

# Experiencia del manejo de la pandemia de COVID-19 en población rural ambulatoria de la Sierra Sur de Oaxaca, México

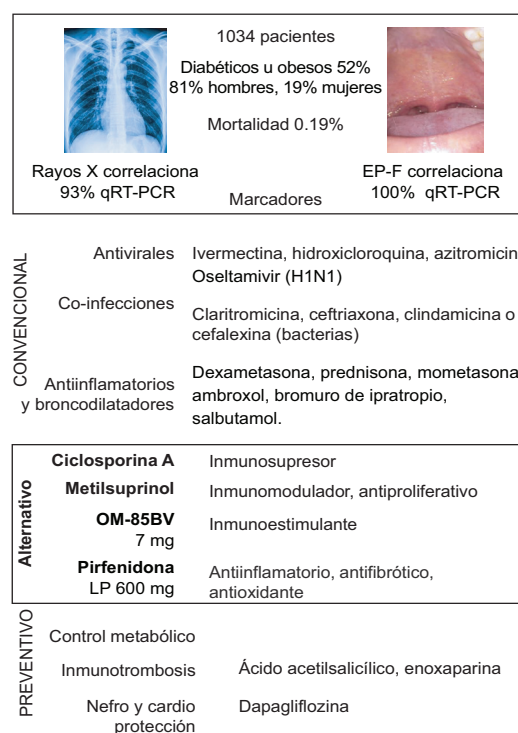
*COVID-19 pandemic experience of the management of outpatient rural population from the Sierra Sur de Oaxaca, Mexico*

José Domínguez-Rodas<sup>1</sup>, Sergio A. Ramírez-García<sup>2</sup>, Ana R. Rincón-Sánchez<sup>3</sup>,  
Nory O. Dávalos-Rodríguez<sup>3</sup>, Melecio H. Juárez-Pérez<sup>2</sup> y Carlos E. Cabrera-Pivara<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Servicios Médicos Profesionales, Particulares, A.C., Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca; <sup>2</sup>CA-UNISIS-10 Biología Molecular, Derecho y Nutrición Traslacional, Universidad de la Sierra Sur, SUNEI, Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca; <sup>3</sup>Departamento de Biología Molecular y Genómica, Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS), Universidad de Guadalajara, Jalisco; <sup>4</sup>Departamento de Salud Pública, CUCS, Universidad de Guadalajara, Jalisco. México

A los editores:

Durante el periodo de marzo de 2020 a marzo de 2021, en Miahuatlán de Porfirio Díaz, Sierra Sur de Oaxaca, se atendieron 1034 pacientes ambulatorios adultos con COVID-19. Acudieron por fiebre, cefalea, disnea, disgeusia, anosmia y ataque al estado general. Como no se contaba al inicio en el medio rural con pruebas moleculares y serológicas para la COVID-19, se utilizó la aplicación COVID-19 Detector Flask App<sup>1</sup>, en la cual se introduce la fotografía de una radiografía de tórax o una tomografía y estima la probabilidad de COVID-19, la cual en el 93% se correlacionó con el resultado de la prueba de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (qRT-PCR). Otro marcador utilizado fue el enantema palatofaríngeo, patognomónico de SARS-CoV2, que correlacionó con la qRT-PCR en el 100% de los casos<sup>2</sup>. Estos permitieron diagnosticar la infección en los primeros 3-4 días de su inicio. El 52% de la población atendida fueron diabéticos tipo 2, y en ellos se inició simultáneamente el control metabólico de la glucemia en 70-100 mg/dl. Los medicamentos con actividad antiviral disponibles para la infección fueron la ivermectina, la hidroxicloroquina y la azitromicina (Fig. 1). El 10% de los casos presentó bronconeumonía y coinfección con virus



**Figura 1.** Resumen de los tratamientos para la COVID-19. Destacamos los marcadores, que permitieron hacer un diagnóstico temprano. A pesar de que más de la mitad de la población era diabética (alto riesgo), el inicio simultáneo con terapia antiglicémica redujo mucho las complicaciones y la mortalidad. Los inmunomoduladores (terapia alternativa) se administraron al no ver mejoría clínica después de 3 días con esteroides en pacientes con asma o hígado graso. EP-F: enantema palatofaríngeo; qRT-PCR: reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real.

