Leucocitosis: abordaje diagnóstico, datos de alarma y cuándo referir

Basada en la revisión de Walker y colaboradores (JAAPA, enero de 2026), complementada con revisiones recientes sobre hiperleucocitosis y leucostasis (J Hosp Med 2026; Cells 2020) y la actualización 2024 de los trastornos eosinofílicos (Am J Hematol).

Versión 1.0 · Revisado el 27 de octubre de 2026 · Equipo editorial de Medicina en Resumen · Cada cifra verificada contra la fuente original

4,500–11,000
leucocitos/mm³: rango de referencia del adulto (en el último mes del embarazo, 5,800–13,200)

50,000–100,000
rango habitual de la reacción leucemoide: neutrófilos maduros, no es una neoplasia

>100,000
hiperleucocitosis; con síntomas es leucostasis, cuya mortalidad se acerca al 40 % sin tratamiento oportuno

LO QUE TIENES QUE SABER

- La mayoría de las leucocitosis son **reactivas**: infección, inflamación, estrés o fármacos.
- Antes de estudiar a fondo, **repite la biometría hemática con diferencial y pide frotis** para confirmar la elevación y ver la morfología.
- Ubica la **línea celular predominante** en cifras absolutas: eso define el diferencial.
- Busca **datos de alarma**: fiebre, pérdida de peso >5 %, sudoración nocturna, adenomegalias, visceromegalias, citopenias o blastos y células "rotas" en el frotis.
- Una línea celular **persistentemente elevada que sigue subiendo** amerita hematología, aunque la cifra no sea extrema.
- Hiperleucocitosis con síntomas neurológicos o respiratorios = **leucostasis, urgencia hematológica**.

1 Definición y rangos de referencia

EDAD O CONDICIÓN	LEUCOCITOS/MM³
Recién nacido	13,000–38,000
Lactante de 2 semanas	5,000–20,000
Niño de 2 años o menos	6,200–17,500
Niño de 10 años	4,500–13,500
Adulto	4,500–11,000
Embarazo, último mes	5,800–13,200

Leucocitosis es la elevación de la cuenta total de leucocitos por arriba del rango de referencia para la edad y el estado fisiológico. La cifra baja con la edad hasta el rango del adulto, sube de forma gradual en el embarazo y es frecuente una neutrofilia leve después del parto vaginal o la cesárea.

La pregunta útil no es "¿cuánto?", sino **qué línea celular sube, desde cuándo, con qué tendencia y con qué datos clínicos**. Con eso se separa lo reactivo de lo que obliga a descartar una neoplasia hematológica.

1 Definición y rangos
2 Abordaje por línea celular
3 Causas reactivas
4 Primer paso y algoritmo
5 Datos de alarma y factores de riesgo
6 Hiperleucocitosis y leucostasis
7 Neoplasias que debes reconocer
8 Cuándo referir y qué pedir
9 Errores frecuentes
10 Preguntas tipo examen · Referencias

2 Abordaje por línea celular: cortes y qué sugiere cada una

LÍNEA	CORTE (ABSOLUTO)	CAUSAS REACTIVAS FRECUENTES	QUÉ OBLIGA A PENSAR EN OTRA COSA
Neutrofilia la más frecuente	>7,500/mm³ (>70 %; referencia 1,500–7,700)	Infección bacteriana, inflamación aguda no infecciosa, estrés, glucocorticoides, tabaquismo. Crónica y estable: obesidad, tabaquismo, esplenectomía previa.	Precursores inmaduros, basofilia o eosinofilia acompañantes y esplenomegalia (leucemia mieloide crónica); citopenias o eritrocitosis y trombocitosis (neoplasia mieloproliferativa).
Linfocitosis	>4,000/mm³ (>40 %; referencia 1,000–4,000)	Infección viral aguda (VEB, CMV, hepatitis), tosferina, sífilis, hipersensibilidad, tabaquismo. En niños es más a menudo benigna.	Adulto mayor con linfocitosis persistente, células "rotas" en el frotis, linfocitos monomorfos o atípicos: **citometría de flujo** (leucemia linfocítica crónica, linfoma).
Monocitosis	>1,000/mm³ (>10 %; referencia 200–800)	VEB, tuberculosis, infección por hongos, protozoarios o rickettsias, endocarditis, enfermedad autoinmune, enfermedad inflamatoria intestinal, sarcoidosis, asplenia, estrés.	**Monocitosis sostenida más de 3 meses:** descartar leucemia mielomonocítica crónica.
Eosinofilia	>500/mm³ (>5 %; referencia 0–500)	Asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica, urticaria, esofagitis eosinofílica, fármacos (antibióticos, anticonvulsivos, AINE), parásitos tisulares (estrongiloidosis, esquistosomosis, uncinariasis, ascariasis, tricuriasis, filariasis), enfermedad del tejido conectivo.	**Persistente >1,500/mm³:** hipereosinofilia; descartar síndrome hipereosinofílico y neoplasias con eosinofilia.
Basofilia	>200/mm³ (>1 %; referencia 0–200)	Alergia, inflamación crónica (enfermedad inflamatoria intestinal, artritis reumatoide), hipotiroidismo, algunas infecciones.	Rara vez causa leucocitosis por sí sola: **basofilia con leucocitosis hace sospechar leucemia mieloide crónica**.

