NUEVOS APORTES EN CUANTO A LOS MECANISMOS IMPLICADOS EN LA DISFUNCIÓN OLFATIVA POR COVID-19

La frecuencia de la disfunción olfativa en COVID-19 excede a lo visto en patologías causadas por otros virus que derivan en la pérdida del olfato a una escala menor, principalmente por congestión y obstrucción nasal, o bien como una secuela de la infección aguda. Sea como fuere, no tuvo a lugar una pérdida del olfato tan repentina como amplia en cifras que alcanzaron a cientos de millones de casos de COVID-19+. La medicina se preguntaba qué tiene de diferente el SARS-CoV-2 en comparación con los coronavirus precedentes como para impactar sobremanera sobre el sentido del olfato. La mayoría de los mecanismos propuestos para explicar este rasgo tan particular de la enfermedad por COVID-19 no son plenamente consistentes con los resultados obtenidos tanto en pacientes como en modelos experimentales.

A pesar de que los eventos involucrados de la disfunción olfativa durante COVID-19 no están esclarecidos el trabajo al que se hace referencia efectúa un examinan cuidadoso en torno a los potenciales procesos que puedan llevar a una pérdida o alteración en el sentido del olfato[[1]](#footnote-1). Entre las hipótesis presentes, la más plausible es que la muerte de las células de sostén infectadas en el epitelio olfativo provoca, además de la alteración de la composición del moco, retracción de las cilias en las neuronas del receptor olfativo, posiblemente debido a una falta de glucosa derivada de células de sostén presentes en el moco, necesario para la transducción de señales olfativas dentro de los cilios. Este mecanismo encaja con la súbita pérdida del olfato durante COVID-19, seguida de una rápida recuperación tras la regeneración de las células de soporte. Si bien la respuesta inmune del paciente puede provocar una regulación a la baja de los genes involucrados en la transducción de señales olfativas, su montaje es relativamente tarde como para desencadenar una anosmia más bien temprana. Pero sí podría contribuir a prolongar esta disfunción.

**Referencia**

Butowt R, Bilinska K, von Bartheld CS. Olfactory dysfunction in COVID-19: new insights into the underlying mechanisms. Trends Neurosci. 2023 Jan;46(1):75-90. doi: 10.1016/j.tins.2022.11.003

1. Existe una relación estrecha entre la neurona receptora olfativa (NRO) y su célula de soporte (célula sustentacular -SUS), en el epitelio olfativo. El sentido del olfato en los humanos depende de 10 millones de NRO y un número similar de SUS. El epitelio olfativo está cubierto por mucosidad. La sustancias odorantes inhaladas se disuelven en el moco para unirse a los receptores de olores de la NRO (la cual contiene en su extremo anterior, alrededor de 20 pequeños filamentos sensoriales: cilios). Esta neurona también posee un axón que atraviesa la lámina cribosa del etmoides y contacta con el bulbo olfatorio. Cada NRO está ligada a la SUS. La misma ofrece soporte estructural al epitelio, y se cree que tiene múltiples e importantes funciones En particular, SUS garantiza la mucosidad y proporcionaría energía (glucosa) a los cilios, a fin de que estos puedan conducir la transducción de señales del proceso olfativo. [↑](#footnote-ref-1)