

Desaturación de oxígeno sin disnea o hipoxia silente: *Happy hypoxia* de COVID-19



Félix J. Fojo, MD
felixfojo@gmail.com
ffojo@homeorthopedics.com

El señor Pérez Pérez llegó a la sala de emergencia del hospital por sus propios medios, hablando por el celular con su esposa. Los accesos de tos seca al decúbito, las mialgias migratorias y el dolor en la parte posterior de la cabeza por el cuadro de COVID-19, ya diagnosticado hace una semana por prueba de PCR, le impedían descansar y dormir bien desde 3 a 4 días. Pero, por lo demás no presentaba una ostensible falta de aire (disnea) ni pensaba en la posibilidad de que se estuviera acercando a un fallo respiratorio inminente.

El problema de aparición reciente que él traía al hospital es que su saturación de oxígeno en sangre, medida con un oxímetro de pulso, estaba al amanecer en 83%, al salir de su casa a media tarde en 73% y continuó bajando hasta 67% en el trayecto al hospital. Una nueva toma, ya en el hospital arrojó 64%. ¿Cómo explicarse que con tal desaturación de oxígeno sus manifestaciones clínicas respiratorias, física y psicológica fueran tan poco evidentes?

La marcada desaturación de oxígeno sin disnea ha sido una de las grandes incógnitas fisiopatológicas de la enfermedad viral pandémica COVID-19 y, de paso, una de las formas más peligrosas y letales de presentación de la condición. Tan chocante es el cuadro de un paciente con aparente aceptable estado general, sin disnea ni signos de insuficiencia respiratoria aguda, que al mismo tiempo tenga una desaturación severa y creciente de O₂ sanguíneo, que algunos autores lo han denominado *happy hypoxia*, un término que se tomó prestado de la letal hipoxia de los escaladores de montaña. Este cuadro en COVID-19 es de aparición brusca, transitorio y llevará en poco tiempo a la muerte si no se instituye un tratamiento adecuado. Repasaremos ahora algunas preguntas y mecanismos invocados por varios autores para explicar esta paradoja clínica. Veamos:

- ¿Produce el virus mitocondrial de las células del músculo liso vascular SARS-CoV-2 una lesión que deteriora la capacidad reguladora del flujo sanguíneo pulmonar

mediada por la vasoconstricción como respuesta a la hipoxia? Sería en ese caso un típico trastorno de ventilación/perfusión con una explicación muy atípica. O dicho de otra forma: ¿Producirá el virus *shuntings* intrapulmonares? - ¿Produce el virus SARS-CoV-2, al lesionar las mitocondrias celulares, una pérdida de la habilidad de los cuerpos carotídeos para desencadenar, ante la hipoxia, sus reflejos hiperventilatorios?

- ¿Produce este virus trastornos, no bien aclarados, en la capacidad de difusión gaseosa de la membrana intralveolar? Está claro que las lesiones alveolares son evidentes –tanto radiológica como patológicamente– en la neumonía que produce este virus.

- ¿Se produce una lesión viral de las células aferentes de los nervios craneales V, VII, IX y X? ¿Producirá acaso el ataque viral una *autonomic interoception*?

- ¿Son los microtrombos intravasculares con lesión del endotelio vascular importantes en la fisiopatología de la hipoxia silente? Parece ser que sí, y es este el mecanismo mejor explicado hasta ahora, el más encontrado en las necropsias y el que parece responder bastante bien a la heparina.

- ¿Se producen cambios, aún no bien explicados, a nivel molecular en la curva de disociación de la oxihemoglobina por interacción molecular del virus con el grupo heme? Es probable, y el incremento de la ferritina circulante en estos casos podría hablar a favor de este hecho.

- ¿Están implicados la diabetes del adulto y el envejecimiento en la respuesta pulmonar anómala? Esta fue una hipótesis al inicio de la pandemia, pero no todos los pacientes son diabéticos o viejos.

- ¿Hay problemas de precisión en los oxímetros si la presión de O₂ es baja? De esto se habló al principio de la pandemia pero no se ha probado en lo absoluto.

- Estamos ante un proceso fisiopatológico nuevo, no debidamente explicado aún y que requiere mucha más observación e investigación. Dejamos claro que todas estas explicaciones deben ser tomadas solo como hipótesis de investigación. **G**