Cortes y causas según Walker 2026 (tablas 1 y 2). Interpreta siempre la cuenta absoluta; el porcentaje solo orienta.

3 Causas reactivas: la lista que explica casi todo

GRUPO	EJEMPLOS
Infección	Aguda o crónica; correlacionar con la historia y la exploración.
Estrés físico o emocional	Ejercicio intenso, cirugía, trauma, quemaduras, crisis convulsivas, temperaturas extremas, embarazo, cetoacidosis, eclampsia, síndrome de Cushing.
Inflamación crónica	Enfermedades reumáticas, vasculitis, enfermedad inflamatoria intestinal, hepatitis crónica, granulomatosis, obesidad.
Fármacos	Glucocorticoides, litio, agonistas beta, adrenalina, factores estimulantes de colonias, ácido acetilsalicílico, heparina.

Médula estimulada	Anemia hemolítica, trombocitopenia inmune, recuperación tras supresión medular.
Otras	Esplenectomía o asplenia; causas congénitas (síndrome de Down, neutrofilia hereditaria o idiopática crónica).

QUÉ APOYA UNA CAUSA REACTIVA

- Sin blastos apreciables en el frotis.
- Respuesta adecuada al tratar la causa.
- Patrón acorde con la edad.
- Expansión **policlonal**, no monoclonal.
- Enfermedad, trauma o inflamación reciente o actual.

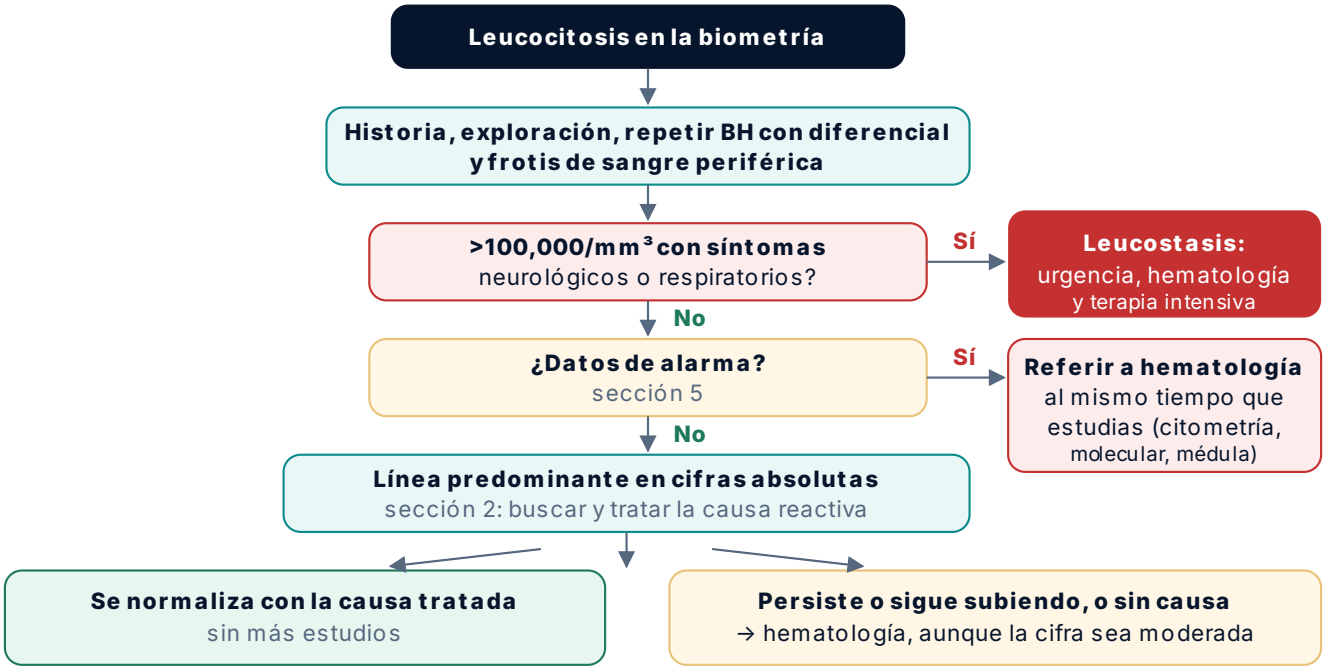
La leucocitosis reactiva suele resolverse al tratar la causa y casi nunca necesita más estudios: confirma un diagnóstico que ya sospechabas.

