



Revista Eugenio Espejo
ISSN: 1390-7581
ISSN: 2661-6742
revistaeugenioespejo@unach.edu.ec
Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador

Recomendaciones para el primer nivel de atención de salud frente a la emergencia por Covid-19

Quimí López, Dennis Ignacio; Giraldo Barbery, Enrique José; Rojas Riera, Janeth Mabel; Avilés Quinto, Juan Manuel; Pazos Galeas, Shurguen Gustavo

Recomendaciones para el primer nivel de atención de salud frente a la emergencia por Covid-19

Revista Eugenio Espejo, vol. 15, núm. 1, 2021

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572865113005>

DOI: <https://doi.org/10.37135/ee.04.10.08>

Recomendaciones para el primer nivel de atención de salud frente a la emergencia por Covid-19

Recommendations for the first level of health care during the Covid-19 emergency

Dennis Ignacio Quimí López

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

Centro de Salud Primavera 2 – Durán, Ecuador

dennis.quimi@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-4953-966X>

DOI: <https://doi.org/10.37135/ee.04.10.08>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572865113005>

Enrique José Giraldo Barberý

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

Centro de Salud N° 1 – Guayaquil, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-5436-5089>

Janeth Mabel Rojas Riera

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

Centro de Salud Vergeles – Guayaquil, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-1612-760X>

Juan Manuel Avilés Quinto

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador

Centro de Salud El Fortín – Guayaquil, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0002-2716-4596>

Shurguen Gustavo Pazos Galeas

Universidad de Guayaquil, Ecuador

Centro de Salud N°5 Cristo del Consuelo – Guayaquil, Ecuador

 <https://orcid.org/0000-0001-7360-0937>

Recepción: 31 Mayo 2020

Aprobación: 11 Octubre 2020

RESUMEN:

El 80% de los casos de SARS-Cov-2 recibe tratamiento en el primer nivel de atención, las políticas sanitarias deben reforzar este eslabón en sus sistemas. Los autores realizaron una revisión de la bibliográfica con el propósito de incrementar la capacidad resolutoria de sus unidades, disminuir los contagios y las posibles complicaciones en el estado de salud de los pacientes. Sin que esas recomendaciones tengan un carácter absoluto, sino que se precisa una actualización permanente según las nuevas evidencias científicas y las tendencias epidemiológicas de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: atención primaria de salud, coronavirus, covid-19, pandemias.

ABSTRACT:

80% of SARS-Cov-2 cases receive treatment at the first level of care, health policies must reinforce this issue in their systems. The authors carried out a bibliographic review in order to increase the resolution capacity of their units, reduce infections and possible complications in the health status of the patients. These recommendations are not absolute, but require a permanent update based on new scientific evidence and epidemiological trends of the disease.

KEYWORDS: Primary Health Care, Coronavirus, Covid-19, Pandemics.

INTRODUCCIÓN

En el primer nivel de atención de salud se trata alrededor del 80% de SARS-Cov-2 (Covid-19) y se les brinda seguimiento; lo que motivó a los autores de la presente monografía a realizar una revisión exhaustiva de la bibliografía sobre las particularidades epidemiológicas de esta patología y las tendencias en su prevención y tratamiento.

La mayoría de los pacientes con esta patología desarrollan una sintomatología que altera levemente su condición general o sin complicaciones (aproximadamente en el 81% de los casos); mientras que, un 14% llega a un estado grave que requiere hospitalización y soporte de oxígeno y el otro 5% requiere de cuidados intensivos.^(1,2,3)

En Ecuador, se reconoce a la atención de salud como un derecho inalienable de su población.⁽⁴⁾ Así, el 3 de mayo del 2020, el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional confirmó la existencia de 29.538 casos de Covid-19 y 1.564 fallecidos a nivel nacional. El 62,3% (13.053) de los pacientes se concentraban en la provincia del Guayas y 3.469 profesionales de salud contaron entre los contagios. Esa situación epidemiológica plateó un reto a las autoridades gubernamentales.⁽⁵⁾ Aunque no con la premura ideal, las acciones se volcaron a la atención primaria de salud, tal como recomiendan los expertos en el área a nivel mundial.^(6,7,8,9)

El establecimiento de medidas efectivas en los diferentes eslabones de la sanidad resulta imprescindible en el control epidemiológico del Covid-19.

