



«EL PASO A LA ETAPA DE RECUPERACIÓN HAY QUE HACERLO DE MANERA GRADUAL Y POR FASES, SIN APRESURAMIENTO».
Miguel Díaz Canel Bermúdez. 20 de mayo del 2020

OPINIÓN

La investigación en enfermería y la COVID-19

Por Yrma Simón Lauzam, Ivian Góngora Cuza, Jorge Luis Leiva Torres, Cruz R. Álvarez Monteagudo.

A partir del problema mundial que se ha generado por una nueva enfermedad (la COVID-19) y la necesidad de ejercer una labor asistencial acorde a estos momentos, se ha acrecentado el potencial investigativo en las ciencias médicas, y dentro de estas, encontramos la Enfermería.

Existen estudios recientes que forman y perfeccionan el juicio necesario en la práctica del cuidado experto, por lo que se hace visible el compromiso del profesional con las vidas humanas y la responsabilidad de frenar la transmisión del SARS-CoV-2.

Desde hace varias décadas la enfermería se ha visto beneficiada con una variada producción científica. Conviven armónicamente el investigador que crea el conocimiento a partir de situaciones de salud y el investigador que parte del conocimiento adquirido, transformándolo en beneficio de la profesión. Ambos se han visto auxiliados en este contexto, en el cual, como se ha podido apreciar en Cuba adquiere una visión multisectorial: Casi todas las

ramas de la ciencia han hecho su aporte al combate contra la COVID-19.

Recientemente se han divulgado en Cuba y el mundo publicaciones dirigidas fundamentalmente a mejorar la eficacia en la prestación de los servicios desde todos los ámbitos de la Enfermería. Se diseñan y perfilan modelos, procedimientos e intervenciones que posibilitan una mejor organización en el trabajo en las zonas de riesgo epidemiológico, se innova para la racionalización de los recursos en los mismos —muchas veces afectados por la escasez de personal y materiales) y, además, se emiten consejos para alcanzar un adecuado bienestar mental frente a las difíciles condiciones de labor.

Sin lugar a dudas, se ha creado un escenario favorable para la investigación determinados por un lado por una condicionante social engendrada por la nueva enfermedad, y por el otro lado, el desafío de darle solución inmediata a este problema de salud que pone a prueba el discernimiento del sistema sanitario mundial.

BOLETÍN CIENTÍFICO DEL CIMEQ Actualización médica del SARS-CoV-2

22 de junio
del 2020

EN ESTE NÚMERO

- La investigación en enfermería y la COVID-19 (páginas 1 y 2).
- Exantemas: consideraciones generales que contribuyan al diagnóstico de las enfermedades virales (página 2-3).
- Dengue y COVID-19: Una aleación amenazadora para las Américas (páginas 3-4).
- ¿Biomarcadores sanguíneos para predecir la evolución clínica de los pacientes con la COVID-19? (páginas 4-5).
- El SARS-CoV-2 y las precauciones por su posible transmisión orofecal (páginas 5 y 6)
- El «desencantamiento» de la cloroquina e hidroxicloroquina frente a la COVID-19 (páginas 7 y 8).



En este sentido es importante tener siempre presente que una investigación, una vez iniciada, debe cumplir con las técnicas de la investigación y no violar los principios éticos de la misma.

En conclusión se puede resumir que la investigación en la Enfermería va mostrando buenos resultados, que como ciencia que la diferencia de otras especialidades de la Medicina, está haciendo su aporte científico en la batalla internacional por erradicar esta temible enfermedad.

Bibliografía

Martínez Trujillo N, Torres Esperón M, Otero Ceballos M, Urbina Laza O. La brecha entre Investigación en Sistemas y Servicios y la práctica de enfermería, posibles causas. Rev Cubana Enfermen [Internet]. 2010 Dic. [citado 2020 Jun. 21]; 26(3):161-168. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&PID=So864-03192010000300007&lng=es.

