



Nuevo Coronavirus: El brote que amenaza a la población mundial

New Coronavirus: The outbreak that threatens the world population

Novo Coronavírus: O surto que ameaça a população mundial

Gilson Alfonso Hidalgo-Villavicencio ^I
hidalgo-gilson4005@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3364-7700>

Kenneth Alberto Zorrilla-López ^{II}
zorrilla-kenneth1739@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3552-6339>

Nereida Josefina Valero-Cedeño ^{III}
nereida.valero@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3496-8848>

Irma Gisella Parrales-Pincay ^{IV}
irma.parrales@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5318-593X>

Correspondencia: hidalgo-gilson4005@unesum.edu.ec

Ciencias de la salud
Artículo de investigación

***Recibido:** 17 de abril de 2020 ***Aceptado:** 4 de mayo 2020 * **Publicado:** 26 de junio de 2020

- I. Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- II. Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- III. Doctora Dentro del Programa de Doctorado en Inmunología (Inflamación Enfermedades del Sistema Inmune y Nuevas Terapias, Magister Scientiarum en Biología Mención Inmunología Básica, Licenciado en Bioanálisis, Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.
- IV. Magister en Gerencia Educativa, Licenciada en Ciencias de la Educación General Básica, Docente de la Carrera de Laboratorio Clínico, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Ecuador.

Resumen

Los coronavirus (orden Nidovirales, familia Coronaviridae, género Coronavirus) son un grupo diverso de virus de ARN grandes, encapsulados y de cadena positiva que causan enfermedades respiratorias y entéricas en humanos y otros animales. En la actualidad la tasa de mortalidad ha incrementado el tres por ciento, pero es un dato que pone a dudar porque progresa al principio a medida que fallecen los pacientes y luego vuelve a aumentar a medida que otros mueren. Las medidas de vigilancia y control de infecciones son críticas para una respuesta de salud pública global. Esta investigación documental tuvo como objetivo determinar las causas más frecuentes del brote de coronavirus y la epidemiología de una infección emergente. La revisión bibliográfica consistió en la verificación de artículos donde se emplearon estudios descriptivos y artículos científicos, encontradas en la base de datos como PubMed, Google Scholar y Scopus, además de páginas oficiales de la OMS y OPS en idioma español y fueron seleccionadas desde el 2015, que constituyen estudios de diferentes países sobre el brote de la nueva cepa del coronavirus (2019-nCoV). Hasta hoy se pueden encontrar casos de coronavirus en 100 países a nivel mundial. Los pacientes confirmados y los contactos de los mismos cuentan con vigilancia epidemiológica y control médico por parte del Ministerio de Salud Pública en la mayoría de los países. En los países Latinoamericanos como Ecuador, la medida principal para evitar la transmisión de este nuevo coronavirus es la prevención a través del lavado de manos frecuente, en caso de que se aparezca un cuadro gripal utilizar mascarilla y si es posible buscar atención médica lo más rápidamente posible.

Palabras clave: Coronavírus; vírus; dificuldade respiratória; febre; infecção; surto; insuficiência renal.

Abstract

Coronaviruses (order Nidovirales, family Coronaviridae, genus Coronavirus) are a diverse group of large, encapsulated, positive-stranded RNA viruses that cause respiratory and enteric diseases in humans and other animals. Currently, the mortality rate has increased by three percent, but it is a fact that raises doubts because it progresses at first as patients die and then increases again as others die. Infection surveillance and control measures are critical to a global public health response. This documentary research aimed to determine the most frequent causes of the coronavirus outbreak and the epidemiology of an emerging infection. The bibliographic review consisted of verifying articles where descriptive studies and scientific articles were used,

found in the database such as PubMed, Google Scholar and Scopus, as well as official pages of the WHO and PAHO in Spanish and were selected since 2015, which constitute studies from different countries on the outbreak of the new strain of coronavirus (2019-nCoV). Until today cases of coronavirus can be found in 100 countries worldwide. Confirmed patients and their contacts have epidemiological surveillance and medical control by the Ministry of Public Health in most countries. In Latin American countries such as Ecuador, the main measure to avoid the transmission of this new coronavirus is prevention through frequent hand washing, in case a flu picture appears, use a mask and if it is possible to seek medical attention as quickly possible.