DESARROLLO

Sobre el control epidemiológico en los establecimientos de salud

La información visual resulta imprescindible, esta debe colocarse en los puntos clave de los centros de atención, proporcionando a la población las instrucciones sobre higiene de manos y respiratoria, además de los posibles signos de alarma de contagio en el individuo.⁽¹⁰⁾

Para reducir o inhibir el crecimiento de microorganismos en las manos, los establecimientos colocarán dispensadores de gel con base jabonosa y/o alcohólica con una concentración mayor o igual al 70%, los que estarán al alcance de los usuarios externos e internos.⁽¹⁰⁾ Además, del uso obligatorio de mascarillas naso bucales de algún tipo, aunque es recomendable el empleo de aquellas con un nivel de protección adecuado.^(11,12)

El triage posibilitará clasificar al paciente acorde con la gravedad y urgencia de necesidad de atención, su implementación es obligatoria. Todo paciente identificado como sintomático respiratorio sospechoso de Covid-19 tendrá que utilizar mascarilla quirúrgica otorgada por la institución y se le indicará un lavado de manos hasta el nivel del codo, empleando una solución de base alcohólica y/o jabonosa. Resulta altamente recomendable que la atención a pacientes con la sintomatología respiratoria se establezca en un espacio físico lo más aislado posible, amplio y de acceso exclusivo (de ser posible, fuera de la institución).⁽¹³⁾ El paciente no acudirá a farmacia, los medicamentos deberán estar en un stock suficiente y los pedidos se realizarán mediante una receta única firmada por el facultativo, evitando la manipulación innecesaria y excesiva del papel y bolígrafo empleado.

El personal de salud y el auxiliar será capacitado sobre el correcto lavado de manos y la secuencia de colocación y retiro del equipo de protección personal (EPP); los que incluyen: guantes, gorro quirúrgico, gafas o pantalla facial, bata quirúrgica, mascarilla N 95. En relación con esta última, la talla tiene que ser la

adecuada para lograr un ajuste hermético y su origen debe ser verificado mediante la información impresa para evitar el uso de material no certificado).^(14,15,16)

Con vistas a disminuir los contagios entre el personal de salud y aumentar la capacidad resolutive del servicio, se establecerán las rotaciones pertinentes para disminuir la exposición al virus. Los profesionales de salud a cargo de tareas administrativas pasarán la atención directa de los pacientes, reforzando las prestaciones y equipos de trabajo.⁽¹³⁾

El área de espera se acondicionará de manera que garantice el distanciamiento social requerido (1.5 a 2 metros), para reducir posibilidades de contagio. Esto, también se tendrá en cuenta entre médico y paciente siempre que sea posible.⁽¹⁷⁾

El material y equipamiento destinado al paciente se utilizará de manera exclusiva y únicamente en cada paciente. La inspección y auscultación para la detección oportuna de signos de gravedad es vital, por lo que, deberá cumplir con esta medida, además de lavar y desinfectar aquellos que son de uso individual del médico (estetoscopio, entre otros).⁽¹⁷⁾

El EPP de una sola pieza cubre desde la cabeza hasta los tobillos y brinda la mejor protección. Sin embargo, representa mayor dificultad para retirarlo, conllevando a un incremento en el riesgo de contaminación. Al respecto, se recomienda estar preparado, usar la supervisión de un compañero o espejo en su defecto, además de utilizarlo únicamente durante la asistencia a pacientes sintomáticos respiratorios y la toma de muestra mediante hisopado nasofaríngeo.⁽¹⁸⁾

El personal involucrado en la atención dispondrá de un lugar de descanso y aseo, que empleará antes de acudir a sus respectivos hogares. Si lo desean, podrá permanecer en este y evitará contagiar a otras personas.⁽¹⁸⁾