Aguirre Raya D. Nursing research in Latin America 2000-2010. Rev haban cienc med [Internet]. 2011 Sep [citado 2020 Jun 21]; 10(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000300017&lng=es

Reseña bibliográfica

Exantemas: consideraciones generales que contribuyan al diagnóstico de las enfermedades virales

Por Karel Durán Marrero, Yakelín León García.

Se ha reportado en la literatura médica por estos días, la presencia de lesiones cutáneas en pacientes afectados por la COVID-19. El estudio COVID-Piel» muestra la primera clasificación de las manifestaciones dermatológicas de la enfermedad. Esta investigación publicada en la revista British Journal of Dermatology reportó, en un estudio multicéntrico de 375 pacientes infectados, que las principales manifestaciones cutáneas resultaron ser:

- Las erupciones acrales, similares a sabañones localizadas en manos y pies.
- Las erupciones vesiculosas.
- Las lesiones urticariformes.
- Las lesiones que orientan una obstrucción vascular, como livedo reticularis y necrosis (presentes en

los pacientes graves que requirieron cuidados intensivos).

➤ Las máculo-pápulas.

Estas últimas fueron las manifestaciones más frecuentes, detectadas en el 47 % de los casos.

Lo anterior corrobora que en las virosis, son precisamente las lesiones cutáneas uno de los signos más llamativos y en ocasiones las manifestaciones visibles de la enfermedad.

Las lesiones máculopapulosas, que conforman un exantema, resultan el cuadro dermatológico más frecuente y común a las infecciones víricas.

Estas manifestaciones son el resultado directo de la replicación viral en la epidermis, un efecto secundario de la replicación viral en otro tejido o ambos. Muchas veces son autolimitadas pero pueden resultar graves sobre todo en enfermos inmunocomprometidos.

Un grupo importante de virus producen lesiones en la piel, y son estas su principal manifestación. Entre los más conocidos se encuentran:

- Herpesvirus (virus del herpes simple 1 y 2, virus de la varicela zóster)
 - Dermatitis: Herpes simple genital y extragenital, Varicela y herpes zóster
- Papilomavirus:
 - Dermatitis: Verrugas vulgares, plantares, planas y genitales.
- Poxvirus:
 - Dermatitis: Molusco contagioso, nódulo de los ordeñadores y viruela.
- Paramixovirus:
 - Dermatitis: Sarampión.
- Togavirus:
 - Dermatitis: Rubéola.
- Parvovirus (parvovirus 19):
 - Eritema infeccioso o quinta enfermedad.



Con relación al herpes virus es bueno señalar que algunos serotipos pueden ocasionar el exantema súbito, roséola infantil o sexta enfermedad. Afecta sobre todo a los niños en los dos primeros años de vida, con fiebre elevada que al descender da paso a un rash maculopapuloso color rosa pálido en el tronco, cuello, porción distal de las extremidades y cara. También puede producir enantema.

Recientemente se han reportado, incluso en Cuba, casos de la llamada enfermedad boca-mano-pie. Producida por enterovirus (varios tipos de coxsackie y echovirus) que ocasionan el mismo síndrome caracterizado por vesículas orales que luego aparecen en manos y pies con un halo eritematoso acompañados de fiebre. Generalmente evoluciona satisfactoriamente pero puede ser fatal como el brote de Taiwan en 1998 con 55 fallecidos.

Otro grupo de enfermedades virales con importantes lesiones cutáneas son las arbovirosis, entre las que destaca el dengue. Transmitido por el mosquito *Aedes aegypti*, se presenta de forma epidémica o endémica en áreas tropicales y subtropicales. Sus manifestaciones cutáneas más frecuentemente reportadas son las lesiones eritemato-papulosas tipo rash y las lesiones purpúricas, las cuales se presentan a partir del segundo al quinto día de la infección. Estas lesiones son en ocasiones las que llaman la atención del paciente e incluso del médico en casos infectados.

Por otra parte son conocidos los

exantemas clásicos del sarampión y la rubéola que no deben ser olvidados por la siempre presente posibilidad de reemergencia.

