Enfermedad tromboembólica y COVID-19: aparición, diagnóstico y tratamiento

Thromboembolic disease and COVID-19: first presented, diagnosis and approved treatments

Diana Laura Guzmán Moscoso
Universidad de San Carlos de Guatemala
dianalaura.gm@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1517-3663>

Recibido: 23/06/2021

Aceptado: 27/07/2021

Referencia del artículo

Guzmán Moscoso, D. L. (2021). Enfermedad tromboembólica y COVID-19: aparición, diagnóstico y tratamiento. Revista Diversidad Científica, 1(1). 45-51.

DOI: <https://doi.org/10.36314/diversidad.v1i1.6>

Resumen

La enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) se produjo por el virus 2019 nCoV, aislado por primera vez en China a fines de diciembre de 2019, causante del Síndrome Respiratorio Agudo Severo 2 (SARS-CoV-2), mismo que en el transcurso de los últimos 18 meses asciende a 199 millones de contagios y más de 4 millones de muertes a nivel mundial, siendo las enfermedades trombóticas una de las principales causas de muerte asociadas. El tromboembolismo venoso es la principal causa prevenible de muerte en los hospitales en América Latina y en el mundo. Se estima que 1 de cada 4 muertes se relacionan con enfermedades tromboembólicas, aún sin el factor agravante del SARS-CoV-2. Se buscó describir la enfermedad tromboembólica como una complicación de COVID-19, definiendo su aparición, diagnóstico oportuno y tratamiento de elección. Proceso que se llevó a cabo a través de una revisión exhaustiva de fuentes primarias y secundarias reconocidas a nivel internacional de dónde se pudo concluir que los eventos tromboembólicos son precedidos por un estado de hipercoagulabilidad desencadenado por la tormenta de citocinas propia de la viremia y activación patológica de la trombina que genera COVID-19. Los eventos tromboembólicos venosos resultan ser más incidentes que los eventos arteriales, con una mortalidad de 30-69% según el estadio de la enfermedad. La instauración del tratamiento debe ser de forma precoz desde el servicio de urgencias en todo paciente hospitalizado. La heparina de bajo peso molecular es actualmente el tratamiento de elección profiláctico y terapéutico en enfermedad tromboembólica por COVID-19.

Palabras clave: enfermedad tromboembólica, COVID 19, SARS CoV-2, heparina de bajo peso molecular

Abstract

2019's Coronavirus disease (COVID-19) triggered by the 2019 nCoV virus, isolated for the first time in China by the end of December 2019, causes Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2), which in the course of the last 18 months ascends to 199 million contagions and it has caused more than 4 million deaths worldwide, being the thrombotic diseases one of the main associated causes of death. Venous thromboembolism is the main preventable cause of death in hospitals in Latin America and in the world. It is estimated that 1 in 4 deaths are related to thromboembolic diseases, even without the aggravating factor of SARS-CoV-2. We sought to describe the thromboembolic disease as a complication of COVID-19, describing how it first presented, completing a timely diagnosis and considering various approved treatments. Process that was carried out through an exhaustive review of internationally recognized primary and secondary sources from which it could be concluded that thromboembolic events are preceded by a state of hypercoagulability triggered by the cytokine storm typical of viremia and pathological activation of thrombin that generates COVID-19. The venous thromboembolic events turned out to be more incidental than arterial, with a 30-69% mortality rate based on the stage of the disease. The application of treatment should be early, starting from emergency care, subsequently to hospitalized patients and all proper thrombotic and hemorrhagic factors must be considered for those patients who do not require hospital admission. Low molecular weight heparin is currently the prophylactic and therapeutic treatment of choice for thromboembolic disease caused by COVID-19.

Keywords: COVID-19, SARS CoV-2, thromboembolic disease, low molecular weight heparin

Introducción

A principios del mes de agosto del corriente la Universidad Johns Hopkins en el Coronavirus Resource Center reportó más de 199,000,000 casos mundiales de SARS-CoV-2 de los cuales más de 4,000,000 fallecieron, representando números rojos de los países que han sido sacudidos por esta pandemia, que son nada menos que 193 países de los 194 reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) hasta 2021.

