

# El Bioquímico en la pandemia por COVID-19

*El rol del bioquímico ha sido clave en el diagnóstico microbiológico de la infección por SARS-CoV-2, agente causal de la enfermedad llamada COVID-19. Las características taxonómicas, morfológicas y estructurales de este virus han sido brevemente descritas en una carta que el Dr. Manuel Cortés ha enviado a Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana y que puede verse publicada en este número (1). También en la traducción de un trabajo publicado en Clinical Chemistry pueden apreciarse opiniones de investigadores de distintas partes del mundo al comienzo del brote de COVID-19 (2).*

*En el contexto de esta pandemia mucho se ha hablado acerca de la detección del virus por métodos moleculares y de las pruebas serológicas para determinar el nivel de inmunoglobulinas G y M en individuos infectados. Sin embargo, pocos son los informes referidos a las modificaciones que ocurren en los parámetros bioquímicos de las personas enfermas. Aquí, nuevamente, la actividad del bioquímico es fundamental para el seguimiento y el pronóstico de la enfermedad. En un excelente artículo publicado en el presente número de ABCL, López y Mazzucco hicieron una revisión de estos aspectos tan importantes para el manejo clínico del COVID-19 (3).*

*Es ampliamente conocido que el virus afecta más a los pacientes añosos y a quienes padecen de inmunodepresión o de enfermedades crónicas como diabetes, enfermedades cardiovasculares o hipertensión. Los síntomas son diversos, desde la infección asintomática hasta la insuficiencia respiratoria grave. De la misma manera, los parámetros de laboratorio son variables. Hay pacientes que sólo presentan pequeñas alteraciones del hemograma y otros cuyos parámetros se asemejan a los de los casos de falla multiorgánica de otra etiología.*

*La linfopenia tiene correlación directa con la mayor severidad de la infección, pero también puede haber leucocitosis (por la neutrofilia) y trombocitopenia en su inicio o trombocitosis en el curso de la enfermedad. Los niveles de hemoglobina pueden descender en la mitad de los casos; los niveles de proteína C reactiva, la velocidad de sedimentación globular y la ferritina sérica están elevadas al ingreso o en el curso de la internación. La activación exacerbada de la respuesta inflamatoria es un factor clave para la generación de las complicaciones que pueden generarse en los casos más graves. El aumento precoz de alguna de las citoquinas proinflamatorias (IL-6), de la ferritina y de la proteína C reactiva son marcadores del empeoramiento del cuadro clínico.*

*El daño hepático se puede producir hasta en la mitad de los casos y se puede determinar por el aumento de la alanina aminotransferasa (ALT), de la aspartato aminotransferasa (AST) y de la bilirrubina. Cuando existe daño multiorgánico, en los casos más graves, se registra también un aumento de la lactato deshidrogenasa (LDH).*

*La injuria miocárdica aguda es la complicación más frecuente sobre todo en pacientes hipertensos y en los que requieren de cuidados intensivos. Ésta puede predecirse midiendo la troponina de alta sensibilidad (hs TnI) tanto en el momento de la internación como durante la misma. Del mismo modo, el aumento de los péptidos natriuréticos es predictor de daños cardíacos y menor sobrevivencia.*

*La coagulopatía que desarrollan los pacientes con COVID-19 es una de las manifestaciones clínicas de peor pronóstico. El aumento del dímero D es el parámetro que mejor refleja esta complicación y por lo tanto es un marcador de mala evolución.*

*En el trabajo de López y Mazzucco se explican las causas probables de las variaciones de los parámetros bioquímicos y finalmente se brinda un patrón de conductas a seguir desde el laboratorio para contribuir al seguimiento y pronóstico de los pacientes internados. Como se desprende de este trabajo, el rol del bioquímico, en todas sus facetas es un pilar fundamental en la atención de los pacientes con COVID-19 junto a los demás integrantes del equipo de salud.*



Dr. Horacio Ángel Lopardo

Director

Acta Bioquímica Clínica Latinoamericana

1. Cortés ME. Conociendo al coronavirus SARS-CoV-2, protagonista de una pandemia. Acta Bioquím Clín Latinoam 2020; 54 (3): 333-5.
2. Wang P, Anderson N, Pan Y, Poon L, Charlton C, Zelyas N, et al. The SARS-CoV-2 outbreak: diagnosis, infection prevention, and public perception. 2020 May; 66 (5): 644-51. (Traducción en Acta Bioquím Clín Latinoam 2020; 54 (3): 339-47).
3. López LE, Mazzucco MD. Alteraciones de parámetros de laboratorio en pacientes con SARS-CoV-2. Acta Bioquím Clín Latinoam 2020; 54 (3): 293-307.