Keywords: coronavirus; virus; respiratory distress; fever; infection; outbreak,

Resumo

Os coronavírus (ordem Nidovirales, família Coronaviridae, gênero Coronavirus) são um grupo diverso de vírus RNA grandes, encapsulados e de fita positiva que causam doenças respiratórias e entéricas em humanos e outros animais. Atualmente, a taxa de mortalidade aumentou três por cento, mas é um fato que levanta dúvidas porque progride no início com a morte dos pacientes e aumenta novamente com a morte de outros. As medidas de vigilância e controle de infecções são críticas para uma resposta global de saúde pública. Esta pesquisa documental teve como objetivo determinar as causas mais frequentes do surto de coronavírus e a epidemiologia de uma infecção emergente. A revisão bibliográfica consistiu na verificação de artigos onde foram utilizados estudos descritivos e artigos científicos, encontrados em bases de dados como PubMed, Google Scholar e Scopus, bem como páginas oficiais da OMS e OPAS em espanhol e foram selecionadas desde 2015, que constituem estudos de diferentes países sobre o surto da nova cepa de coronavírus (2019-nCoV). Até hoje, casos de coronavírus podem ser encontrados em 100 países em todo o mundo. Os pacientes confirmados e seus contatos têm vigilância epidemiológica e controle médico pelo Ministério da Saúde Pública na maioria dos países. Em países da América Latina, como o Equador, a principal medida para evitar a transmissão desse novo coronavírus é a prevenção por meio de lavagens frequentes das mãos, caso apareça quadro de gripe, use máscara e se for possível procurar atendimento médico o mais rápido possível.

Palavras-chave: Homens; mulheres; Fatores de risco; IgG anti-HSV-2; Jipijapa.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS), notifica que las enfermedades virales continúan surgiendo y representan un problema grave para la salud pública. Durante los últimos 4 años, los coronavirus se han convertido en los virus más importantes en todo el mundo debido a la ocurrencia de varias muertes recientes causadas por virus corona en Arabia Saudita. La propagación de la infección ocurrió en todo el mundo; sin embargo, la mayoría de los casos de mortalidad han ocurrido en el Medio Oriente (1).

Las estimaciones iniciales afirman que COVID-19 producirá una casuística más alta que las epidemias de coronavirus previas causadas por el coronavirus SARS-CoV y el síndrome respiratorio del Medio Oriente (MERS-CoV) (2). En las primeras etapas de esta epidemia, la tasa de letalidad se estimaba un aproximado el 2%. con la mayoría de las muertes ocurridas en poblaciones especiales (2, 3).

Los primeros casos de infección por el virus de la corona, se han producido epidemias adicionales. El SARS-CoV provocó una epidemia a gran escala que comenzó en China e involucró a dos docenas de países. en Arabia Saudita, específicamente Jeddah, se informaron el 13 de junio de 2012; Después de este brote, el virus corona continuó propagándose en el extranjero a muchos países de Asia, África, Europa y América. Durante este brote, la mayoría de los casos ocurrieron en países del Medio Oriente, incluidos los de la región del Golfo (Arabia Saudita, Qatar, Emiratos Árabes Unidos, Omán, Bahrein, Kuwait e Irak), así como Jordania, Siria, Líbano, Palestina y Egipto. Según el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC), se consideró que estos países tenían un alto riesgo de infección por el virus de la corona (1).

Este virus parece ser muy contagioso y se ha extendido rápidamente por todo el mundo. Con una exposición común a un mercado mayorista de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan, sin identificar la fuente del brote. El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas identificaron el lugar como agente causante del brote un nuevo tipo de virus de la familia *Coronaviridae*, que fue denominado “nuevo coronavirus”, 2019- nCoV (2). Utilizando el historial de viaje y la aparición de síntomas de 88 casos confirmados que se detectaron fuera de Wuhan en la fase inicial del brote (4). La enfermedad se transmite por inhalación o contacto con gotitas infectadas y el período de incubación varía de 2 a 14 días (5). No obstante, el 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (provincia de Hubei, China) dio a conocer sobre un agrupamiento de 27 casos de neumonía de etiología desconocida

con inicio de síntomas el 8 de diciembre, incluyendo siete casos graves, en la fase temprana de este brote (2).

