

# **UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

## **Licenciatura en Medicina Humana**

Materia:

### **Fisiopatología III**

Caso clínico:

### **Paciente con Covid-19**

Docente:

**Dr. Marco Polo Rodríguez Alfonso**

Alumno:

**Víctor Eduardo Concha Recinos**

Semestre y Grupo:

**4° "A"**

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 23 de Agosto de 2020.

## Caso clínico

Ante un paciente con diagnóstico de COVID -19 severo, en etapa inflamatoria (tormenta de citoquinas), presenta aumento considerable de TNF - alfa, IL-1 e IL-6, dichas citocinas, como recordará, son citocinas sistémicas.

### ¿Cuál es la influencia de dichas citocinas a nivel endotelial?

De acuerdo a la sobreexpresión de citocinas en el endotelio, estas actúan como vasoconstrictoras al igual que en el aumento considerable del TNF- alfa; cuando se produce un daño tisular o una infección, se desarrolla una acción pro inflamatoria que por ende es vasoactiva, tanto por sí mismo como a través de la regulación de otros mediadores inflamatorios como la IL-1 y IL6.

### ¿Qué complicaciones espera encontrar de no recibir un tratamiento adecuado?

La complicación más evidente sería la disfunción endotelial ya que ocasionó la perdida de equilibrio vasoconstrictor, tendría presente manifestaciones clínicas como la formación de trombos o la hipertensión, y debido a la sobreexpresión TNF-alfa podríamos deducir una insuficiencia cardiaca.

Debido a la tormenta de citocinas en la que se manifiesta sistémicamente se produce una inestabilidad hemodinámica como de hipoperfusión, relleno capilar bajo o de hipotensión arterial. Aunando los disturbios metabólicos, después de las lesiones la respuesta exacerbada y persistente de citocinas Th1 contribuye con lesiones en el órgano objetivo, conllevando al fracaso multiórganico y por ende a la muerte. Asumir las complicaciones con la triada de Virchow.

## **¿Justificaría el uso de antiagregantes plaquetarios y/o anticoagulantes y por qué?**

Sí. Porque: el endotelio presenta una disfunción en la que se están reclutando citocinas, TNF- $\alpha$ , radicales libres, de los que propician factores proagregantes, proinflamatorios, procoagulantes, factores fibrinolíticos, que como mencionamos a la triada de Virchow, conducen a la producción de trombos, coágulos que ocasionaran taponamiento de algunas venas afectaran al sistema circulatorio, entonces por eso es factible elegir utilizar anticoagulantes como la heparina o warfarina, en los fármacos antiplaquetarios un ejemplo es el ácido acetilsalicílico que previene que las plaquetas se aglomeren y formen un coagulo. Pero de acuerdo a la revisión de libros y artículos de revisión, nos menciona que algunos antiagregantes o antiplaquetarios no se podían combinar, o bien con otros medicamentos.

Por otra parte, es lógico pensar que los pacientes hospitalizados por COVID-19 presenten un aumento del riesgo de enfermedad tromboembolia venosa (ETE), especialmente los ingresados en una unidad de cuidados intensivos. Estos pacientes presentan una reducción del flujo venoso debido al prolongado reposo en cama, los cambios protrombóticos y un daño endotelial posiblemente secundario a la unión del virus al receptor de la enzima de conversión de la angiotensina II, con lo cual se cumplen los 3 brazos de la tríada de Virchow. Por lo tanto, estos pacientes son candidatos a recibir tromboprofilaxis con heparina de bajo peso molecular y/o medios físicos, en función del riesgo hemorrágico.

## Fuentes bibliográficas:

- C, DUBOSCQ; (2017). *Endotelio vascular*. (21a vol.). Gran Bretaña, Gran Bretaña: Artículo de revisión.
- Cristina T; (Fecha de recuperación 21 de Agosto del 2020). *El endotelio vascular*. Cap. 35. Recuperado de: <https://plataformaeducativauds.com.mx/alSelRecurso.php>
- Carvajal, CARLOS; (2017). *El endotelio; estructura, función y disfuncion endotelial..* (34a vol.). Costa Rica, Costa Rica: ISSN.
- Vivas, DAVID., Roldan, VANESSA., Roldan, INMACULADA., Tello-Montoliu, ANTONIO. y Ferreiro, JOSÉ. (2020). *Recomendaciones sobre el tratamiento antitrombotico durante la pandemia COVID 19*. (9a vol.). Madrid, España: Elsevier.