



Mortalidad por COVID-19 en Hospital General Ambato del IESS, Ecuador

COVID-19 mortality in Ambato General Hospital of the IESS, Ecuador

Alex Andrés Bayas-Vargas

ua.medico@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0007-2079-8856>

Nelson Rodrigo Laica-Sailema

ua.nelsonlaica@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-8272-1770>

Abdel Bermúdez-del-Sol

ua.abdelbermudez@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0777-7635>

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la mortalidad en pacientes identificados (U071) y no identificados (U072) por COVID-19 en el Hospital General Ambato del IESS para reorganizar la atención sanitaria. **Método:** Estudio no experimental, cuantitativo, observacional, descriptivo y retrospectivo, durante abril-octubre 2020. Se incluyeron 1139 pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19. Se analizaron variables sociodemográficas, comorbilidades y tiempo de hospitalización. **Resultados:** Fallecieron 260 pacientes (22.8% de letalidad), predominando hombres 184 (70.76%), grupo etario 40-64 años 78 (30%). La mayoría falleció después de 48 horas de hospitalización 176 (67.69%). Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial 81 (31.15%), diabetes mellitus tipo 2 (18.07%) y obesidad (15.38%). **Conclusiones:** La mortalidad se caracterizó por baja letalidad, predominio masculino, edad adulta y comorbilidades metabólicas.

Descriptores: COVID-19; mortalidad hospitalaria; SARS-CoV-2. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: To characterize mortality in identified (U071) and unidentified patients (U072) by COVID-19 at Ambato General Hospital of the IESS to reorganize health care. **Method:** Non-experimental, quantitative, observational, descriptive and retrospective study, during April-October 2020. 1139 hospitalized patients with COVID-19 diagnosis were included. Sociodemographic variables, comorbidities and hospitalization time were analyzed. **Results:** 260 patients died (22.8% lethality), predominantly men 184 (70.76%), age group 40-64 years 78 (30%). Most died after 48 hours of hospitalization 176 (67.69%). The most frequent comorbidities were arterial hypertension 81 (31.15%), type 2 diabetes mellitus (18.07%) and obesity (15.38%). **Conclusions:** Mortality was characterized by low lethality, male predominance, adult age and metabolic comorbidities.

Descriptors: COVID-19; hospital mortality; SARS-CoV-2. (DeCS).

Recibido: 26/08/2025. Revisado: 15/09/2025. Aprobado: 22/09/2025. Publicado: 27/09/2025.

Original breve



INTRODUCCIÓN

El COVID-19 constituye una enfermedad del tracto respiratorio causada por el virus SARS-CoV-2, perteneciente a la familia de los coronavirus (1). Su evolución clínica depende del sistema inmune de la persona infectada, siendo una patología sin manifestaciones específicas que ha impactado significativamente los sistemas de salud a nivel mundial (2).

Desde su origen en Wuhan, China, la pandemia se expandió rápidamente a nivel global, alcanzando cifras alarmantes de morbilidad y mortalidad. Para marzo de 2020, se registraron 588.905 casos confirmados mundialmente, con más de 25.336 muertes, afectando especialmente a Italia, España y China (3). En la región de las Américas, países como Estados Unidos, Brasil e India concentraron aproximadamente el 60% de los casos y muertes hasta agosto de 2020 (4).

En Ecuador, el primer caso se confirmó el 29 de febrero de 2020 (5). Para abril del mismo año, el país presentaba una de las tasas de mortalidad más elevadas de Sudamérica, con 2 muertes por cada 100.000 habitantes y una letalidad del 4.66% (6). La provincia de Tungurahua registró su primer fallecido el 31 de marzo en el Hospital General Ambato del IESS (7).

Las estrategias adoptadas por diferentes países variaron entre mitigación y contención. Mientras algunos países como Italia y España se enfocaron en casos graves, otros como Alemania priorizaron la identificación y aislamiento de todos los infectados, resultando en menores tasas de mortalidad (8).

La tasa de letalidad mundial mostró variabilidad geográfica significativa, dependiendo de la vigilancia epidemiológica y capacidad de respuesta de cada sistema de salud (9). Para enero de 2021, Perú encabezaba la mortalidad en



Latinoamérica con 118.6 muertes por 100.000 habitantes, mientras Ecuador ocupaba el octavo lugar con 82.8 muertes por 100.000 habitantes (10).

La caracterización epidemiológica de la mortalidad por COVID-19 resulta fundamental para la reorganización de los servicios de salud y el desarrollo de estrategias preventivas específicas. Por tanto, este estudio tiene como objetivo caracterizar la mortalidad en pacientes identificados (U071) y no identificados (U072) por COVID-19 en el Hospital General Ambato del IESS.