Los túneles o cámaras de desinfección no garantizan una seguridad absoluta y las sustancias empleadas pueden provocar daño a la salud personal, se recomienda su uso racional y evitar que se genere una falsa sensación de seguridad, con esta medida.⁽¹⁹⁾

Durante el diagnóstico

Al paciente sospechoso para COVID-19 sin síntomas de gravedad, se le tomará una muestra mediante hisopado nasofaríngeo por un personal calificado con EPP en un espacio físico exclusivo y se prescribirá aislamiento domiciliario con todas las indicaciones necesarias.^(20,21)

Resulta recomendable considerar el test de diagnóstico rápido para la detección de anticuerpos en pacientes con alta sospecha clínica y a partir de los 7 días de evolución sintomática.^(22,23) Este debe estar validado y se usará con un fin epidemiológico.^(24,25)

En lugares donde la transmisión es comunitaria sostenida generalizada y ante una imposibilidad de realizar las pruebas mencionadas, los pacientes con sintomatología respiratoria aguda serán catalogados como probables casos de la enfermedad, considerando los criterios clínicos y epidemiológicos.

El aislamiento

Las personas con pruebas positivas para COVID-19 deben mantenerse en aislamiento domiciliario o, ante una causa de fuerza mayor, en una institución de cuidados a pacientes contagiados, pudiendo estar motivado por: hacinamiento, soledad, estar sin hogar, convivencia con personas de riesgo, entre otras. Para tal efecto, los gobiernos autónomos descentralizados (GADs) serán los encargados de generar esos espacios en coordinación con el Ministerio de Inclusión, el Ministerio de Salud Pública, la Policía Nacional y otros organismos gubernamentales o no.⁽¹³⁾

El aislamiento se mantendrá por 21 días desde la aparición de los síntomas. El alta médica no se dará hasta que, el cuadro clínico se haya resuelto y el test para COVID-19 sea negativo.⁽¹³⁾

Seguimiento evolutivo del paciente

Teniendo en cuenta los criterios de gravedad, se podrá referir al paciente a unidades de mayor complejidad mediante la coordinación con las autoridades facultadas. El profesional de la salud asignado deberá brindar seguimiento mediante la vía telefónica a los enfermos en aislamiento domiciliario o en centros de cuidado creados para tratamiento por COVID-19.⁽²⁶⁾ También, es recomendable que estudiantes de medicina o enfermería de los últimos años sean vinculados a esta actividad a través de la telemedicina, prestando especial importancia a los que cursa el séptimo y octavo día de evolución clínica de la patología.

Los pacientes sospechosos o confirmados serán registrados en una base de datos y recibirán un control psicológico adecuado utilizando la vía telefónica. En caso de fallecimiento, se prestará una atención de contención a los familiares durante la etapa de duelo.

Clasificación clínica

Atendiendo al cuadro clínico, los pacientes diagnosticados con Covid-19 podrán ser catalogados según los siguientes criterios:^(27,28,29,30,31)

No grave (manejo ambulatorio)

- Enfermedad no complicada. Manejo ambulatorio, aislamiento, seguimiento de su estado por vía telefónica, indicaciones de cuidado general y tratamiento sintomático.
- Cursa sin neumonía, pero presenta factores de riesgo. Indicación de pruebas básicas de urgencia en laboratorio clínico, aislamiento domiciliario, tratamiento sintomático, seguimiento mediante telemedicina (pasar a seguimiento presencial si tiene signos y síntomas de agravamiento de la condición).
- Presenta neumonía leve. Realización de pruebas básicas de urgencia en laboratorio clínico, aislamiento domiciliario, tratamiento consecuente con el diagnóstico, seguimiento mediante telemedicina (pasar a seguimiento presencial si presentar signos y síntomas de agravamiento de la condición). El séptimo día recibirá atención presencial.

Grave (manejo hospitalario)

Ante la existencia de infección respiratoria moderada-grave, se referirá el paciente a una unidad de segundo o tercer nivel para tratamiento hospitalario.

