



Facultad de Ciencias Médicas
Universidad Nacional de Rosario - Argentina



Carrera: Medicina

Tercer Ciclo: Diagnóstico, Tratamiento y Recuperación

Área: Clínica Médica 5to año



UNIDAD TEMÁTICA 32: MIOPATÍAS INFLAMATORIAS. ANEMIAS 2º PARTE. CÁNCER DE COLON.

Autores: Leonel Berbotto¹, Ma. Eugenia Acharta¹, Jazmín Morales²

¹Clínica Médica- UDA Hospital Centenario.

²Ayudante de Cátedra Clínica Médica- UDA Hospital Centenario.

OBJETIVOS:

- Identificar al paciente con debilidad muscular, plantear diagnósticos diferenciales, interpretar los estudios de laboratorio, serológicos, imagenológicos, electrofisiológicos e histopatológicos vinculados al daño muscular.
- Reconocer a la dermatomiositis, dentro del espectro de las miopatías inflamatorias idiopáticas, como una entidad con elevado potencial paraneoplásico y justificar la necesidad de un screening oncológico sistemático.
- Aplicar un algoritmo diagnóstico para el estudio del paciente con anemia, que permita su clasificación y la identificación de sus posibles etiologías a partir de la interpretación de parámetros hematológicos y bioquímicos.
- Cáncer de colon-rectal (CCR): Desarrollar un enfoque diagnóstico y de pesquisa del cáncer colorrectal en la población general y adecuarlo a pacientes de alto riesgo. Como enfocar su estudio. Conocer las personas de riesgo de cáncer colónico para definir estrategias de seguimiento. Conocer características generales del CCR. Reconocer sus síntomas. Estrategias de tratamiento. Diferencias terapéuticas entre cáncer de colon y cáncer de recto.
- Comprender los principios generales del tratamiento de las miopatías inflamatorias idiopáticas, de los diferentes tipos de anemia y del cáncer colorrectal.

CASO CLÍNICO

Recordatorio: María del Pilar (actualmente 59 años). Hace tres años, se diagnosticó enfermedad inflamatoria intestinal (EII), específicamente colitis ulcerosa. Realizó estos años seguimiento con Marina, gastroenteróloga especialista en EII, sin realizar controles por su clínico y ginecóloga. En cuanto a su seguimiento y tratamiento, no presentó una buena adherencia con abandonos frecuentes y varios episodios de reactivaciones, sin necesidad de internación. La última colonoscopia de control fue hace dos años. Recibió diagnóstico de depresión, en seguimiento con Psicología y Psiquiatría, medicada con sertralina 50 mg/día y clonazepam 0,5 mg/día. Marina, le solicita por la aparición de nueva sintomatología, que consulte con Hernán, su médico clínico.

Motivo de consulta: debilidad y dolor muscular

Enfermedad actual: refiere desde hace aproximadamente 4 meses, una sensación progresiva de debilidad, inicialmente vaga e inespecífica, asociada a mialgias leves. Relata que comenzó a “sentirse más cansada”, atribuyéndolo a la medicación psicotrópica y a episodios de estrés. Con el correr de los meses, identifica dificultades concretas: le cuesta levantar los brazos para realizar actividades, peinarse durante tiempos prolongados o sostener objetos por encima del nivel de los hombros. Posteriormente nota dificultad para subir escaleras y para incorporarse desde sillones bajos sin apoyarse con ambas manos.

Niega haber presentado calambres, parestesias o pérdida de sensibilidad. No refiere rigidez matinal prolongada ni dolor articular inflamatorio. No presenta fiebre, sudoración nocturna ni pérdida de peso significativa.

Tratamientos habituales

- Mesalazina 2,4 g/día.
- Levotiroxina 50 mcg/día.
- Pantoprazol 60 mg/día
- Sertralina 50 mg/día
- Clonazepam 0,5 mg/día

Examen físico: PA 120/80 mmHg – FC 75 lpm – FR 18 rpm – T° 36.5°C – Peso 60 kg – Talla 1.65 m – IMC: 22 kg/m².

Impresión general: aceptable estado general.

