

COINFECCIÓN ENTRE DENGUE Y COVID-19: NECESIDAD DE ABORDAJE EN ZONAS ENDÉMICAS*COINFECTION BETWEEN DENGUE AND COVID-19: NEED FOR APPROACH IN ENDEMIC ZONES**COINFECÇÃO ENTRE DENGUE E COVID-19: NECESSIDADE DE ABORDAGEM EM ZONAS ENDÊMICAS*

Marcos Saavedra-Velasco¹, Christian Chiara-Chile², Rafael Pichardo-Rodriguez³, Antonio Grandez-Urbina⁴, Fiorella Inga-Berros⁵.

1- Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2977-1020>. Email de contacto: marcos.saavedra@unmsm.edu.pe.

2- Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, Lima, Perú. Email de contacto: christianch2@hotmail.com.

3- Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3316-4557>. Email de contacto: rafael.martin1352@hotmail.com.

4- Universidad Continental, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4876-3755>. Email de contacto: jagrandez@gmail.com.

5- Centro de Investigación. Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9778-1557>. Email de contacto: Fiorella.inga.b@gmail.com.

Resumen:

El impacto que ha originado la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en diferentes partes del mundo, alcanza en la actualidad 597.072 personas contagiadas y 27.364 fallecidas según los últimos reportes. En ese contexto, en el Perú, una zona de relevancia epidemiológica es la amazonia, debido a la distribución de enfermedades endémicas como las enfermedades metaxénicas (Dengue, Malaria entre otras), en donde el problema se incrementa debido a que la infección por COVID-19 puede llevar a falsos positivos en las pruebas de cribado para Dengue. Conllevando de esa forma a un retraso en el diagnóstico de la infección por COVID-19 y una mayor diseminación del virus, debido a que en la mayor parte de los casos de Dengue no se presentan signos de alarma y el tratamiento es ambulatorio. Este artículo busca emitir una opinión sobre la necesidad del abordaje de casos de coinfección entre Dengue y Covid-19 en zonas endémicas.

Keywords: coronavirus; dengue; epidemia; salud pública

Abstract:

The impact caused by the 2019 coronavirus disease (COVID-19) in different parts of the world, currently reaches 745,308 infected and 35,307 deaths according to the latest reports. In this context, in our country, an area of epidemiological relevance is the Peruvian Amazon, due to the distribution of endemic diseases such as metaxemic diseases (Dengue, Malaria, among others), where the problem increases due to the COVID infection. -19 can lead to false positives in Dengue screening tests. Thus leading to a delay in the diagnosis of COVID-19 infection and further spread of the virus, since in most cases of Dengue there are no warning signs and treatment is ambulatory. This article seeks to express an opinion on the need to address cases of coinfection between Dengue and Covid-19 in endemic areas.

Palabras clave: coronavirus; dengue; epidemia; public health

Resumo:

O impacto causado pela doença de coronavírus 2019 (COVID-19) em diferentes partes do mundo atinge atualmente 745,308 infectados e 35.307 mortes, de acordo com os últimos relatórios. Nesse contexto, em nosso país, uma área de relevância epidemiológica é a Amazônia peruana, devido à distribuição de doenças endêmicas, como as metaxêmicas (Dengue, Malária, entre outras), onde o problema aumenta devido à infecção por COVID-19. -19 pode levar a falsos positivos nos testes de rastreamento da dengue. Isso leva a um atraso no diagnóstico da infecção por COVID-19 e a uma maior disseminação do vírus, porque na maioria dos casos de dengue não há sinais de alerta e o tratamento é ambulatorial.

Este artigo procura expressar uma opinião sobre a necessidade de abordar casos de coinfeção entre Dengue e Covid-19 em áreas endêmicas.