Se indicarán exámenes de laboratorio básico de urgencias: biometría hemática completa, linfocitos, PCR, GOT, GPT, GGT, bilirrubina total, directa e indirecta, urea, creatinina, LDH, fosfatasa alcalina, dímero D, ferritina, VIH;^(32,33,34) además de NS1 o IgM e IgG para descartar posible dengue en zona endémica. Es recomendable estar pendiente de la posibilidad de falsos positivos,⁽³³⁾ la indicación de otros exámenes serán decisión del médico a cargo y serán realizados posterior a la toma de muestra por hisopado nasofaríngeo, con un reporte no mayor de 24 horas.

En relación con los tratamientos

Al momento, no existe evidencia sobre medicamentos con 100% de efectividad en relación con el COVID-19. Algunos señalan los antiparasitarios ivermectina^(36,37,38) y Nitazoxanida,^(39,40,41,42,43,44) pero no se recomienda su utilización mientras no exista la evidencia sistematizada de estudios clínicos experimentales

que permitan evaluar su real impacto. Otros refieren el uso de hidroxicloroquina y cloroquina,^(45,46) pero, es preferible no utilizarlos en el primer nivel debido a las posibles reacciones adversas graves.^(47,48,49,50)

El tratamiento sintomático sugerido incluye Paracetamol⁽⁵¹⁾ en dosis bajas, con un máximo justificado de 4 gr diarios en adultos; preferiblemente, limitar su uso a 3 días por alza térmica y 5 días en caso de dolor. Además, se pueden utilizar sales de rehidratación oral en la ingesta de agua.

La antibioticoterapia es indicada ante sospecha por sobreinfección bacteriana, estableciéndola en función de la comorbilidad y situación clínica del paciente, además de la epidemiología local. Al respecto se recomienda:⁽⁴⁴⁾

- Azitromicina, 500 mg diarios por 5 días.
- Amoxicilina + ácido clavulánico, 500 mg + 125 mg cada 8 horas por 7 días.
- Cefuroxima, 500 mg cada 12 horas por 7 días.

También la indicación de inmunomoduladores:

- Sulfato de zinc,^(52,53,54) 20 mg día por 14 días en adultos.
- Vitamina D,⁽⁵⁵⁾ 5000 UI cada semana para menores de 50 años; mientras que, para los mayores, 10000 UI cada día o 100000 UI cada semana.

Medicamento mucolítico, antioxidante y antiinflamatorio:

- N-acetilcisteína,⁽⁵⁶⁾ 600 mg cada 8 horas por 10 días (vía oral).

Criterios para establecer diagnóstico de gravedad. (13,30,57)

(En estos casos se mantendrá comunicación directa con segundo o tercer nivel para la transferencia de los pacientes).

- Frecuencia respiratoria ≥ 30 rpm.
- Saturación basal de O₂ $< 92\%$.
- Frecuencia cardíaca ≥ 125 lpm.
- Hipotensión (PAS < 90 mmHg o PAD < 60 mmHg).
- Disnea intensa (mínimos esfuerzos o reposo).
- Signos de compromiso respiratorio (cianosis, uso de musculatura accesoria)
- Hemoptisis.
- Alteración del estado de alerta: letargia, desorientación, confusión aguda.
- Incapacidad para la ingesta oral por vómitos incoercibles o número importante de deposiciones (≥ 10 al día) que hagan prever deshidratación o alteraciones hidroelectrolíticas.
- Importante afectación del estado general.
- Elevada sospecha clínica de neumonía que requiera la realización de radiografía. Considerando: empeoramiento de la disnea, persistencia de la fiebre > 7 días o reaparición de fiebre tras un período afebril, frecuencia respiratoria > 22 rpm, modificación y alteración de la auscultación.

Indicadores de mal pronóstico atendiendo a valores de laboratorio clínico. (30,57)

- Linfopenia < 800 células.
- Ferritina > 500 ug/L.
- Elevación de LDH, Dímero D, CPK o troponina (no en fases precoces, pero su elevación confiere mal pronóstico).
- Hiperbilirrubinemia, hipertransaminasemia.
- Mal control glucémico/descompensación hiperglucémica.

Factores de riesgo. (30,57,58,59)

- Diabetes mellitus.
- Enfermedad cerebrovascular.
- Enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial.
- Enfermedades pulmonares crónicas.
- Edad mayor de 50 años.
- Cáncer.
- Obesidad.
- Hepatopatía crónica.
- Tabaquismo.
- Inmunosupresión.
- Embarazo.