Cabeza y cuello: persistencia de nódulo tiroideo sin cambios, resto sin alteraciones.

Aparato 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 organomegalias. Miembros: sin sinovitis ni deformidades. Fuerza muscular proximal en cinturas escapular y pelviana disminuida (4/5) de forma bilateral, con fuerza distal conservada. No se evidencia hipotrofia muscular, ni edemas periféricos. La palpación muscular no desencadena dolor y no se objetivan puntos gatillo dolorosos.

Neurológico: Vigil, lúcida y orientada en tiempo, espacio y persona. Sin foco neurológico. No presenta signos cerebelosos ni meníngeos. Sensibilidad superficial y profunda conservada. Reflejos osteotendinosos presentes, conservados y simétricos.

Conducta inicial. Hernán solicita los siguientes estudios complementarios y cita a control

- **Laboratorio**

Hemoglobina (g/dL)	13,2	Cortisol 8 am (µg/dL)	16
Hematocrito (%)	39	Vitamina D (25-OH) (ng/mL)	18
VCM (fl)	86,4	HbA1c (%)	5,3
HCM (pg)	30,8	VIH (ELISA)	No reactivo
Leucocitos (/mm ³)	9300	HBsAg	No reactivo
Fórmula leucocitaria (%)	68/1/1/25/5	Ac anti VHC	No reactivo
Plaquetas (/mm ³)	295000	VDRL	No reactivo
VES (mm/1° hora)	40		
PCR (mg/L)	15	ORINA COMPLETA	
Glicemia (mg/dl)	92	Densidad	1020
Urea (mg/dl)	32	pH	6
Creatinina (mg/dl)	0,8	Color	Amarillo claro
Sodio (mEq/l)	140	Aspecto	Límpida
Potasio (mEq/l)	4,2	Proteínas	(-)
Cloro (mEq/l)	102	Glucosa	(-)
Calcio (mg/dL)	9,2	Cetonas	(-)
Fósforo (mg/dL)	3,5	Mioglobina	(3 +)
Magnesio (mg/dL)	1,9	Urobilina	(-)
Bilirrubina total (mg/dL)	0,8	Hemoglobina	(2 +)
TGO (UI/L)	110	Nitritos	(-)
TGP (UI/L)	55	Esterasa leucocitaria	(-)
FAL (UI/L)	88	Sedimento urinario	
GGT (UI/L)	22	Leucocitos	0-2 por campo
CPK (UI/L)	1500	Hematíes	0-1 por campo
LDH (UI/L)	360	Cilindros	No se observan
TSH (mUI/L)	8,2	Cristales	No se observan
T4 libre (ng/dL)	1,1	Bacterias	No se observan

Radiografía de tórax frente: Índice cardiotorácico conservado. Botón aórtico e hilios respetados. Sin infiltrados parenquimatosos pulmonares patológicos. Fondos de sacos costofrénicos libres.

Ecografía abdominal: Hígado de tamaño y ecogenicidad normal. Vesícula biliar sin litiasis. Bazo de tamaño normal. Riñones de morfología y ecogenicidad conservadas. No se evidencian masas ni adenomegalias abdominales.

Preguntas guía

- ✓ *¿Qué diferencias existen entre debilidad muscular, mialgia, miopatía, miositis, fatigabilidad y astenia? ¿Cuál corresponde a esta paciente y por qué?*
- ✓ *Según la anamnesis, el examen semiológico y los hallazgos de laboratorio, ¿qué nivel del sistema neuromuscular parece estar primariamente comprometido? Realice la comparación de hallazgos semiológicos según el nivel de compromiso (músculo, placa neuromuscular, motoneuronas, sistema nervioso central) y revise que entidades nosológicas pertenecen a cada compromiso y sus características fisiopatológicas y clínicas.*
- ✓ *¿Cuáles son las principales causas de aumento de la creatinfosfoquinasa (CPK) y cuáles resultan más probables en este contexto clínico? ¿Qué relación podría tener el aumento de la tirotrofina sérica y el valor de CPK?*
- ✓ *¿Cómo interpreta la hipertransaminasemia? ¿Cuál sería su origen?*
- ✓ *¿Cuáles son las enzimas musculares? Investigue la sensibilidad y especificidad de cada una para el diagnóstico de compromiso muscular.*
- ✓ *¿Qué relevancia clínica tiene el hallazgo de mioglobinuria?*
- ✓ *Con la información disponible hasta este momento, ¿cuáles son los principales diagnósticos diferenciales a considerar en una paciente con sospecha de miopatía adquirida?*
- ✓ *Investigue que fármacos pueden relacionarse con compromiso muscular, su frecuencia, presentación clínica y analítica y su manejo.*

