

## El diagnóstico salival como una alternativa para detectar el SARS-CoV-2

### *Salivary diagnosis as an alternative to detect SARS-CoV-2*

Vanessa Hernández-Silva<sup>1</sup> , Azul Marycielo Uribe-Bedriñana<sup>1</sup> , Kamila Sihuy-Torres<sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Odontología. Ica, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología. Lima, Perú.

Estimada Editora:

La COVID-19, cuyo origen fue en Wuhan, China, se propagó muy rápido, llegando a diferentes países del mundo, por esto, fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional y, posteriormente, como una pandemia.<sup>(1)</sup> El principal método para el diagnóstico de la COVID-19 es a través de la reacción en cadena cuantitativa de polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR), que es usado para extraer ARN viral de las muestras tomadas.<sup>(2)</sup> Estas muestras se pueden obtener a través de hisopados nasofaríngeos y orofaríngeos. Sin embargo, este método de recolección tiene varias desventajas, por lo que recientes estudios han evaluado la posibilidad de utilizar la saliva como muestra. La presente carta tiene como objetivo justificar el uso de la saliva como muestra para detectar el SARS-CoV-2.

Se sabe que el SARS-CoV-2 ingresa al organismo a través de células con receptores ACE-2. Se ha encontrado que uno de los principales lugares con mayor cantidad de receptores ACE-2 son las glándulas salivales menores y los botones gustativos de la lengua.<sup>(2)</sup> De esta forma, la saliva es el principal reservorio del SARS-CoV-2. Algunos estudios mencionan que existen tres vías por las cuales este virus se encuentra en la saliva: la primera menciona que el virus se halla en el tracto respiratorio superior e inferior mediante la comunicación con la cavidad oral a través de la transferencia de fluidos en ambas direcciones; la segunda, que el SARS-CoV-2 presente en la sangre llega a la boca a través del líquido crevicular; y, la tercera, que puede darse a través de la infección

de las glándulas salivales mayores y menores, que posteriormente liberan sus partículas en la saliva.<sup>(3)</sup>

El SARS-CoV-2 se detectó en la saliva por cultivo viral, por lo tanto, la saliva es un prometedor candidato para la toma de muestra. Una de las principales ventajas es que su recolección puede realizarse por personal no médico o, incluso, por el mismo paciente, a través de la técnica de babeo o con una pipeta.<sup>(2)</sup> Con esta última forma se evitaría cualquier problema correspondiente a la falta de hisopos y protección personal necesarios para las pruebas comúnmente realizadas.<sup>(4)</sup> Así mismo, se puede realizar fuera de los hospitales, lo que disminuirá el tiempo de espera en la toma de muestras y reduciría el riesgo de infección nosocomial. Por otro lado, es un procedimiento no invasivo en comparación de los hisopados nasofaríngeos y orofaríngeos que suelen ser dolorosos e incómodos para el paciente.<sup>(5)</sup> Además, esta prueba está indicada para los casos donde no es posible una recolección de muestra nasofaríngea,<sup>(5)</sup> por ejemplo, en pacientes con trastornos de coagulación, como la trombocitopenia, que puede causar hemorragias y lesiones en la mucosa nasofaríngea.<sup>(3)</sup>

Estas pruebas a través de la saliva pueden mostrar la carga viral que se encuentra tanto en las glándulas salivales como en el tracto respiratorio superior e inferior.<sup>(3,5)</sup> Estudios realizados encontraron que la saliva concuerda con más del 87 % de muestras nasofaríngeas para detectar SARS-CoV-2.<sup>(1,4,5)</sup> Azzi y cols. encontraron que el 100% de muestras recolectadas en saliva concuerdan con las recogidas a través de hisopados naso y oro faríngeos.<sup>(1)</sup> Por eso, confirmamos que la saliva es confiable para detectar al SARS-CoV-2, sumado a sus múltiples ventajas.

La saliva juega un papel fundamental para el diagnóstico del SARS-CoV-2, por eso concluimos que puede ser una alternativa viable para su diagnóstico oportuno. Este método presenta una menor exposición a contagios, su sensibilidad es casi igual a las pruebas con hisopados nasofaríngeos y gracias a su practicidad, podría ser recolectada por el mismo paciente. Sin embargo, es necesario que se realicen más investigaciones para el diagnóstico de la COVID-19 a través de muestras de saliva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Azzi L, Carcano G, Gianfagna F, Grossi P, Dalla D, Genoni A, *et al.* Saliva is a reliable tool to detect SARS-CoV-2. *J Infect.* 2020;81(1):45-50. DOI: [10.1016/j.jinf.2020.04.005](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.005)
2. Baghizadeh M. Oral Saliva and COVID-19. *Oral Oncol.* 2020;108:104821. DOI: [10.1016/j.oraloncology.2020.104821](https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104821)
3. Melián-Rivas A, Calcumil-Herrera P, Boin-Bakit C, Carrasco-Soto R. Detección de COVID -19 (SARS-CoV-2) mediante la saliva: una alternativa diagnóstica poco invasiva. *Int J Odontostomat.* 2020;14(3):316-20. DOI: [10.4067/S0718-381X2020000300316](https://doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300316)
4. To KK, Tsang OT, Leung WS, Tam AR, Wu TC, Lung DC, *et al.* Temporal profiles of viral load in posterior

oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2020;20(5):565-74. DOI: [10.1016/S1473-3099\(20\)30196-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30196-1)

5. To KK, Tsang OT, Chik-Yan Yip C, Chan KH, Wu TC, Chan JMC, *et al.* Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis.* 2020;71(1):841-3. DOI: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149>

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Recibido: 19/08/2020

Aceptado: 01/09/2020

Publicado: 26/11/2020



Este artículo de *Revista Cubana de Estomatología* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Revista Cubana de Estomatología*.