Medidas generales recomendadas. (57)

- Descanso adecuado (habitación personal, ambiente fresco y ventilado, no aire acondicionado).
- Habitación separada del resto de la familia.
- Dieta adecuada (baja en azúcares y carbohidratos, preferir vegetales y frutas).
- Hidratación adecuada (suero oral, de 2 a 3 litros de agua segura al día).
- Limitar el uso de redes sociales (información estresante).
- Fomentar la lectura de libros de crecimiento personal y motivacionales.
- Mantener comunicación con familiares y amigos.
- Fomentar redes de apoyo.
- Realizar aseo general de la habitación de manera diaria con agua y jabón.
- Para la recolección de prendas de uso del paciente el cuidador deberá tomar las medidas de bioseguridad recomendadas (uso de mascarilla, guantes, etc.) colocarlas en una funda y depositar las prendas en un recipiente con agua y detergente o producto desinfectante para posterior lavado.
- No compartir la cama ni utensilios de uso personal.
- Utilizar mascarilla el mayor tiempo posible.
- Baño diario y aseo general (baño exclusivo para paciente).
- Tomar sol en horarios de la mañana o al final del día.⁽⁶⁰⁾
- Realizar ejercicios de baja intensidad en casa.

La toma de medidas epidemiológicas oportunas continúa siendo la clave del éxito para el control del contagio. Los facultativos y la población en general deben estar conscientemente preparados en las funciones que les corresponde asumir.

CONCLUSIONES

Las presentes recomendaciones no tienen un carácter absoluto y su actualización deberá ser permanente en atención a las nuevas evidencias científicas y las tendencias epidemiológicas de la enfermedad. Estas fueron diseñadas en forma de sugerencias para la actuación en el primer nivel de atención de salud, partiendo de la realidad del contexto ecuatoriano y con el propósito de incrementar la capacidad resolutoria de sus unidades, disminuir los contagios y las posibles complicaciones en el estado de salud de los pacientes.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no existen.

Declaración de contribuciones: Dennis Ignacio Quimí López presentó la idea inicial y estuvo a cargo de la recolección de información. Enrique José Giraldo Barbary abordó el área referente al diagnóstico; Janeth Mabel Rojas Riera, lo referente al tratamiento y Gustavo Shurguen Pazos Galeas a las medidas generales. Juan Manuel Avilés Quinto redactó el artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 [citado 11 May 2020]; 382(18): 1708-1720. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2002032>.
2. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med* [Internet]. 2020 [citado 5 May 2020]; 172(9): 577-582. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7081172/>.
3. Liu Y, Yan L-M, Wan L, Xiang T-X, Le A, Liu J-M, et al. Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *The Lancet Infectious Diseases* [Internet]. 2020 [citado 11 May 2020]; 20(6): 656-657. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30232-2/abstract](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30232-2/abstract).
4. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Quito: Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador; 2008.
5. Coronavirus Ecuador - información verificada de la llegada del COVID-19 al país. [Internet]; 2020 [citado 9 May 2020]. Disponible en: <https://coronavirusecuador.com/data/>.
6. LARED21. Fortalecer equipos de la Red de Atención Primaria de la salud para el control del COVID-19. [Internet]. Quito: LARED21; 2020 [citado 10 May 2020]. Disponible en: www.lr21.com.uy/comunidad/1427073-fortalecer-equipos-de-la-red-de-atencion-primaria-de-la-salud-para-el-control-del-covid-19.
7. Senado. Expertos exigen fortalecer la atención primaria en el control de la pandemia. [Internet]. Santiago de Chile: Senado; 2020 [citado 10 May 2020]. Disponible en: <https://www.senado.cl/expertos-exigen-fortalecer-la-atencion-primaria-en-el-control-de-la/senado/2020-04-28/153810.html>.
8. Sierra MJ. La Atención Primaria será «pieza clave» en la desescalada [Internet]. Madrid: CCAES; 2020 [citado 10 May 2020]. Disponible en: <https://www.europapress.tv/sociedad/485747/1/atencion-primaria-sera-pieza-clave-desescalada>.
9. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Médicos de familia piden reforzar la atención primaria para el control del virus. [Internet]. Madrid: El Correo; 2020 [citado 10 May 2020]. Disponible en: <https://www.elcorreo.com/sociedad/salud/medicos-familia-piden-20200509224541-nt.html>.
10. Ministerio de Salud Pública. Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual. Primera Ed. Quito: Dirección Nacional de Calidad; 2016.
11. CDC. Recomendaciones sobre el uso de cubiertas de tela para la cara hechas en casa [Internet]. España: CDC; 2020 [citado 11 May 2020]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover.html>.
12. Cheng VCC, Wong SC, Chuang VWM, So SYC, Chen JHK, Sridhar S, et al. The role of community-wide wearing of face mask for control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic due to SARS-CoV-2. *Journal of Infection* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 81(1): 107-114. Disponible en: [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30235-8/abstract](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30235-8/abstract).