El nuevo coronavirus 2019-nCoV tiene diversas características epidemiológicas y biológicas, lo que lo hace más contagioso que el SARS-CoV y el MERS-CoV (6). El 23 de enero de 2020, China puso en cuarentena a Wuhan para contener la nueva enfermedad de coronavirus de 2019 (COVID-19) (7). El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró oficialmente la epidemia COVID-19 (8) y el Director General expresó que esta enfermedad constituye una emergencia de salud pública de preocupación internacional (9). El 11 de marzo, cuando el número de casos de COVID-19 fuera de China aumentó 13 veces y el número de países involucrados se triplicó con más de 118,000 casos en 114 países y más de 4,000 muertes, la OMS declaró al COVID-19 una pandemia (1).

Las características de transmisión parecen ser de magnitud similar al coronavirus agudo severo relacionado con el síndrome respiratorio agudo (SARS-CoV) y la influenza pandémica, lo que indica un riesgo de diseminación global (10). La infección 2019-nCoV fue de inicio de agrupación, es más probable que afecte a los hombres mayores con comorbilidades y puede provocar enfermedades respiratorias graves e incluso mortales, como el síndrome de dificultad respiratoria aguda (11).

Actualmente no existe una diferencia conocida entre las manifestaciones clínicas de COVID-19 mujeres embarazadas y no embarazadas o adultos en edad reproductiva. Las mujeres embarazadas y recientemente embarazadas con COVID-19 sospechoso o confirmado deben ser tratadas con terapias de apoyo y tratamiento (12).

También se hacen recomendaciones para la consideración de las mujeres embarazadas en el diseño, los ensayos clínicos y la implementación de futuras vacunas 2019-nCoV. y ahora parece seguro que las mujeres embarazadas se infectaron durante la actual epidemia de 2019-nCoV. Para evaluar el potencial del Wuhan 2019-nCoV para causar morbilidad materna, fetal y neonatal y otros resultados obstétricos deficientes, esta comunicación revisa los datos publicados que abordan los efectos epidemiológicos y clínicos del SARS, MERS y otras infecciones por coronavirus en mujeres embarazadas. y sus infantes (3).

El aumento de la mortalidad y la morbilidad de COVID-19 en pacientes con hipertensión es una asociación que se ha observado en una serie de estudios epidemiológicos iniciales que describen las características de la epidemia de COVID-19 en China. Wu et al encontraron que la hipertensión tiene una razón de riesgo de 1.70 para la muerte y 1.82 para el síndrome de dificultad respiratoria aguda en 201 pacientes con COVID-19. Zhou et al encontraron que la

hipertensión tiene una razón de riesgo de 3.05 para la mortalidad hospitalaria en 191 pacientes con COVID-19 (13).

El diagnóstico se realiza mediante la demostración del virus en las secreciones respiratorias mediante pruebas moleculares especiales. Los hallazgos comunes de laboratorio incluyen recuentos normales / bajos de glóbulos blancos con proteína C reactiva (PCR) elevada. La tomografía computarizada de tórax suele ser anormal, incluso en aquellos sin síntomas o enfermedad leve (5). La TCARH torácica se manifiesta como múltiples opacidades en vidrio esmerilado con consolidación parcial (14).

No hay terapias específicas comprobadas disponibles, aparte de la atención de apoyo. En China, y ahora en Italia, Francia y España, un gran número de pacientes ha recibido terapias de uso compasivo y fuera de etiqueta como cloroquina, hidroxiclороquina, azitromicina, lopinavir-ritonavir, favipiravir, remdesivir, ribavirina, interferón, plasma convaleciente, esteroides e inhibidores anti-IL-6, basados en sus propiedades antivirales o antiinflamatorias in vitro (15).

El nuevo coronavirus tiene las características de transmisión rápida, síntomas clínicos atípicos y fácil de afectar a ambos pulmones, lo que lleva a un diagnóstico fallido y un diagnóstico erróneo, además de ser difícil de detectar y evaluar en una etapa temprana (16). Los científicos de todo el mundo trabajan incansablemente, y la información sobre los mecanismos de transmisión, el espectro clínico de la enfermedad, los nuevos diagnósticos y las estrategias preventivas y terapéuticas se están desarrollando rápidamente. Quedan muchas incertidumbres con respecto tanto a la interacción virus-huésped como a la evolución de la epidemia, con referencia específica a los momentos en que la epidemia alcanzará su punto máximo. Por el momento, las estrategias terapéuticas para tratar la infección son solo de apoyo, y la prevención dirigida a reducir la transmisión en la comunidad es nuestra mejor arma (17).

