

Recibido: 03 de Setiembre del 2020

Aceptado: 21 de Enero del 2021

## Reporte de Caso

### TRATAMIENTO DOMICILIARIO DEL COVID-19: Una alternativa a la crisis hospitalaria

#### HOME TREATMENT OF COVID-19: An alternative to the hospital crisis

Yda F. Camposano<sup>1</sup>  • Raúl Ureta<sup>1</sup>  • Lady Camposano<sup>2</sup>  • Paula MC Gutiérrez<sup>3</sup> 

#### Resumen

Las manifestaciones clínicas por coronavirus (Covid-19) pueden ser variables dependiendo del estado inmunológico de la persona. La evidencia del manejo clínico individualizado e integral en domicilio y aislados es escasa a nivel nacional. Se describen dos casos identificados de infección por SARS-CoV-2 y examen de sangre positivo para Covid-19. De estos pacientes, uno con características de comorbilidad; obesidad de grado I, el otro hipercolesterolemia. Se describe el caso de una pareja de esposos de 60 años y 59 años de edad que presentan los cuadros clínicos de infección por coronavirus (Covid-19), recibe tratamiento de ivermectina, azitromicina, dexametasona, enoxaparina, ceftriaxona, ozono, acetilcisteína, fenofibrato y oxigenoterapia; observándose un beneficio clínico de la combinación terapéutica.

**Palabras clave:** Coronavirus 2019-nCoV; Infección por Coronavirus 2019-nCoV; Salud Pública (Fuente: DeCS BIREME).

✉ Raúl Ureta  
[raul.ureta@unh.edu.pe](mailto:raul.ureta@unh.edu.pe)

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Huancavelica  
Jr. Victoria Garma N° 275 y Jr. Hipólito Unanue N° 280 cercado de Huancavelica, Perú

<sup>2</sup> Centro de Salud de Palca, Huancavelica, Perú.

<sup>3</sup> Hospital Nacional "Ramiro Prialé Prialé", Huancayo, Perú.

#### Abstract

The clinical manifestations of coronavirus (Covid-19) can be variable depending on the immune status of the person. Evidence of individualized and comprehensive clinical management at home and in isolation is scarce at the national level. Two identified cases of SARS-CoV-2 infection and a positive blood test for Covid-19 are described. Of these patients, one with comorbidity characteristics; grade I obesity, the other hypercholesterolemia. The case of a 60-year-old and 59-year-old married couple with clinical pictures of coronavirus infection (Covid-19) is described, receives treatment with ivermectin, azithromycin, dexamethasone, enoxaparin, ceftriaxone, ozone, acetylcysteine, fenofibrate and oxygen therapy; observing a clinical benefit of the therapeutic combination.

**Keywords:** Coronavirus 2019-nCoV; Coronavirus 2019-nCoV infection; Public Health (Source: MeSH NLM).

#### 1. Introducción

El síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) se ha diseminado rápidamente a lo largo del mundo causando una mortalidad significativa en pacientes de alto riesgo con manifestaciones severas (Gonzales-Zamora *et al.*, 2020).

En el Perú, al 14 de noviembre del 2020; 934 899 casos confirmados de infección por

Covid-19; 35 177 fallecidos, una tasa de letalidad de 3,76%. Fallecidos por etapa de vida; 24 601 adultos mayores y 10 041 adultos, 356 jóvenes, 57 adolescentes y 122 niños. (MINSA, 2020).

En Huancavelica al 14 de noviembre del 2020; 16 640 casos confirmados de infectados con Covid-19; 8333 del género masculino y 8307 del género femenino, según provincias; Huancavelica 7328 casos, Angaraes 2648 casos, Tayacaja 2608 casos, Acobamba 1740 casos, Churcampa 1135 casos, Huaytará 616 casos y, Castrovirreyna 565 casos. Confirmados por etapa de vida; 8514 casos en adultos, 4530 casos en jóvenes, 1913 casos en adultos mayores, 990 casos en niños y, 693 casos en adolescentes. Los casos hospitalizados son de 10 al día, 6914 pacientes estables, y 250 fallecidos acumulados (DIRESA, Huancavelica, 2020).