REACCIÓN LEUCEMOIDE

Elevación transitoria, por lo general de **50,000 a 100,000/mm³**, con predominio de **neutrófilos maduros**, sin neoplasia mieloproliferativa. Se asocia a infecciones graves (*Clostridioides difficile*, tuberculosis, tosferina, larva migrans visceral), necrosis tisular, sepsis y rechazo de injerto; también aparece con tumores sólidos. Dura de horas a días y mejora al tratar la causa. El frotis y la historia la distinguen de una leucemia.

4 Primer paso y algoritmo

Historia y exploración dirigidas a infección, inflamación, estrés y fármacos, y a los datos de alarma. Después, **repite la biometría con diferencial y pide frotis de sangre periférica** antes de cualquier estudio extenso: confirma la elevación, muestra la madurez de las células y detecta formas anormales o desviación a la izquierda. Según la sospecha, agrega química sanguínea, pruebas de función hepática, cultivos o marcadores de inflamación.



Algoritmo elaborado por Medicina en Resumen con el abordaje de Walker 2026 y las revisiones de hiperleucocitosis citadas. No reproduce las figuras del artículo.

5 Datos de alarma y factores de riesgo

DATOS DE ALARMA (SUGIEREN NEOPLASIA)

- **Síntomas constitucionales:** fiebre inexplicada con o sin escalofríos, pérdida de peso no intencional >5 %, sudoración nocturna profusa.
- **Exploración:** esplenomegalia, hepatomegalia, adenomegalias inexplicadas (regionales o generalizadas), petequias, equimosis o sangrado sin causa.
- **Laboratorio:** anemia grave o eritrocitosis, trombocitopenia o trombocitosis, pancitopenia, blastos o células "rotas" (smudge) en el frotis.
- **Tendencia:** leucocitosis persistente que sigue subiendo, **sin importar su magnitud**.

FACTORES DE RIESGO DE NEOPLASIA

Edades extremas, radiación previa, exposición ocupacional a benceno, infección viral crónica (VEB, HTLV-1, virus de hepatitis B o C) e inmunosupresión prolongada. Si hay datos de alarma, sobre todo junto con estos factores, inicia el estudio de neoplasia hematológica u otra causa grave.

Con datos de alarma, el diferencial principal es un trastorno de médula ósea, una leucemia o un tumor sólido:

- Anemia grave o eritrocitosis, leucocitosis o leucopenia graves, pancitopenia o blastos: neoplasia mieloproliferativa u otro trastorno medular.
- Cambios leves a moderados en la biometría con adenomegalias o visceromegalias: linfoma.
- Factores de riesgo de tumor sólido: estudio dirigido por síntomas (endoscopia, colonoscopia, imagen pélvica, exploración ginecológica).

6 Hiperleucocitosis y leucostasis: la urgencia

Hiperleucocitosis: leucocitos >100,000/mm³.
Leucostasis: hiperleucocitosis sintomática por acumulación de blastos en la microcirculación del cerebro, los pulmones y los riñones. Es un **diagnóstico clínico**.

- **Presentación:** paciente agudamente grave, con alteraciones metabólicas, coagulopatía y falla orgánica: infarto o hemorragia cerebral, insuficiencia respiratoria.
- **Pronóstico:** la mortalidad se acerca al **40 %** sin tratamiento oportuno.
- **Causa más frecuente:** leucemia mieloide aguda; a veces linfoblástica aguda; rara en leucemias crónicas. Hasta **18 %** de las leucemias mieloides agudas se presentan con más de 100,000/µL.
- **Complicaciones asociadas:** coagulación intravascular diseminada y síndrome de lisis tumoral.

MANEJO INICIAL (CON HEMATOLOGÍA)

- **Citorreducción inmediata:** hidroxiurea o citarabina como puente mientras se establece el diagnóstico y el tratamiento definitivo.
- **Soporte:** hidratación intravenosa e hipouricemiantes para prevenir y tratar la lisis tumoral.
- **Transfusión con cautela:** los concentrados eritrocitarios pueden empeorar la hiperviscosidad.
- **Leucaféresis:** su papel es controvertido y la práctica varía entre centros.

