

**PROVA DE PROFICIÊNCIA
ESPANHOL
CIÊNCIAS BIOMÉDICAS E AGRÁRIAS**

**MANEJO DE LA ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN
LA ERA COVID-19. RECOMENDACIONES DEL CAPÍTULO ESPAÑOL DE
FLEBOLOGÍA Y LINFOLOGÍA DE LA SEACV**

Enrique María San Norberto
Noelia Alonso, Agustín Arroyo,
Joaquín de Haro,
Manuel Frías,
Antonio Romera,
Teresa Solanich,
Xavier Martí,
Rodrigo Rial

[...]

FISIOPATOLOGÍA COVID-19 Y ETEV

Los pacientes infectados por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2), COVID-19 (Coronavirus Infectious Disease-19), presentan un riesgo incrementado de ETEV (enfermedad tromboembólica venosa) en el contexto de la triada de Virchow:

1. Estasis venoso por disminución de la movilidad secundaria a la astenia intensa que produce la infección y por la inmovilización durante el ingreso hospitalario o el confinamiento y, especialmente, los ingresados en una unidad de cuidados intensivos.

2. Sufren un proceso de tromboinflamación e hipercoagulabilidad que condiciona un alto riesgo trombótico como consecuencia de la tormenta de citoquinas que precipita el inicio del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS).

3. Daño endotelial provocado por la unión del virus a su receptor ACE2 (receptor de la enzima de conversión de la angiotensina II). Las últimas publicaciones reflejan un incremento en las cifras del FVIII y del factor de von Willebrand en pacientes de unidades de cuidados intensivos.

Según la serie china reportada (la de mayor número de pacientes hasta el momento), los casos de COVID-19 que presentan determinadas alteraciones de la hemostasia (tiempo de protrombina [TP], plaquetas, fibrinógeno y dímero-D) tienen mayor riesgo de desarrollar una coagulopatía intravascular diseminada (CID) con un aumento de la mortalidad, si bien las anormalidades hemostáticas más consistentes incluyen una trombocitopenia moderada y un aumento de los niveles de dímero-D.

Aunque estudios recientes han reportado niveles elevados de anticuerpos antifosfolípidos que juegan un papel importante en la fisiopatología de la trombosis asociada a COVID-19, se requieren mayores estudios en esta línea de investigación.

No debemos olvidar que los embolismos a nivel pulmonar son predominantemente de carácter segmentario y periférico, a diferencia de lo que

es habitual en la ETEV, y las series de TVP (trombosis venosa profunda) publicadas hasta el momento son pequeñas, por lo que quizás nos estemos enfrentando a una realidad fisiopatológica muy distinta en este nuevo contexto epidemiológico. El aumento de citoquinas se postula como la principal causa de la inflamación pulmonar y el deterioro del intercambio gaseoso, que, a su vez, estimularía la fibrinólisis pulmonar, lo que produce el incremento del dímero-D.

PROFILAXIS EN PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19 SIN FACTORES DE RIESGO DE TROMBOSIS

Dentro de la escasa evidencia específica de la que disponemos en la incipiente enfermedad de COVID-19, pero aplicando principios generalizables [...] de contextos clínicos similares, existe un consenso ampliamente recogido en las recomendaciones publicadas por sociedades científicas y protocolos aplicados localmente a nivel hospitalario de que todos los pacientes con enfermedad por COVID-19 hospitalizados, tengan o no factores de riesgo protrombótico asociados, deben recibir profilaxis antitrombótica si no existe contraindicación.

Los pacientes hospitalizados con enfermedades médicas agudas, incluyendo infecciones como la neumonía, tienen un mayor riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (ETV). La anticoagulación profiláctica reduce el riesgo de ETVE en pacientes hospitalizados por enfermedad médica aguda y el uso adecuado de la profilaxis contra la ETVE se preceptúa en las guías de práctica clínica.

Las propias características de la hospitalización, con un inevitable encamamiento, y las características propias de la COVID-19 desarrollada por infección del virus SARS-CoV2 (producción de citoquinas que conlleva un estado proinflamatorio y procoagulante, aumento de la formación de trombina y disminución de la fibrinólisis y de los mecanismos anticoagulantes), justifican la profilaxis, siguiendo las pautas generales de profilaxis antitrombótica. Los fármacos de elección para la profilaxis son las HBPM o el fondaparinux (este último de elección en la trombocitopenia inducida por heparina o situaciones de alergia). Los ACOD no parecen ofrecer ninguna ventaja en la profilaxis. El tratamiento profiláctico con HBPM se mantendrá hasta el alta del paciente e, incluso, se valorará la extensión de la profilaxis un mínimo de 15 días y, según el estado de alta, se valorará el tratamiento en domicilio, la negativización de los test, los parámetros analíticos... Se prolongará según criterio médico. Se considerará como contraindicación para la profilaxis con HBPM o fondaparinux la presencia de sangrado activo o trombocitopenia $< 30\ 000/\mu\text{l}$. En estos casos debe considerarse la utilización de métodos mecánicos con sistemas de compresión de los miembros inferiores (como el sistema de compresión neumática intermitente) y la terapia compresiva con medias elásticas.

Igualmente, deben observarse unas medidas generales con objeto de disminuir el riesgo protrombótico de estos pacientes, como evitar en la medida de lo posible la estancia prolongada en la cama, fomentar la deambulación durante el ingreso y tras el alta hospitalaria y, en caso de que esto no sea posible, incitar a que el paciente realice movimientos de flexoextensión y circulares de las piernas.