El exantema (del griego *exánthēma*, significa «eflorescencia») es conocido coloquialmente como erupción cutánea o sarpullido y se caracteriza por su aparición brusca y disseminada sobre la piel con lesiones de morfología, extensión y distribución variables que aparece como manifestación clínica de una enfermedad sistémica de etiología diversa, frecuentemente viral.

Son precisamente los exantemas las manifestaciones cutáneas comunes a muy diversos tipos de virus por lo que deben ser tenidos en cuenta para precisar la etiología viral. Para ello debe explorarse en el paciente la asociación a fiebre, malestar general, síntomas respiratorios, síntomas gastrointestinales, su aparición brusca a veces cuando disminuye o desaparece la fiebre así como su carácter estacional. Ya desde el examen físico dermatológico se debe considerar su variabilidad morfológica (presencia de máculas y pápulas eritematosas o petequias, que persisten a la digitopresión) y su distribución en el tronco y las extremidades. Muchas veces se acompañan de prurito.

Entre los virus que ocasionan exantemas maculopapulares están: echovirus, virus coxsackie, virus de

Epstein-Barr (mononucleosis infecciosa), herpesvirus, arbovirus, virus de la rubéola, virus de la hepatitis B y C y virus de la inmunodeficiencia humana 1.

Entre los virus que ocasionan exantemas purpúricos tipo petequias están: virus coxsackie, virus de la rubéola (infección congénita), arbovirus, echovirus, citomegalovirus, paramyxovirus (sarampión) y virus de Epstein-Barr.

Otra de las manifestaciones cutáneas que pueden observarse en la virosis es la urticaria, con ronchas o habones y prurito intenso y las lesiones vesicoampollares.

Entonces es muy importante considerar y evaluar, junto a los síntomas y signos sistémicos, las lesiones cutáneas de los pacientes para el diagnóstico de certeza de las enfermedades virales. En los pacientes con Covid-19, estas manifestaciones tampoco deben ser olvidadas.

Bibliografía

Galván Casas C, Catalá A, Carretero Hernández G, Rodríguez-Jiménez P, Fernández-Nieto D, Rodríguez-Villa L et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *Br J Dermatol*. <https://doi.org/10.1111/bjd.19163>

Pizarro ME. Clínica y diagnóstico SARS-COV-2. *Neumol Pediatr* 2020; 15 (2): 324- 329. <http://www.neumologia-pediatrica.cl>

Santos Calderón LA, Reyes Gómez U, Reyes Hernández KL, López Cruz G, Quero Hernández A, Reyes Berlanga M et al. Comportamiento de la fiebre en enfermedades exantemáticas comunes en pediatría. *Enf Inf Microbiol* 2020; 40 (1): 25-31.

Sachdeva M, Gianotti R, Shah M. Cutaneous Manifestations of COVID-19: Report of Three Cases and a Review of Literature. *J Dermatol Sci*. 2020; S0923-1811(20):30149-3.



OPINIÓN

Dengue y COVID-19: Una aleación amenazadora para las Américas

Por Osvaldo Aguilera Batista, Julio César Hernández Perera.

Actualmente el mundo se debate en una incertidumbre debido a la situación creada por el SARS-COV2, la cual se ha diseminado y se encuentra presente hoy en más de 180 países: La enfermedad ha causado más de 6 millones de contagios y cerca de 380 000 defunciones hasta el 2 de junio de 2020.

La situación se ha vuelto mucho más compleja en una vasta zona de América Latina, como a consecuencia de las debilidades presentes en los sistemas de salud y la inadecuada atención prestada por algunos gobiernos neoliberales.

Y por si fuera poco, se ha sobreañadido otra amenaza: El dengue. Esta enfermedad se ha vuelto endémica en muchas regiones de América Latina con un acumulado hasta el 25 de mayo del 2020 de cerca de un millón y medio de casos; muy superior a lo declarado en el año 2019.