En las semanas siguientes, la debilidad muscular se vuelve constante y progresiva, sin variaciones significativas a lo largo del día, sin fatigabilidad extrema, sin mejoría con el reposo ni empeoramiento nocturno. Esta evolución le ocasiona una limitación funcional persistente que interfiere de manera creciente con sus actividades habituales. Como consecuencia, María del Pilar reduce progresivamente su actividad física y comienza a reorganizar su rutina, delegando tareas que implican desplazamientos o esfuerzos físicos, lo que le genera preocupación y ansiedad en relación con su desempeño y su autonomía.

En este período, consulta nuevamente por la aparición de lesiones cutáneas que no había presentado previamente. Refiere un enrojecimiento violáceo persistente en la región periocular, inicialmente interpretado por la paciente como una reacción alérgica o dermatitis, y la aparición de lesiones eritematosas sobre los nudillos de ambas manos, levemente descamativas, y no pruriginosas. Niega haber presentado una exposición solar excesiva, cambios en el uso de productos cosméticos o contacto con sustancias irritantes. Se inicia manejo transdisciplinario diagnóstico/terapéutico en conjunto con Reumatología/Especialista en enfermedades autoinmunes.

Al **examen físico** se constató:

- Eritema violáceo periocular bilateral, de distribución simétrica, compatible con rash heliotropo.



Alperovich M, Meik S, Pinotti V. Dermatomiositis: información básica para pacientes y cuidadores [imagen en Internet]. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Dermatología; 2020 [citado 2026 Feb 3]. Disponible en: <https://sad.org.ar/dermatomiositis/>

- Pápulas eritematovioláceas sobre el dorso de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas proximales, compatibles con pápulas de Gottron.



Vleugels RA. Cutaneous dermatomyositis in adults: overview and initial management [imagen en Internet]. Waltham (MA): UpToDate, Inc.; 2025 [citado 2026 Feb 3]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/cutaneous-dermatomyositis-in-adults-overview-and-initial-management>

No se observaban ulceraciones cutáneas ni calcinosis.

Preguntas guía

- ✓ ¿Cuál es el valor diagnóstico de las manifestaciones cutáneas observadas en una paciente con debilidad muscular proximal y CPK persistentemente elevada?
- ✓ Ante la sospecha de una miopatía inflamatoria, ¿qué estudios complementarios deberían solicitarse?

La asociación temporal entre la debilidad muscular proximal de evolución progresiva y la aparición de lesiones cutáneas características orienta a la sospecha de una miopatía adquirida de probable etiología inflamatoria. Considerando la baja probabilidad de encontrarse ante una miopatía de causa hereditaria, metabólica, endócrina, infecciosa o tóxica a partir de los estudios realizados, se decide avanzar en el estudio etiológico de una miopatía adquirida de origen autoinmune.

