

Manifestaciones clínicas y evolución de seis primeros casos reportados de COVID-19 en personal médico de Perú

Clinical manifestations and course of the first six reported cases of COVID-19 in the medical doctors of Peru

Martín A. Vilela-Estrada^a, Irwing R. Benites-Flores^b, Mario B. García-Saavedra^{b,c},
Christian R. Mejía^{d,*}

^a Facultad de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú

^b Escuela de Posgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú

^c Departamento de Cardiología, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú

^d Universidad Continental, Lima, Perú

*Autor de correspondencia christian.mejia.md@gmail.com

Citación Vilela-Estrada MA, Benites-Flores IR, García-Saavedra MB, Mejía CR. Clinical manifestations and course of the first six reported cases of COVID-19 in the medical doctors of Peru. *Medwave* 2020;20(7):e7994

Doi 10.5867/medwave.2020.07.7994

Fecha de envío 11/4/2020

Fecha de aceptación 11/7/2020

Fecha de publicación 13/8/2020

Origen No solicitado.

Tipo de revisión Con revisión por pares externa, por cuatro árbitros a doble ciego.

Palabras clave Coronavirus, Health Personnel, Coronavirus Infections, Occupational Health, Peru (Source: MeSH)

Resumen

Introducción

El personal de salud, entre ellos los médicos, es parte fundamental en primera línea de defensa ante la pandemia de COVID-19, causada por SARS-Cov-2.

Objetivo

Caracterizar la clínica y evolución de los primeros casos de contagio por coronavirus en médicos de Perú.

Metodología

Se presentan una serie de seis casos de médicos infectados por coronavirus, con positividad confirmada para COVID-19, mostrando la evolución diaria desde el diagnóstico de la enfermedad, sus principales signos y síntomas, la evolución de los mismos y hasta el desenlace en cada caso.

Resultados

De los casos estudiados, cinco fueron hombres, tenían una mediana de edad de 28 años (rango intercuartílico: 27 a 33). Tres de ellos trabajaban más de 12 horas al día en servicios de hospitalización y emergencia; y tres no contaban con mascarilla

como método de protección personal. Los síntomas más frecuentes fueron la temperatura axilar superior a 38 grados Celsius, el malestar general, la tos seca y la odinofagia (este último en tres pacientes). En cuanto al diagnóstico con la prueba molecular, tuvo una mediana de tres días de demora (con rango: de 2 a 6 días). Los síntomas que más persistieron fueron la tos seca (presente durante 10 días en cuatro médicos), y la disgeusia como síntoma único, que tuvo la mayor duración (15 días en un solo médico). En los seis casos la evolución fue favorable. Sin embargo, aún se tienen deficiencias para la definición de reincorporación laboral a sus centros hospitalarios.

Discusión

A pesar de ser un número pequeño de casos, es el primer reporte en personal de salud y que detalla día a día la evolución de los síntomas de COVID-19. Esto puede servir para la salud ocupacional, e incluso como base para la vigilancia y monitorización de los casos en una población mayor.

Abstract

Introduction

Health personnel, including physicians, are a fundamental part of the first line of defense against the SARS-CoV-2 pandemic.

Objective

To characterize the clinical manifestations and course of the first cases of contagion by SARS-CoV-2 in doctors of Peru.

Methodology

We present a series of six cases of doctors infected by SARS-CoV-2, with confirmed positivity for COVID-19, showing the daily evolution from the diagnosis of the disease, its main signs and symptoms, evolution, and until the outcome in each case.

Results

Five were men. The median age was 28 years (interquartile range: 27 to 33). In three cases the physician worked more than 12 hours a day in emergency and hospitalization services and not wear a mask at all times. The most frequent symptoms were axillary temperature above 38°C, malaise, dry cough, and odynophagia (the latter in three of the cases). The diagnosis was made at a median of 3 days (interquartile range: 3 to 4 days). The symptoms that persisted the most were dry cough (present during ten days in four doctors). Dysgeusia was the only symptom with the most extended duration (15 days in only one doctor). In the six cases, the course was favorable. However, these doctors found it difficult to return to functions in their hospital centers adequately.

