

Pablo Vicente Bravo-Lozano; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Andrea Margarita Reyes-Guevara

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i1.3547>

infecciones bacterianas asociadas a la covid-19 en pacientes de la unidad de cuidados intensivos

covid-19-associated bacterial infections in intensive care unit patients

Alegria Yolanda Borja-Urrea

pg.alegriaybu22@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-0921-1184>

Adisnay Rodríguez-Plasencia

ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Ariel Romero-Fernández

dir.investigacion@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Alina Rosa Soria-Acosta

ua.alinasoria@uniandes.edu.ec

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

<https://orcid.org/0000-0002-7870-1582>

Recepción: 15 de abril de 2023

Revisado: 23 de junio de 2023

Aprobación: 01 de agosto de 2023

Publicado: 15 de agosto de 2023

Alegria Yolanda Borja-Urrea; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Alina Rosa Soria-Acosta

RESUMEN

Objetivo: identificar las infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. **Método:** Descriptiva documental. **Resultados y Conclusión:** Las infecciones bacterianas asociadas fueron ocasionadas por varios microorganismos son *Pseudomonas* spp, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp las menos predominantes han sido *Acinetobacter* spp, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus thoraltensis* y *Candida Albicans* para detectar dichos microorganismos se ha realizado estudios en pacientes ingresados después de las 24 horas las pruebas realizadas fueron en urocultivos, hemocultivos, cultivos de secreciones, en las que se demostró que son microorganismos gran negativos que en su mayoría presentan multidrogoresistencia a antibióticos de amplio espectro razón por lo que el antibiótico de elección en la mayoría de los casos se ha utilizado inhibidores betalactámicos, aminoglucósidos, polimixina y para poder combatir la infección.

Descriptores: Infecciones bacterianas; neumonía bacteriana; enfermedades respiratorias. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to identify bacterial infections associated with COVID-19 in intensive care unit patients. **Method:** Descriptive documentary. **Results and Conclusion:** The associated bacterial infections were caused by several microorganisms are *Pseudomonas* spp, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp the less predominant have been *Acinetobacter* spp, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus thoraltensis* and *Candida Albicans* to detect these microorganisms has been performed studies in patients admitted after 24 hours the tests performed were in urine cultures, In order to detect these microorganisms, studies have been carried out in patients admitted after 24 hours, tests were performed on urine cultures, blood cultures and secretion cultures, which showed that they are highly negative microorganisms that mostly present multidrug resistance to broad-spectrum antibiotics, which is why the antibiotic of choice in most cases has been beta-lactam inhibitors, aminoglycosides, polymyxin and in order to fight the infection.

Descriptors: Bacterial infections; bacterial pneumonia; respiratory diseases. (Source: DeCS).

Alegria Yolanda Borja-Urrea; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Alina Rosa Soria-Acosta

INTRODUCCIÓN

El COVID-19 ha sido un reto para el personal de salud por el contacto directa con la persona infectada y debido al comportamiento desconocido del virus, por esta razón se ha enfrentado mediante la ayuda tecnológica, avance de la medicina e investigaciones actualizadas en tiempos de crisis para enfrentar los desafíos de salud ya que también obligo a adoptar nuevas formas de trabajo y de relaciones interpersonales. El coronavirus es uno de los principales patógenos que causa síndrome respiratorio de las vías aéreas, lo que, afectado a personas de todas las edades, según la respuesta del paciente han requerido ventilación mecánica por tiempos prolongados dependiendo de la respuesta inflamatoria sistémica del paciente.^{1 2 3 4 5}

La vigilancia epidemiológica es importante para el control, prevención de dichas infecciones y determinar los pasos a seguir debido a que se presenta en pacientes internados en una área de salud ,en pacientes hospitalizados en otra casa, pacientes egresados que no presentaron ningún síntoma hasta el momento de salida, pero han presentados casos con síntomas asociados a un proceso infecciosos y deteriora de la salud y en algunas ocasiones sin presentar ningún síntoma asociado motivos de reingreso de la persona.^{6 7}

Los microorganismos más comunes que causan infecciones asociadas según revisiones bibliográficas de estudios anteriores en el instituciones de salud en pacientes hospitalizados son: *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Candida Albicans*, también existe la infección producidas por hongos, en su mayoría dadas por procedimientos invasivos en unidades críticas, los tipos de infecciones más frecuentes son: neumonía asociada a la ventilación mecánica, Infección del torrente sanguíneo en relación al catéter venoso central, a infección del tracto urinario en relación a sonda Foley, en etapa de la pandemia la

Alegria Yolanda Borja-Urrea; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Alina Rosa Soria-Acosta

demanda de pacientes, el uso inadecuado de las medidas de protección sería una de las causas para el incremento de las infecciones asociadas y mortalidad.^{8 9 10}

El objetivo de la investigación es identificar las infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en pacientes de la unidad de cuidados intensivos.

MÉTODO

Descriptiva documental.

Revisión de 15 artículos relacionados con el objetivo de investigación, ubicados en PubMed, Scielo, Scopus.