Cualquier política de triaje, ya sea a nivel local, cantonal o federal, debe subrayar el papel fundamental de los cuidados paliativos para aquellos pacientes cuya decisión de triaje es no ofrecer atención de soporte vital, así como para sus familias y profesionales de la salud. Es un imperativo ético proporcionar cuidados paliativos de alta calidad a todos los pacientes que probablemente mueran por COVID-19, especialmente dada su alta carga de síntomas (18).

Una ventaja importante de una decisión basada en la indicación médica, particularmente en un contexto de racionamiento de recursos, es que quita el peso de la decisión a la familia y al poder de atención médica, reduciendo así el riesgo de duelo complicado. Para maximizar el número

de vidas salvadas, el triaje debería brindar las mejores posibilidades a aquellos pacientes que tienen la mayor probabilidad de beneficiarse de los cuidados intensivos (18).

Materiales Y Métodos

La revisión bibliográfica consistió en la verificación de artículos donde se emplearon estudios descriptivos y artículos científicos, encontradas en la base de datos como PubMed, Google Scholar y Scopus, además de páginas oficiales de la OMS y OPS en idioma español y fueron seleccionadas desde el 2015, que constituyen estudios de diferentes países sobre el brote de la nueva cepa del coronavirus (2019-nCoV).

Resultado

Actualmente se pueden encontrar casos de coronavirus en 100 países China, Corea del Sur, Irán, Japón, Singapur, Malasia, Bahréin, Irak, Kuwait, Tailandia, Taiwán, Israel, India, Bangladés, Líbano, Vietnam, Palestina, Omán, Georgia, Qatar, Filipinas, Arabia Saudita, Pakistán, Afganistán, Emiratos Árabes Unidos, Indonesia, Maldivas, Azerbaiyán, Camboya, Armenia, Jordania, Bután, Nepal, Sri Lanka, Italia, Francia, Alemania, España, Suiza, Bélgica, Suecia, Reino Unido, Países Bajos, Noruega, Austria, Grecia, Islandia, San Marino, Dinamarca, República Checa, Portugal, Finlandia, Irlanda, Eslovenia, Rumania, Croacia, Estonia, Rusia, Hungría, Polonia, Bielorrusia, Letonia, Luxemburgo, Eslovaquia, Macedonia del Norte, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Lituania, Mónaco, Andorra, Ucrania, Liechtenstein, El Vaticano, Serbia, Malta, Moldavia, Albania, Chipre, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Ecuador, Argentina, Costa Rica, Chile, México, Perú, República Dominicana, Colombia, Paraguay, Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Salvador Panamá, Uruguay, Bolivia, Venezuela, Australia, Nueva Zelanda, Egipto, Argelia, Senegal, Nigeria, Túnez, Camerún, Sudáfrica, Marruecos, Togo (1). Hasta el momento, el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) ha tomado 5632 muestras de las cuales 1595 son positivas para COVID-19. Los pacientes confirmados y los contactos de los mismos cuentan con vigilancia epidemiológica y control médico por parte del Ministerio de Salud Pública. Los casos en provincias son Galápagos 4, Guayas 1175, Santo Domingo de los Tsáchilas 9, Esmeraldas 4, Manabí 40, Santa Elena 10, Los Ríos 58 y El Oro 21. Bolívar 12, Chimborazo 11, Imbabura 9, Tungurahua 4, Cotopaxi 4, Pichincha 132, Carchi 3, Cañar 16, Azuay 42, Loja 12. Sucumbíos 18, Morona Santiago 8, Pastaza 2 y Zamora Chinchipe 1.

Las condiciones de los 1595 casos de COVID-19 que se han confirmado en el país son:

- 3 recuperados
- 1404 se mantienen estables en aislamiento domiciliario.
- 71 hospitalizados estables.
- 81 hospitalizados con pronóstico reservado.
- 36 fallecidos.
- 2148 casos se encuentran en sospecha.
- 1889 casos fueron descartados (19).