Discussion

Despite a small number of cases, it is the first report detailing the evolution of symptoms day by day, which can help for occupational health and even for case surveillance and monitoring.

Ideas clave

- Este trabajo es el primer reporte sobre la evolución diaria de los signos y síntomas de COVID-19 en personal de salud en Perú, lo que puede orientar a médicos, prestadores de salud e incluso a otros que tengan esta necesidad de información, desde un enfoque científico y ordenado.
- La principal limitación del estudio es la pequeña cantidad de casos reportados (seis). No obstante, debido a esto se pudo profundizar en ellos y en las características sintomáticas de cada uno.
- El principal aporte del estudio es que muestra la realidad del sistema sanitario peruano ante la respuesta inicial que se dio a la pandemia, reportándose los tiempos de respuesta para el diagnóstico hasta la falta de equipos de protección personal.

Introducción

En diciembre de 2019 China reportó la aparición de 40 casos de neumonía de etiología desconocida, de los cuales 11 se encontraban en estado de gravedad¹. Luego de una semana se atribuyó el origen del brote a un nuevo tipo de coronavirus (SARS-CoV-2)². Las alertas epidemiológicas fueron activadas en China y en los países cercanos, con el objetivo de poder contener este nuevo brote^{3,4}. A los 20 días del mes de enero, ya se reportaban en China 278 casos nuevos y tres muertos, además de casos simultáneos confirmados en Japón, Corea del Sur y Tailandia (1, 1 y 2 respectivamente)⁵. Para el 5 de febrero se reportaban 24 363 casos en China (con 491 muertes), así como 191 casos confirmados fuera de China continental⁶, número que se fue incrementando en las semanas siguientes⁷. En este contexto, Perú activó sus alertas epidemiológicas desde la aparición de los

primeros casos de COVID-19 fuera de China⁸. Asimismo, varios países de Latinoamérica hicieron lo propio aumentando de esta forma el control internacional en la región y el aislamiento de muchos casos sospechosos y confirmados de coronavirus en nuestro continente^{9,10}.

A fines del mes de mayo se reportaron más de seis millones de casos confirmados en el mundo¹¹, de los cuales más de ciento treinta mil correspondían a Perú¹². Uno de los grupos más afectados ha sido el personal de salud, la primera línea de defensa ante esta pandemia, por lo que el Estado peruano dispuso de medidas importantes para este grupo laboral¹³. Según el titular del Colegio Médico de Perú, son centenares los galenos infectados desde el inicio de la pandemia¹⁴, contagios que siguen produciéndose por contacto directo con pacientes, no contar con un adecuado equipo de protección personal y por el contacto con otros colegas y pacientes asintomáticos¹⁵.

El objetivo de este reporte fue el caracterizar la clínica y evolución de los primeros casos de contagio por coronavirus en médicos peruanos en ciudades como Lima y Piura.

Método

Se realizó una serie de casos, basada en las entrevistas personales y detalladas de cada uno de los seis profesionales de la salud que estuvieron dentro de los primeros casos confirmados en Lima (cinco de ellos) y en Piura (uno). El muestreo se realizó por conveniencia, ya que dos de los autores contactaron con los demás reclutados debido a que no se cuenta con listas oficiales o públicas de los casos confirmados; ni en el público general ni el personal de salud. Por este motivo, se reclutaron a los primeros casos de los que se tuvo conocimiento en dos de las ciudades más importantes de Perú y que tuvieron a los primeros casos en general.

Se incluyó a los médicos que trabajaban en algún establecimiento de salud en plena pandemia de COVID-19, que hayan sido confirmados como positivos para coronavirus con la prueba molecular, mediante técnica de cadena de reacción de la polimerasa (PCR) y que aceptaran participar voluntariamente en la investigación. A cada uno se le explicó los objetivos de este trabajo. Cada uno brindó el consentimiento informado para su participación, aceptando ser entrevistado de forma detallada. La ejecución del presente estudio fue aprobada mediante resolución comité de bioética N°0200-2020-UPAO.

