

60 / 140 vs 3,4 nanómetros: detectar, transportar y destruir SARS CoV-2

Ricardo Daniel De Simone^{1,2}

¹ Bell Export S.A., Ruta N°9 Km 500 “Polo Industrial” Bell Ville-Córdoba

² Argentum Τεχνη, Av. José María Moreno 1657, C.A.B.A.

E-mail: desimonicardo@gmail.com

Si bien el SARS CoV-2, hasta hoy, no parece “vaporizar”, se ha observado infección en trabajadores de la salud confinados en terapias intermedias e intensivas.^[1]

Por un lado, estudios demuestran un tamaño para el SARS CoV-2 de entre los 60 y 140 nanómetros^[2], por otro el AIRE es una mezcla gaseosa que contiene moléculas de nitrógeno, oxígeno y argón principalmente^[3], todas ellas con un tamaño del orden de los 3,4 nanómetros^[4]. La medicina utiliza la molécula de oxígeno gaseoso como medicamento en las terapias respiratorias^[5].

El presente trabajo plantea la:

- **detección** del SARS CoV-2 mediante tres diferentes sistemas de **narices electrónicas**: (a) IMS (espectrometría por movilidad iónica)^[6] con compuerta de Bradbury Nielsen y una “celda IMS” de diseño específico; (b) nariz e-Plasma-Nose^[7] integrada con un espectrómetro HR400 Ocean Optics® y una fuente de ionización Descarga Corona 4,2 KV Continua y (c), una -e.Med Nose-^[8] con seis nanosensores de carbono de producción nacional Argentum Τεχνη, soportados sobre superficie vítrea y dispuestos con una morfología “cola de pescado” en una cámara hermética que recibe la muestra gasificada por láser, arrastrada con gas Nitrógeno como carrier, producido por un equipo portátil desarrollado por Argentum Τεχνη con membrana Airrane®;
- **transporte** y **destrucción**, en simultaneidad, y mediante la **adsorción molecular** – PSA^[9] - del aire para producir y suministrar in situ el medicamento gas oxígeno de uso medicinal en las mismas terapias intermedias e intensivas confinadas. Esto es con Plantas PSA OXIAIR® ^[10] instaladas y funcionando en los Hospitales “Eva Perón” de la Localidad de Benito Juárez, Dr. Pedro Orellana de la Localidad de Trenque Lauquen, ambos de la Provincia de Bs. As. y el Hospital Dr. Eleazar Herrera Motta de la localidad de Chilecito, Provincia de La Rioja.

Referencias

^[1] y ^[5] Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. Capítulo de Enfermería Crítica. Protocolos y Guías de Práctica Clínica. CUIDADOS RESPIRATORIOS DEL PACIENTE CRÍTICO

[2] *Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19*. Marco Cascella; Michael Rajnik; Arturo Cuomo; Scott C. Dulebohn; Raffaella Di Napoli. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/>

[3]

- *Disposición 4373/2003 del ANMAT – República Argentina*
- *Res. 119/05 Secretaría de Coordinación Técnica, Comisión Nacional de Defensa de la Competencia, Dictamen N° 510, bajo el Expediente 064-011323/2001 (C. 697) SB-EV/HS.*

[4]

- *Presentación ANMAT – Dirección Tecnología Médica, Expediente: 1-47-1715-02-02 del 22 de febrero de 2002 - Secretaría de Políticas y Regulación Sanitaria, MSN Argentina, Ricardo Daniel De Simone*
- *Seminario de Trabajo “GENÉRICOS: Medicamento Oxígeno, 11 de agosto de 2003, Broadway All Suites - C.A.B.A. Argentina; Ricardo Daniel De Simone*
- *Iniciativa Privada INVABIO 2005, Ciudad de Salta, Argentina; Ricardo D. De Simone*

Narices Electrónicas

AGENCIA NACIONAL DE PROMOCIÓN CIENTÍFICA Y TÉCNICA – M.C.T. e I.P. Contrato PAE-PID del 10 de agosto de 2010; Lic. Norma Boero, Dr. Alberto Lamagna, Ing. Ricardo Daniel De Simone

- ^[6] *IMS Espectrometría por movilidad iónica, Dr. Carlos Rinaldi y otros*
- ^[7] *e-Plasma-Nose- Dr. Carlos Rinaldi y otros*
- ^[8] *e.Med Nose- Argentum Τεχνη- Dr. Carlos Rinaldi y otros*

[9] *LA MOLÉCULA DE OXÍGENO: Tecnología, Economía e Institución. Ricardo Daniel De Simone*

- *“14 Congreso Científico Internacional CNIC 2005, Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba – 27 al 30 de junio de 2005”*
- *“AirSep International Distributor Forum- 260 Creekside Drive, Buffalo, NY 14228-2075, USA Julio 26 al 30 de 2005”.*
- *Fundación Argentina de Nanotecnología – “II ENCUENTRO NANOMERCOSUR 2009: Oportunidades de la Micro y Nanotecnología” – INVABIO, www.invabio.com.ar – Palacio San Miguel, C.A.B.A., Argentina Agosto de 2009*

Plantas PSA OXIAIR® ^[10] y ^[5] instaladas y en funcionamiento en los siguientes hospitales:

- *“Eva Perón” de la Localidad de Benito Juárez*
 - *Disposición 003340 - Área Tecnología Médica Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires - La Plata, 16 de diciembre de 2014*

“Laboratorio de especialidades medicinales destinado a la Producción de Oxígeno Medicinal mediante separación del aire (PSA)”

- *Dr. Pedro Orellana de la Localidad de Trenque Lauquen*
- *Dr. Eleazar Herrera Motta de la localidad de Chilecito*