

Hiperglucemia como predictor de mortalidad en COVID-19

Debido a que la hiperglucemia se detectó como un importante factor de riesgo de mortalidad por COVID-19, se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la asociación entre los niveles de glucemia y la mortalidad hospitalaria en pacientes no críticos hospitalizados con COVID-19. El estudio fue multicéntrico retrospectivo con 11.312 pacientes hospitalizados en España (Registro SEMI-COVID-19 de 109 hospitales) cuyo criterio de valoración principal fue la mortalidad intrahospitalaria por todas las causas. Del total de los pacientes solamente un 18,9% tenían diabetes. Una de las limitaciones del estudio es que no se realizó HbA1c por lo que pudo haber algunos casos de subdiagnóstico de diabetes previa.

Los pacientes se clasificaron en tres grupos según los niveles de glucemia al ingreso, para evitar la confusión de hiperglucemias que puedan ocurrir durante la hospitalización por otras causas como, por ejemplo, por el uso de corticoesteroides.

La mortalidad durante la hospitalización fue del 20.4%, y cuando se clasificó por los niveles de glucemia al ingreso los valores de mortalidad fueron: 15,7% en aquellos con <140 mg/dl, 33,7% en 140-180 mg y 41,1% en > 180 mg/dl.

La probabilidad acumulada de mortalidad fue significativamente mayor en pacientes con hiperglucemia en comparación con pacientes con normoglucemia, independientemente de la diabetes preexistente y después de ajustar por edad, hipertensión y otros factores de confusión. La hiperglucemia también se asoció con la necesidad de ventilación mecánica y el ingreso en la UTI.

Una pregunta que queda por responder es si la hiperglucemia juega algún papel en la fisiopatología de la enfermedad o si es solo un componente inflamatorio. La hipoxia habitual en pacientes con COVID-19 se acompaña frecuentemente de un metabolismo celular alterado de la glucosa. Existen al menos dos explicaciones potenciales en la relación entre hiperglucemia y COVID-19, por un lado el SARSCoV-2 podría infectar las células pancreáticas a través de su expresión de los receptores ACE2, causando un deterioro en la secreción de insulina de las células beta. Además, la inflamación en el contexto de la infección podría generar resistencia a la insulina. Ambos mecanismos combinados podrían inducir hiperglucemia en las primeras etapas de la enfermedad, lo que a su vez, podría jugar un papel directo en el empeoramiento de la enfermedad puesto que la hiperglucemia aumenta la expresión de ACE2 e induce la glicosilación de ACE2, lo que facilita la invasión de las células por el SARS-CoV-2.

La búsqueda de hiperglucemia al ingreso no debe pasarse por alto en todos los pacientes, independientemente de los antecedentes de diabetes y el tratamiento precoz de la hiperglucemia es fundamental en el tratamiento de los pacientes hospitalizados con COVID-19, ya que la corrección temprana de la hiperglucemia podría resultar en una disminución en la liberación de citocinas y una reducción en la capacidad de unión del virus al ACE.

Bibliografía

Francisco Javier Carrasco-Sánchez et al. Admission hyperglycaemia as a predictor of mortality in patients hospitalized with COVID-19 regardless of diabetes status: data from the Spanish SEMI-COVID-19 Registry. *Annals of Medicine*, 53:1, 103-116.

<https://www.tandfonline.com/loi/iann20>