Según estimados de la Organización Panamericana de Salud (OPS) se habla de aproximadamente 500 millones de personas en Las Américas que tienen riesgo de padecer dengue.

Actualmente los cuatro serotipos de dengue (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DEN-V 4) circulan a lo largo este continente, y en algunos casos circulan simultáneamente. La infección por un serotipo, seguida por otro diferente aumenta el riesgo de que una

persona padezca una forma grave de dengue con elevado peligro de muerte.

Con el brote de la COVID-19 muchos países han descuidado la atención que merece esta arbovirosis lo que puede llevar a brotes incontrolados. Se debe tener en cuenta, además, que estos dos padecimientos presentan síntomas similares, como la fiebre, el decaimiento, dolor de cabeza, las diarreas y manifestaciones cutáneas. Pueden mostrar, asimismo, similares hallazgos de laboratorio como leucopenia, linfocitosis o linfopenia, trombocitopenia e hipertransaminasas, entre otros. Estos hechos pueden demorar el diagnóstico de cualquiera de estas afecciones, aumentar la tasa de complicaciones y ensombrecer el pronóstico.

Por otra parte, poco se conoce de la evolución clínica de los pacientes que puedan padecer al unísono estas dos enfermedades virales. Un hecho que sin lugar a dudas estaría acompañado de mayores complicaciones y haría más difícil su manejo.

Todos estos elementos son de peso y por eso se debe tener en cuenta para evitar males mayores. Por eso el llamado en nuestro país de no olvidar e intensificar acciones tan necesarias como el «autofocal», sobre todo ahora, que se ha logrado «aplanar la curva»

epidemiológica de este coronavirus con tanto esfuerzo.

Bibliografía

Navarro J-C, Arrivillaga-Henríquez J, Salazar-Loor J, Rodríguez-Morales AJ. COVID-19 and dengue, co-epidemics in Ecuador and other countries in Latin America: Pushing strained health care systems over the edge. *Travel Medicine and Infectious Disease*.

<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101656>

Joob B, Wiwanitkit V. COVID-19 can present with a rash and be mistaken for dengue. *J Am Acad Dermatol*. 2020.

Chen N, Zhou M, Dong X, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet* 2020; 395: 507–13.

Yan G, Lee CK, Lam LTM, Yan B, Chua YX, Lim AYN et al. Covert COVID-19 and false-positive dengue serology in Singapore. *Lancet*. 2020; 20: 536.

[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30158-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30158-4)

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

¿Biomarcadores sanguíneos para predecir la evolución clínica de los pacientes con la COVID-19?

Por Julio César Hernández Perera.

Una reciente investigación realizada por científicos de la Charité-Universitätsmedizin (Alemania), del Instituto Francis Crick (Reino Unido) y de la Universidad de Cambridge (Reino Unido), ha sido publicada en la revista *Cell Systems*.

Los resultados de esta investigación han llevado a identificar más de una veintena de proteínas —presentes en diferentes niveles— sanguíneas en pacientes que padecen de la COVID-19. Estas proteínas se han logrado correlacionar con los síntomas y la gravedad de los enfermos.

El descubrimiento permitirá establecer perfiles de biomarcadores que podrían usarse para predecir la progresión de la enfermedad y facilitar a los médicos decidir qué tipo de tratamiento usar.

La amplia variabilidad clínica de la COVID-19 abarca desde la enfermedad asintomática a la

forma grave que puede llevar, incluso, a la muerte. Por esta razón, la identificación de biomarcadores pronósticos que aportan características biológicas cuantificables, podrían proporcionar un método novedoso y un medio confiable que ayude a predecir la progresión y gravedad de la enfermedad

Mediante el empleo de técnicas analíticas avanzadas los citados investigadores determinarán varios niveles de proteínas plasmáticas. Así se pudo identificar diversos biomarcadores en pacientes con COVID-19 que estaban relacionados con la gravedad de su enfermedad.