Luego de confirmados los seis casos a reportar, se realizó la entrevista detallada para cada participante. Posteriormente, se redactaron los textos resumidos para cada uno de los reportes, previo control de calidad de la información brindada mediante filtrado de datos, tratando de homogenizar el reporte de síntomas y datos relacionados a tiempo de entrega de los resultados de las pruebas moleculares. Se sistematizó la información generando la tabla de resumen de las características sociolaborales, además la elaboración de una figura y una tabla que muestra las características de la enfermedad. En todos ellos se reportaron las frecuencias y porcentajes de las variables categóricas, así como las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

Reporte de casos

Caso 1

Varón de 27 años con antecedente médico de rinitis alérgica desde hace 10 años. Médico residente de nefrología de un hospital nacional nivel IV en Lima, sin antecedente epidemiológico de contacto reciente o exposición a pacientes con sospecha de infección por COVID-19. Los síntomas iniciales fueron escalofríos, malestar general, fiebre de 38,5 grados Celsius, congestión nasal, cefalea frontal de intensidad 2/10 que cede parcialmente con analgésicos. A las 18 horas después del inicio de síntomas, acudió a unidad de muestreo de coronavirus en su hospital. Al segundo día empezaron mialgias. Al tercer día presentó mejora parcial del malestar general, apareció tos seca, día en que se le toma hisopado nasofaríngeo para prueba molecular. Los síntomas remitieron luego de cuatro días después de su inicio, excepto la tos seca, que persistió cinco días más. Siete días después del primer síntoma apareció la anosmia, la que persistió hasta el final del aislamiento domiciliario (día 14). La segunda semana de aislamiento reapareció la cefalea de tipo holocraneana, con intensidad leve y que cedía con reposo. Se le

tomó muestra de hisopado nasal y faríngeo como control (18 días después de la primera muestra), con resultado negativo.

Caso 2

Varón de 31 años con antecedente médico de vitligo desde hace 10 años. Médico residente de nefrología de un hospital nacional nivel IV en Lima, que tuvo contacto con COVID-19 positivo sintomático. Inició cuadro clínico con malestar general y fiebre de 38,5 grados Celsius durante dos días. Por el contacto, se le indicó aislamiento domiciliario y tomó además muestra para prueba molecular en domicilio. Al segundo y tercer día del inicio de los síntomas se agregaron anorexia, disgeusia, astenia y tos seca. Durante el día cuatro y cinco desde el inicio de síntomas, se agregó dificultad respiratoria a esfuerzos leves (caminar, levantarse de la cama), sin desaturación en la pulsioximetría. Cinco días después del inicio de los síntomas se agregaron deposiciones líquidas amarillentas sin moco ni sangre asociadas a dolor abdominal tipo cólico, que mejoraba con antiespasmódico. A partir del día ocho, toda la sintomatología empezó a remitir: el apetito, desapareció la fiebre y la dificultad respiratoria; excepto la tos, que persistió hasta el final del aislamiento domiciliario. Se le tomó hisopado para control 14 días después de primera muestra, siendo el resultado negativo.

Caso 3

Varón de 28 años con antecedente de tuberculosis pleural hace un año, con tratamiento completo. Médico residente de nefrología de un hospital nacional nivel IV en Lima. Asintomático, se realiza toma de muestra por contacto directo con médico residente sintomático y positivo para COVID-19, se indicó toma de muestra para prueba molecular y aislamiento domiciliario. El tercer día de aislamiento presentó cefalea holocraneana de tipo opresiva de intensidad 3/10, que empeoró con los días hasta presentar una intensidad 6/10 que cedía con reposo y analgésicos. Al quinto día de aislamiento presentó deposiciones líquidas sin moco ni sangre, que remitieron espontáneamente 24 horas después. El paciente negó en todo momento tos y/o sensación de alza térmica.