Discusión

El virus de la corona es un virus de ARN de envoltura monocatenario 1 que tiene forma esférica o pleomórfica con proyecciones de glicoproteína en forma de maza de oso. Hay subtipos de virus corona, virus corona alfa, virus corona beta, virus corona gamma y virus corona delta, y cada subtipo tiene muchos serotipos. Por ejemplo, OC43-like y 229E-como han sido demostrado que afectan a los seres humanos, mientras que los otros tipos afectan principalmente a los animales. Los virus de la corona se transmiten a través de gotitas zoonóticas en el aire, y la replicación viral ocurre en el epitelio ciliado, lo que resulta en daño celular y reacciones inflamatorias en el sitio de la infección. Además de los humanos, los virus coronan también se encuentran en murciélagos, ballenas, cerdos, pájaros, gatos, perros y ratones (20).

Se sabe que el período de latencia del virus es de entre 2 y 14 días (mediana de 5,4 días). Desde el desarrollo de la enfermedad hasta el ingreso del paciente, toma 4 días y el período en que las personas mueren por la enfermedad toma 11.5 días (21).

La presentación clínica del virus varía desde síntomas parecidos a la gripe, es decir, fiebre y tos en el 87% de los pacientes, escalofríos, rigor, rinorrea, mialgia y fatiga, hasta síntomas más severos, incluyendo dificultad para respirar en el 48% de los pacientes e insuficiencia respiratoria, lo que resulta en el requisito de intubación y ventilación. También se han informado síntomas gastrointestinales, como náuseas, vómitos, diarrea y dolor abdominal, en aproximadamente el 35% de los casos, y se ha observado insuficiencia renal aguda que requiere hemodiálisis. En el examen físico, los pacientes generalmente presentan fiebre y hallazgos pulmonares, como crepitación. La investigación de laboratorio puede revelar linfopenia, trombocitopenia, coagulación intravascular diseminada (CID) e insuficiencia multiorgánica, que puede provocar la muerte. La estrategia de tratamiento principal para la

infección típica del virus de la corona es la terapia de apoyo, en la administración de antipiréticos y analgésicos, el mantenimiento de la hidratación, el apoyo respiratorio mediante ventilación mecánica o la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) y el tratamiento con antibióticos en el caso de superinfecciones bacterianas (20).

Las recomendaciones son promover entre los viajeros que arriban y salen del país, las buenas prácticas es decir utilizar mascarillas, lavarse las manos frecuentemente, invitarles a que eviten el contacto tanto con individuos que presentan enfermedades respiratorias agudas, como lugares donde estén presentes animales de granja o salvajes, vivos o muertos. Ante esta situación, la OPS/OMS alienta a los profesionales de la salud estar informados acerca de la posibilidad de la aparición de una infección causada por este virus y las acciones a implementar en caso de un caso sospechoso (22).

Conclusión

En los países latinoamericanos como Ecuador donde ya habido sospechas de casos no confirmados hasta el momento, la medida principal para evitar la transmisión de esta nueva sepa de coronavirus es la prevención las normales como el lavado de manos frecuentemente, en caso de que se aparezca un cuadro gripal utilizar mascarilla y si es posible buscar atención medica lo más rápidamente posible.

Referencias

1. Cascella M RM,CA,DS,DNR. Características, evaluación y tratamiento del coronavirus (COVID-19). FuenteStatPearls. 2020 Mar.
2. Yang S CP,DP,WZ,ZZ,YL,YX,ZQ,FX,WX,LW,LE,CJ,CY,HD. Estimación temprana de la tasa de letalidad de COVID-19 en China continental: un análisis basado en datos. Ann Transl Med. 2020 Feb; 8(4).
3. Schwartz DA GA. Posibles resultados maternos e infantiles de coronavirus (Wuhan) 2019-nCoV que infectan a mujeres embarazadas: lecciones de SARS, MERS y otras infecciones por coronavirus humanos. Virus. 2020 Feb; 12(2).
4. Backer JA KD,WJ. Período de incubación de las nuevas infecciones por coronavirus 2019 (2019-nCoV) entre viajeros de Wuhan, China, del 20 al 28 de enero de 2020. Euro Surveill. 2020 Feb; 25(5).
5. T S. Una revisión de la enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19). Indian J Pediatr. 2020 Mar; 87(4).

