

A fecha de 25-26/04/2020 se han incorporado en *Altmetric* 581 referencias nuevas. Las 10 referencias de mayor puntuación se resumen en la siguiente tabla.

Tabla estudios de mayor impacto según <i>Altmetric</i> 25-26/04/2020						
Autoras: Isabel María Martínez Férez y Ana María Carlos Gil						
Fecha	Puntuación <i>Altmetric</i>	Revista	Título	Autor / Pais <i>Link</i>	Objetivo	Descripción
25/04/2020	1657 (1803 twitters)	JAMA Netw Open	Effect of High vs Low Doses of Chloroquine Diphosphate as Adjunctive Therapy for Patients Hospitalized With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Infection	Silva Borba, G. <i>et al.</i> / Brasil y España. http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.8857	Evaluar la seguridad y la eficacia de 2 dosis de cloroquina (CQ) en pacientes con COVID-19 grave.	Original Investigation Los autores diseñaron un ensayo clínico aleatorizado, paralelo, enmascarado, fase IIb con 81 pacientes adultos hospitalizados con infección por (SARS-CoV-2) y distres respiratorio agudo severo. Se realizó entres el 23 de marzo y el 5 de abril del 2020, en un centro de atención terciaria en Manaus, Amazonía brasileña. Intervenciones: Los pacientes fueron asignados para recibir dosis altas de cloroquina (CQ), es decir, 600 mg CQ dos veces al día durante 10 días o dosis bajas de CQ, es decir, 450 mg dos veces al día el día 1 y una vez al día durante 4 días. Principales resultados y medidas: El resultado primario fue la reducción de la mortalidad en al menos un 50% en el grupo de dosis alta en comparación con el grupo de dosis baja. Los datos se refieren principalmente a los resultados de seguridad y letalidad durante el tratamiento el día 13. Las variables secundarias incluyeron el estado clínico del participante, los exámenes de laboratorio y los resultados del electrocardiograma. La detección de ARN por

						<p>secreción respiratoria viral se realizó en los días 0 y 4.</p> <p>Resultados: De un tamaño de muestra predefinido de 440 pacientes, se inscribieron 81 (41 [50,6%] al grupo de dosis alta y 40 [49,4%] al grupo de dosis baja). Los pacientes inscritos tuvieron una edad media (DE) de 51,1 (13,9) años, y la mayoría (60 [75,3%]) fueron hombres. Se observó mayor edad (edad media [DE], 54,7 [13,7] años frente a 47,4 [13,3] años) y más enfermedades cardíacas (5 de 28 [17,9%] frente a 0) en el grupo de dosis alta. Se detectó ARN viral en 31 de 40 pacientes (77,5%) y 31 de 41 pacientes (75,6%) en los grupos de dosis baja y dosis alta, respectivamente. La mortalidad hasta el día 13 fue del 39,0% en el grupo de dosis alta (16 de 41) y del 15,0% en el grupo de dosis baja (6 de 40). El grupo de dosis alta presentó más casos de intervalo QTc mayor de 500 milisegundos (7 de 37 [18,9%]) en comparación con el grupo de dosis baja (4 de 36 [11,1%]). La secreción respiratoria en el día 4 fue negativa en solo 6 de 27 pacientes (22,2%).</p> <p>Conclusiones de los autores: Los hallazgos preliminares de este estudio sugieren que la dosis más alta de CQ no debe recomendarse para pacientes críticos con COVID-19 debido a sus posibles riesgos de seguridad, especialmente cuando se toman simultáneamente con azitromicina y oseltamivir. Estos hallazgos no pueden extrapolarse a pacientes con COVID-19 no severo.</p>
25/04/2020	1450 (2660 twitters)	N Engl J Med	Asymptomatic Transmission, the Achilles' Heel of Current Strategies	Gandhi, M. <i>et al.</i> / Estados Unidos http://dx.doi.org/10.1056/nejme2009758	Reflexionar sobre las diferencias entre SARS (año 2003) y SARS-CoV-2 (año 2020).	Opinión (Editorial) Los autores reflexionan sobre las diferencias en la transmisión y la propagación entre SARS (año 2003) y SARS-CoV-2 (año 2020).