• Laboratorio

Hemoglobina (g/dL)	10,2	CPK (UI/L)	5600
Hematocrito (%)	30	LDH (UI/L)	950
VCM (fl)	82	Aldolasa (U/L)	55
HCM (pg)	29,8	Ferremia (µg/dL)	62
Leucocitos (/mm ³)	7200	Transferrina (mg/dL)	181
Fórmula leucocitaria (%)	62/2/1/29/6	TIBC (ug/dl)	253
Plaquetas (/mm ³)	250000	% Sat. transferrina (%)	25
VES (mm/1° hora)	70	Ferritina (ug/l)	1135
PCR (mg/L)	28		
Laboratorio inmunológico			
Factor Reumatoideo (U/mL)	10	Panel ENA	
Ac anti CCP (U/mL)	8	Ro	Negativo
ANA (IFI Hep-2)	1/320 (Moteado)	La	Negativo
Ac anti ADN	Negativo	Sm	Negativo
C3 (mg/dL)	151	Rnp	Negativo
C4 (mg/dL)	12	Jo-1	Negativo
ANCA P - MPO	Negativo	Scl-70	Negativo
ANCA C - PR3	Negativo		
Proteinograma por electroforesis sérico			
Proteínas totales (g/dL)	8,6	Fracciones proteicas	
		Albúmina (g/dL)	3,4 (39%)
		Alfa-1 globulinas (g/dL)	0,32 (4%)
		Alfa-2 globulinas (g/dL)	0,95 (11%)
		Beta globulinas (g/dL)	1,05 (12%)
		Gamma globulinas (g/dL)	2,88 (34%)
Interpretación: hipergammaglobulinemia policlonal			
Panel de autoanticuerpos específicos y asociados a miositis			
Anti-Jo-1	Negativo	Anti-SAE1	Negativo
Anti-Mi-2	Negativo	Anti-PM	Negativo
Anti-Ku (p70/80)	Negativo	Anti-Scl75	Negativo
Anti-PL-7	Negativo	Anti-JO1	Negativo
Anti-PL-12	Negativo	Anti-EJ	Negativo
Anti-SRP	Negativo	Anti-OJ	Negativo

Anti-HMGCR	Negativo	Anti-Ro52	Negativo
Anti-PM-Scl-100	Negativo	Anti-NXP2	Negativo
Anti-MDA5	Negativo	Anti-TIF1 gamma	Positivo

- **Electromiografía:** Patrón miopático con potenciales de acción de corta duración y baja amplitud, con reclutamiento precoz. Sin signos de neuropatía periférica ni trastornos de la placa neuromuscular.
- **Resonancia magnética muscular de cuerpo entero:** Hiperintensidad difusa en secuencia STIR en músculos de cinturas escapular y pelviana, con distribución bilateral y simétrica, compatible con edema muscular inflamatorio activo. No se evidencian áreas de reemplazo graso significativo.
- **Biopsia muscular:** Infiltrado inflamatorio perivascular y perimisial, con atrofia perifascicular, compatible con dermatomiositis.

Preguntas guía (manejo conjunto APS y especialista)

- ✓ ¿Qué información específica aportan el laboratorio inmunológico con panel de anticuerpos para miositis, la electromiografía y la resonancia magnética muscular en el estudio de la miopatía en esta paciente?
- ✓ ¿En qué situaciones estaría indicada la realización de una biopsia muscular?
- ✓ ¿Cómo se clasifican las miopatías inflamatorias inmunomediadas y en cuál de estas entidades se encuadra el cuadro clínico de esta paciente?
- ✓ Investigue qué relevancia tiene la positividad del anticuerpo anti-TIF1γ.
- ✓ ¿Qué criterios permiten confirmar el diagnóstico de dermatomiositis y por qué este cuadro se considera de **alto riesgo oncológico**?
- ✓ ¿Qué estrategias de screening oncológico deberían indicarse y qué tipos de neoplasias se asocian con mayor frecuencia?

Ante estos hallazgos, se confirmó el diagnóstico de dermatomiositis con anticuerpo anti-TIF1γ positivo, por lo que se inició tratamiento con prednisona a dosis de 0,5 mg/kg/día, asociada a metotrexato 25 mg semanales por vía subcutánea como inmunosupresor ahorrador de corticoides, con suplementación concomitante de ácido fólico 5 mg semanales, y se ajustó la dosis de levotiroxina a 75 mcg/día. La paciente presentó una evolución clínica favorable, evidenciada por la mejoría progresiva de la fuerza muscular y el descenso sostenido de los valores de CPK, lo que permitió un descenso gradual de los glucocorticoides y la continuidad del metotrexato como tratamiento de mantenimiento.

Un año después del diagnóstico de la miopatía, María del Pilar consulta nuevamente a su médico clínico por presentar cansancio progresivo, disminución de la tolerancia al esfuerzo y de la fuerza muscular, en asociación con la reaparición de lesiones cutáneas que impresionan similares a las observadas al inicio de su enfermedad. En las últimas semanas agrega palpitaciones ocasionales, mareos y dificultad para concentrarse. Niega fiebre, sudoración nocturna, dolor torácico, disnea, pérdida de peso u otra sintomatología acompañante.