Cuando se reportaron los primeros casos de SARS-CoV-2 se pudo identificar que la gran mayoría de pacientes presentaba sintomatología respiratoria, sin embargo, en la evolución natural de la enfermedad se estableció que cierto grupo de los afectados desarrollaba otro tipo de complicaciones, entre ellas y una de las principales eran las tromboembolias que naturalmente aumentaban la mortalidad de los pacientes y hacían necesario extender el tratamiento hospitalario y médico, incrementando costos y riesgos, pero lo más importante, disminuyendo la sobrevida del paciente. Con el desarrollo mismo de los casos se determinó que algunos de estos pudieron haberse prevenido con tratamiento antitrombótico o al menos hacer menos lesiva la presentación del evento trombotico. De esta nueva cuenta y en el desenlace de los distintos protocolos instaurados alrededor del mundo para el tratamiento y cuidado de la SARS-CoV-2 se inició la implementación de tratamiento antitrombótico de manera precoz con fines profilácticos.

A través del escrutinio de diversos artículos e investigaciones internacionales se buscó describir la aparición, diagnóstico oportuno y tratamiento de elección de la enfermedad tromboembólica como una complicación de COVID-19. Mediante la descripción del mecanismo de presentación del estado protrombótico en COVID-19. Definiendo los principales eventos tromboticos que se presentan como complicación de COVID-19. Identificando la fase de inicio oportuna para el tratamiento profiláctico y terapéutico antitrombótico. Dando a conocer el tratamiento antitrombótico de elección en COVID-19. E indicando las contraindicaciones para el uso de tratamiento antitrombótico profiláctico o terapéutico en COVID-19.

Contenido

Desde los primeros días del mes de enero de 2020, una alerta internacional ocupa todos los medios informativos, redes sociales y noticias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS): la emergencia de un nuevo coronavirus, nombrado inicialmente 2019 nCoV, que posteriormente

se denominó Severe Acute Respiratory Syndrome-Corona Virus-2 (SARS-CoV-2), mismo que se propaga rápidamente de persona a persona, produce un cuadro respiratorio febril, con síntomas generales, rinorrea, tos intensa y disnea, pueden existir vómitos y diarreas, y donde entre 10% a 25% aproximadamente de los casos, según reportes iniciales, sufren un síndrome de dificultad respiratoria aguda o grave por neumonía severa que puede llevar a un fallo de órganos multisistémico con una letalidad elevada. La OMS bautizó al nuevo coronavirus iniciado en Wuhan como COVID-19, el 11 de febrero de 2020. (OMS 2020c).

La aparición de otro brote de enfermedad infecciosa humana causada por un patógeno nuevo subraya el desafío de las enfermedades infecciosas emergentes y la importancia de una preparación sostenida para enfrentarlo. Este ambiente en evolución trae aparejado el miedo, la desinformación y muchas incógnitas, con ello abrir una brecha al nuevo conocimiento e investigar todas las posibilidades clínicas y diagnósticas en relación con dicho padecimiento.

Se sabe que los síntomas clásicos de los pacientes con COVID-19 y que nos sirven para su orientación diagnóstica durante esta situación excepcional son la tos seca y la fiebre. Los protocolos actuales utilizan estos síntomas para realizar una sospecha clínica de la enfermedad. Sin embargo, algunos pacientes presentan otros síntomas extrapulmonares. Estando su presentación clínica sujeta a muchas condicionantes como la edad, el género, el grado de exposición, los antecedentes patológicos del paciente, entre otros. Cabe resaltar que con el pasar de los días y el pleno estudio de este nuevo reto vamos conociendo distintos factores determinantes, todos hitos esenciales en la lucha activa contra esta pandemia. (Pérez et al. 2020).

En la actualidad, la tos (98%) y la fiebre (76%) aún suponen los síntomas más frecuentes. Sin embargo, poco se sabía a un inicio sobre las demás complicaciones que la infección podía traer antes y después del padecimiento de esta. Se volvió una necesidad el estudio constante de la evolución natural de la enfermedad incluso mucho después de haberse otorgado el alta hospitalaria, con el fin primordial de conocer más sobre el padecimiento y los riesgos que el paciente puede atravesar en el proceso de el desarrollo y recuperación de la infección (Paules et al. 2020).

Existe información sustentada en diversos estudios a nivel mundial que sostienen que hay un alto grado de probabilidad de aparición de algún evento trombótico en el desarrollo de la SARS-CoV-2, principalmente en pacientes en fase crítica de la enfermedad. Indican que de éstos es más frecuente el tromboembolismo venoso,

contando entre ellos trombosis venosa profunda y embolia pulmonar en un 30-70% de los casos respectivamente, a pesar del uso de tratamiento antitrombótico. En algunas presentaciones de casos incluso se habla de la coexistencia de más de un tromboembolismo a la vez o la reincidencia de estos, incluso después de resuelto el cuadro respiratorio. Por tanto, será vital en el tratamiento preventivo y terapéutico.

