

Aportación del laboratorio en la estratificación precoz de la severidad de la infección por SARS-Cov-2: biomarcadores clásicos, biomarcadores



BIOMEDICINA

INVESTIGADOR PRINCIPAL



Pablo Conesa Zamora / Luis García de Gadiana

T. 677377760 / 636683280
pconesa@ucam.edu / guadianarom@yahoo.es

EQUIPO INVESTIGADOR

I. Principal:
Luis G^a de Gadiana Romualdo.
Servicio de Análisis Clínicos HUSL
(Cartagena).

I. Colaboradores:
Pablo Conesa Zamora. Servicio
de Análisis Clínicos HUSL
(Cartagena).

Mercedes González Morales.
Servicio de Análisis Clínicos HUSL
(Cartagena).

Carlos Rodríguez Rojas. Servicio
de Análisis Clínicos HUSL
(Cartagena).

Andrés Conesa Hernández. Servi-
cio de Urgencias HUSL
(Cartagena)

Josefina García García. Servicio
de Medicina Interna HUSL
(Cartagena).

M^a Dolores Rodríguez Mulero.
Unidad de Cuidados Intensivos
HUSL (Cartagena).

Antonio Simiani Santa Cruz.
Servicio de Neumología HUSL
(Cartagena).

María Galindo Martínez. Unidad
de Cuidados Intensivos HUSL
(Cartagena).

Ana Blazquez Abellán. Servicio
de Microbiología y Parasitología
HUSL (Cartagena).

Montserrat Viqueira González.
Servicio de Microbiología y Pa-
rasitología HUSL (Cartagena).

Luciano Consuegra Sánchez.
Servicio de Cardiología HUSL
(Cartagena).

María Dolores Albaladejo Otón.
Servicio de Análisis Clínicos HUSL
(Cartagena)

UNIVERSIDAD U ORGANISMO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica de Murcia.
UCAM.

DEPARTAMENTO O SERVICIO EN EL QUE SE DESARROLLA

Ciencias de la Salud/Cátedra
Psicogeriatría.

RESUMEN DEL PROYECTO**PALABRAS CLAVE**

Biomarcadores, inflamación, COVID19, SARS CoA2, carga viral, modelos predictivos

CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN

Biomarcadores, medicina de laboratorio, biología molecular

El 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (Hubei, China) informó a la OMS sobre 27 casos de neumonía de etiología desconocida, CON un nuevo virus de la familia Coronaviridae denominado SARS-CoV-2 como posible cuasante. El cuadro clínico asociado a este virus se ha denominado COVID-19. Recientemente se ha revisado el papel del laboratorio clínico en esta pandemia y numerosas pruebas de laboratorio han sido propuestas como predictores de la severidad de la infección por SARS-Cov-2 (3) y han sido incluidas en perfiles analíticos que permitan estratificar precozmente el riesgo del paciente COVID-19. Sin embargo, estudios recientes no han confirmado el valor de algunos de estos marcadores e incluso el meta-análisis de Ebrahimi et al. sugiere la ausencia inicial de alteraciones analíticas significativas, que sí aparecerían con la progresión de la enfermedad. Menos conocido es el posible valor de otras pruebas de laboratorio, tanto bioquímicas, como la fracción media de la proadrenomedulina (MR-proADM) o la fracción amino terminal del péptido natriurético tipo B (NT-proBNP), hematimétricas, como el Cell Population Data (CPD), y microbiológicos, como la carga viral en la muestra respiratoria.

ÁREA DE CONOCIMIENTO

Biomedicina

Además, la carga viral elevada y mantenida del SARS-nCoV2 en muestras respiratorias se ha relacionado con la severidad del COVID-19 al diagnóstico y con el desarrollo de complicaciones durante la hospitalización (32-34). A pesar de estos hallazgos, los datos relacionados con la carga viral (p.ej. Ct, Ct, 2[^] Ct) no suelen reportarse en los informes de laboratorio y se desconoce su correlación con parámetros bioquímicos o de hemograma. Por lo tanto, el presente proyecto tiene como objetivo evaluar la utilidad de marcadores emergentes bioquímicos, como MR-proADM y NT-proBNP, hematimétricos, como el Cell Population Data, y microbiológicos, como la carga viral en la muestra respiratoria, para la estratificación precoz de la severidad de la infección por SARS-Cov-2.

IMPACTO ESPERADO DEL PROYECTO

ORGANISMO FINANCIADOR

PROGRAMA PROPIO UCAM (PMAFI)

ENTIDADES COLABORADORAS

Hospital General Universitario Santa Lucía, Luís García de Gadiana, Servicio de Análisis Clínicos

- () La demostración del valor de las pruebas de laboratorio incluidas en dicho estudio para la estratificación del riesgo en el paciente COVID-19 permitirá:
- () El diseño basado en la evidencia de perfiles analíticos que contribuyan a mejorar el manejo del paciente COVID-19, permitiendo una estratificación rápida del riesgo del mismo desde su evaluación inicial en el Servicio de Urgencias, así como una mejora en la gestión de los recursos sanitarios, ya que serán herramientas útiles para la identificación de aquellos pacientes con un peor pronóstico, que puedan requerir el ingreso en determinados niveles asistenciales como la Unidad de Cuidados Intensivos, o el empleo de determinadas terapias.
- () La inclusión en dichos perfiles analíticos de nuevas pruebas, apenas evaluadas en la actualidad.
- () Por el momento ya se ha publicado un artículo con los resultados en Journal of Infection, una revista de 1er cuartil. (Luis García de Gadiana et al. Circulating levels of GDF-15 and calprotectin for prediction of in-hospital mortality in COVID-19 patients: A case series. J Infect. 2020:S0163-4453(20)30543-0. PMID: 32795482

DURACIÓN DEL PROYECTO

1 año

PRESUPUESTO

3.000 EUROS