13. Ministerio de Sanidad. Documento técnico Manejo en Atención Primaria del COVID-19. Versión 17 de marzo 2020. [Internet]. Madrid: MS; 2020 [citado 11 May 2020]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_primaria.pdf.
14. CDC, NIOSH. Approved N95 Particulate Filtering Facepiece Respirators - 3M Suppliers List [Internet]. España: CDC; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators/disp_part/N95list1.html.
15. Lancet. COVID-19: protecting health-care workers. The Lancet [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 395(10228): 922. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30644-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30644-9/fulltext).
16. Goodman B. El poder del lavado de manos para prevenir el coronavirus [Internet]. Medscape; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5905141>.
17. Ontiveros G, Scatularo C. Intervenciones globales no farmacológicas en la pandemia COVID-19 [Internet]. IntraMed; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=95908>.
18. Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, Sauni R, Toomey E, Blackwood B, et al. Protective clothes and equipment for healthcare workers to prevent them catching coronavirus and other highly infectious diseases [Internet]. Cochrane; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://www.cochrane.org/CD011621/protective-clothes-and-equipment-healthcare-workers-prevent-them-catching-coronavirus-and-other>.
19. Organización Panamericana de la Salud. El uso de túneles y otras tecnologías para la desinfección de humanos utilizando rociado de productos químicos o luz UV-C [Internet]. Washington: OPS/OMS; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <http://www.paho.org/es/documentos/uso-tuneles-otras-tecnologias-para-desinfeccion-humanos-utilizando-rociado-productos>.
20. Patel R, Babady E, Theel ES, Storch GA, Pinsky BA, St. George K, et al. Report from the American Society for Microbiology COVID-19 International Summit, 23 March 2020: Value of Diagnostic Testing for SARS-CoV-2/COVID-19. MBio [Internet]. 2020 [citado 14 May 2020]; 11(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7157705/>.
21. Hong KH, Lee SW, Kim TS, Huh HJ, Lee J, Kim SY, et al. Guidelines for Laboratory Diagnosis of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Korea. Ann Lab Med [Internet]. 2020 [citado 14 May 2020]; 40(5): 351-360. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32237288/>.
22. Zhong L, Chuan J, Gong B, Shuai P, Zhou Y, Zhang Y, et al. Detection of serum IgM and IgG for COVID-19 diagnosis. Sci China Life Sci [Internet]. 2020 [citado 14 May 2020]; 63(5): 777-780. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32270436/>.
23. Lee CYP, Lin RTP, Renia L, Ng LFP. Serological Approaches for COVID-19: Epidemiologic Perspective on Surveillance and Control. Front Immunol [Internet]. 2020 [citado 14 May 2020]; 11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7194125/>.
24. Organización Panamericana de la Salud. Directrices de Laboratorio para la Detección y el Diagnóstico de la Infección con el Virus COVID-19 [Internet]. 2020. Washington: OPS/OMS; 2020 [citado 18 May 2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/directrices-laboratorio-para-deteccion-diagnostico-infeccion-con-virus-covid-19>.
25. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de uso de pruebas rápidas para detección de anticuerpos contra SARS-COV-2/covid-19. [Internet]. Quito: MSP; 2020 [citado 18 May 2020]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/04/Protocolo-de-uso-de-pruebas-r%C3%A1pidas-para-detecci%C3%B3n-de-anticuerpos-contra-Sars-Cov-2Covid-19_v2_20_04_2020.pdf.
26. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. BMJ [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 368. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1182>.
27. OMS. Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected [Internet]. Washington: OMS. 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: [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).