Se desarrolló, además, una plataforma de espectrometría de masas que fue capaz de analizar los proteomas de los pacientes. Así se lograron identificar 27 proteínas plasmáticas que variaban en cantidad

dependiendo de la gravedad de la enfermedad.

Los resultados iniciales fueron validados con posterioridad en otros pacientes con la COVID-19 y personas sanas: La expresión de proteínas identificadas como biomarcadores permitieron clasificar con precisión a los pacientes de acuerdo con los criterios de codificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la COVID-19.

Dentro de las 27 proteínas que permiten pronosticar el curso hacia la gravedad de la COVID-19 existen algunas que no habían sido relacionadas previamente con una respuesta inmune. También se incluyeron a otras proteínas conocidas previamente como factores de la coagulación y reguladores de la inflamación.

Algunas de estas actúan sobre la interleucina 6 (IL-6) a nivel molecular. La IL-6 es una

proteína que se sabe que causa inflamación y que, según estudios preliminares, se asocia con síntomas graves de COVID-19.

Todos estos resultados permitirán predecir «objetivamente» si un paciente con la COVID-19 desarrollará formas graves de la afección viral y de esta forma se persigue que auxilie en un futuro a los médicos en la toma de las mejores y más oportunas conductas terapéuticas.



Para completar la validación de estos biomarcadores se desarrollarán nuevas investigaciones encaminadas a determinar

cómo cambian estos biomarcadores a lo largo del curso de la enfermedad y en un mayor número de pacientes.

Bibliografía

Messner CB, Demichev V, Wendisch D, Michalick L, White M, Freiwald A et al. Ultra-high-throughput clinical proteomics reveals classifiers of COVID-19 infection. *Cell Systems*, 2020, doi:

<https://doi.org/10.1016/j.cels.2020.05.012>

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

El SARS-CoV-2 y las precauciones por su posible transmisión orofecal

Por **Marcia Samada Suárez, Liset Barroso Márquez.**

Sobre la base de los conocimientos actuales se deben considerar precauciones adicionales para prevenir la «potencial» transmisión fecal, hasta que estudios futuros puedan decretar si se trata (o no) de un modo de transmisión del SARS-CoV-2.

Como se ha mencionado en reseñas bibliográficas anteriores existen pruebas cada vez mayores de que la infección por el SARS-CoV-2 también involucra el tracto gastrointestinal. En un reciente metanálisis con más de 4000 pacientes enfermos con la COVID-19 de Asia oriental, alrededor del 20 y 50 % mostraron síntomas gastrointestinales y se le detectaron ARN viral en las heces, respectivamente. Se logró establecer, además, que en las muestras endoscópicas del esófago, estómago, duodeno y recto de varios pacientes se halló ARN del SARS-CoV-2.

No obstante, aparte de estas evidencias, continúa siendo difícil evaluar exactamente cuándo el virus puede haber comenzado a eliminarse en las heces fecales. Por ejemplo, durante el período de incubación, al inicio de la enfermedad o durante la convalecencia; ni cuánto tiempo puede detectarse: aunque algunos estudios de muestras de heces fecales observaron positividad entre 1 y más de 30 días después del inicio de la enfermedad.

Entre las nebulosas que se identifican como presentan como mayores barreras para establecer una conducta definitiva se encuentran la amplia variabilidad de la positividad de las muestras de heces para el SARS-CoV-2, la pequeña muestra de pacientes y la falta de uniformidad del momento de recolección de las muestras en los diferentes estudios publicados: Estas dificultades se generan porque la mayoría de los informes provienen de casos o series de

pacientes tratados en primera línea durante la pandemia, a diferencia de estudios de investigación formalmente estructurados.

Varios autores han hecho advertencias acerca de las precauciones que deben tenerse en cuenta a la vía de transmisión orofecal y a través del agua contaminada, un hecho que podría ser particularmente

problemático en zonas con inadecuado saneamiento y limitado acceso al agua potable.