RESULTADOS

Los pacientes ingresados a las unidades de cuidados intensivos existen una gran relación factores de riesgo como edad, estadía y comorbilidades o antecedentes patológicos por ser factores de riesgo importantes para la complicación de pacientes en su mayoría llegando a la muerte, se ha considerado una estadía de más de 24 horas como un factor de riesgo para la evolución de las infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19. El uso de antiinflamatorios sistémicos utilizados para el control de procesos inflamatorio utilizados por un tiempo menor o prolongado a la dosis indicada también se considera un factor de riesgo.^{11 12}

Los microorganismos que causan las infecciones bacterianas asociadas a la atención de salud en orden de relevancia son la *Pseudomonas* spp , *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter* spp las menos predominantes han sido *Acinetobacter* spp, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus thoraltensis* y *Candida Albicans*, son gérmenes gran negativos que atacan a personas hospitalizadas si no se tiene un manejo adecuado , la forma de disminuir o evitar el aumento de las infecciones bacterianas es utilizando de manera correcta las medidas de protección personal ,está relacionado directamente con los cuidados del personal de salud.^{11 13 14 15}

Alegria Yolanda Borja-Urrea; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Alina Rosa Soria-Acosta

CONCLUSIONES

Las infecciones bacterianas asociadas fueron ocasionadas por varios microorganismos son *Pseudomonas spp*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter spp* las menos predominantes han sido *Acinetobacter spp*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus thoraltensis* y *Candida Albicans* para detectar dichos microorganismos se ha realizado estudios en pacientes ingresados después de las 24 horas las pruebas realizadas fueron en urocultivos, hemocultivos, cultivos de secreciones, en las que se demostró que son microorganismos gran negativos que en su mayoría presentan multidrogoresistencia a antibióticos de amplio espectro razón por lo que el antibiótico de elección en la mayoría de los casos se ha utilizado inhibidores betalactámicos, aminoglucósidos, polimixina y para poder combatir la infección.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS

1. Aguilera-Calzadilla Y, Diaz-Morales Y, Ortiz-Díaz L, González--Martínez O, Lovelle-Enríquez O, Sánchez-Álvarez M. Infecciones bacterianas asociadas a la COVID-19 en pacientes de una unidad de cuidados intensivos [COVID-19-associated bacterial infections in intensive care unit patients]. Revista Cubana de Medicina Militar, 2020;49(3). <https://n9.cl/6ivy1>

Alegria Yolanda Borja-Urrea; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Alina Rosa Soria-Acosta

2. Egli A. Digitalization, clinical microbiology and infectious diseases. Clin Microbiol Infect. 2020;26(10):1289-1290. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.06.031>
3. Bouiller K, Peiffer-Smadja N, Cevik M, et al. Role and perception of clinical microbiology and infectious diseases trainees during the COVID-19 crisis. Future Microbiol. 2022;17:411-416. <https://doi.org/10.2217/fmb-2021-0129>
4. Khan YH, Mallhi TH, Khan TM, Salman M. Advances in Infectious Diseases and Clinical Microbiology during the COVID-19 Pandemic. Medicina (Kaunas). 2022;58(10):1362. <https://doi.org/10.3390/medicina58101362>
5. Khan KS, Keay R, McLellan M, Mahmud S. Impact of the COVID-19 pandemic on core surgical training. Scott Med J. 2020;65(4):133-137. <https://doi.org/10.1177/0036933020949217>
6. Barahona N, Rodríguez M, Moya Y. Importancia de la vigilancia epidemiológica en el control de las infecciones asociadas a la atención en salud [Importance of epidemiological surveillance in the control of health care associated infections]. Biociencias. 2019;14(1):1-3. <https://n9.cl/12j83m>
7. Fox MP, Murray EJ, Lesko CR, Sealy-Jefferson S. On the Need to Revitalize Descriptive Epidemiology. Am J Epidemiol. 2022;191(7):1174-1179. <https://doi.org/10.1093/aje/kwac056>
8. Echeverri Toro LM, Cataño Correa JC. Klebsiella pneumoniae como patógeno intrahospitalario: epidemiología y resistencia [Klebsiella pneumoniae as an in-hospital pathogen: epidemiology and resistance]. Iatreia. 2010;23(3):240-249.
9. Kwiecinski JM, Horswill AR. Staphylococcus aureus bloodstream infections: pathogenesis and regulatory mechanisms. Curr Opin Microbiol. 2020;53:51-60. <https://doi.org/10.1016/j.mib.2020.02.005>
10. Cheung GYC, Bae JS, Otto M. Pathogenicity and virulence of Staphylococcus aureus. Virulence. 2021;12(1):547-569. <https://doi.org/10.1080/21505594.2021.201878688>
11. Estella Á, Vidal-Cortés P, Rodríguez A, et al. Management of infectious complications associated with coronavirus infection in severe patients admitted to ICU [published online ahead of print, 2021 Apr 30]. Manejo de las complicaciones infecciosas asociadas con la infección por coronavirus en pacientes graves

Alegria Yolanda Borja-Urrea; Adisnay Rodríguez-Plasencia; Ariel Romero-Fernández; Alina Rosa Soria-Acosta

ingresados en UCI. Med Intensiva (Engl Ed). 2021;S0210-5691(21)00081-4.
<https://doi.org/10.1016/j.medin.2021.04.007>

12. Aguilera-Calzadilla Y, Díaz-Morales Y, Pérez-Bada E, Pérez-Milián J, Morales-Rodríguez B. Coinfección bacteriana y micótica en individuos con COVID – 19 [Bacterial and fungal co-infection in individuals with COVID - 19]. Investigaciones Medicoquirúrgicas. 2021;14(1) <https://n9.cl/hi2fd>
13. Monté-Cerero L, Martínez-Casanueva R. Microorganismos aislados en pacientes ingresados. Hospital "Salvador Allende", La Habana. Febrero a junio de 2015 [Microorganisms isolated in admitted patients. Salvador Allende" Hospital, Havana. February to June 2015]. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2017; 16(4). <https://n9.cl/04gm1>
14. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, Peacock SJ, Prescott HC. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. JAMA. 2020;324(8):782-793. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12839>
15. Salazar Briseño IE, Ley Soler MA, Sosa Hernández O. Urinary tract infection by Streptococcus thoraltensis. Infección urinaria por Streptococcus thoraltensis. Med Clin (Barc). 2023;160(12):e19-e20. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2023.02.018>