Muchas personas que presentan síntomas de infección por SARS-CoV-2 (Covid-19) toman la decisión de acudir a un puesto o centro de salud u hospital, otros se quedan en domicilio como alternativa para el tratamiento individualizado y activo; el cual es sostenida por la participación del personal de salud de cabecera (médico intensivista, médico general y enfermera) quienes rescataron el uso de la telemedicina y, por otro lado se

suma el desplazamiento logístico para la dotación fármacos, oxígeno e insumos para el tratamiento integral, aislamiento y uso de equipos de protección personal.

El estudio describe dos casos de personas con infección por SARS-CoV-2 atendidos en domicilio que compromete la asistencia del personal de salud de cabecera; médico intensivista, médico general, y enfermera, así mismo el tratamiento ambulatorio con evolución paulatina favorable y una rehabilitación espaciosa.

## 2. Reporte de caso

Una pareja de esposos, pacientes de 60 y 59 años de edad, naturales de Huancavelica, con patología asociada de hipercolesterolemia y obesidad de grado I; presentan manifestaciones clínicas caracterizada por dificultad respiratoria, hipertermia intermitente. A los tres días de expresado los síntomas se agrava el cuadro clínico, presentando taquipnea, tos productiva, opresión de pecho, malestar general, mialgia, artralgia, delirio, FiO<sub>2</sub><80%. La duración del compromiso de salud permaneció 10 días, iniciando el tratamiento farmacológico combinado e integral en domicilio como alternativa a la sobredemanda de pacientes en hospitales de la localidad.

**Tabla N° 01.** Características demográficas, clínicas, tratamiento y evolución en personas con infección por SARS-CoV-2 (Covid-19) tratados en domicilio como alternativa a la crisis hospitalaria, Huancavelica, Perú

Características	Caso 1	Caso2
Edad (años)	60	59
Género	Femenino	Masculino
Comorbilidad	Hipercolesterolemia Obesidad grado I	Hipercolesterolemia
Características clínicas		
Inicio de síntomas (días)	3	4
Manifestaciones generales	Fiebre Malestar general Mialgia	Fiebre Malestar general Mialgia

	Artralgia Dificultad respiratoria Sensación de falta de aire	Artralgia Delirio Dificultad respiratoria Sensación de falta de aire
Signos	FR° 25´ SO2 79% PA 100/60 Debilidad muscular Deshidratación leve	FR° 22´ SO2 82% PA 110/70 Debilidad muscular Deshidratación leve
Tratamiento	Del 13 al 20/07/2020 Ivermectina 60gts/24hrs/2días Azitromizina 500mgr/24hrs/5días Dexametasona 6mgr/24hrs/5días  Del 23 al 26/07/2020 Oxigenoterapia 2lts/cánula binasal Ceftriaxona gr/E.V.c/24hrs/7días Enoxaparina 40mgr/24hrs/5días Ozono 20ml E.V. en 300ml de sangre venosa con equipo de transfusión/15gts/min/2días Acetilcisteina V.O. 200mg c/8hrs/7días  27/07/2020 Tratamiento con fenofibrato 200mgr V.O. c/24hrs/5días  06/08/2020 Oxigenoterapia 1 lt/cánula binasal Terapia respiratoria: Mantener la R° por 3´´; soplar con sorbete, R° con el diafragma	Del 13 al 20/07/2020 Ivermectina 60gts/24hrs/2días Azitromizina 500mgr/24hrs/5días Dexametasona 6mgr/24hrs/5días  Del 23 al 26/07/2020 Oxigenoterapia 2lts/cánula binasal Ceftriaxona 2gr/E.V.c/24hrs/7días Enoxaparina 40mgr/24hrs/5días Ozono 20ml E.V. en 300ml de sangre venosa con equipo de transfusión/15gts/min/2días Acetilcisteina 200mg V.O. c/8hrs/7días  27/07/2020 Tratamiento con fenofibrato 200mgr V.O. c/24hrs/5días  06/08/2020 Oxigenoterapia 1 lt/cánula binasal Terapia respiratoria: Mantener la R° por 3´´; soplar con sorbete, R° con el diafragma
Evolución clínica	Disminución de la dificultad respiratoria SO2 83; 84% sin Oxigenoterapia SO2 89% FR° 20 a 21´ A la deambulacion no presenta dificultad respiratoria Al esfuerzo físico (subir escaleras) presenta dificultad respiratoria Después de oxigenoterapia SO2 84;85% sin O2 Con O2 89% y 90% 35% de afección pulmonar Actualmente estable	Disminución de la dificultad respiratoria SO2 83; 84% sin Oxigenoterapia SO2 89% FR° 20 a 21´ A la deambulacion no presenta dificultad respiratoria Al esfuerzo físico (subir escaleras) presenta dificultad respiratoria Después de oxigenoterapia SO2 84;85% sin O2 Con O2 89% y 90% 10% de afección pulmonar Actualmente estable