MÉTODO

Se realizó un estudio no experimental, cuantitativo, observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital General Ambato del IESS, durante abril-octubre 2020. La población incluyó todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 identificado (U071) y no identificado (U072) según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

Se utilizó muestreo no probabilístico de conveniencia, incluyendo la totalidad de casos hospitalizados (1139 pacientes). Los datos se obtuvieron mediante revisión de historias clínicas del sistema informático hospitalario AS-400.

Las variables analizadas fueron: sexo, grupo etario, comorbilidades, lugar de residencia, tiempo de hospitalización hasta el fallecimiento (antes o después de 48 horas) y distribución mensual de defunciones (11). Se correlacionaron variables de interés clínico y se calculó la tasa de letalidad mediante la fórmula: $(\text{Número de fallecimientos por COVID-19} / \text{Número de afectados por COVID-19}) \times 100$.

Para el procesamiento estadístico se utilizó Microsoft Excel, obteniendo frecuencias y porcentajes para el análisis descriptivo. Se conservó el principio ético de confidencialidad, utilizando únicamente números de registro hospitalario para identificación, previa autorización institucional para el manejo de datos con fines científicos.



RESULTADOS

Durante el período de estudio ingresaron 1139 pacientes con diagnóstico de COVID-19, falleciendo 260 (22.8%). De los fallecidos, 180 (69.23%) correspondieron a casos no identificados (U072) y 80 (30.77%) a casos identificados (U071) (12).

Respecto al grupo etario, los adultos (40-64 años) presentaron el mayor número de fallecimientos con 78 casos (30%), seguidos por adultos mayores (75-84 años) con 73 casos (28%) y adultos mayores jóvenes (65-74 años) con 70 casos (27%). Los grupos de niñez y adolescencia no registraron fallecimientos.

En cuanto al sexo, predominaron los fallecidos masculinos con 184 casos (70.76%) frente a 76 mujeres (29.24%). Del total de hombres fallecidos, 123 (66.85%) fueron casos no identificados y 61 (33.15%) identificados. En mujeres, 57 (75%) correspondieron a casos no identificados y 19 (25%) a identificados (13).

El análisis temporal mostró que 176 pacientes (67.69%) fallecieron después de 48 horas de hospitalización, mientras 84 (32.31%) fallecieron antes de este período. Entre los fallecidos después de 48 horas, 128 (72.72%) fueron hombres, predominando adultos, seguidos por adultos mayores jóvenes y adultos mayores.

Geográficamente, 228 pacientes (87.70%) residían en Tungurahua, seguidos por Cotopaxi con 10 casos (3.84%) y Chimborazo con 6 casos (2.30%). La distribución mensual mostró picos en julio con 67 fallecidos (25.76%) y junio con 59 (22.69%) (14).

Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial en 81 casos (31.15%), diabetes mellitus tipo 2 en 47 casos (18.07%) y obesidad en 40 casos (15.38%), todas con predominio masculino. Las menos frecuentes incluyeron arritmias con 2 casos (0.76%), vértigo con 3 casos (1.15%) e infarto agudo de miocardio con 4 casos (1.53%) (15).



DISCUSIÓN

La letalidad encontrada del 22.8% resulta similar a la reportada en España (21%), aunque superior a otros estudios latinoamericanos que muestran letalidades del 32.9% en Tacna, Perú, y 36.9% en Lima, Perú. Esta variabilidad podría atribuirse a diferencias en la capacidad hospitalaria, recursos disponibles y características poblacionales.

El predominio de fallecimientos en adultos (40-64 años) difiere de estudios peruanos donde los mayores de 65 años presentaron mayor mortalidad. Esta diferencia podría explicarse por variaciones en la estructura demográfica y el patrón de exposición laboral en la población ecuatoriana durante la pandemia.

La mayor mortalidad masculina (70.76%) coincide con la literatura internacional, confirmando el sexo masculino como factor de riesgo para desenlaces fatales por COVID-19. Estudios similares en Perú reportan porcentajes comparables, validando este hallazgo epidemiológico.

El hecho de que la mayoría de fallecimientos (67.69%) ocurriera después de 48 horas de hospitalización sugiere una evolución clínica progresiva, permitiendo potencialmente intervenciones terapéuticas oportunas. Este patrón contrasta con estudios peruanos donde predominaron fallecimientos tempranos.

Las comorbilidades identificadas (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y obesidad) coinciden con factores de riesgo reconocidos internacionalmente para COVID-19 grave. La predominancia de estas condiciones metabólicas refuerza la importancia de su manejo óptimo en la prevención de desenlaces adversos (16).

