

Investigación clínica

Fracaso en lograr niveles profilácticos de actividad anti factor Xa en pacientes críticos con COVID-19

Natalia Dreyse¹, Camila García¹, René López^{2*}, Rodrigo Pérez², Jerónimo Graf³.

1. Departamento de Farmacia Clínica Alemana, Santiago, Chile, 2. Departamento de Paciente Crítico Clínica Alemana, Santiago, Chile, 3. Facultad de Medicina Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

*Correspondencia: rene.lopezh@gmail.com

Introducción: Las células endoteliales se han descrito como uno de los blancos en la infección por COVID. En este contexto se ha descrito una mayor frecuencia de eventos trombóticos incluso a pesar de tromboprofilaxis, pudiendo afectar a un tercio de los pacientes en UCI. En el otro extremo, manifestaciones hemorrágicas son menos frecuentes pero descritas entorno al 8%. Por lo anterior, pese a no estar recomendado el seguimiento rutinario de niveles de actividad anti factor-Xa (AAFx), se ha realizado el seguimiento de estos pacientes con este parámetro de laboratorio en nuestra UPC, sin embargo, la tasa de fracaso en lograr niveles profilácticos y los factores asociados son aun escasamente descritos.

Metodo: Se trata de un estudio de cohorte prospectivo analítico durante la primera ola de COVID-19. Se registró el primer nivel de AAFx tras 4 dosis de heparina de bajo peso molecular (HBPM, expresada como su equivalencia en potencia anti factor-Xa) y se exploró si los pacientes con niveles de AAFx se correlacionaron con parámetros de coagulación (dímero-D y fibrinógeno) o de inflamación (proteína C reactiva [PCR]), también se exploró si niveles subóptimos para profilaxis (AAFx < 0,2 UI/mL) se asociaron con parámetros de coagulación o inflamación. Este estudio se encuentra en contexto del proyecto RUCI aprobado por el comité de ética institucional. **Resultados:** Se enrolaron 136 pacientes, de los cuales 81 (59,6%) estuvieron en ventilación mecánica invasiva mientras los restantes recibieron todos ventilación mecánica no invasiva. Presentaron niveles de PCR de 5,89 [2,87-11,83] mg/dL, dímero D de 1641 [846-3.243] ngFEU/mL y fibrinógeno de 579 [467-666] mg/dL. Se observó que los niveles de AAFx tuvieron una correlación significativa solo con los niveles de PCR ($r=-0,188$, $p=0,029$). Tras recibir dalteparina o enoxaparina a dosis equivalente de unidades de potencia anti factor Xa de 12000 UI [8.000-16.000], se obtuvieron niveles de AAFx de 0,39 [0,27-0,51] UI/mL. Del total de la cohorte, 19 pacientes (14%) no lograron niveles de AAFx > a 0,2UI/mL, estos pacientes tuvieron niveles de dímero-D significativamente más altos (2.459 [1.308-13.771] vs 1434 [761-2.430], $p=0,037$). **Conclusiones:** En pacientes críticos con COVID-19 se observó una correlación inversa entre la intensidad de la inflamación y los niveles de AAFx. Los pacientes con niveles de AAFx subóptimos para profilaxis tuvieron mayor activación de la coagulación objetivada como mayores niveles de dímero-D.