compromiso intersticial bilateral de predominio bibasal y subpleural, caracterizado por reticulación fina, engrosamiento septal y áreas de panalización con bronquiectasias por tracción, asociadas a focos dispersos de vidrio esmerilado. No se evidencian consolidaciones ni derrame pleural. Estos hallazgos fueron compatibles con enfermedad pulmonar intersticial, con patrón tomográfico sugestivo de neumonía intersticial usual.



(A) La radiografía de tórax muestra opacidades reticulares periféricas típicas, más marcadas en las bases, con panalización. (B y C) Las imágenes de tomografía computarizada muestran un patrón reticular de predominio basal y periférico, con bronquiectasias por tracción y panalización.

Cool CD. Idiopathic interstitial pneumonias: classification and pathology. UpToDate. Imagen: Idiopathic pulmonary fibrosis. Graphic 77526 v2.0; 2025.

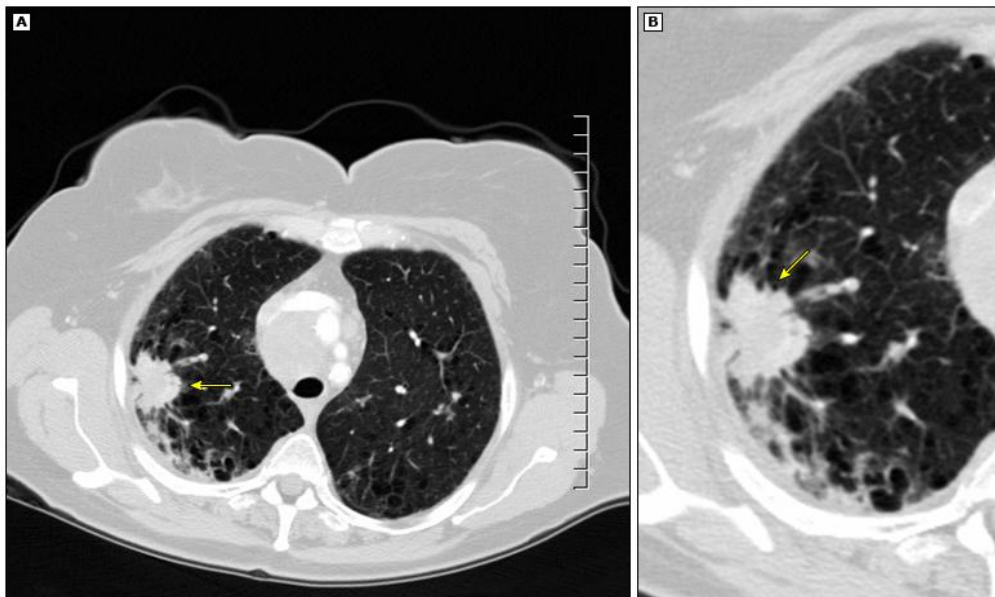
Preguntas guía:

- ✓ Frente a estos hallazgos, ¿cuáles son los principales diagnósticos diferenciales de enfermedad pulmonar intersticial que deben considerarse en esta paciente?
- ✓ ¿Qué factores de riesgo se asocian al desarrollo de enfermedad pulmonar intersticial en pacientes con AR?
- ✓ ¿Qué patrones de enfermedad pulmonar intersticial se asocian con mayor frecuencia a la AR y cuál es su implicancia pronóstica?
- ✓ ¿Qué rol cumple la tomografía computada de alta resolución (TCAR) en el diagnóstico y caracterización del compromiso pulmonar intersticial?
- ✓ ¿Qué utilidad tiene el estudio funcional respiratorio (espirometría y DLCO), en este grupo de pacientes?
- ✓ ¿Qué estudios adicionales podrían ser necesarios para completar la evaluación (laboratorio, broncoscopia, BAL, biopsia pulmonar, serologías, etc.) y en qué situaciones están indicados?
- ✓ ¿Cómo modificaría el tratamiento de la artritis reumatoidea ante la confirmación de enfermedad pulmonar intersticial asociada?

- ✓ *¿Qué estrategias de seguimiento clínico, funcional e imagenológico son recomendadas en estos pacientes?*

Tras la confirmación de la enfermedad pulmonar intersticial asociada a la AR, se ajustó la estrategia terapéutica inmunosupresora continuando con metotrexato a dosis de 25 mg semanales por vía subcutánea con suplementación de ácido fólico 5 mg/semanales, asociado a prednisona a dosis inicial de 0,5 mg/kg/día con esquema de descenso progresivo según respuesta terapéutica, y se inició tratamiento con abatacept 125 mg semanales por vía subcutánea. Bajo este esquema terapéutico, la paciente presentó estabilización clínica y de los parámetros funcionales respiratorios, con mejoría del dolor y de la rigidez articular en los controles evolutivos posteriores.

En una nueva tomografía de tórax de control, realizada a los 6 meses en el contexto del seguimiento de la enfermedad pulmonar intersticial, se identificó un nódulo pulmonar solitario localizado en lóbulo superior derecho, de morfología sólida, con un diámetro máximo de 18 mm, bordes espiculados, sin cavitación ni calcificaciones evidentes.



Las imágenes de tomografía computarizada de tórax (A y B) muestran un nódulo pulmonar derecho (flecha) con márgenes espiculados.

Weinberger SE, McDermott S. Diagnostic evaluation of the incidental pulmonary nodule. UpToDate. Imagen: CT of a pulmonary nodule with spiculated margins. Graphic 99732 v2.0; 2025.

Preguntas guía

- ✓ *¿Cuáles son los principales diagnósticos diferenciales de un nódulo pulmonar solitario en esta paciente?*
- ✓ *Según los modelos de estratificación de riesgo del nódulo pulmonar solitario, ¿cómo calificaría el riesgo de malignidad?*
- ✓ *¿Qué características tomográficas orientan a benignidad y cuáles a malignidad en un nódulo pulmonar solitario?*

- ✓ *¿Qué factores de riesgo de cáncer de pulmón identifica en Lucía y qué otros factores deberían considerarse?*
- ✓ *¿Cuáles son las indicaciones actuales de tamizaje de cáncer de pulmón y cómo se implementa en la práctica clínica?*
- ✓ *¿En qué situaciones estaría indicado el seguimiento tomográfico, la biopsia percutánea guiada por tomografía o la resección quirúrgica?*

A pesar que los nódulos pulmonares, puede ser manifestación del compromiso pulmonar por artritis reumatoidea, dada la elevada probabilidad de malignidad del nódulo pulmonar solitario, en función de las características clínicas y tomográficas, sumado a la exposición al tabaco, se decide avanzar con una resección mediante cirugía torácica videoasistida (VATS). El estudio anatomopatológico de la pieza quirúrgica informa adenocarcinoma pulmonar, con márgenes libres de tumor.

En la evolución, se indica cese del hábito tabáquico y se planifica seguimiento multidisciplinario con los servicios de Clínica Médica, Reumatología, Neumonología y Oncología.