Palavras-chave: coronavírus; dengue; epidemia; saúde pública

Recibido: 2020-03-28 Aceptado: 2019-03-30

DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n1.28031>



© Universidad Nacional de Córdoba

Introducción

A fines de diciembre de 2019, distintos establecimientos de salud locales en China informaron la existencia de grupos de pacientes con neumonía de causa desconocida que estaban vinculados epidemiológicamente a un mercado mayorista de mariscos y animales húmedos en Wuhan; dos meses después un estudio científico determinó que se trataba de un nuevo tipo de virus de la familia Coronaviridae que guardaba relación con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) y con el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS); al que se denominó Coronavirus (COVID-19)^{1,2}.

Actualmente, el Covid-19 ha sido declarado como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y se encuentra presente en más de 100 naciones a nivel global, convirtiéndose en una amenaza como enfermedad emergente y reemergente a nivel mundial³. Es realmente alarmante el impacto que ha originado la enfermedad por COVID-19 en diferentes partes del mundo, siendo el responsable directo de miles de muertes, alcanzando en la actualidad 597, 072 contagiados y 27,364 muertes en los últimos reportes². El contexto en Sudamérica no es muy ajeno a dicha realidad, donde los países de Brasil, Chile, Ecuador, Argentina y Perú han reportado el mayor número de casos de Covid-19 llegando a superar los 8000 casos a la fecha⁴; siendo Perú uno de los primeros países que adoptó medidas de respuesta y mitigación contra el COVID-19⁵.

La situación en el Perú resulta particular ya que a pesar de las primeras medidas de respuesta, trece (13) días después se vienen presentando 635 casos confirmados de COVID-19 y 12 muertes (Tasa de letalidad 1,88%). Sin embargo, la mayor cantidad de casos se concentran en Lima metropolitana (77.8%), y la problemática real de las distintas regiones fuera de la capital, no se conocen del todo.⁶ Desde un enfoque epidemiológico, la zona de la amazonía peruana resulta de gran relevancia debido a la distribución de enfermedades endémicas como las enfermedades metaxénicas (Dengue, Malaria entre otras), siendo de importancia las Arbovirosis como el Dengue, por el gran impacto que tienen sobre la población y su similitud clínica con la infección por el COVID-19. En ese sentido, en el Perú hasta la semana epidemiológica cuatro, se notificaron 4.054 casos de dengue, incluidas 10 defunciones⁷.

Coinfección de Dengue y COVID-19

Debemos considerar que el Dengue y el COVID-19 presentan una gran similitud con relación a los eventos fisiopatológicos, así como signos y síntomas, incluyendo a la erupción maculo-papular característica del Dengue ya reportado en casos de pacientes con COVID-19⁸⁻¹¹. Sin embargo, el problema se incrementa debido a que la infección por COVID-19 puede llevar a falsos positivos en las pruebas de cribado para Dengue¹². Conllevando a un retraso en el diagnóstico de la infección por COVID-19 y una mayor diseminación del virus, debido a que en la mayor parte de los casos de Dengue no se presentan signos de alarma y el control es ambulatorio. Además, el equipo de salud que recibe a estos pacientes no utiliza habitualmente el Equipo de protección personal (EPP) adecuado, debido a que el virus del Dengue no se transmite por vía respiratoria.

Sumado a ello, algunos virus como el COVID-19 y el Dengue pueden desencadenar una linfocitosis hemofagocítica secundaria, llevando a los pacientes a presentar shock hipovolémico, vasoplejía y colapso cardiopulmonar debido a la hiperinflamación e hiperactivación del sistema inmunológico¹³⁻¹⁴. Un claro ejemplo de lo antes mencionado es lo sucedido en febrero en Tailandia donde se confirmaron 35 casos de Covid-19; entre los que reportó un caso de un paciente que presentó la coinfección entre estos dos virus, con un desenlace fatal¹⁵.

Si bien en Sudamérica y en Perú aún no se presentan casos de coinfección entre Dengue y COVID-19, resulta fundamental tener en cuenta la posibilidad de tener casos similares en el futuro a fin de establecer protocolos y guías de atención clínica para el abordaje de estos pacientes.