Los datos que apoyan cada estrategia de citorreducción son limitados; la práctica se basa sobre todo en opinión de expertos.

7 Neoplasias que debes reconocer en el frotis y la clínica

NEOPLASIA	PISTAS	CÓMO SE CONFIRMA
Leucemia mieloide aguda	Falla medular: fiebre, infección, anemia, sangrado. Blastos abundantes; los bastones de Auer son patognomónicos.	Citometría de flujo y citogenética
Leucemia linfoblástica aguda	Más frecuente en niños. Dolor óseo, fiebre, hepatoesplenomegalia, adenomegalias, citopenias, sangrado, masa mediastinal.	Inmunofenotipo y citogenética (cromosoma Filadelfia)
Leucemia linfocítica crónica	Hallazgo incidental en adultos mayores; después fatiga, pérdida de peso, sudoración, adenomegalias, visceromegalias, citopenias. Células "rotas" (smudge) en el frotis.	Población B clonal en la citometría de flujo
Leucemia mieloide crónica	Fatiga, esplenomegalia (saciedad temprana), dolor óseo, pérdida de peso, sudoración. Leucocitosis marcada con basofilia o eosinofilia.	Gen de fusión BCR-ABL

Neoplasias mieloproliferativas BCR-ABL negativas	Policitemia vera (eritrocitosis, trombosis, prurito; JAK2 en ~95 %), trombocitemia esencial (plaquetas sostenidas >450,000/mm³), mielofibrosis (más a menudo citopenias, esplenomegalia), leucemia mielomonocítica crónica (monocitosis y displasia).	JAK2 como primera prueba; CALR en trombocitemia; médula ósea
Linfomas	Adenomegalias, síntomas B, visceromegalias.	Biopsia excisional de ganglio e inmunofenotipo

8 Cuándo referir y qué pedir

Refiere a hematología si hay:

- Datos de alarma, sobre todo con factores de riesgo.
- Blastos, células "rotas" o linfocitos monomorfos o atípicos en el frotis.
- Cualquier línea celular **crónicamente elevada y en ascenso**, aunque no haya síntomas.
- Monocitosis sostenida >3 meses o eosinofilia persistente >1,500/mm³.
- Leucostasis: de inmediato.

La referencia va al mismo tiempo que los estudios, no después de tener todos los resultados.

Estudios según la sospecha (dirigidos, no en batería):

- **Citometría de flujo:** linfocitosis inexplicada, blastos circulantes o linfocitos anormales.
- **Molecular y citogenética:** BCR-ABL, JAK2, CALR.
- **Médula ósea:** morfología, arquitectura y carga de enfermedad.
- **Ganglio, PET o endoscopia:** si se sospecha linfoma o tumor sólido.

EOSINOFILIA: EL SIGUIENTE PASO

Hipereosinofilia es >1,500/mm³. Primero se descartan las causas secundarias. Con menos de 1,500/mm³, sin síntomas ni daño a órgano, se puede vigilar de cerca. Identificar rearreglos de PDGFRA o PDGFRB es clave porque esas neoplasias responden de forma notable al imatinib.

9 Errores frecuentes

ERROR	LO CORRECTO
Iniciar un estudio extenso con una sola biometría	Repetir biometría con diferencial y frotis antes de estudiar
Interpretar solo el porcentaje del diferencial	Usar la cuenta absoluta de cada línea
Usar el rango del adulto en niños o en el embarazo	Rangos por edad; en el último mes del embarazo, hasta 13,200/mm³
Atribuir al esteroide o al "estrés" una leucocitosis que sigue subiendo	La tendencia ascendente persistente obliga a referir, sea cual sea la cifra
Pedir médula ósea o paneles moleculares en una leucocitosis reactiva evidente	Tratar la causa y repetir; la reactiva rara vez necesita más estudios
Llamar "leucemia" a una reacción leucemoide	Frotis con neutrófilos maduros, contexto infeccioso o necrótico y mejoría al tratar la causa
Ignorar una basofilia o una monocitosis que no se va	Basofilia con leucocitosis: pensar en leucemia mieloide crónica. Monocitosis >3 meses: leucemia mielomonocítica crónica
Esperar todos los resultados para referir	Referir a hematología al mismo tiempo que se estudia
Transfundir con liberalidad en hiperleucocitosis	Transfundir con cautela por el riesgo de hiperviscosidad

10 Preguntas tipo examen

1. Mujer de 34 años, asintomática, con leucocitos de 12,800/mm³ en un estudio prequirúrgico; neutrófilos 9,100/mm³, sin otras alteraciones. Fuma 20 cigarrillos al día. ¿Primer paso?

