

TROMBOCITOPENIA

La trombocitopenia se define como un recuento de plaquetas por debajo de $<150000/\text{microL}$ (150×10^9) para adultos. En líneas generales, podemos hablar de 3 grados:

Leve	150000-100000/microL
Moderada	100000-50000/microL
Grave	$< 50000/\text{microL}$

CICLO VITAL

Las plaquetas se forman en el proceso de trombopoyesis en la médula ósea, a partir de los megacariocitos, que a su vez derivan de progenitoras hematopoyéticas multipotentes. Esta producción está regulada por la trombopoyetina, producida por hígado y riñones. Al día, un adulto fabrica unas 1×10^{11} plaquetas de media. Estas se reservan almacenadas en el bazo y son liberadas cuando se necesitan, desempeñando su papel en la hemostasia. Su vida media circulantes es 7-10 días, después son destruidas por fagocitosis en bazo y por las células de Kupffer en el hígado.

CAUSAS

1. Disminución de la producción de plaquetas

- a. Trastornos de la médula ósea. Suelen afectar a otras líneas celulares (pancitopenia).
 - i. Deficiencias de nutrientes (ácido fólico, Vit B12): desnutrición, cirugía bariátrica...
 - ii. Trastornos de la médula ósea:
 - Síndromes mielodisplásicos
 - Leucemia aguda/ linfoma
 - Hemoglobinuria paroxística nocturna.
 - iii. Quimioterápicos
 - iv. Consumo de alcohol
- b. Trastornos del hígado: en relación con la producción de TPO alterada.

2. Destrucción aumentada de plaquetas. Esto se produce en el bazo o en el hígado.

Trombocitopenia inmune: presencia de anticuerpos antiplaquetarios.

Microangiopatía trombótica: CID, SUH, TTP (se deben sospechar en presencia de anemia hemolítica microangiopática y trombocitopenia)

Infección:

Viral: rubeola, varicela, parvovirus, hepatitis C, VEB, Covid, VIH...

Bacteriana: leptospirosis, enfermedades por garrapata, H. Pylori (se ha relacionado con trombocitopenia inmune) ...

Parásitos: malaria y babebiosis

Por fármacos:

Trombocitopenia inmune inducida por medicamentos:

Antibióticos: ampicilina, piperacilina, vancomicina, rifampicina

AINEs: ibuprofeno, naproxeno

Trombocitopenia inducida por heparina: debido a la presencia de los anticuerpos contra el complejo factor plaquetario 4/ heparina.

<p>Trombocitopenia no inmune por fármacos: daptomicina, linezolid, ácido valproico.</p> <p>Microangiopatía trombótica inducida por fármacos: inhibidores de la calcineurina y la quinina.</p> <p>Productos de venta libre: por ejemplo, bebidas que contienen quinina (agua tónica, limón amargo)</p> <p>Trastornos autoinmunes:</p> <ul style="list-style-type: none">Lupus eritematoso sistémicoSíndrome antifosfolípídicoArtritis reumatoide (síndrome de Felty)
<p>3. Dilución: cuando se administran grandes volúmenes de líquidos o transfusiones sanguíneas, esto puede provocar una reducción de la concentración de plaquetas en la sangre.</p>
<p>4. Redistribución/Hiperesplenismo: normalmente alrededor de un tercio de las plaquetas se encuentra en el bazo. Si este órgano aumenta de tamaño, puede retener una mayor cantidad de plaquetas, lo que disminuye su número en la sangre periférica, aunque la masa total de plaquetas en el organismo permanezca sin cambios.</p>
<p>5. Embarazo: la trombocitopenia gestacional es leve, asintomática y se resuelve espontáneamente tras el parto. Si la trombocitopenia es grave o sintomática, se debe evaluar la posibilidad de preeclampsia o síndrome de HELLP.</p>

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La mayor parte de los pacientes no suelen presentar síntomas. Sin embargo, cuando aparecen manifestaciones clínicas, suelen ser las siguientes:

Sangrado: La relación entre el recuento de plaquetas y el riesgo de hemorragia no siempre es directa y puede resultar impredecible. Algunos factores que aumentan el riesgo de sangrado incluyen antecedentes de episodios hemorrágicos, la presencia de púrpura húmeda y hematuria. Se pueden considerar las siguientes orientaciones:

El riesgo de sangrado durante procedimientos quirúrgicos aumenta con recuentos inferiores a 50,000 plaquetas.

El sangrado espontáneo grave suele observarse cuando las plaquetas están por debajo de 20,000.

En la púrpura trombocitopénica inmune (PTI), el riesgo de sangrado puede ser algo menor.

Las formas de sangrado más frecuentes incluyen:

Petequias: manchas rojas pequeñas, asintomáticas y no palpables, que no desaparecen al presionar. Suelen respetar las plantas.

Púrpura: manchas violáceas en la piel, resultado de la confluencia de petequias. Se denomina "púrpura seca" cuando afecta la piel y "púrpura húmeda" cuando afecta mucosas.

Equimosis: áreas de sangrado bajo la piel, conocidas comúnmente como moratones.

Epistaxis: sangrado nasal.

Hematuria: sangre en la orina.

Menorragia: sangrado menstrual abundante.

Fatiga: Son síntomas frecuentes que pueden afectar significativamente el bienestar del paciente.