Conclusión

Existe la posibilidad de coinfección entre Dengue y COVID-19, que en zonas endémicas podría llevar a un retraso en el diagnóstico de la infección por COVID-19, produciendo mayor diseminación del virus y progresión hacia la muerte.

Recomendaciones

Se requieren protocolos de atención para el abordaje clínico de pacientes en zonas endémicas que incluya un estudio de cribado tanto para Dengue como para Covid-19 en todos los pacientes con reportes de cuadro febril; así como proteger al personal de salud con EPP adecuado, al momento de abordar a un paciente febril.

Bibliografía

- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P, Zhan F, Ma X, Wang D, Xu W, Wu G, Gao GF, Tan W; China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020 Feb 20;382(8):727-733. doi: 10.1056/NEJMoa2001017.
- Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, Wang W, Song H, Huang B, Zhu N, Bi Y, Ma X, Zhan F, Wang L, Hu T, Zhou H, Hu Z, Zhou W, Zhao L, Chen J, Meng Y, Wang J, Lin Y, Yuan J, Xie Z, Ma J, Liu WJ, Wang D, Xu W, Holmes EC, Gao GF, Wu G, Chen W, Shi W, Tan W. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet.* 2020 Feb 22;395(10224):565-574. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30251-8.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak. Consultado el 25 de marzo de 2020, Disponible en: <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/novel-coronavirus>
- Dong E, Du H, Gardner L. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. *Lancet Infect Dis.* 2020 Feb 19;S1473-3099(20)30120-1. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30120-1.
- Decreto Supremo-044-2020-PCM. Diario el Peruano, República del Perú. 16 de Marzo del 2020. Disponible en: <http://www.exteriores.gob.es/Embajadas/LIMA/es/Noticias/Documentos/1864948-2.pdf>
- Ministerio de salud del Perú. Situación Actual "COVID-19" en el Perú al 26 de marzo. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/coronavirus260320.pdf>
- Pan American Health Organization / World Health Organization. 7 de febrero de 2020: Dengue - Actualización Epidemiológica. Último acceso el 26 de marzo del 2020. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15712:4-february-2020-dengue-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=es
- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet.* 2020 Feb 15;395(10223):507-513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
- Wong JP, Viswanathan S, Wang M, Sun LQ, Clark GC, D'Elia RV. Current and future developments in the treatment of virus-induced hypercytokinemia. *Future Med Chem.* 2017 Feb;9(2):169-178. doi: 10.4155/fmc-2016-0181.
- Cabezas C, Fiestas V, García-Mendoza M, Palomino M, Mamani E, Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Instituto Nacional de Salud;* 2015 Jan;32(1):146-156.
- Joob B, Wiwanitkit V. COVID-19 can present with a rash and be mistaken for Dengue. *J Am Acad Dermatol.* 2020 Mar 22;S0190-9622(20)30454-0. doi: 10.1016/j.jaad.2020.03.036.
- Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN, Phang KF, Kew GS, Teng H, Ngai CH, Lin L, Foo RM, Pada S, Ng LC, Tambyah PA. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in

- Singapore. *Lancet Infect Dis*. 2020 Mar 4:S1473-3099(20)30158-4. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30158-4.
13. Mostaza-Fernández JL, Guerra Laso J, Carriedo Ule D, Ruiz de Morales JMG. Linfohistiocitosis hemofagocítica asociada a infecciones virales: reto diagnóstico y dilema terapéutico. *Revista Clínica Española*. 2014 Aug 1;214(6):320–327.
14. Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ; HLH Across Speciality Collaboration, UK. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet*. 2020 Mar 28;395(10229):1033-1034. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30628-0.
15. Promchertchoo P. Man diagnosed with dengue, COVID-19 dies in Thailand. Disponible en: <https://www.channelnewsasia.com/news/asia/thailand-records-first-covid-19-death-coronavirus-12487738>