



El rol del dímero D (DD) y otros biomarcadores en un escenario de doble epidemia: dengue y COVID-19

Chuliber F¹, Vanden Ryn R², Schutz N^{1,3}, Barrera L^{2,3}, López MS^{2,3}, Raff C^{2,3}, Privitera V¹, Mezzarobba D¹, Villagra Iturre M¹, Viñuales ES^{1,3}, Penchasky D^{1,3}, Jimenez G^{2,3}, Rolan M², Arrigo D^{2,3}, Seoane F², Oyhamburu J^{2,3}, Arbelbide J^{1,3}, Martinuzzo M^{2,3}

¹Sección de Hematología, Hospital Italiano de Buenos Aires. ²Laboratorio Central, Hospital Italiano de Buenos Aires. ³Instituto Universitario del Hospital Italiano.

Introducción: SARs-CoV-2 y dengue comparten características clínicas, y desencadenan procesos inflamatorios con biomarcadores elevados que pueden dificultar su diferenciación en períodos de doble circulación viral.

Objetivo: comparar los niveles de Dímero D (DD), Proteína C-reactiva-ultrasensible (PCRu), Láctico-Deshidrogenasa (LDH) y parámetros hematológicos entre los pacientes con COVID-19 y dengue.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de cohorte. Se incluyeron pacientes consecutivos mayores de 18 años evaluados en el departamento de emergencias por sospecha de infección sintomática por COVID-19, con DD medido (VIDAS-Exclusion II, Biomerieux), entre marzo-junio de 2020. Los pacientes fueron agrupados por etiología en: dengue, cuadro de vías aéreas superiores (CVAS) por COVID-19 y de otras etiologías (COVID-19-negativos), y neumonía COVID-19. Se compararon los niveles de DD expresados en ng/mL FEU y ajustados por edad (razón PAC/DDAE), PCRu, ferritina, LDH y parámetros hematológicos.

Resultados: Se incluyeron 534 pacientes, 67 con dengue (no severo). Los pacientes con dengue presentaron, en la admisión en el departamento de emergencias, DD (ng/mL FEU) y PAC/DDAE [795 (RIC 325-1240) y 1,19 (RIC 0,65-2,29)] significativamente más elevados ($p < 0,05$) que los grupos CVAS COVID-19-positivos [301 (RIC 179-472) y 0,55 (RIC 0,38-0,85)] y COVID-19-negativos [431 (RIC 224-992) y 0,76 (RIC 0,44-1,67)], mientras que no mostraron

diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$) con los de neumonías COVID-19-positivas [593 (RIC 331-1470) y 1,06 (RIC 0,72-1,61)]. Los recuentos de leucocitos, neutrófilos, linfocitos y plaquetas (tanto considerando el valor basal como el nadir alcanzado) fueron inferiores en dengue, comparados con los otros 3 grupos. Los niveles de PCRu (mg/L) fueron superiores en dengue que en CVAS COVID-19-positivos [5,3(3,3-15,1) vs 3,8(2,1-9,9), $p = 0,039$], sin diferencias a CVAS-COVID-19-negativos [5,3(3,3-15,1) vs 6,6(1,4-32,2), $p = \text{NS}$] e inferiores a las neumonías COVID-19-positivas [5,3(3,3-15,1) vs 16,9(7,3-49,2), $p < 0,001$]. Los niveles de LDH y ferritina en dengue fueron superiores a los de CVAS y comparables a los de neumonía COVID-19. Las correlaciones de ferritina y LDH con DD fueron moderadas y estadísticamente significativas en pacientes con dengue ($r: 0,469$ y $0,439$) y COVID-19-positivos ($r: 0,350$ y $0,378$), pero las de DD y PCRu fueron estadísticamente significativas en los pacientes COVID-19-positivos ($r: 0,567$) pero no en dengue ($r: 0,225$). Las plaquetas correlacionaron negativa y moderadamente ($r: -0,437$) con el DD sólo en dengue.

Conclusiones: Dengue y COVID-19 son infecciones que pueden desencadenar procesos inflamatorios con biomarcadores incrementados. Demostramos que en el dengue la magnitud de la respuesta puede ser mayor que en otras etiologías con similar grado de severidad. Son necesarios estudios para definir el rol pronóstico de los biomarcadores en estas entidades.