Caso 4

Mujer de 33 años, médico residente de anatomía patológica de un hospital nacional nivel IV en Lima, sin antecedentes médicos de importancia ni epidemiológicos. Presentó congestión nasal durante tres días, luego de cual se agregó tos seca y odinofagia durante dos días. Cinco días después del primer síntoma, se agregó malestar general, sensación de alza térmica y la tos se vuelve persistente, motivo por el cual acudió a unidad de toma de muestra para descartar infección por COVID-19, obtuvo el resultado positivo 48 horas después. Durante el aislamiento, la tos se hizo productiva durante una semana. Con excepción de esta, el resto de las molestias remitieron espontáneamente durante los primeros dos a tres días de aislamiento. Se le realizó hisopado control posterior a 16 días de aislamiento domiciliario, con resultado negativo para COVID-19.

Caso 5

Paciente varón de 28 años, médico residente de cardiología de un hospital nacional nivel IV, asintomático, con antecedente epidemiológico de contacto directo con paciente sintomático detectado COVID-19 positivo. Se le practicó hisopado con resultado positivo 72 horas posterior a toma de muestra, y se le indicó aislamiento domiciliario, aun estando asintomático. Al tercer día de iniciado el aislamiento presentó odinofagia de leve intensidad,

la que remitió espontáneamente. No se le tomó hisopado control hasta la fecha del presente reporte, completando 21 días de aislamiento domiciliario.

Caso 6

Varón de 28 años, médico general de un Hospital Regional de Perú, con antecedente de contacto epidemiológico con caso grave de infección por COVID-19, cuatro días antes del inicio de los síntomas, en el que no contó con equipo de protección personal adecuado. Inició síntomas con cefalea holocraneal de intensidad 4/10, la cual cedía al reposo y estuvo asociado a odinofagia. Por este motivo se le tomó hisopado para prueba molecular y se le indicó aislamiento domiciliario. Seis días después de tomada la muestra, se notifica el resultado como positivo. A dos días de iniciada la cuarentena se agregó fiebre de 39 grados Celsius, la que remitió tres días después, además tos seca sin complicaciones respiratorias que persistieron de forma leve hasta una semana después. Paciente continúa bajo período de aislamiento y con sintomatología en franca remisión a la espera de hisopado control.

Cinco de los casos anteriormente descritos fueron monitorizados a diario mediante seguimiento telefónico por las unidades a cargo, excepto un caso en el que el personal sólo recibió una llamada al inicio del aislamiento.

El tiempo transcurrido desde la toma de muestra para prueba molecular hasta la entrega del resultado, se observa en la Figura 2 para cada caso.

Resultados descriptivos

Cinco casos fueron del sexo masculino (83,3%), con una mediana de 28 años (rango de edades: de 27 a 33 años). En cuanto a la carga laboral, la mitad de los infectados trabajaban entre 12 y 24 horas al día. Solo tres médicos contaban con mascarilla N95 y los tres restantes tenían mascarilla quirúrgica como único método de protección personal para la atención de casos sospechosos de COVID-19 (Tabla N° 1).

Tabla 1. Características generales del personal médico contagiado por COVID-19, Perú 2020.

Variable	Frecuencia/n
Sexo	
Masculino	5/6
Femenino	1/6
Edad (años)	
Mediana	28
Rango intercuartílico	27 a 33
Condición	
Médico residente	5/6
Médico general	1/6
Ubicación	
Lima	5/6
Piura	1/6
Carga laboral diaria (rango horas)	
8 a 12	3/6
Más de 12	3/6
Al momento del posible contagio, el profesional contaba con:	
Mascarilla N95	3/6
Mascarilla quirúrgica	3/6
Lentes	0/6
Mandilón	0/6
Guantes	1/6

Fuente: datos recolectados por el equipo de investigación.

Respecto al tiempo de duración promedio de los síntomas, se encontró que la tos seca estuvo presente por una mediana de 10 días (esto en cuatro de los casos reportados y con rango intercuartílico de 4 a 16 días), siendo el más común dentro de nuestra serie de casos.