Aún no existen datos relevantes sobre la carga de virus viables que serían necesarios para la infección a través del agua. En la actualidad se puede considerar que la cloración adecuada del agua es un tratamiento suficiente para la inactivación de este coronavirus: Varios estudios han detectado el ARN del SARS-CoV-2 en aguas residuales y se han sugerido pruebas de estas aguas como una herramienta de alerta temprana no invasiva para monitorear el estado y la tendencia de la infección por el SARS-Cov-2.

Por todo esto es aconsejable tomar estrictas medidas preventivas al manipular los alimentos y los desechos de pacientes con la COVID-19. Se debe mostrar, además, especial cuidado y cumplir las normas de higiene en los entornos sanitarios que atienden a enfermos infectados por el SARS-CoV-2, aparte de las tan aludidas medidas en la prevención de las gotas respiratorias y la transmisión de contacto.

En los centros de atención residencial, como hogares de ancianos, la posible transmisión oral del virus puede tener, además, implicaciones ante la posible situación de que los residentes pueden incapaces de mantener una higiene

personal meticulosa (por ejemplo, debido a discapacidad, enfermedad o deterioro de los residentes). El personal sanitario debe ser consciente de las posibles rutas de transmisión y estar capacitado sobre las mejores prácticas para la desinfección y la prevención personal.

En este contexto, habría que pensar, asimismo, en los niños si se tiene en cuenta que ellos, muchas veces son incapaces de manejar adecuadamente sus propias excreciones y sus cuidadores deben extremar las medidas de precaución: Se necesita mantener estrictas medidas de higiene después de la reincorporación de los niños a los círculos infantiles y centros escolares.

Si se demuestra que la transmisibilidad fecal del SARS-CoV-2 es posible, la elaboración de alimentos con todas las normas de higiene establecidas será otra consideración clave, es muy importante el control estricto del personal que interviene en la elaboración o manipulación de los mismos.

En el escenario de los procedimientos médicos en Gastroenterología, los casos no detectados (los pacientes asintomáticos o durante el período de incubación) podrían someterse a una endoscopia por muchas indicaciones. La exposición no reconocida a muestras biológicas potencialmente



infecciosas durante la endoscopia del tracto digestivo superior está bien documentada; la presencia de ARN del SARS-CoV-2 en las heces podría conducir a un riesgo no despreciable de transmisión para la colonoscopia en zonas endémicas, especialmente en ausencia de medidas de protección adicionales.

Ya se encuentra en discusión en los servicios gastroenterológicos del país las recomendaciones de la Sociedad Cubana de Gastroenterología para la reapertura de salones de endoscopia en la fase pospandémica de la COVID-19, con el fin de contribuir a la prevención, control y protección de los trabajadores de la salud y de la población.

La comprensión de que la COVID-19 es un nuevo reto, la investigación futura sobre todos los modos posibles de transmisión está fuertemente justificada dada la magnitud de esta pandemia. El conocimiento actual sobre si la transmisibilidad orofecal es probable que sea un modo importante de propagación de la COVID-19 pero sigue siendo limitado; razones suficientes que argumentan la necesidad de seguir investigando sobre esta potencial vía de transmisión del SARS-CoV-2.

Bibliografía

Amirian ES. Potential fecal transmission of SARS-CoV-2: Current evidence and implications for public health. *Int J Inf Dis.* 2020, 95:363-70.

Barcelo D. An environmental and health perspective for COVID-19 outbreak: Meteorology and air quality influence, sewage epidemiology indicator, hospitals disinfection, drug therapies and recommendations. *J Env Chem Eng.* 2020, 8(4): 1040062.
<https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104006>

Bonato G, Dioscoridi L, Mutignani M. Faecal-oral transmission of SARS-COV-2: practical implications. *Gastroenterology.* 2020. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.03.066>

Xing YH, Ni W, Wu Q, Li WL, Li GJ, Wang WD et al. Prolonged viral shedding in feces of pediatric patients with coronavirus disease 2019. *J Microbiol Immunol Inf.* 2020, <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.021>.