Al **examen físico**, la paciente presentaba:

Signos vitales: PA 115/75 mmHg, FC 110 lpm, FR 17 rpm, T° 36,5 °C. Piel y conjuntivas pálidas. Se observaba la presencia de rash heliotropo y pápulas de Gottron. Aparato cardiovascular: R1 y R2 normofonéticos, ritmo regular, con soplo sistólico eyectivo, de baja intensidad, audible en foco pulmonar, sin irradiación, que disminuye en reposo. Miembros: Fuerza muscular proximal en cinturas escapular y pelviana disminuida (4/5) de forma bilateral, con fuerza distal conservada, con leve fatigabilidad al esfuerzo sostenido. El resto del examen físico no mostraba alteraciones patológicas.

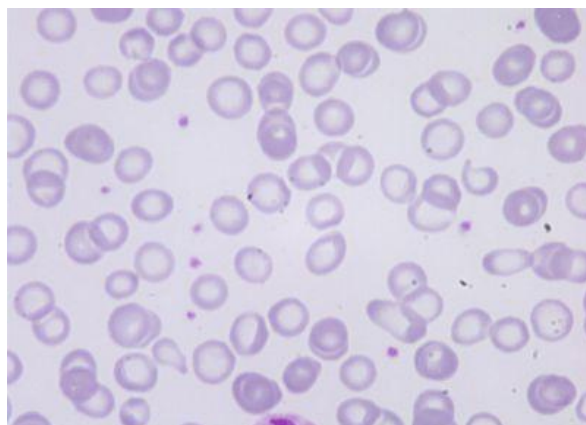
Preguntas guía:

- ✓ *Teniendo en cuenta los síntomas actuales ¿Podría tratarse de una recaída de su patología previa? ¿Esto explicaría toda su sintomatología?*
- ✓ *¿Qué diagnósticos diferenciales deberían considerarse?*
- ✓ *¿Qué estudios complementarios solicitaría?*

Se decide solicitar un nuevo laboratorio que informa:

Hemoglobina (g/dL)	8,9	CPK (UI/L)	3500
Hematocrito (%)	28	LDH (UI/L)	650
VCM (fl)	68	Ferremia (µg/dL)	18
HCM (pg)	21	Transferrina (mg/dL)	360
RDW (%)	17,8	TIBC (ug/dl)	450
Leucocitos (/mm³)	6800	% Sat. transferrina (%)	4
Plaquetas (/mm³)	445000	Ferritina (ug/l)	6
Reticulocitos (%)	0,6	Vitamina B12 (pg/mL)	420
Bilirrubina total (mg/dL)	0,3	Ácido fólico (ng/mL)	9,8
Bilirrubina directa (mg/dL)	0,1	Haptoglobina (mg%)	59
TGO (UI/L)	85	Test de Coombs	Negativo
TGP (UI/L)	90		

Frotis de sangre periférica: predominio de eritrocitos microcíticos e hipocrómicos, con marcada palidez central, anisocitosis y leve poiquilocitosis.