La disgeusia y la anosmia en solitario se presentó como el signo/síntoma con mayor duración con 15 días en un solo médico infectado Tabla N° 2.

Tabla 2. Características generales del personal médico contagiado por COVID-19, Perú 2020.

Signo/síntoma	Aparición ^a (días)	Remisión ^b (días)	N° de casos
Tos seca	2,5 (2 a 7)	12 (4 a 16)	4
Odinofagia	1 (1 a 3)	5 (4 a 5)	3
Temperatura >38° C	1 (1 a 2)	5 (2 a 5)	3
Cefalea holocraneal	2 (1 a 3)	4,5 (4 a 5)	3
Malestar general	1 (1 a 5)	5 (2 a 8)	2
Congestión nasal	1 (1 a 1)	4 (3 a 5)	2
Deposiciones líquidas	5 (5 a 5)	7 (6 a 8)	2
Mialgias	3,5 (2 a 5)	7 (6 a 8)	2

a: considerado desde inicio de posible contacto.

b: considerado desde inicio del signo/síntoma.

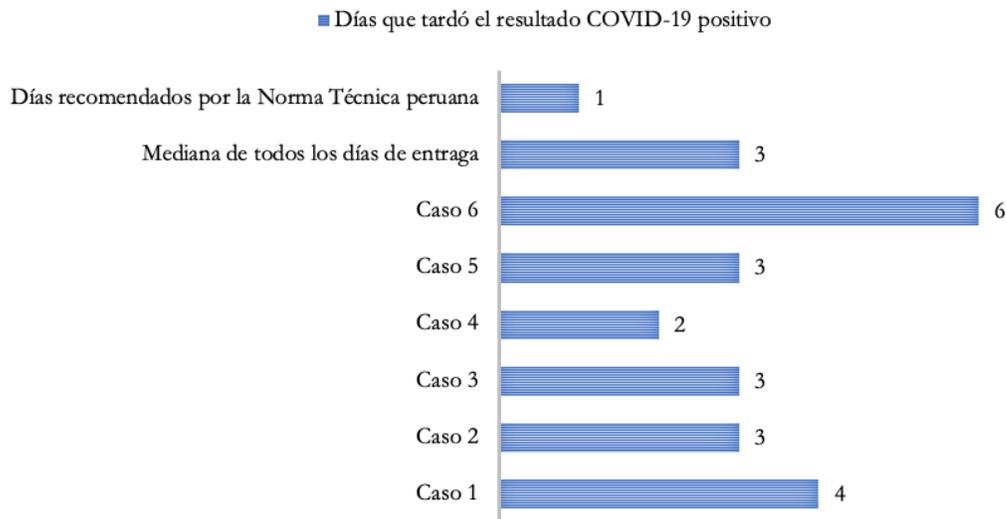
Los valores muestran la mediana (rango intercuartílico).

Fuente: datos recolectados por el equipo de investigación.

De los seis casos reportados para toma de hisopado faríngeo y posterior prueba molecular, se encontró que la mediana de días que tardó en la entrega de resultados fue de 3 (con rango intercuartílico

de 3 a 4 días y rango total de 2 a 6 días), en uno de los casos se demoró incluso hasta seis días en saber si el personal de salud padecía o no de COVID-19 (Figura 1).

Figura 1. Tiempo de entrega de resultados con técnica de hisopado faríngeo en personal médico infectado por COVID-19.



*Días de entrega posterior a toma de muestra de hisopado faríngeo.
Fuente: datos recolectados por el equipo de investigación.