			to Control Covid-19			<p>Identifican varios factores clave en el SARS-CoV-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alta transmisibilidad de COVID-19 debida al alto nivel de expansión de SARS-CoV-2 en el tracto respiratorio superior, incluso entre pacientes presintomáticos. -Replicación en la parte inferior del tracto respiratorio. -Cargas virales anteriores a los síntomas (se producen 5 antes en SARS-CoV-2). <p><u>Interpretación de los autores:</u> Los autores señalan la necesidad de implementar un nuevo enfoque que amplíe las pruebas de COVID-19 a profesionales sanitarios asintomáticos.</p>
25/04/2020	1383 (2311 twitters)	N Engl J Med	Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility	Arons, M. <i>et al.</i> / Estados Unidos http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa2008457	Evaluar la transmisión y la idoneidad de la detección basada en síntomas para identificar infecciones en residencias.	<p>Descriptivo (Original Article)</p> <p>Los autores realizaron 2 encuestas de prevalencia para conocer la transmisión de COVID-19.</p> <p><u>Método:</u> Se realizaron dos encuestas de prevalencia con 1 semana de diferencia a residentes (residencia de mayores). Posteriormente se realizaron pruebas nasofaríngeas y orofaríngeas para el SARS-CoV-2, incluida la PCR. Se registraron los síntomas durante los 14 días anteriores. Los residentes asintomáticos que dieron positivo fueron reevaluados 7 días después.</p> <p><u>Resultados:</u> Veintitrés días después del primer resultado positivo de la prueba en un residente en este centro de cuidados especializado 57 de 89 residentes (64%) dieron positivo para el SARS-CoV-2. Entre 76 residentes que participaron en encuestas de prevalencia puntual, 48 (63%) dieron positivo. De estos 48 residentes, 27 (56%) fueron asintomáticos en el momento de la prueba; 24 presentaron síntomas posteriormente (tiempo medio de aparición, 4 días). Las muestras de estos 24 residentes</p>

						<p>presintomáticos tuvieron un valor umbral en la PCR de 23,1, y se recuperó virus viable en 17 residentes. Hasta el 3 de abril, de los 57 estudiantes con infección por SARS-CoV-2, 11 fueron hospitalizados (3 en UCI) y 15 fallecieron (mortalidad, 26%). De los 34 residentes cuyas muestras fueron secuenciadas, 27 (79%) tuvieron secuencias que encajaban en dos grupos con una diferencia de un nucleótido.</p> <p><u>Conclusiones de los autores:</u> En este centro de enfermería especializada la transmisión de SARS-CoV-2 fue rápida y generalizada. Más de la mitad de los residentes con resultados positivos fueron asintomáticos en el momento de la prueba y probablemente contribuyeron a la transmisión. Las estrategias de control de infecciones centradas únicamente en los pacientes sintomáticos no fueron suficientes para prevenir la transmisión después de la introducción del SARS-CoV-2 en esta instalación.</p>
25/04/2020	1358 (607 twitters)	Nat Med	SARS-CoV-2 entry factors are highly expressed in nasal epithelial cells together with innate immune genes	Sungnak, W. <i>et al.</i> / Internacional http://dx.doi.org/10.1038/s41591-020-0868-6	Estudio de la expresión de genes asociados a la entrada viral en datos de secuenciación de ARN de células individuales de múltiples tejidos de donantes humanos sanos.	<p>Comunicación breve.</p> <p>La entrada celular de coronavirus depende de la unión de la proteína espiga (S) a un receptor celular específico y el posterior cebado de la proteína S por las proteasas celulares. De manera similar al SARS-CoV, el SARS-CoV-2 emplea ACE2 como receptor para la entrada celular. Se descubrió que la afinidad de unión de la proteína S y ACE2 es un determinante importante de la tasa de replicación del SARS-CoV y la gravedad de la enfermedad; la entrada viral también depende de la actividad de proteasa TMPRSS2.</p> <p><u>Métodos:</u> estudio de la expresión de genes asociados a la entrada viral en datos de secuenciación de ARN de células individuales de múltiples tejidos de donantes humanos sanos y</p>