La evaluación clínica domiciliar para identificar los signos y síntomas de la persona con infección por SARS-CoV-2 (Covid-19), donde se evidenció fiebre, malestar general, mialgia, artralgia, dificultad respiratoria, sensación de falta de aire, taquipnea (FR°: 25´ y 22´), debilidad muscular, deshidratación leve. Como respuesta a los cambios funcionales se inicia tratamiento combinado con ivermectina 60gts/24hrs/2días, azitromicina

500mgr/24hrs/5días, dexametazona 6mgr/24hrs/5días. A la evaluación clínica de control y seguimiento se evidencia un cuadro clínico de no favorable su evolución; por lo que se toma la decisión de cambio de tratamiento; oxigenoterapia 2lts/cánula binasal a bajo flujo, ceftriaxona gr/E.V. c/24hrs/7días, enoxaparina 40mgr/24hrs/5días, ozono 20ml E.V. en 300ml de sangre venosa con equipo de transfusión/15gts/min/2días y acetilcisteina

V.O. 200mg c/8hrs/7días; adicionalmente la administración farmacológica de fenofibrato 200mgr/V.O. c/24hrs/5días. A la evaluación se evidencia una evolución clínica favorable, para el sostenimiento se continua oxigenoterapia 1lt/cánula binasal, terapia respiratoria (mantener la respiración por 3 segundos., soplar con sorbete, respiración con el diafragma). Como resultado de la combinación terapéutica farmacológica se alcanza una saturación de oxígeno (SpO<sub>2</sub>) de 83%; 84% sin oxigenoterapia; y con oxigenoterapia SpO<sub>2</sub> 89% y 90%, respectivamente. Al examen de imágenes se evidencia 35% y 10% de afección pulmonar. Actualmente las personas se encuentran estables.

El manejo clínico domiciliario de personas con infección por SARS-CoV-2 (Covid-19) es una alternativa a la crisis hospitalaria en la que estamos siendo testigos, donde se da una gran demanda poblacional y mayor exposición a una infección intrahospitalaria que puede comprometer la salud de las personas. Como resultado del manejo clínico de personas con Covid-19, es necesario 1) tratamiento farmacológico, 2) la estrategia de telemedicina, 3) dotación oportuna de fármacos de elección, oxígeno e insumos.