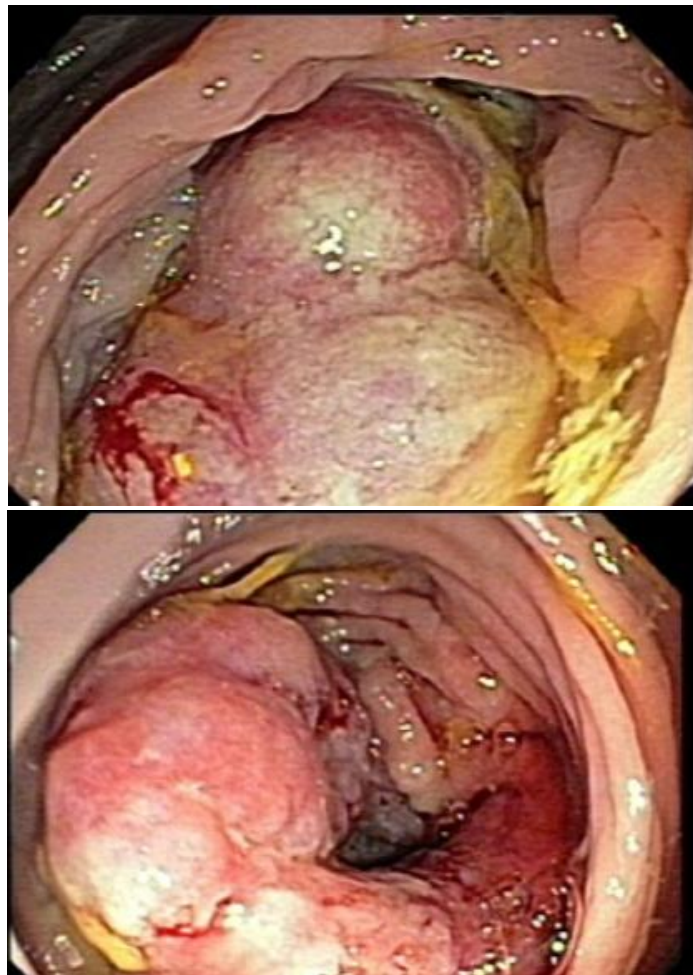


Preguntas guía:

- ✓ ¿Qué tipo de anemia sería? ¿Qué parámetros son útiles para clasificarla?
- ✓ ¿Cómo se interpreta la respuesta reticulocitaria?
- ✓ ¿Qué mecanismos fisiopatológicos pueden explicar la ferropenia en este contexto clínico?
- ✓ ¿Qué tratamientos existen para la anemia ferropénica? ¿En qué situaciones estaría indicada la transfusión de glóbulos rojos?
- ✓ ¿Cómo planificaría el seguimiento de Ma. del Pilar?

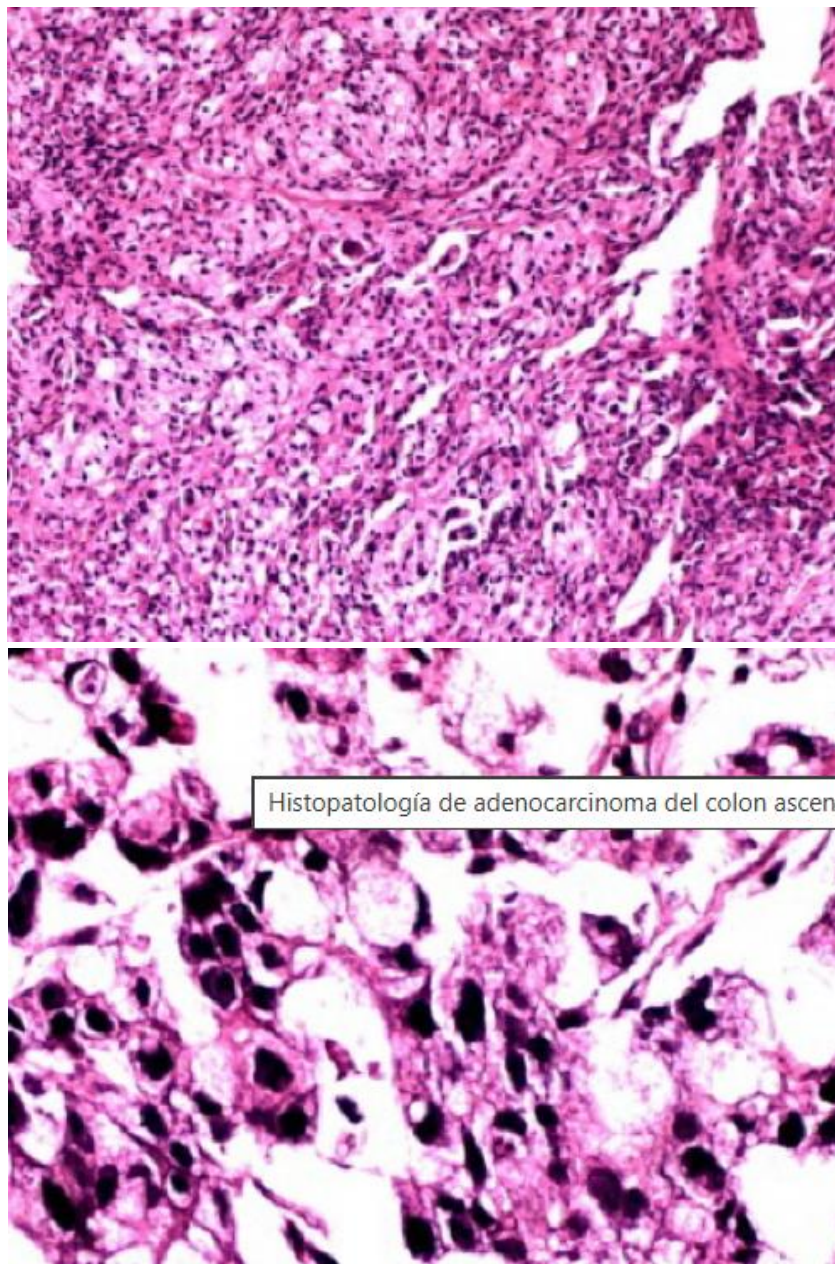
El cuadro fue interpretado como anemia ferropénica, por lo que se indicó tratamiento con sulfato ferroso y se sugirió control endoscópico; sin embargo, la paciente se negó. Reconsultó a los 3 meses y refirió haber abandonado el hierro por mala tolerancia digestiva. Se encontraba hiporéxica, con marcado adelgazamiento y empeoramiento de la astenia.