CONCLUSIONES

La mortalidad por COVID-19 en el Hospital General Ambato del IESS se caracterizó por una tasa de letalidad del 22.8%, considerada relativamente baja comparada con



otros contextos latinoamericanos. El perfil epidemiológico mostró predominio en adultos masculinos entre 40-64 años, con fallecimientos ocurriendo principalmente después de 48 horas de hospitalización.

Las comorbilidades más asociadas a mortalidad fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y obesidad, todas condiciones metabólicas prevenibles y manejables. La distribución temporal evidenció picos epidémicos en julio y junio de 2020, coincidiendo con la primera ola pandémica en Ecuador.

Los resultados obtenidos proporcionan información valiosa para la reorganización de servicios hospitalarios, identificación de poblaciones de riesgo y desarrollo de estrategias preventivas específicas. La caracterización epidemiológica local contribuye al entendimiento del comportamiento de COVID-19 en el contexto hospitalario ecuatoriano.

FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Calvo C, García López-Hortelano M, de Carlos Vicente JC, Vázquez Martínez JL, Ramos JT, Baquero-Artigao F, et al. Recommendations on the clinical management of the COVID-19 infection by the «new coronavirus» SARS-CoV2. Spanish Paediatric Association working group. An Pediatr. 2020;92(4):241.e1-241.e11.
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19): Vacunas [Internet]. OMS; 2021 [citado 19 feb 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines](https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines)
3. Sánchez-Duque JA, Arce-Villalobos LR, Rodríguez-Morales AJ. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Latin America: Role of primary care in preparedness and response. Aten Primaria. 2020;52(6):369-372.



4. Chino C, Internacional I, Internacional RS, Independiente G, Mundial A. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus. 2020:1-23.
5. Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. Se registra el primer caso de coronavirus en Ecuador [Internet]. SGCP; 2020 [citado mar 2020]. Disponible en: <https://www.comunicacion.gob.ec/se-registra-el-primer-caso-de-coronavirus-en-ecuador/>
6. Echeverría Ibazeta RR, Sueyoshi Hernandez JH. Epidemiological situation of COVID-19 in South America. Rev Fac Med Hum. 2020;20(3):521-523.
7. El Heraldo. IESS Ambato: Pacientes con síntomas de Covid-19. El Heraldo [Internet]. 2020 mar 31 [citado 31 mar 2020]. Disponible en: <https://www.elheraldo.com.ec/iess-ambato-pacientes-con-sintomas-de-covid-19/>
8. Chen YH, Fang CT. Mortality from COVID-19: A cross-country comparison of containment versus mitigation strategy. J Formos Med Assoc. 2020;119(11):1710-1712.
9. Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. Informes de Situación e Infografías – COVID 19 [Internet]. SNGRE; 2021 [citado 5 mar 2021]. Disponible en: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/informes-de-situacion-covid-19-desde-el-13-de-marzo-del-2020/>
10. Marina Pasquali. Las muertes por coronavirus en América Latina [Internet]. Statista; 2021 [citado 8 ene 2021]. Disponible en: <https://es.statista.com/grafico/21572/muertes-por-covid-19-cada-100000-habitantes-en-latinoamerica/>
11. Martínez D, Vásconez O, Rosero K, Zurita F, Hernández M, Jarrín X. Perfil Epidemiológico Y Factores De Riesgo De Mortalidad. 2020;31(1):11-19.
12. Casas-Rojo JM, Antón-Santos JM, Millán-Núñez-Cortés J, Lumbreras-Bermejo C, Ramos-Rincón JM, Roy-Vallejo E, et al. Clinical characteristics of patients hospitalized with COVID-19 in Spain: Results from the SEMI-COVID-19 Registry. Rev Clin Esp. 2020;220(8):480-494.
13. Hueda-Zavaleta M, Copaja-Corzo C, Bardales-Silva F, Flores-Palacios R, Barreto-Rocchetti L, Benites-Zapata VA. Factores asociados a la muerte por COVID-19 en pacientes admitidos en un hospital público en Tacna, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2021;38(2):214-223.
14. Jonathan Machado. Covid-19: Ecuador tiene la segunda tasa de letalidad más alta de la región. Primicias [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/covid-ecuador-tasa-letalida/>
15. Rodríguez-Zúñiga MJM, Quintana-Aquehua A, Díaz-Lajo VH, Charaja-Coata KS, Becerra-Bonilla WS, Cueva-Tovar K, et al. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes adultos con neumonía por SARSCoV-2 en un hospital público de Lima, Perú. Acta Med Peru. 2020;37(4):437-446.
16. Olivieri A, Palù G, Sebastiani G. COVID-19 cumulative incidence, intensive care, and mortality in Italian regions compared to selected European countries. Int J Infect Dis. 2021;102:363-368.

Derechos de autor: 2025. Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>