### **3. Discusión**

La enfermedad por coronavirus 2019 (Covid-19) es una infección del tracto respiratorio causada por un nuevo coronavirus emergente que se reconoció por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019. Actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la infección como pandemia y existe una situación de emergencia sanitaria y social para el manejo de esta nueva

infección. Mientras que la mayoría de las personas con Covid-19 desarrollan solo una enfermedad leve o no complicada, aproximadamente el 14% desarrollan una enfermedad grave que requiere hospitalización y oxígeno, y el 5% pueden requerir ingreso en una unidad de cuidados intensivos. (Cinesi Gómez *et al.*, 2020)

La identificación temprana del riesgo de los pacientes con sospecha o confirmación de infección por SARS-CoV-2/Covid-19 de cursar con una enfermedad severa o de fallecer pueda ofrecerse una atención domiciliaria que disminuya el riesgo de complicaciones (Minsalud, Colombia, 2020)

La terapia con oxígeno (O<sub>2</sub>) podría inhibir la replicación del virus, regular la autoinmunidad y disminuir la expresión de ACE2 en los tejidos. Dado que el virus puede acelerar la invasión durante la noche y aumentar la producción excesiva de citocinas inflamatorias (Trask y Cree, 1962), se recomienda que la administración de O<sub>2</sub> nocturno se recomienda como una opción terapéutica para pacientes en cuarentena domiciliaria. (Shen *et al.*, 2020)

Por otro lado, dada la urgente necesidad de manejar a los pacientes con Covid-19 con un fármaco seguro, los hallazgos sugieren que la ivermectina puede considerarse como un tratamiento de primera línea para contener el SARS-CoV-2 para prevenir enfermedades respiratorias graves irreversibles (Khan *et al.*, 2020). La administración de ivermectina se asoció significativamente con una menor mortalidad entre los pacientes con Covid-19 con afectación pulmonar grave (Rajter *et al.*, 2020)

El tratamiento con azitromicina (AZM); los pacientes del grupo que recibió el régimen de tratamiento tuvieron una estancia hospitalaria significativamente más corta, así como una SpO2 significativamente más alta y una frecuencia respiratoria más baja al alta. Sin embargo, se debe utilizar un sistema de puntuación de riesgo antes de iniciar el tratamiento para prevenir la prolongación del intervalo QTc, especialmente en pacientes de alto riesgo (Sekhavati *et al.*, 2020).

En una publicación donde considera que la mayoría de los pacientes recibieron tratamiento con antibióticos; 25 (25%) pacientes fueron tratados con un solo antibiótico y 45 (45%) de pacientes recibieron terapia combinada. La duración del tratamiento con antibióticos fue de 3 a 17 días (mediana de 5 días [IQR 3 a 7]) (Chen *et al.*, 2020).

La coagulopatía en el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) se asocia con hipercoagulabilidad causada por invasión directa de células endoteliales y/o liberación de citocinas proinflamatorias. El tratamiento con enoxaparina durante la estancia hospitalaria se asocia con una menor tasa de mortalidad. (Albani *et al.*, 2020). La enoxaparina terapéutica mejora el intercambio de gases y disminuye la necesidad de ventilación mecánica en casos de Covid-19 grave (Lemos *et al.*, 2020).

El tratamiento con ozono en pacientes infectados por SARS-CoV-2 (Covid-19); denominado ozonoterapia sistémica tiene varios efectos positivos, como el control de la inflamación, la estimulación de la inmunidad, la baja actividad antiviral y la

protección contra los síndromes coronarios agudos y el daño por isquemia-reperfusión (Cattel *et al.*, 2021).

Esta es la primera presentación de caso de tratamiento de personas con infección por SARS-CoV-2 (Covid-19) en domicilio como alternativa a la crisis de atención y cuidado hospitalario. Somos conscientes de que se requieren más estudios sobre un colectivo más amplio para confirmar nuestra hipótesis.