PROFILAXIS EN PACIENTES INGRESADOS POR COVID-19 CON FACTORES DE RIESGO DE TROMBOSIS

Existe un consenso de que todos los pacientes hospitalizados por la COVID-19 deben recibir profilaxis antitrombótica si no existe contraindicación. Son pacientes de, al menos, riesgo moderado para el desarrollo de ETEV, según las escalas de PADUA, PRETEMED... Adicionalmente, todos los consensos publicados hasta la fecha sobre ETEV en pacientes con COVID-19 diferencian entre los pacientes con riesgo moderado o alto de desarrollar ETEV con el fin de ajustar las dosis al peso e implementar otras actuaciones. Los factores que determinan si un paciente con COVID-19 tiene un riesgo adicional para desarrollar una ETEV se basan en sus antecedentes médico-quirúrgicos (factores de riesgo bien conocidos para desarrollar una ETEV en paciente sin COVID-19) y en las formas clínicas y parámetros analíticos de los pacientes con enfermedad por COVID-19. Con la presencia de cualquiera de ellos ya se considera que el paciente tiene un riesgo incrementado sobre el basal para desarrollar una ETEV.

Los fármacos de elección para la profilaxis son las HBPM o el fondaparinux (este último de elección en la trombocitopenia inducida por heparina o situaciones de alergia). Los anticoagulantes orales de acción directa no ofrecen ninguna ventaja en la profilaxis. La heparina no fraccionada está más presente en el tratamiento de la TVP o EP diagnosticada que en la profilaxis, aunque algunos consensos la sugieren en infusión continua en casos de alto riesgo de sangrado. Las dosis utilizadas de HBPM o fondaparinux son intermedias entre la estándar y las terapéuticas.

No existen consensos publicados sobre la profilaxis de ETEV en pacientes quirúrgicos con COVID-19. Por una parte, el riesgo de ETEV está incrementado y, por otra, el riesgo de sangrado. Extrapolando otras situaciones, la recomendación de esta Sociedad Científica es realizar la profilaxis prequirúrgica con las dosis habituales si el paciente necesita cirugía y se sospecha, o se diagnostica, COVID-19, para, posteriormente, [...] pasado el tiempo que se considere clínicamente seguro, pasar a las dosis de profilaxis de alto riesgo. Cada especialidad quirúrgica deberá extraer sus propias recomendaciones en base a cada tipo de cirugía.

En casos de sangrado activo u otra contraindicación para la anticoagulación (por ejemplo, plaquetas < 30 000, aunque esta cifra varía según autores), la compresión neumática intermitente y la terapia compresiva con medias elásticas se han mostrado útiles en pacientes sin COVID-19. Aunque en los estudios de profilaxis antitrombótica en pacientes sin COVID-19 la asociación de terapia compresiva a HBPM no mejoró la incidencia de TVP (siendo ya de por sí muy baja), algunos expertos recomiendan su asociación, si está disponible, en casos de pacientes con COVID-19 por la inocuidad y el posible beneficio en la prevención.

En los pacientes con un alto riesgo de ETEV y también alto riesgo de sangrado, se recomienda individualizar las decisiones. Cada factor que aumenta el riesgo de sangrado tiene un “peso” diferente en la toma de decisiones y algunos de ellos pueden ser modificables, como la HTA. [...]

Referência:

SAN NORBERTO, E. M., et all. Manejo de la enfermedad tromboembólica venosa en la era COVID-19. Recomendaciones del capítulo español de Flebología y Linfología de la SEACV. *Angiología*, Madrid, v. 72, n. 4, p. 186 - 197, 2020. Disponível em: < <https://www.revistaangiologia.es/articles/00152/show>>. Acesso em: 13. out. 2021.

QUESTÕES

1. Cite os fatores pelos quais os pacientes infectados pelo novo coronavírus apresentam risco de desenvolver doença tromboembólica venosa. (2,5)

Espera-se que o participante seja capaz de identificar os três fatores citados logo ao início do texto, que explicam por que os pacientes infectados pelo novo coronavírus são mais suscetíveis ao desenvolvimento da doença tromboembólica venosa.

2. Por que os autores do artigo acreditam que, com relação às doenças tromboembólicas venosas, estão diante de uma realidade fisiopatológica muito distinta nesse novo contexto epidemiológico? (2,5)

Espera-se que o participante identifique alguns argumentos dos autores do artigo, tais como o fato de reiterarem a necessidade de maiores estudos e a apresentação diferenciada das embolias em relação ao que, até então, tinha-se por habitual.

3. A recomendação da administração da profilaxia antitrombótica em todos os pacientes com COVID-19 que não possuam nenhuma contraindicação, está baseada em que evidências? (2,5)

Espera-se que o participante reconheça, no texto, as fontes que justificam a administração da profilaxia antitrombótica em todos os pacientes com COVID-19 que não possuam nenhuma contraindicação.

4. De acordo com o artigo, todos os pacientes hospitalizados por COVID-19 são considerados pacientes de risco para o desenvolvimento da ETEV? Como os profissionais de saúde devem diferenciar um paciente de risco moderado de um paciente de risco alto para o desenvolvimento da ETEV? (2,5)

Espera-se que o participante responda à primeira questão afirmativamente e, em seguida, mencione os dois critérios pelos quais um paciente hospitalizado por COVID-19 passa a ser considerado um paciente de risco alto para o possível desenvolvimento de uma ETEV, a saber, os antecedentes médico-cirúrgicos do paciente e as formas clínicas e parâmetros analíticos dos pacientes com a doença.