28. Hospital Universitario Infanta Leonor. Protocolo de manejo clínico en urgencias de los pacientes con COVID-19. Madrid: HUIL; 2020.
29. Hasan K, Mandeep R. COVID-19: Una propuesta de estadificación clínico-terapéutica. [Internet]. IntraMed; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=95766>.
30. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 395(10229): 1054-1062. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30566-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30566-3/fulltext).
31. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Informe sobre la situación de COVID-19 en España. Informe COVID-19 [Internet]. 2020 [citado 13 May 2020]; (21): 1-15. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20n%C2%BA%2021.%20Situaci%C3%B3n%20de%20COVID-19%20en%20Espa%C3%B1a%20a%206%20de%20abril%20de%202020.pdf>.
32. Chen T, Wu D, Chen H, Yan W, Yang D, Chen G, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 368. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1091>.
33. Xu B, Fan C, Wang A, Zou Y, Yu Y, He C, et al. Suppressed T cell-mediated immunity in patients with COVID-19: A clinical retrospective study in Wuhan, China. *Journal of Infection* [Internet]. 2020 [citado 12 de mayo de 2020]; 81(1): 51-60. Disponible en: [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30223-1/abstract](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30223-1/abstract).
34. El valor D-dímero está asociado a la gravedad de los pacientes con la COVID-19. [Internet]. Centro Cochrane Iberoamericano; 2020 [citado 11 Sep 2020]. Disponible en: <https://es.cochrane.org/es/recursos/evidencias-covid-19/el-valor-d-d%C3%ADmero-est%C3%A1-asociado-la-gravedad-de-los-pacientes-con-la>.
35. Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN, et al. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. *The Lancet Infectious Diseases* [Internet]. 2020 [citado 1 May 2020]; 20(5): 536. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7128937/>.
36. Caly L, Druce JD, Catton MG, Jans DA, Wagstaff KM. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. *Antiviral Research* [Internet]. 2020 [citado 1 Jun 2020]; 178: 104787. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166354220302011>.
37. Patel A. Usefulness of Ivermectin in COVID-19 Illness. [Internet]. Rochester, NY: Social Science Research Network; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=3580524>.
38. Aguirre Chang G. Ciencia y Tecnología para el Desarrollo: utilidad de la ivermectina en la enfermedad de COVID-19. *Ciencia y Tecnología para el Desarrollo*. 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://perucienciaytecnologia.blogspot.com/2020/05/usefulness-of-ivermectin-in-covid-19.html>.
39. Shakya A, Bhat HR, Ghosh SK. Update on Nitazoxanide: A Multifunctional Chemotherapeutic Agent. *Curr Drug Discov Technol* [Internet]. 2018 [citado 12 May 2020]; 15(3): 201-213. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28748751/>.
40. Khan S, Siddique R, Shereen MA, Ali A, Liu J, Bai Q, et al. Emergence of a Novel Coronavirus, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: Biology and Therapeutic Options. *J Clin Microbiol* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 58(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7180238/>.
41. Rossignol JF. Nitazoxanide: A first-in-class broad-spectrum antiviral agent. *Antiviral Res* [Internet]. 2014 [citado 12 May 2020]; 110: 94-103. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25108173/>.
42. Rossignol JF. Nitazoxanide, a new drug candidate for the treatment of Middle East respiratory syndrome coronavirus. *Journal of Infection and Public Health* [Internet]. 2016 [citado 12 May 2020]; 9(3): 227-230. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27095301/>.
43. Rajoli RK, Pertinez H, Arshad U, Box H, Tatham L, Curley P, et al. Dose prediction for repurposing nitazoxanide in SARS-CoV-2 treatment or chemoprophylaxis. *medRxiv* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; (20087130). Disponible en <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.01.20087130v1>.

