

## La infección por COVID-19 en pacientes críticamente enfermos conlleva un alto riesgo de tromboembolia venosa.

### COVID-19 Infection in Critically Ill Patients Carries a High Risk of Venous Thrombo-embolism.

Bellmunt-Montoya S, Riera C, Gil D, Rodríguez M, García-Reyes M, Martínez-Carnovale L, Marrero C, Gil M, Ruiz-Rodríguez JC, Ferrer R, de Nadal M, Monreal M, Llagostera S.

#### MENSAJES CLAVE

Los pacientes con infección grave por COVID-19 tienen un **alto riesgo de TEV** y pueden producirse nuevos episodios de TEV sintomáticos y recurrencia a pesar de la anticoagulación profiláctica.

Los datos sugieren que la profilaxis se debería adaptar a las características de los pacientes intentando balancear el riesgo de sangrado y severidad clínica.

#### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

- Se ha descubierto que la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19) debido a la infección por SARS-CoV-2 causa un **mayor riesgo de tromboembolismo venosa (TEV)**.
- Se determinó la **frecuencia de TEV** en pacientes críticos con COVID-19 y su **correlación con los niveles de dímero D y la profilaxis farmacológica**.

#### DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio de cohortes de pacientes críticos enfermos por COVID-19 en el Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH), en Barcelona, y el Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (HUGTIP).

Se seleccionó a **230 pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos el mismo día de abril de 2020**, independientemente del tiempo de hospitalización, y se realizó una **única ecografía venosa dúplex bilateral en extremidades inferiores hasta 72 horas después**.

La **embolia pulmonar (EP)** se diagnosticó mediante angiografía por tomografía computarizada. **Se registró TEV asintomático y sintomático**, incluido el cribado previo en el TEV hospitalario.

**Financiación**  
Ninguna.

#### Se registraron:

- Las **características de los pacientes**.
- Los resultados de los **análisis de sangre**.
- Las **dosis de tromboprolifaxis recibidas**.
- Los eventos de **TEV**.
- La **mortalidad** después de siete días de seguimiento.

#### RESULTADOS CLAVE

En la ecografía de cribado, **hubo 63 TEV en 58 pacientes** (frecuencia **25,2%**; IC 95%: 20%-31%), sin diferencias entre hospitales:

47 pacientes tenían TVP

6 tenían EP sintomática

5 tenían EP con TVP

La TVP afectó las venas:

**iliofemorales** en 22 pacientes (dos bilaterales)

**femoropoplítea** en 16 (cuatro bilaterales)

**venas distales** en 20 (tres bilaterales)

La frecuencia de episodios de **TEV sintomáticos** fue:

**7,0%** (IC del 95%: 3,7% - 10,2%)

**TVP en las extremidades inferiores se presentó en:**

9 de los 16 pacientes (56%) **con EP**

Durante los **siete días** de seguimiento:

Hubo **69 TEV en 61 pacientes**, para una frecuencia acumulada de TEV del 26,5% (IC del 95%: 21% - 32%)

Cuando solo se consideraron eventos **sintomáticos** (n = 20), **la frecuencia fue del 8,3%** (IC 95% 4,7% - 11,8%)

**11 pacientes** (4,7%) **presentaron sangrado durante tratamiento anticoagulante**

La estancia en la UCI fue:

**Más prolongada en pacientes con TEV** (mediana, 22 días)

Sin TEV (mediana, 17 días)

**Mortalidad:**

**Sin diferencias entre subgrupos**

**Tipo de dosis:**

**127** pacientes (56%) recibieron dosis **profilácticas** de HBPM

**33** (14,5%) dosis **intermedias**

**67** pacientes (29,5%) recibieron dosis **terapéuticas**

La **proporción de pacientes** que desarrollaron un **primer TEV** (sintomático o asintomático) fue:

**Similar en cada subgrupo**

Cuando los niveles del dímero D eran:

<1,500 ng/dl, **la tasa de TEV fue del 15%** (12 de 80 pacientes),

> 1,500 ng/dl, **la tasa fue del 33%** (28 de 84) en pacientes con dosis **profilácticas** y del **32%** (20 de 63) en aquellos con dosis **intermedias o terapéuticas**

> 1,500 ng/dl, que recibieron dosis **terapéuticas** de HBPM, la tasa de **TEV fue del 37%**

En el seguimiento de siete días, **los niveles de dímero D fueron significativamente más altos en pacientes con TEV que en aquellos sin TEV** (OR 2,18)

**Este valor** de corte (1,500 ng/dl) **del dímero D estaba más estrechamente relacionado con la TEV después de una semana** que con la TEV el día de la ecografía

La **sensibilidad** fue del **80%** (IC del 95%: 70% - 90%), **especificidad** del **42%** (IC del 95%: 34% - 50%), **valor predictivo positivo** del **33%** (IC del 95%: 25% - 40%), **valor predictivo negativo** del **86%** (IC del 95%: 78% - 93%). El valor de AUC fue de 0,71 (IC del 95%: 0,63 - 0,78; p <0,001)

#### LIMITACIONES

- Solo se tuvieron en cuenta los **TEV sintomáticos en el séptimo día**. Si bien esto puede afectar la validez del estudio para pacientes aislados, **el estudio se considera válido para este grupo de pacientes**.
- El seguimiento y el tamaño de la muestra fueron pequeños**, por lo que se necesitan más pacientes para desarrollar un modelo pronóstico y existe la necesidad de extender la vigilancia para