## Correspondencia:

\*Carlos E. Cabrera-Pivara

Sierra Mojada 950, P, 2° nivel

Independencia

C.P. 44340, Guadalajara, Jal., México

E-mail: cabrera\_pivara@prodigy.net.mx

0009-7411/© 2021 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 03-07-2021

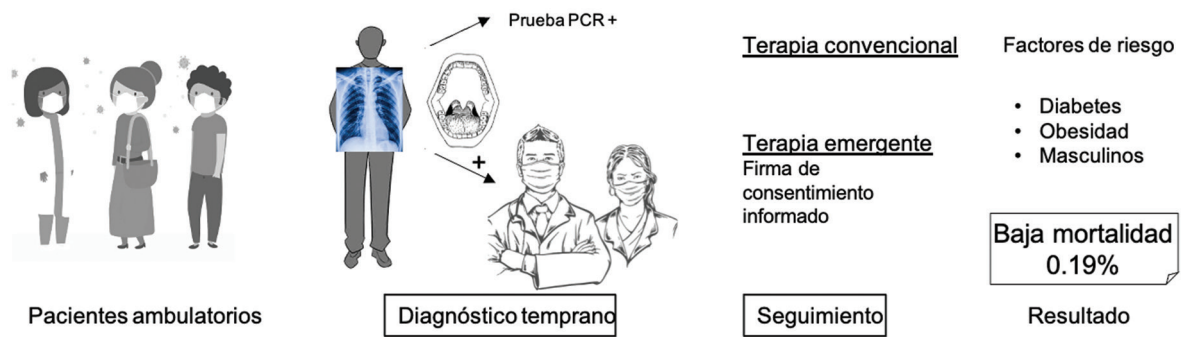
Fecha de aceptación: 07-07-2021

DOI: 10.24875/CIRU.21000565

Cir Cir. 2020;88(3):133-134

Contents available at PubMed

[www.cirurgiaycirujanos.com](http://www.cirurgiaycirujanos.com)



**Figura 2.** Seguimiento de los pacientes con COVID-19 en el medio rural.

influenza H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>, que se manejó con oseltamivir, y el 5% coinfección bacteriana manejada con claritromicina, ceftriaxona, clindamicina o cefalexima. Para la tormenta de citocinas se contó con dexametasona, prednisona, metilprednisolona, ambroxol, bromuro de ipratropio y salbutamol. El 8% de los pacientes no tuvieron respuesta al tercer día de tratamiento y se usaron terapias emergentes, como inmunomoduladores, ciclosporina A (5 mg/kg/24 h), inmunoestimulantes, metisoprinol y OM-85BV hasta por 7 días<sup>3</sup> (Fig. 2). La pirfenidona<sup>4</sup> y el OM-85 BV (Broncho-Vaxom®) se usaron simultáneamente en tres pacientes que tenían asma crónica, hígado graso y colestasis, y a los 7 días de tratamiento se redujo la sintomatología, con un promedio de saturación de oxígeno del 96%. Para la prevención de la inmutrombosis se disponía de ácido acetilsalicílico y enoxaparina<sup>5</sup>. La nefrocardioprotección se realizó con dapagliflozina, por su capacidad para reducir el daño renal y el riesgo cardiovascular<sup>6</sup>.

En conclusión, se presenta la experiencia en el manejo de la pandemia de COVID-19 en un medio rural del Estado de Oaxaca, en donde a pesar de no contar con medios adecuados para la atención hospitalaria se logró tener una baja mortalidad basándonos en la detección oportuna mediante imágenes y marcadores clínicos.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a la Fundación Mexicana de Enfermedades Genéticas y Medicina Genómica, AC.

## Financiamiento

Los autores recibieron financiamiento por parte de la Fundación Mexicana de Enfermedades Genéticas y Medicina Genómica, AC.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Kaushik J. COVID-19 Detector Flask App based on chest X-rays and CT scans using deep learning. (Consultado 28/03/2021). Disponible en: <https://towardsdatascience.com/covid-19-detector-flask-app-based-on-chest-x-rays-and-ct-scans-using-deep-learning-a0db89e1ed2a>.
2. Domínguez-Rodas J, Ramírez-García SA, Dávalos-Rodríguez NO, Cabrera-Pivaral CE. Enantema vesicular palatofaríngeo, un hallazgo temprano de Covid-19. Cir Cir. 2021;89(5):692-3.
3. Cao C, Wang J, Li Y, Li Y, Ma L, Abdelrajim M, et al. Efficacy and safety of OM-85 in paediatric recurrent respiratory tract infections which could have a possible protective effect on COVID-19 pandemic: a meta-analysis. Int J Clin Pract. 2021;75:e13981.
4. Seifirad S. Pirfenidone: a novel hypothetical treatment for COVID-19. Medical Hypotheses. 2020;144:1-5.
5. Carrillo-Esper R, Melgar RE, Jacinto SA, Tapia M, Campa AN. Alteraciones de la coagulación en COVID-19. Cir Cir. 2020;88:787-93.
6. Tejedor JA. Hemodynamic and renal implications of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors in type 2 diabetes mellitus. Med Clin. 2016;147:35-43.