

Apreciado cliente,

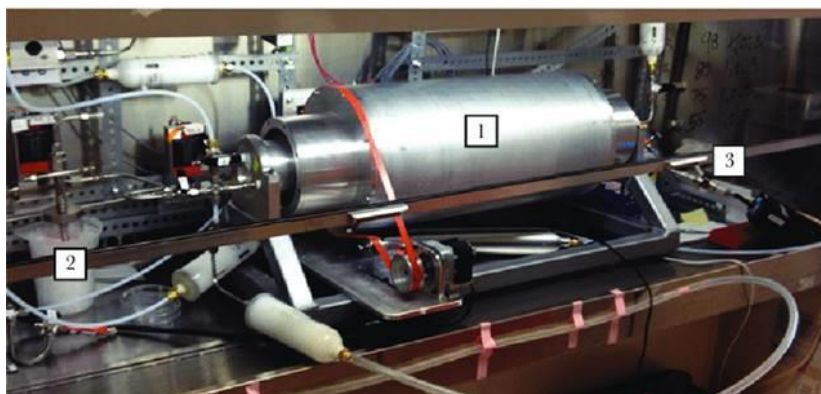
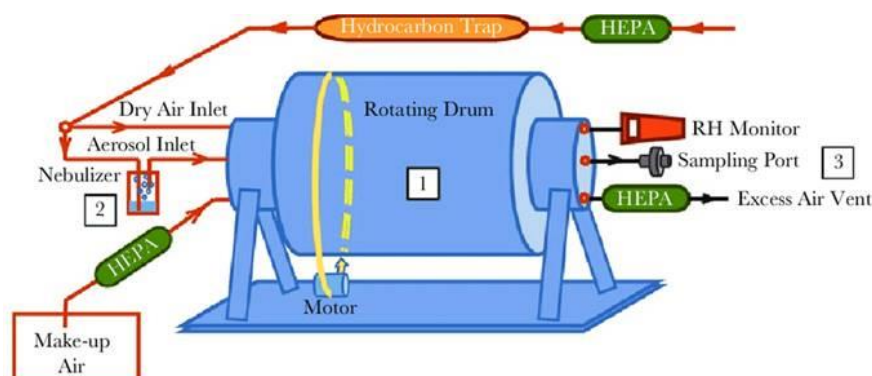
En relación con la carta de *van Doremalen et al.* a la edición de NEJM: www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973, que parece estar generando cierta confusión, nos gustaría transmitir lo siguiente:

Dicha carta fue una aportación muy interesante, en tanto en cuanto no se limitaba a la detección del ARN viral en las muestras, sino que se hacía una titulación de su infectividad realista en cultivo celular Vero E6.

Sin embargo, y con respecto al potencial infeccioso de los aerosoles respiratorios a lo largo del tiempo, les invitamos a fijarse en el apéndice donde se detallan Material y Métodos:

www.nejm.org/doi/suppl/10.1056/NEJMc2004973/suppl_file/nejmc2004973_appendix.pdf

Al apartado "Virus stability in aerosols" se detalla que, como es lógico, el ensayo se realizó dentro de un tambor de Goldberg:



Estos son dispositivos rotativos precisamente diseñados para mantener en suspensión durante períodos prolongados gotículas aerosolizadas que, en condiciones ambientales normales, precipitarían más rápidamente:

www.aaqr.org/files/article/6840/2_AAQR-18-05-OA-0174_688-697.pdf

Así pues, lo que *Doremalen et al.* está realmente señalando es que el virus permanece infectivo (en condiciones controladas de temperatura y humedad) hasta tres horas en solución acuosa (obvio), incluso mantenida artificialmente en forma aerosolizada. Esto último no es tan obvio, pero tampoco tiene mucha utilidad práctica, porque las microgotas respiratorias se suelen dividir (groseramente) en dos grupos:

1. Microgotas de Flügge (> 5 micras Ø): sedimentan sobre las superficies y el suelo antes de evaporarse, y lo hacen, en condiciones normales, a distancias cortas y en segundos. Una vez sedimentadas, ya hablamos de contaminación de superficies, ¡un tema aún más complejo!
2. Micro-núcleos (< 5 micras Ø): pueden permanecer a más distancia y tiempo en suspensión pero, afortunadamente y por su masiva relación superficie / volumen, se evaporan en minutos como mucho (antes de sedimentar), dependiendo sobre todo de la humedad ambiente.

Aunque el modelo descrito actualmente para la transmisión respiratoria de SARS-CoV-2 es el primero y, a pesar de que se contempla como riesgo teórico para algunas prácticas concretas, no se han encontrado pruebas del segundo:

www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations

... es cierto que algunos autores están proponiendo ampliaciones "de ese modelo":
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763852>

Nuestro punto de vista, de todos modos, es que nos cuesta imaginar condiciones ambientales reales en las que los micro-núcleos de < 5 micras Ø no evaporen su contenido acuoso en cuestión de pocos minutos, en el peor de los casos. Las matematizaciones epidemiológicas de CoVID-19 tampoco cuadran con una transmisión aérea propiamente dicha, probablemente porque no se llegue a cargas virales realmente infectivas por esta vía.

Eladio Gómez

Director Científico



Vesimin
Health
Preventing infections