

Oxigenación sanguínea y coronavirus – Salud

LA **oxigenación de sangre** puede verse muy afectado cuando un individuo desarrolla COVID-19, una enfermedad causada por el nuevo coronavirus. Aproximadamente una de cada seis personas que contraen la enfermedad desarrollan complicaciones respiratorias. Es muy común que la oxigenación se vea afectada sin mostrar grandes signos, caracterizándose como una hipoxia silenciosa, por falta de oxigenación en el cuerpo sin signos y síntomas. La enfermedad se clasifica en 4 etapas y la dificultad para respirar aparece cuando el cuadro clínico progresa de la primera etapa a la siguiente.

El oxígeno es extremadamente importante para que el cuerpo lleve a cabo el metabolismo celular. Ingresa al cuerpo a través de la hematosis, que consiste en intercambiar dióxido de carbono por oxígeno en los alvéolos pulmonares. Las moléculas de oxígeno se adhieren a las moléculas de hierro, iniciando el proceso de oxidación. Estas moléculas con hierro forman la hemoglobina, que a su vez forma los glóbulos rojos, lo que le da a la sangre un color rojo.

Los niveles de oxigenación en el cuerpo se pueden medir con un dispositivo llamado **oxímetro**, que muestra la cantidad de oxígeno contenida en las células sanguíneas. Los valores saludables están por encima del 89%, pero lo ideal es no estar por debajo del 94%. En la evolución al estadio dos de la enfermedad, el virus comienza a atacar la pleura pulmonar, que comienza a engrosarse, provocando lesiones en los tejidos intersticiales o alveolares que provocan la cicatrización (fibrosis). Con el tejido de los alvéolos dañados se compromete la hematosis, no permitiendo que se absorba la cantidad de oxígeno necesaria para el pleno funcionamiento del organismo. Estas complicaciones pulmonares se agravan en el 80% de los pacientes que alcanzaron el estadio 2 de la

enfermedad entre el octavo y el décimo día del inicio de los síntomas, alcanzando así el estadio 3.



El oxímetro es el dispositivo que se utiliza para medir el nivel de oxigenación de la sangre. Foto: GaViAl / Shutterstock.com

Los alvéolos pulmonares tienen forma de bolsa y es en esta estructura donde se realiza el intercambio de gases en asociación con capilares que son vasos sanguíneos muy pequeños, pero para ello es necesaria una adecuada lubricación con un líquido tensioactivo. Ayuda en el intercambio de gases dejando abiertos los alvéolos. El virus Sars-CoV-2 ataca las células epiteliales alveolares tipo II responsables de su producción, dejando los alvéolos cerrados por falta de lubricación, comprometiendo tanto la entrada de oxígeno al organismo como la salida de dióxido de carbono.

Además, el virus provoca un alto nivel de coagulación de la sangre en la fase 4, lo que provoca la aparición de trombos en todo el sistema vascular. Pueden causar obstrucción de venas y arterias, provocando aún más problemas vasculares.

Cuando el paciente está intubado, la oxigenación del cuerpo comienza a ser asistida mecánicamente, ya que el aire atmosférico que respiramos está compuesto mayoritariamente por nitrógeno, con solo un 20% de oxígeno, y nuestros alvéolos capturan solo el O_{dos} en el torrente sanguíneo. Al llegar a esta etapa, el paciente por COVID-19 necesita estar inconsciente durante mucho tiempo con respiración mecánica, que puede durar hasta 15 días y en algunos casos hasta un mes.

Lea también:

AVISO LEGAL: La información proporcionada en esta página solo debe usarse con fines informativos y nunca debe usarse para reemplazar un diagnóstico médico realizado por un profesional calificado. Los autores de este sitio están exentos de cualquier responsabilidad legal que se derive del mal uso de la información aquí publicada.