

Características hematológicas y factores de riesgo en el pronóstico del COVID-19

Autor (es): Nuria Claros Barrachina, Hematología, Hospital General, Castellón

PALABRAS CLAVE: Covid-19, anticoagulación, trombosis, CID, trombocitopenia, linfopenia, eosinofilia, DD

KEYWORDS: Covid-19, anticoagulation, thrombosis, CID, thrombocytopenia, lymphopenia, eosinophilopenia, DD

Especialidades: Hematología y hemoterapia, Medicina General, Medicina Intensiva, Urgencias

Enlace revista original: [http://www.thelancet.com/journals/lanhae/article/PIIS2352-3026\(20\)30217-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lanhae/article/PIIS2352-3026(20)30217-9/fulltext)

ABSTRACT

Las alteraciones hematológicas en pacientes con COVID-19 están emergiendo como características importantes de la enfermedad. Se evalúan los factores de riesgo asociados a enfermedad crítica y mal pronóstico en estos pacientes, investigando su relación con los parámetros hematológicos y de coagulación.

Changes in haematological characteristics in patients with COVID-19 are emerging as important features of the disease. Risk factors associated with critical illness and poor prognosis are evaluated, investigating their relationship with hematological and coagulation parameters.

ARTÍCULO

La COVID-19 es una enfermedad con diferentes manifestaciones clínicas que puede conllevar una elevada mortalidad. Para establecer los criterios de gravedad se empezaron utilizando parámetros respiratorios. Dado que se ha visto que los casos críticos se complican con alteraciones hematológicas y coagulopatía (TEP-tromboembolismo pulmonar-, ACV-accidente cerebrovascular-, CID-coagulación intravascular diseminada-), se pretende revisar qué parámetros resultan afectados en una mayor proporción de pacientes para evaluar su riesgo y pronóstico.

El estudio incluyó 380 pacientes con COVID-19 diagnosticados durante 1 mes. La trombocitopenia, así como la linfopenia y eosinofilia fue significativamente mayor en pacientes con enfermedad crítica que en grave o moderada. Asimismo, el tiempo de protrombina (TP), el dímero D (DD) y los factores de degradación de fibrina aumentaron significativamente con la gravedad de la infección. En el análisis multivariante la mortalidad se asoció a elevación en la proporción neutrófilos/linfocitos

(>9), trombocitopenia (>100000 plaquetas/ul), prolongación del TP (>16 seg) y elevación del DD (>2mg/L).

En los pacientes que fallecieron, los episodios trombóticos y hemorrágicos fueron complicaciones frecuentes (35%). Asimismo, se observó con el empeoramiento de la infección un aumento de la coagulopatía inducida por sepsis (SIC*) y coagulación intravascular diseminada.

**SIC: categoría recientemente propuesta según resultados de pruebas de coagulación, que se ha establecido como una alerta temprana para la CID.*

COMENTARIO

La Covid-19 se presenta con clínica variada, desde síntomas leves hasta fallo multiorgánico. En estos últimos meses se han objetivado parámetros analíticos que nos ayudan a establecer la gravedad del cuadro, así como a prevenir las posibles complicaciones. Así, la linfopenia estaba presente en el 83,2% de los pacientes al ingreso en el estudio de Guan WJ et al con 1099 pacientes infectados por Covid-19¹ y la eosinofilia en el 81,2% de 85 casos fatales de Covid-19 recogidos en 2 hospitales de Wuhan².

Revisados todos los parámetros de coagulación, el DD parece el más significativo en los pacientes con Covid-19 grave, pudiendo relacionarse con una actividad protrombótica de la infección. En un Hospital de Padua se estudiaron 22 pacientes consecutivos ingresados en UCI con insuficiencia respiratoria por Covid-19, observándose un DD significativamente mayor que en los controles, así como perfiles de tromboelastometría marcadamente hipercoagulables³.

En el hospital de Tongji se estudiaron 183 pacientes consecutivos con infección por coronavirus, con una mortalidad global del 11,5%, entre los cuales destacaba un aumento de DD significativamente mayor que en los pacientes que superaron la infección. El 71,4% de los fallecidos y el 0,6% de los supervivientes cumplieron criterios de CID⁴.

En otro estudio realizado en Lombardía se estudió la incidencia de trombosis venosa profunda (TVP) de 121 pacientes ingresados en Medicina Interna por neumonía por Covid-19, observándose TVP asintomática en el 13,6% pese a recibir HBPM profiláctica⁵.

Fogarty et al resaltan en su estudio las diferencias sobre el riesgo trombótico según la etnia, con un riesgo 3 a 4 veces menor en los chinos en comparación con los caucásicos y un riesgo significativamente mayor en los afroamericanos. Sin embargo, es importante destacar que los pacientes caucásicos con Covid-19 que reciben tromboprofilaxis con HBPM rara vez desarrollan CID.

En conclusión, la infección grave por Covid-19 se asocia con una coagulopatía significativa, objetivándose una elevación importante del DD en aquellos pacientes más críticos. Por ello, parece lógico sugerir la terapia anticoagulante en estos pacientes e incluso en pacientes con infección que requieran ingreso. Sin embargo, el momento, el tipo y la dosis de la terapia anticoagulante preventiva deben verificarse mediante ensayos controlados de calidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020;382(18):1708–20.
2. Du Y, Tu L, Zhu P, et al. Clinical Features of 85 Fatal Cases of COVID-19 from Wuhan: A Retrospective Observational Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2020;201(11):1372–1379.
3. Spiezia L, Boscolo A, Poletto F, et al. COVID-19-related severe hypercoagulability in patients admitted to intensive care unit for acute respiratory failure. *Thromb Haemost* 2020;120(6):998–1000.
4. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *J Thromb Haemost* 2020;18(4):844–47.
5. Giorgi-Pierfranceschi M, Paoletti O, Pan A, et al. Prevalence of asymptomatic deep vein thrombosis in patients hospitalized with SARS-CoV-2 pneumonia: a cross-sectional study. *Intern Emerg Med*. 2020;1-9.
6. Fogarty H, Townsend L, Ni Cheallaigh C, et al. COVID-19 coagulopathy in Caucasian patients. *Br J Haematol* 2020;189(6):1044-49.