Se realizó la colonoscopia que informa una lesión vegetante de aproximadamente 3 cm a nivel de colon sigmoides, a 15 cm del margen anal.



* Imágenes obtenidas de internet

Se tomó biopsia de la lesión y se envió al Servicio de Anatomía Patológica que informó hallazgos histológicos compatibles con adenocarcinoma de colon moderadamente diferenciado.



* Imágenes obtenidas de internet

Con estos hallazgos, se completó la estadificación mediante tomografía computada de tórax, abdomen y pelvis con contraste, sin evidenciar metástasis a distancia ni adenopatías regionales patológicas, interpretándose el cuadro como un cáncer de colon localizado (estadio clínico II, T3 N0 M0 según TNM).

El Servicio de Cirugía realizó sigmoidectomía con linfadenectomía regional, con seguimiento conjunto con el Servicio de Oncología. En forma concomitante, se intensificó transitoriamente el tratamiento inmunosupresor para el control del brote de dermatomiositis, mediante el aumento de la dosis de glucocorticoides asociada a la continuidad del tratamiento con metotrexato, con adecuada respuesta clínica y posterior remisión sostenida libre de esteroides tras la resolución quirúrgica del proceso oncológico.

Preguntas guía:

- ✓ *¿Qué importancia hubiera tenido el control con colonoscopia más tempranamente?*
- ✓ *¿Hubiera solicitado marcadores tumorales? ¿Cuáles conoce y cuáles considera su indicación razonable?*
- ✓ *¿Cuáles son las diferencias entre el test de sangre oculta en materia fecal y la endoscopia digestiva baja en cuanto a accesibilidad, costo, sensibilidad diagnóstica y aplicabilidad poblacional?*
- ✓ *¿Qué factores de riesgo específicos de esta paciente aumentan el riesgo de cáncer de colon?*
- ✓ *¿Qué valor tienen ciertos autoanticuerpos asociados a miopatías inflamatorias y enfermedades autoinmunes como marcadores de riesgo de neoplasia subyacente?*
- ✓ *¿Cómo se realiza la estadificación del cáncer de colon? Revise el sistema TNM y su importancia clínica para la toma de decisiones terapéuticas. ¿Qué indicación tendría la realización de una tomografía por emisión de positrones (PET)? Revise su utilidad y uso racional en oncología.*
- ✓ *¿Cuáles son los principios generales del tratamiento del cáncer de colon? ¿Por qué se diferencian del cáncer de recto? ¿Cómo se integran las estrategias quirúrgicas, quimioterápicas y radioterápicas?*