Discusión

En todos los casos, los médicos infectados no se encontraban con el equipo de protección personal adecuado. Ellos relataron que, si bien en algunos momentos sí tenían algún equipo de protección, su uso no fue constante. Este hallazgo resulta relevante, puesto que el personal de salud debería contar con todas las medidas de bioseguridad necesarias según las normas dadas por la Organización Mundial de la Salud¹⁶, al saber que la transmisión del coronavirus se produce mediante gotas, fluidos, secreciones y al estar expuesto durante el cuidado o arribo de un paciente sospechoso o confirmado con COVID-19¹⁷. En tal sentido resulta importante que el Ministerio de Salud de Perú, a través de la gerencia de los hospitales, brinden toda la logística necesaria que garantice una adecuada bioseguridad para el equipo sanitario, ya que estos son pieza fundamental del equipo de salud que lidera la lucha contra una pandemia. Varios reportes demuestran que una protección inadecuada aumenta el riesgo de contagio^{18,19}.

Se hallaron cuatro signos/síntomas con mayor frecuencia: tos seca, temperatura mayor a 38 grados Celsius, malestar general y odinofagia. Esto es coincidente con el Documento Técnico de Atención y manejo clínico de casos de COVID-19 del Ministerio de Salud¹⁵, así como con algunos reportes científicos en diversas partes del mundo²⁰⁻²³. Asimismo, se encontró que el malestar general y la congestión nasal fueron los que se presentaron con mayor prontitud posterior a la fecha de contacto (primer día). Dentro de la búsqueda de literatura realizada para este reporte, no se ha encontrado información detallada al respecto. Así también, en uno de los casos reportados la paciente presentó disgeusia como síntoma de mayor duración, síntoma descrito en otras latitudes y cuya explicación fisiopatológica amerita futuras investigaciones²⁴⁻²⁷.

Según la Norma Técnica peruana y los consensos internacionales, las pruebas para descarte de COVID-19 deben ser tomadas en primera instancia ante la sospecha de infección y tener el resultado en un plazo no mayor a 24 horas desde la toma de muestra^{28,29}. No obstante, dentro de lo reportado se encontró que los resultados positivos para COVID-19 se conocieron luego de varios días desde la toma de la muestra (en un caso duró casi una semana), lo cual repercute en la propagación del virus en su entorno familiar, comunitario y laboral. Esto difiere con algunos casos reportados de contacto de personal de salud con pacientes diagnosticados con COVID-19, en el que la muestra fue tomada el primer día del aislamiento domiciliario y el resultado conocido horas después³⁰. Esto debe ser corregido, ya que se sabe que la demora en los resultados no sólo genera un subregistro inicial de los casos, sino además expone a un riesgo mayor de contagio a otros profesionales de la salud, si no se indica la cuarentena y/o aislamiento domiciliario³¹.

Por otro lado, es necesario realizar el seguimiento diario de los casos leves de infección por COVID-19 en aislamiento domiciliario como normativa brindada por las entidades de salud, para el registro de la cronología de los síntomas e identificar indicios de complicación, los cuales ameriten tratamiento hospitalario. En los seis casos de este reporte, todos los médicos fueron seguidos mediante llamadas telefónicas por el Ministerio de Salud y por el Seguro Social de Salud, entidades rectoras de la salud en Perú. Esto también se ha dado en algunos países que ya pasaron las primeras semanas de esta pandemia, como fue lo reportado en Singapur²³, en que el personal de salud que tuvo contacto con un paciente positivo era seguido día a día, aun pudiendo contar con un resultado de una prueba molecular inicial negativa²³. Es importante que se tomen las medidas necesarias para la vigilancia al personal de salud en riesgo, como lo es el seguimiento telefónico, la visita domiciliaria en caso de indicio de

complicación y el aislamiento inmediato de contacto ante la sospecha de infección.

Para finalizar, resulta importante acotar que a la fecha de envío de esta serie de casos existen signos/síntomas que aún persistían en el personal de salud, como son la disgeusia y la anosmia. Algunos reportes precisan que estos pueden remitir en su totalidad hasta 20 días después del contacto³². Así también, se destaca que en ninguno de los reportes se notificó la presencia de dificultad respiratoria moderada a severa, esto pudo ser debido al aislamiento generado por los mismos, la temprana edad de cada uno de los casos, la no existencia de comorbilidades importantes, entre otros síntomas ya reportados³³.