Trombosis: En casos poco comunes, algunos pacientes pueden desarrollar trombosis, ya sea en lugar de sangrado o además de este. Esto es más habitual en situaciones como trombocitopenia inducida por heparina, trombocitopenia asociada a vacunas, síndrome antifosfolípido (SAF), coagulación intravascular diseminada (CID), microangiopatía trombótica (TMA) y hemoglobinuria paroxística nocturna.

Otros síntomas: En ocasiones pueden presentarse fiebre, hepatoesplenomegalia, linfadenopatías o síntomas neurológicos.

ABORDAJE DE PACIENTES CON TROMBOCITOPENIA

1, HISTORIA

Debemos recoger en la historia:

Recuentos plaquetarios previos.

Antecedentes familiares.

Antecedentes personales.

Historia de sangrado.

Uso de nuevos fármacos o productos de venta libre.

Infecciones recientes, viajes recientes.

2, EXAMEN FÍSICO

Debemos realizar una exploración completa, haciendo hincapié en:

Signos de sangrado: petequias, púrpura, equimosis...

Hígado y bazo: explorar organomegalias o dolor a la palpación.

Ganglios linfáticos: exploración de cadenas linfáticas.

3, PRUEBAS DE LABORATORIO

Repetir el **hemograma completo**:

En el caso de que el paciente tenga síntomas de sangrado o los niveles de plaquetas sean graves se deben realizar las pruebas inmediatamente.

En el caso de que el paciente no tenga síntomas o los niveles sean moderados, repetir en una o dos semanas.

Si la disminución de plaquetas es leve, repetir en uno o más meses.

Valorar la combinación de la trombocitopenia con otras citopenias:

Con anemia: CID, MTA, trastornos inmunes, deficiencias de nutrientes, infecciones, trastornos de la médula ósea

Con leucocitosis: infección, inflamación crónica y neoplasia.

Con leucopenia y anemia: síndromes mielodisplásicos.

Realizar **un frotis de sangre periférica**. Esto nos permite:

Descartar pseudotrombocitopenia (agrupamiento de plaquetas causado por el EDTA).

Valorar las alteraciones morfológicas de las líneas celulares sanguíneas:

Esquistocitosis: DIC, TTP, HUS -> sugieren microangiopatía.

Glóbulos rojos nucleados y cuerpos de Howell-Jolly: tras esplenectomía

Esferocitosis: anemia hemolítica inmunomediada o esferocitosis hereditaria.

Leucoeritroblastos, células en lágrima o granulocitos inmaduros: proceso infiltrativo en médula ósea.

Glóbulos blancos inmaduros o displásicos: leucemia o mielodisplasia.

Neutrófilos hipersegmentados : proceso megaloblástico

Pruebas de VIH y VHC.

Se podría completar el estudio con **otras pruebas** en función de la sospecha etiológica:

Anticuerpos antinucleares o anticuerpos antifosfolipídicos en sospecha de LES o SAF; valoración de la función hepática, pruebas de coagulación, la medición de la LDH y de la función renal ante sospecha de microangiopatía; estudio de la médula ósea, estudio de helicobacter Pylori en caso de síntomas gastrointestinales; pruebas de función tiroidea, niveles de vitamina B12 y ácido fólico...

DERIVACION A HEMATOLOGÍA

La derivación a hematología se debe realizar para confirmar un diagnóstico de una afección trombocitopénica o para determinar la causa de una trombocitopenia inexplicable.

La urgencia de la derivación dependerá del grado y de la clínica del paciente:

Si no tiene síntomas y la trombopenia es moderada, se debe remitir a hematología de forma preferente.

Se requiere derivación inmediata si:

Sangrado en el contexto de trombocitopenia grave.

Procedimiento invasivo de urgencia con trombocitopenia grave.

Embarazo con trombocitopenia grave.

Sospecha de trombocitopenia inducida por heparina (TIH), trombocitopenia inducida por vacuna (VITT) o púrpura postransfusional.

Sospecha de púrpura trombocitopénica trombótica (PTT), síndrome urémico hemolítico (SUH) o microangiopatía trombótica inducida por fármacos (DITMA)

El hematólogo valorará el diagnóstico y las estrategias de control, incluidas las transfusiones de plaquetas, otros medios para aumentar el recuento de plaquetas en función de la situación específica del paciente (p. ej., glucocorticoides e inmunoglobulina intravenosa para la PTI, plasmaféresis para la PTT...), la prevención de complicaciones adicionales (p.ej., trombosis) y el tratamiento de la afección subyacente.

Independientemente de la causa, deberíamos indicarles a los pacientes:

Restricción de la actividad. Evitar deportes extremos, pero tampoco hay que restringirles su actividad habitual.

No tomar productos de venta libre

Destacar que, en cuanto a el **mantenimiento de los medicamentos anticoagulantes y antiplaquetarios** en pacientes con trombocitopenia, si el paciente tiene indicación de tromboprolifaxis y la trombopenia es leve/moderada, no se debe retener el inicio de la

medicación que corresponda. En el caso de trombopenias graves hay más controversia, se debe tomar una decisión individualizada con balance riesgo-beneficio.

Bibliografía:

1. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-thrombocytopenia-in-adults?search=trombocitopenia&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. UpToDate [Internet]. Uptodate.com. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/platelet-transfusion-indications-ordering-and-associated-risks?search=trombocitopenia&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3
3. Guía clínica de Trombopenia - Fisterra [Internet]. Fisterra.com. [citado el 10 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/trombopenia>