Conclusión

En los estudios analizados el tromboembolismo venoso en COVID-19 presenta un índice de aparición del 30 al 69%, según el estadio de la enfermedad. (Daughety et al. 2020). El factor principal en la morbilidad y mortalidad es el estado protrombótico. (Pillai et al. 2020). Los métodos diagnósticos deben ir dirigidos acorde a la presentación clínica del paciente y la pericia del facultativo (Personal de Mayo Clinic 2020). Los principales eventos tromboembólicos son venosos, presentándose hasta 10 veces más que los eventos arteriales (Centro Cochrane Iberoamericano 2020). La heparina de bajo peso molecular (HBPM) es el tratamiento de elección profiláctico y terapéutico en enfermedad trombótica, según lo indica la International Society of Thrombosis and Haemostasis (ISTH) (SETH 2020).

Declaración

El estudio se realizó con fines médicos, de acuerdo al Código de Ética y Buenas Prácticas COPE.

Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

Centro Cochrane Iberoamericano. (2020). Una cohorte prospectiva cuantifica la incidencia de complicaciones tromboembólicas en pacientes críticos con COVID-19 (en línea, sitio web). Londres, Reino Unido, Cochrane Iberoamérica. Consultado 03 may. 2021. Disponible en <https://es.cochrane.org/es/una-cohorte-prospectiva-cuantifica-la-incidencia-de-complicaciones-tromboemb%C3%B3licas-en-pacientes>

Daughety, M. M., Morgan, A., Frost, E., Kao, C., Hwang, J., Tobin, R., Patel, B., Fuller, M., Welsby, I., Ortel, T. L., (2020). COVID-19 associated coagulopathy: thrombosis, hemorrhage and mortality rates with an escalated-dose thromboprophylaxis strategy (en línea). Revista Thrombosis Research 196:483-485. Consultado 03 may. 2021. Disponible en [https://www.thrombosisresearch.com/article/S0049-3848\(20\)30543-0/fulltext](https://www.thrombosisresearch.com/article/S0049-3848(20)30543-0/fulltext) DOI:<https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.10.004>

MSPAS Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (2020). Protocolo para la atención y respuesta frente al nuevo coronavirus: vigilancia epidemiológica de infección respiratoria aguda por COVID-19 (en línea). Guatemala. 13 p. Consultado 22 abr. 2021. Disponible <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2020/05/Protocolo-para-la-atencion-y-respuesta-frente-al-nuevo-coronavirus.pdf>

OMS (Organización Mundial de la Salud). (2020). Declaración de la OMS sobre el nuevo coronavirus detectado en Tailandia (en línea, sitio web). Ginebra, Suiza, OMS. Consultado 22 abr. 2021. Disponible en <https://www.who.int/es/news/item/13-01-2020-who-statement-on-novel-coronavirus-in-thailand>

Paules, C.I., Marston, H.D. y Fauci, A. S. (2020). Coronavirus infections-more than just the common cold (en línea). Revista JAMA 323(8):707-708. Consultado 22 abr. 2021. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.0757>

Pérez Abreu, M.R., Gómez Tejeda, J.J., Dieguez Guach, R. A. (2020). Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19 (en línea). Revista Habanera de Ciencias Médicas 19(2):e3254. Consultado 21 abr. 2021. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005

Pillai, P., Joseph, P.J., Mohamad Fadzillah, N.H. y Mahmud, M. (2020). COVID-19 and major organ thromboembolism: manifestations in neurovascular and cardiovascular systems (en línea). Journal of Stroke 30(Issue 1). Consultado 04 may. 2021. Disponible en [https://www.strokejournal.org/article/S1052-3057\(20\)30845-4/fulltext#%20](https://www.strokejournal.org/article/S1052-3057(20)30845-4/fulltext#%20) DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105427>

Sobre la autora Diana Laura Guzmán Moscoso

Es estudiante de la carrera de Médico y Cirujano a optar el grado académico de Licenciada, del Centro Universitario de Oriente de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Copyright (c) Diana Laura Guzmán Moscoso

Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.