Todas las autoridades sanitarias competentes deberían poner mayor énfasis para el cuidado de todo el sector salud, el cual está en primera línea en tiempos de pandemia. Asimismo, es fundamental el brindar garantías con el uso de equipos de protección personal incentivando la toma de conciencia en los trabajadores sanitarios, junto con un diagnóstico confiable y sin demora³⁴.

El estudio tuvo la principal limitación de la pequeña cantidad de reportes. Es muy difícil recolectar información en esta pandemia, dado que los servicios médicos han colapsado, la mayoría del personal de salud en riesgo está en sus casas, casi todos los comités de ética están cerrados, entre otras muchas dificultades que se dan para el reporte de los casos positivos. Incluso, el mismo Colegio Médico de Perú tiene sólo la información básica de la cantidad aproximada de médicos infectados en todo el país, que fue auto reportada por una encuesta en línea. Esto se debe a que no en todos los casos se están haciendo las pruebas diagnósticas, lo que depende de la disponibilidad de pruebas que tiene cada institución. Por lo tanto, este reporte se convierte en el primer reporte peruano que muestra la evolución día a día de los síntomas más comunes que tuvieron los médicos, que son un grupo ocupacional que, por sus conocimientos de semiología y sintomatología, permiten dar detalles que otros pacientes no podrían dar.

Este reporte puede servir para que el personal de salud, e incluso los propios pacientes, puedan ver la evolución de los casos leves de COVID-19. Se espera que futuras investigaciones puedan mostrar las características de la enfermedad en un gran número de casos y que cuenten con otras variables importantes.

Conclusión

Los resultados diagnósticos se conocieron luego de una mediana de tres días, los principales síntomas son la temperatura superior a los 38 grados Celsius, el malestar general, la tos seca y la odinofagia. La tos seca y la disgeusia fueron los síntomas con mayor duración, este último se mantuvo por más tiempo que las demás (incluso en una de las seis personas hasta después de varios días).

Notas

Roles de contribución

MAVE, IRBF, MBGS, CRMA: participaron en igual medida en la concepción, recolección de datos, redacción y aprobación final del manuscrito.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no presentar conflictos de interés para esta investigación.

Financiamiento

Los autores indican no recibir financiamiento alguno para la redacción del presente manuscrito.

Agradecimientos

Al personal de salud que brindó datos para la participación de esta serie de casos y, del mismo modo, agradecer de manera especial a todos aquellos que siguen en pie durante esta etapa tan difícil para la salud de nuestro país y el mundo.

Aspectos éticos

Los autores hemos obtenido los consentimientos informados de los pacientes para la publicación de este artículo. El estudio fue aprobado mediante Resolución comité de bioética N°0200-2020-UPAO.

Referencias

1. Zhu H, Wei L, Niu P. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Glob Health Res Policy*. 2020;5(1):2-3. | CrossRef | PubMed |
2. WHO. Novel Coronavirus – China. World Health Organization; [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
3. WHO. Pneumonia of unknown cause – China. World Health Organization; [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
4. WHO. National capacities review tool for a novel coronavirus (nCoV). World Health Organization. 2020 [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
5. WHO. Situation report - 1 on Novel Coronavirus. World Health Organization. 2020 [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
6. WHO. Situation report - 16 on Novel Coronavirus (COVID - 19). World Health Organization. 2020. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
7. WHO. Situation report - 49 on Novel Coronavirus (COVID - 19). World Health Organization. 2020. [Internet] | Link |
8. OPS, OMS. OPS emite alerta epidemiológica sobre nuevo coronavirus. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
9. DW. México analiza otros ocho posibles casos de coronavirus. Deutsche Welle. 2020. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
10. Clarín. Coronavirus en Argentina: descartan el caso de Capital y quedan 10 sospechosos en estudio. Clarín. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
11. Johns Hopkins University & Medicine. Coronavirus Resource Center. Johns Hopkins University & Medicine. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
12. MINSA. Sala Situacional COVID-19 Perú. Ministerio de Salud Perú. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
13. El Peruano. Decreto de urgencia N° 026-2020, decreto de urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional. El Peruano [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
14. Canal N. Colegio Médico: Existen 31 médicos aislados por sospecha de coronavirus. Canal N. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
15. MINSA. Documento Técnico Atención y manejo clínico de casos de COVID-19, Escenario de Transmisión Focalizada. Ministerio de Salud Perú. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
16. OPS, OMS. Documentos técnicos - Enfermedad por coronavirus (COVID-19). Organización Panamericana de la Salud. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
17. Zhan S, Yang YY, Fu C. Public's early response to the novel coronavirus-infected pneumonia. *Emerg Microbes Infect*. 2020;9(1):534. | CrossRef |
18. Cheng JL, Huang C, Zhang GJ, Liu DW, Li P, Lu CY, et al. Epidemiological characteristics of novel coronavirus pneumonia in Henan. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi Zhonghua Jiehe He Huxi Zazhi Chin J Tuberc Respir Dis*. 2020;43(0):E027. | CrossRef | PubMed |
19. Tian S, Hu N, Lou J, Chen K, Kang X, Xiang Z, et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. *J Infect*. 2020;80(4):401-6. | CrossRef | PubMed |