6. Meo SA AA,AKT,MI,HD,IM,UA,HW,AN. Nuevo coronavirus 2019-nCoV: comparación de prevalencia, características biológicas y clínicas con SARS-CoV y MERS-CoV. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2020 Feb; 24(4).
7. Du Z WL,CS,XX,WX,CB,ML. Riesgo de transporte de la nueva enfermedad de coronavirus de 2019 de Wuhan a otras ciudades de China. *Emerg Infect Dis.* 2020 May; 26(5).
8. Guo YR CQ,HZTY,CS,JH,TK,WD,YY. El origen, la transmisión y las terapias clínicas en el brote de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): una actualización sobre el estado. *Mil Med Res.* 2020 Mar; 7(1).
9. Liu J ZX,TQ,LWWBSKTM,LM,DUYD. Aspectos discretos y superpuestos de la patología y la patogénesis de los coronavirus patógenos humanos emergentes SARS-CoV, MERS-CoV y 2019-nCoV. *J Med Virol.* 2020 May; 92(5).
10. Riou J AC. Patrón de transmisión temprana de humano a humano del nuevo coronavirus Wuhan 2019 (2019-nCoV), diciembre de 2019 a enero de 2020. *Euro Surveill.* 2020 Jan; 25(4).
11. Chen N ZM,DX,QJ,GF,HY,QY,WJLYWYXJ,YT,ZX,ZL. Características epidemiológicas y clínicas de 99 casos de nueva neumonía por coronavirus 2019 en Wuhan, China: un estudio descriptivo. *Lanceta.* 2020 Feb; 395(10223).
12. WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. [Online].; 2020 [cited 2020 03 26. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected).
13. Patel AB VA. COVID-19 e inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina y bloqueadores del receptor de angiotensina: ¿cuál es la evidencia? *JAMA.* 2020 Mar; 20(04).
14. Zhang MQ WX,CY,ZK,CY,AC,LM,MX. [Características clínicas de la nueva neumonía por coronavirus 2019 en la etapa inicial de una clínica de fiebre en Beijing]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2020 Mar; 43(3).
15. Andre C. Kalil MM. Tratamiento de COVID-19: uso no autorizado de medicamentos, uso compasivo y ensayos clínicos aleatorizados durante pandemias. *JAMA.* 2020 Mar; 18(06).

16. Zhou L LH. Detección precoz y evaluación de la enfermedad de pacientes con neumonía por coronavirus novedosa. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi*. 2020 Mar; 43(3).
17. Jin YH
CL,CZ,CH,DT,FY,FCHDHL,HQ,HY,HB,HF,LB,LY,LKLLLLMJMLPZPYP. Una guía de asesoramiento rápido para el diagnóstico y el tratamiento de la neumonía infectada con coronavirus novedoso 2019 (2019-nCoV) (versión estándar). *Mil Med Res*. 2020 Feb; 7(1).
18. Borasio Gian Domenico a GCb,OMc,JRd. COVID-19: toma de decisiones y cuidados paliativos. *swiss medical weekly*. 2020 Mar; 25(05).
19. ministerio de salud publica. [Online].; 2020 [cited 2020 03 26. Available from: <https://www.salud.gob.ec/actualizacion-de-casos-de-coronavirus-en-ecuador/>.
20. Al-Wazzah AMAOMJ. La historia y epidemiología del virus corona del síndrome respiratorio de Medio Oriente. *Multidiscip Respir Med*. 2017 Aug; 20(12).
21. Lee J. Mejor comprensión sobre el brote del virus MERS Corona en Corea. *J Korean Med Sci*. 2015 Jul; 30(07).
22. OPS. organizacion panamericana de la salud. [Online].; 2020 [cited 2020 03 26. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=c%20oronavirus-alertas-epidemiologicas&alias=51351-16-de-enero-de-2020-nuevo-coronavirus-%20ncov-alerta-epidemiologica-1&Itemid=270&lang=es.
23. National Geographic en español. [Online].; 2020 [cited 2020 03 26. Available from: <https://www.ngenespanol.com/el-mundo/esta-es-la-lista-actualizada-de-los-paises-con-coronavirus/>.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).