Ding S, Liang TJ. Is SARS-CoV-2 Also an Enteric Pathogen With Potential Fecal-Oral Transmission? A COVID-19 Virological and Clinical Review. *Gastroenterology.* 2020. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.052>

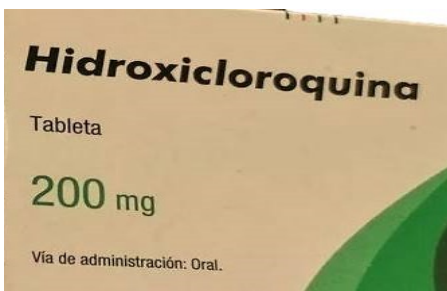
RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

El «desencantamiento» de la cloroquina e hidroxiclороquina frente a la COVID-19

Por Julio César Hernández Perera, Alejandro Roque Valdés, Dania Piñeiro Pérez.

La cloroquina es un medicamento antipalúdico y su análogo, la hidroxiclороquina, se usa habitualmente para tratar enfermedades autoinmunes, como el lupus y la artritis. Ambos medicamentos tienen un buen perfil de seguridad como tratamientos para esas afecciones específicas, y los hallazgos no implican que los pacientes deban dejar de tomar estos medicamentos si se prescriben para afecciones aprobadas. También se ha demostrado que tienen efectos antivirales en pruebas de laboratorio y, por lo tanto, son de interés como posibles tratamientos para COVID-19.

Por esta última razón, desde el inicio de la aparición de la enfermedad causada por este nuevo coronavirus se abogó en muchas partes del mundo el uso de cloroquina e



hidroxiclороquina, ya sea solos o en combinación, como posibles tratamientos para COVID-19. La justificación de estas pautas se basaba en un pequeño número de experiencias (anecdóticas) que sugirieron que podían tener efectos beneficiosos para las personas infectadas con el SARS-CoV-2.

Sin embargo, empezaron a aparecer estudios a pequeña escala que no pudieron identificar evidencia sólida de beneficio y ensayos controlados aleatorios más grandes aún no se han completado.

Recientemente apareció un estudio observacional que aportó trascendentales conclusiones. Se trata del análisis de un registro multinacional del uso de estos dos fármacos antipalúdicos con o sin un macrólido en el tratamiento de pacientes con la COVID-19: Se incluyeron datos de 671 hospitales de 6 continentes.

Se analizaron 96 032 pacientes hospitalizados entre el 20 de diciembre de 2019 y el 14 de abril de 2020 con infección por SARS-CoV-2 confirmada por laboratorio.

Todos los pacientes incluidos en el estudio habían sido dados de alta o habían muerto antes del 21 de abril de 2020.

Se compararon los resultados de los pacientes tratados con cloroquina sola (1 868), hidroxiclороquina sola (3 016), cloroquina en combinación con un macrólido (3 783) o hidroxiclороquina con un macrólido (6 221). Estos cuatro grupos de estudio se compararon con el grupo de control restante constituido por 81 144 pacientes.

Después de tener en cuenta factores como la edad, el color de la piel, el índice de masa corporal y las comorbilidades (antecedentes de cardiopatías, afecciones pulmonares y diabetes), se encontró que los regímenes farmacológicos estudiados se asociaron con un mayor riesgo de muerte.

Los principales resultados de la investigación fueron:

- Alrededor de uno de cada 11 pacientes en el grupo control había muerto en el hospital (9.3 %, 7,530 / 81,144).
- Los cuatro tratamientos se asociaron con un mayor riesgo de morir en el hospital.
- De los tratados con cloroquina o hidroxiclороquina sola, alrededor de uno de cada seis pacientes había muerto (16.4%, 307 / 1,868 cloroquina y 18.0%, 543 / 3,016 hidroxiclороquina).
- Cuando los citados antipalúdicos se usaron en combinación con un macrólido, la tasa de mortalidad aumentó a más de uno de cada cinco para la cloroquina (22.2%, 839 / 3,783) y casi uno de cada cuatro para la hidroxiclороquina (23.8%, 1,479 / 6,221).
- Se estimó que el exceso de riesgo atribuible al uso del régimen farmacológico estudiado en lugar de otros factores, como las comorbilidades oscilaba entre el 34 y el 45%.