20. Wu Z, McGoogan J. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. 2020; 323(13): 1239-1242. | CrossRef | PubMed |
21. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan. [Updated 2020 Abril 8]. [Internet] | Link |
22. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020; 395: 497–506. | CrossRef |
23. Pongpirul WA, Pongpirul K, Ratnarathon A, Prasithsirikul W. Journey of a Thai Taxi Driver and Novel Coronavirus. *N Engl J Med*. 2020; 382:1067-1068. | CrossRef | PubMed |
24. Keyhan SO, Fallahi HR, Cheshmi B. Dysosmia and dysgeusia due to the 2019 Novel Coronavirus; a hypothesis that needs further investigation. Version 2. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. 2020; 30;42(1):9. | CrossRef |
25. Radio Farda. Loss of sense of smell among Iranians coinciding with Coronavirus epidemic. *Radio Farda*. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
26. IFP Editorial staff. Olfactory disorder getting prevalent in Iran amid Coronavirus outbreak. *ifpnews*. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
27. Keyhan SO, Fallahi HR, Cheshmi B. Dysosmia and dysgeusia due to the 2019 Novel Coronavirus; a hypothesis that needs further investigation. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery*. 2020; 42(9):1-2. | CrossRef |
28. República del Perú, Resolución Ministerial N° 139-2020-MINSA. Documento Técnico Prevención y Atención de personas afectadas por COVID-19. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |
29. Nuevo coronavirus (COVID-19). Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. 14 de febrero de 2020. [Internet] | Link |
30. Ng K, Poon BH, Kiat Puar TH, Shan Quah JL, Loh WJ, Wong YJ, et al. COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: A Case Report. *Ann Intern Med*. 2020 Jun 2;172(11):766-767. | CrossRef | PubMed |
31. Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among Health Care Workers: Cross-Sectional Study. *JMIR Public Health Surveill*. 2020 Apr 30;6(2):e19160. | CrossRef | PubMed |
32. Hussin A, Rothan, Siddappa N, Byrareddy. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*. 2020; 109(1):41-44. | CrossRef | PubMed |
33. Yang W, Cao Q, Qin L, Wang X, Cheng Z, Pan A, et al. Clinical characteristics and imaging manifestations of the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): A multi-center study in Wenzhou city, Zhejiang, China. *J Infect*. 2020 Apr;80(4):388-393. | CrossRef | PubMed |
34. El Peruano. La OPS alerta sobre la rápida expansión del coronavirus en América. *El Peruano*. [citado 8 de abril de 2020]. [Internet] | Link |

Correspondencia a

Av. Las Palmeras 5713, Los Olivos
Lima, Perú
Código Postal: 15304



Esta obra de *Medwave* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 3.0 Unported. 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, *Medwave*.