



**TÍTULO DEL ESTUDIO: “HALLAZGOS  
CITOQUÍMICOS EN LÍQUIDO PLEURAL DE  
PACIENTES CON COVID-19, ATENDIDOS EN  
UN SERVICIO DE EMERGENCIA”**

**REPORTE DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN 09-2021**

CRISTIAN DIAZ VELEZ  
Director de IETSI

MOISES ALEXANDER APOLAYA SEGURA  
Gerente de la Dirección de Investigación en Salud – IETSI

#### **Autores**

- David Quispe Aranda - Servicio de Bioquímica e Inmunología, Departamento de Patología Clínica, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú.
- Sara Arce Silva - Servicio de Bioquímica e Inmunología, Departamento de Patología Clínica, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Ibeth Neyra Vera - Servicio de Bioquímica e Inmunología, Departamento de Patología Clínica, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud, Lima, Perú
- Jorge L. Maguiña – Dirección de Investigación en Salud, Instituto de Evaluación de tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), EsSalud, Lima, Perú.

#### **Reporte de resultados de investigación 09-2021**

El presente reporte es el resultado de una investigación realizada en el marco de los temas de investigación en salud prioritarios para ESSALUD, para el periodo 2020-2022, aprobados con la Resolución de IETSI N° 150-IETSI-ESSALUD-2019.

Tema de salud en investigación prioritario: COVID-19

#### **Conflicto de intereses**

Los responsables de la elaboración del presente documento declaran no tener ningún conflicto de interés financiero o no financiero, con relación a los temas descritos en el presente documento.

#### **Aprobación Ética**

Este estudio fue aprobado para su ejecución por el Comité de Ética específico para COVID-19 de EsSalud con fecha 04 de noviembre 2020.

#### **Financiamiento**

Este documento técnico ha sido parcialmente financiado por el Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), ESSALUD, Perú.

#### **Citación**

Este documento debe ser citado como: “Hallazgos citoquímicos en líquido pleural de pacientes con covid-19, atendidos en un servicio de emergencia: Reporte de resultados de investigación 09-2021. Lima: ESSALUD; 2021”.

**Datos de contacto**

David German Quispe Aranda

Correo electrónico: davidquispearanda@gmail.com

Teléfono: (+511)265 6000, anexo 1966

## RESUMEN

**OBJETIVOS:** : El presente trabajo tuvo como propósito describir las características físicas, citológicas y bioquímicas, así como clasificar los líquidos pleurales de pacientes con COVID-19 como exudados o trasudados. **MÉTODOS:** Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo. Nosotros recopilamos datos del examen citoquímico de muestras de líquido pleural procesadas entre los meses de abril a setiembre del 2020, en el laboratorio del Centro de Emergencia de Lima Metropolitana (CELIM). **RESULTADOS:** Durante el periodo de estudio un total de 81 muestras de líquido pleural de pacientes con COVID-19 fueron evaluadas, de estos, 26 cumplieron con nuestros criterios de elegibilidad. Catorce líquidos (54%), tuvieron un color rojo y 18 (69%) tuvieron un aspecto turbio. Los líquidos pleurales exudativos fueron la mayoría (n = 17), las proteínas totales presentaron una media de 3.3 gr/dl (DE: 1.5), LDH una mediana de 544 U/L (RIC: 262-2016), el recuento leucocitario tuvo una mediana de 610 leucocitos/ul (RIC: 180-968) y el recuento diferencial de polimorfonucleares una mediana 29% (RIC: 15-60). En cuanto a las características clínicas, del total de exudados el 41% correspondían a neoplasias y el 23% a neumonías. Mientras que, del total de trasudados (n=9) el 45% provenían de pacientes con neoplasias y 33% de pacientes con diabetes. **CONCLUSIONES:** En nuestro estudio observamos que la mayoría de las muestras de líquido pleural de pacientes con COVID-19 fueron clasificadas como exudados. Estas presentaron un bajo porcentaje diferencial leucocitario de polimorfonucleares. Los valores de los parámetros bioquímicos tales como proteínas totales y LDH se relacionaron adecuadamente con la clasificación de exudados.

**Palabras clave:** COVID-19, líquido pleural, hallazgos, examen citoquímico, emergencia.