Los autores del trabajo declararon que si la tasa de mortalidad fue del 9,3 % en el grupo de control, después del ajuste por otros factores clínicos, la tasa atribuible al uso de la cloroquina e hidroxiclороquina aumentaría entre el 12,4 y el 13,4%.

También se evidenció que las arritmias cardíacas graves eran más frecuentes en los

grupos que reciben cualquiera de los cuatro regímenes de tratamiento valorados.

El mayor aumento se observó en el grupo tratado con hidroxiclороquina en combinación con un macrólido, donde el 8% de los pacientes desarrolló una arritmia cardíaca (502 / 6.221) en comparación con el 0.3% de los pacientes en el grupo control (226/81144).

Después de tener en cuenta los factores demográficos y las condiciones preexistentes, se pudo calcular que el tratamiento con esta combinación de medicamentos se asocia con un aumento de más de cinco veces en el riesgo de desarrollar una arritmia cardíaca grave mientras está en el hospital.

Aunque los hallazgos de este estudio sugieren que el empleo de la cloroquina e hidroxiclороquina puede estar asociado con un mayor riesgo de problemas cardíacos graves y un mayor riesgo de muerte todavía se estima que es esencial el desarrollo de ensayos clínicos aleatorios para corroborar con mayor fuerza la seguridad y la eficacia de estos medicamentos para los pacientes con COVID-19.

Mientras se espera por esos ensayos aleatorios la comunidad científica ha manifestado que el tratamiento con cloroquina e hidroxiclороquina, solo o con azitromicina no es útil y puede ser dañino en pacientes con la COVID-19, por lo que se

desaconseja su uso como tratamientos para la COVID-19 fuera de los ensayos clínicos.

Bibliografía

Mehra MR, Desai SS, Ruschitzka F, Patel AN. Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. Lancet. 2020, May 22; DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6)

Funck-Brentano C, Salem JE. Chloroquine or hydroxychloroquine for COVID-19: why might they be hazardous? Lancet. 2020, May 22; DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)31174-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31174-0)

AUTORES

Aguilera Batista, Osvaldo. Especialista en Medicina General Integral. Programa de Control Sanitario Internacional. Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Cacocum, Holguín. <https://orcid.org/0000-0002-7817-0494>

Álvarez Monteagudo, Cruz R. Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Jefatura de enfermería del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Barroso Márquez, Liset. Especialista en Gastroenterología. Departamento de Gastroenterología del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Durán Marrero, Karel. Doctora en Ciencias Médicas. Especialista en Dermatología. Oncología. Investigadora Titular, Profesora Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Departamento de Dermatología del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Góngora Cuza, Ivian. Licenciada en Enfermería. Máster en Atención Integral a la mujer. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio Medicina Interna del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Hernández Perera, Julio César. Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Investigador Titular. Servicio de Trasplante del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq). <https://orcid.org/0000-0002-8567-5642>

Leiva Torres, Jorge Luis. Licenciado en Enfermería. MSc. en Urgencias. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Jefatura de enfermería del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

León García, Yaquelín. Especialista en Dermatología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Departamento de Dermatología del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Piñero Pérez, Dania. Especialista de Cirugía General. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Investigadora agregada. Servicio de Cirugía del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Roque Valdés, Alejandro. Máster en Enfermedades Infecciosas. Especialista en Medicina Interna. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Servicio de Trasplante del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Samada Suárez, Marcia. Doctora en Ciencias Médicas. Especialista en Gastroenterología. Profesora Titular de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Investigadora Titular. Departamento de Profesores Consultantes del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).

Simón Lauzán, Yrma. Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Jefatura de enfermería del Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (Cimeq).