### Referencias bibliográficas

- Albani, F., Sepe, L., Fusina, F., Prezioso, C., Baronio, M., Caminiti, F., Di Maio, A., Faggian, B., Franceschetti, M. E., Massari, M., Salvaggio, M., & Natalini, G. (2020). Thromboprophylaxis with enoxaparin is associated with a lower death rate in patients hospitalized with SARS-CoV-2 infection. A cohort study. *EClinicalMedicine*, 27, 6. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100562>
- Cattel, F., Giordano, S., Bertiond, C., Lupia, T., Corcione, S., Scaldaferrì, M., Angelone, L., & De Rosa, F. G. (2021). Ozone therapy in COVID-19: A narrative review. *Virus Research*, 291, 5. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2020.198207>
- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., Qiu, Y., Wang, J., Liu, Y., Wei, Y., Xia, J., Yu, T., Zhang, X., & Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *The Lancet*, 395, 507-513.

- [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
- Cinesi Gómez, C., Peñuelas Rodríguez, Ó., Luján Torné, M., Egea Santaolalla, C., Masa Jiménez, J. F., García Fernández, J., Carratalá Perales, J. M., Heili-Frades, S. B., Ferrer Monreal, M., de Andrés Nilsson, J. M., Lista Arias, E., Sánchez Rocamora, J. L., Garrote, J. I., Zamorano Serrano, M. J., González Martínez, M., Farrero Muñoz, E., Mediano San Andrés, O., Rialp Cervera, G., Mas Serra, A., ... Ferrando Ortola, C. (2020). Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiencia respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV-2. *Medicina Intensiva*, 44(7), 429-438. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.03.005>
- DIRESA, Huancavelica. (2020). *Reporte oficial COVID-19*. [https://www.diresahuancavelica.gob.pe/wp\\_diresa/](https://www.diresahuancavelica.gob.pe/wp_diresa/)
- Gonzales-Zamora, J. A., Quiroz, T., & Vega, A. D. (2020). Tratamiento exitoso con Remdesivir y corticoides en un paciente con neumonía asociada a COVID-19: Reporte de un caso. *Medwave*, 20(07). <https://doi.org/10.5867/medwave.2020.07.7998>
- Khan, Md. S. I., Khan, Md. S. I., Debnath, C. R., Nath, P. N., Mahtab, M. A., Nabeka, H., Matsuda, S., & Akbar, S. M. F. (2020). Ivermectin Treatment May Improve the Prognosis of Patients With COVID-19. *Archivos de Bronconeumología*. 56(12), 828-830. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2020.08.007>
- Lemos, A. C. B., do Espírito Santo, D. A., Salvetti, M. C., Gilio, R. N., Agra, L. B., Pazin-Filho, A., & Miranda, C. H. (2020). Therapeutic versus prophylactic anticoagulation for severe COVID-19: A randomized phase II clinical trial (HESACOVID). *Thrombosis Research*, 196, 359-366. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2020.09.026>
- MINSA. (2020). *Covid 19 en el Perú*. [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)
- Minsalud, Colombia. (2020). *Lineamientos para la evaluación del riesgo y el tratamiento domiciliario, según la valoración médica así lo determine, en pacientes con sospecha o confirmación de infección por Sars-CoV-2/Covid-19*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/gmtl01-lineamiento-evaluacion-riesgo-valoracion-med-covid-19.pdf>
- Rajter, J. C., Sherman, M. S., Fatteh, N., Vogel, F., Sacks, J., & Rajter, J.-J. (2020). Use of Ivermectin Is Associated With Lower Mortality in Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019: The ICON Study. *Chest*. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.10.009>
- Sekhavati, E., Jafari, F., SeyedAlinaghi, S., Jamalimoghadamsiahkali, S., Sadr, S., Tabarestani, M., Pirhayati, M., Zendehtdel, A., Manafi, N., Hajiabdolbaghi, M., Ahmadinejad, Z., Kouchak, H. E., Jafari, S., Khalili, H., Salehi, M., Seifi, A., Golestan, F. S., &

Ghiasvand, F. (2020). Safety and effectiveness of azithromycin in patients with COVID-19: An open-label randomised trial. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 56, 7. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106143>

Shen, C., Yue, X., Wang, J., Shi, C., & Li, W. (2020). Nocturnal oxygen therapy as an option for early COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, 98, 176-179. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.06.080>