

¿Es el ozono un remedio adecuado para eliminar el COVID-19?

¿Qué es el ozono?



Estos días estamos viendo anuncios y noticias en los que se habla de combatir al coronavirus con ozono.

¿Qué hay de cierto en esas informaciones?



¿El ozono acaba con el coronavirus?



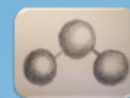
Sabemos que el aire se compone de oxígeno en un 20% y el resto es casi todo nitrógeno.



El oxígeno del aire se encuentra como moléculas diatómicas O_2



Pero existe otra forma de oxígeno formada por 3 átomos de oxígeno, es decir, por moléculas de O_3 , que se llama ozono (del griego "ozein": oloroso, por su potente olor)

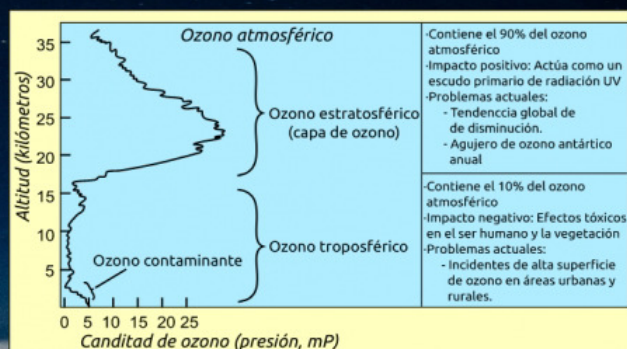
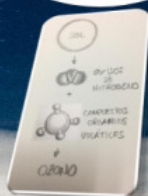
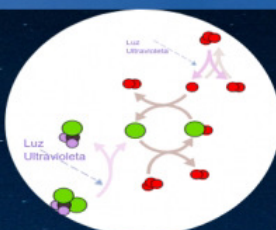


Ozono en la estratosfera

El ozono se forma en las partes altas de la atmósfera (estratosfera) debido a que la radiación solar es capaz de romper las moléculas de dióxigeno, generando ozono.

Ozono en la troposfera

Pero en las partes bajas de la atmósfera, en la que vivimos y respiramos (troposfera) el ozono ya no es beneficioso. Por el contrario, es muy tóxico.



¿Por qué se utiliza el ozono como desinfectante?



QUÉ FUNCIONA

Debido a su elevada reactividad, el ozono ataca a microorganismos y se utiliza en procesos de purificación de aguas, conservación de alimentos o tratamiento de residuos.

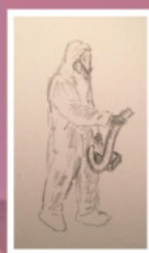
En cuanto a su carácter biocida, su uso está regulado en Europa por la Directiva "Biocidal Products Regulations" que lo califica como sustancia biocida activa.

Su uso está únicamente permitido en el tratamiento de agua.



QUÉ NO FUNCIONA

Existen diversos dispositivos en el mercado que generan ozono en pequeñas cantidades. Se basan en la aplicación de una descarga eléctrica de baja frecuencia sobre una corriente de oxígeno del aire.



Sin embargo, el ozono puede ser tóxico incluso en muy bajas concentraciones, por lo que se debe tener mucha precaución a la hora de utilizar estos generadores de ozono.

¿El ozono acaba con el COVID-19?

La agencia estadounidense (EPA) en su documento "Ozone Generators that are Sold as Air Cleaners"

(<https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/ozone-generators-are-sold-air-cleaners#generators-effective>)

señala que cuando se utilizan concentraciones que no superan las indicadas como peligrosas para la salud, el ozono aplicado en interiores **NO elimina de forma efectiva virus**, bacterias, moho, u otros contaminantes biológicos

El Ministerio de Sanidad emitió una Nota el 27/04/2020 en la que se indica que:

"El ozono, al igual que otros biocidas:

- No se puede aplicar en presencia de personas.
- Los aplicadores deben contar con los equipos de protección adecuados.
- Al ser una sustancia química peligrosa, puede producir efectos adversos. En el inventario de clasificación de la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas) se notifica la clasificación de esta sustancia **como peligrosa por vía respiratoria, irritación de piel y daño ocular.**
- Se deberá ventilar adecuadamente el lugar desinfectado antes de su uso.
- Puede reaccionar con sustancias inflamables y puede producir reacciones químicas peligrosas al contacto con otros productos químicos.

CONCLUSIONES

- El ozono **no elimina** el COVID-19 cuando se utiliza en bajas concentraciones
- El ozono **es muy dañino para la salud** cuando se utiliza en concentraciones moderadas
- El ozono reacciona con otros compuestos que están en el ambiente **y puede producir sustancias peligrosas.**