44. Kelleni MT. Nitazoxanide/azithromycin combination for COVID-19: A suggested new protocol for early management. *Pharmacological Research* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 157: 104874. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32360581/>.
45. Ferner RE. Cloroquina e hidroxiclороquina en COVID-19 - Noticias médicas [Internet]. IntraMed; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=95939>.
46. Wang M, Cao R, Zhang L, Yang X, Liu J, Xu M, et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. *Cell Research* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 30(3): 269-271. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32020029/>.
47. FDA. El uso inadecuado de hidroxiclороquina, cloroquina para COVID-19 - Noticias médicas. [Internet]. IntraMed; 2020 [citado 12 May 2020]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=96036>.
48. Magagnoli J, Narendran S, Pereira F, Cummings TH, Hardin JW, Sutton SS, et al. Outcomes of Hydroxychloroquine Usage in United States Veterans Hospitalized with COVID-19. *Med (N Y)* [Internet]. 2020 [citado 14 May 2020]; 7274588. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7274588/>.
49. European Medicines Agency. COVID-19: reminder of risk serious side effects with chloroquine and hydroxychloroquine [Internet]. European Medicines Agency; 2020 [citado 14 May 2020]. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/news/covid-19-reminder-risk-serious-side-effects-chloroquine-hydroxychloroquine>.
50. Government of Canada HC. Chloroquine and hydroxychloroquine can have serious side effects. These drugs should be used only under the supervision of a physician [Internet]. Government of Canada HC; 2020 [citado 14 May 2020]. Disponible en: <https://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2020/72885a-eng.php>.
51. Eneli I, Sadri K, Camargo C, Graham Barr R. Acetaminophen and the Risk of Asthma: The Epidemiologic and Pathophysiologic Evidence. *Chest* [Internet]. 2005 [citado 14 May 2020]; 127(2): 604-612. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15706003/>.
52. Torres-Domínguez A. Zinc: Relación con el estrés oxidativo y la diabetes. *Bioquímica* [Internet]. 2009 [citado 14 May 2020]; 34(4): 190-196. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bioquimia/bq-2009/bq094e.pdf>.
53. Casas MR, Chaire AA, Navarro AP, Aguilera KGC. Papel Inmunomodulador y antioxidante del zinc y el selenio en el tratamiento coadyuvante de infecciones respiratorias graves. *Revista de Educación* [Internet]. 2016 [citado 14 May 2020]; 35(1): 3-10. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revedubio/reb-2016/reb161b.pdf>.
54. De la Guardia O, Ustáriz C, García M, Morera L. Algunas aplicaciones clínicas del zinc y su acción sobre el sistema inmune. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia* [Internet]. 2011 [citado 14 May 2020]; 27(4): 367-381. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000400002.
55. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, Baggerly CA, French CB, Aliano JL, et al. Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrient* [Internet]. 2020 [citado 14 May 2020]; 12(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32252338/>.
56. Gillissen A. Actualizan el Uso Terapéutico de la N-acetilcisteína y los Mecanismos de Acción Involucrados [Internet]. *Pneumologie*; 2011 [citado 12 May 2020]. Disponible en: https://www.siicsalud.com/pdf/tc_acetilcisteina_22513.pdf.
57. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *The Lancet Respiratory Medicine* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 8(5): 475-481. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30079-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30079-5/fulltext).

58. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J, et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Infection* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 81(1). Disponible en: [https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453\(20\)30234-6/abstract](https://www.journalofinfection.com/article/S0163-4453(20)30234-6/abstract).
59. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. *Intensive Care Medicine* [Internet]. 2020 [citado 12 May 2020]; 46: 846-848. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-05991-x#author-information>.
60. Abella CC. Vitamina D: indicaciones para el cribado y tratamiento. *FMC* [Internet]. 2019 [citado 13 Sep 2020]; 26(8): 441-447. Disponible en: <http://www.fmc.es/es-vitamina-d-indicaciones-el-cribado-articulo-S1134207219301355>.