A) Citometría de flujo · B) Repetir biometría con diferencial y frotis, y revisar historia y fármacos · C) Aspirado de médula ósea

B. Confirmar la elevación y ver la morfología antes de cualquier estudio extenso; el tabaquismo explica una neutrofilia crónica y estable.

2. **Hombre de 72 años con linfocitos de 9,400/mm³ en dos biometrías separadas por 3 meses, sin fiebre ni infección reciente. El frotis muestra células "rotas". ¿Estudio indicado?**

A) Serología para VEB y observar · B) Citometría de flujo de sangre periférica · C) Biopsia de médula ósea de entrada

B. Linfocitosis persistente en un adulto mayor con células smudge: la citometría demuestra la población B clonal de la leucemia linfocítica crónica.

3. **Paciente con sepsis por *C. difficile* y leucocitos de 68,000/mm³, con neutrófilos maduros, sin blastos y sin visceromegalias. ¿Diagnóstico más probable?**

A) Leucemia mieloide crónica · B) Reacción leucemoide · C) Leucemia mieloide aguda

B. Elevación transitoria de 50,000–100,000 con neutrófilos maduros en una infección grave; debe mejorar al tratar la causa.

4. **Hombre de 45 años con leucocitos de 156,000/mm³, blastos en el frotis, cefalea, visión borrosa y SpO_2 de 86 %. ¿Qué es correcto?**

A) Esperar el inmunofenotipo antes de tratar · B) Es leucostasis: citorreducción inmediata con hematología, hidratación, hipouricemiante y transfusión cautelosa · C) Transfundir dos concentrados por la anemia antes de cualquier otra medida

B. Leucostasis es una urgencia clínica con mortalidad cercana al 40 % sin tratamiento oportuno; la transfusión liberal puede empeorar la hiperviscosidad.

5. **Leucocitosis de 24,000/mm³ con basófilos de 900/mm³, eosinofilia y esplenomegalia que causa saciedad temprana. ¿Prueba confirmatoria?**

A) JAK2 V617F · B) BCR-ABL · C) CALR

B. Basofilia con leucocitosis y esplenomegalia sugiere leucemia mieloide crónica; el gen de fusión BCR-ABL la confirma.

6. **Eosinófilos de 900/mm³ en un paciente asintomático, sin daño a órgano, con causas secundarias descartadas. Según la actualización 2024 de trastornos eosinofílicos:**

A) Esteroide sistémico de inmediato · B) Vigilancia estrecha · C) Imatinib empírico

B. Con menos de 1,500/mm³, sin síntomas ni daño a órgano, se puede vigilar de cerca; el imatinib se reserva para los rearreglos de PDGFRA o PDGFRB.

7. **Mujer de 58 años con artritis inflamatoria activa y neutrofilia de 10,500/mm³ que aumenta en cada control (12,000 y luego 14,500/mm³) pese a controlar la actividad y sin esteroide. ¿Conducta?**

A) Atribuirla a la enfermedad inflamatoria · B) Referir a hematología · C) Repetir en un año

B. Una línea celular crónicamente elevada y en ascenso amerita hematología, sin importar su magnitud.

Referencias

1. Walker CW, Hartman T, Pompa M. The evaluation of leukocytosis. JAAPA. 2026;39(1):26-32. doi:10.1097/01.JAA.0000000000000298
2. Baral MR, Bhandari S. Approach to hyperleukocytosis and leukostasis: inpatient management strategies. J Hosp Med. 2026;21(5):534-538. doi:10.1002/jhm.70199
3. Bewersdorf JP, Zeidan AM. Hyperleukocytosis and leukostasis in acute myeloid leukemia: can a better understanding of the underlying molecular pathophysiology lead to novel treatments? Cells. 2020;9(10):2310. doi:10.3390/cells9102310
4. Shomali W, Gotlib J. World Health Organization and International Consensus Classification of eosinophilic disorders: 2024 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2024;99(5):946-968. doi:10.1002/ajh.27287

SOBRE ESTA GUÍA EN RESUMEN

Material educativo para profesionales de la salud, elaborado con apoyo de inteligencia artificial y verificado contra las fuentes originales; no sustituye su lectura ni el juicio clínico. El algoritmo y las tablas son elaboración propia y no reproducen figuras de los artículos. Más guías en resumen: **medicinaenresumen.com** · @medicina.en.resumen