						<p>patrones de expresión de genes asociados con ACE2 en células epiteliales pulmonares.</p> <p><u>Resultados:</u> los resultados confirmaron la expresión de ACE2 en múltiples tejidos como se había mostrado en estudios previos aportando información adicional sobre tejidos no investigados previamente, como el epitelio nasal y la córnea y su coexpresión con TMPRSS2. TMPRSS2 solo se expresó en un subconjunto de células ACE2 + , lo que sugiere que el virus podría usar vías alternativas. Dentro de los genes asociados a ACE2 observaron la coexpresión de varios genes asociados con las funciones inmunes, implicados en la inmunidad innata y antiviral. Es posible que las células epiteliales nasales estén condicionadas para expresar estos genes inmunes asociados para reducir la susceptibilidad viral.</p>
25/04/2020	1107 (1597 twitters)	ACS Nano	Aerosol Filtration Efficiency of Common Fabrics Used in Respiratory Cloth Masks	Konda, A. <i>et al.</i> / Estados Unidos http://dx.doi.org/10.1021/acs.nano.0c03252	Evaluar las eficiencias de filtración de varios tejidos para fabricar mascarillas	<p>Estudio de la capacidad de filtración de varios tejidos para la fabricación de mascarillas</p> <p>La pandemia que afecta el sistema respiratorio ha supuesto una demanda significativa de mascarillas. Esto incluye el uso de máscaras de tela, sin embargo, existe un conocimiento limitado sobre el rendimiento estos tejidos.</p> <p><u>Métodos:</u> Se midió la eficiencias de filtración en función de los tamaños de partículas de aerosol en el rango de 10 nm a 10 µm, por considerarse relevante para la transmisión del virus respiratorio de varias telas comunes que incluyeron algodón, seda, gasa, franela, varios sintéticos y sus combinaciones.</p> <p><u>Resultados:</u> las eficiencias de filtración para varias telas cuando se usó una sola capa variaron de 5 a 80% y de 5 a 95% para tamaños de partículas de <300 nm y > 300 nm,</p>

						<p>respectivamente, las eficiencias mejoraron cuando se usaron múltiples capas y cuando se usó un combinación específica de diferentes tejidos. La eficiencia de filtración de los híbridos (como algodón-seda, algodón-gasa, algodón-franela) fue > 80% (para partículas <300 nm) y > 90% (para partículas > 300 nm). Sugieren que el rendimiento mejorado de los híbridos probablemente se deba al efecto combinado de la filtración mecánica y electrostática. El algodón, el material más utilizado para las máscaras de tela, funciona mejor con densidades de tejido más altas (es decir, recuento de hilos) y puede marcar una diferencia significativa en la eficiencia de la filtración. El estudio también indica que un ajuste incorrecto de la máscara puede dar como resultado una disminución de más del 60% en la eficiencia de filtración, lo que implica la necesidad de futuros estudios de diseño de la máscara de tela para tener en cuenta los problemas de "ajuste" y fugas, mientras permite que el aire exhalado se ventile eficientemente.</p> <p><u>Conclusiones de los autores:</u> las combinaciones de varias telas comúnmente disponibles que se usan en la fabricación de mascarillas de tela pueden proporcionar una protección significativa contra la transmisión de partículas de aerosol.</p>
26/04/2020	962 (229 twitters)	Lancet	First experience of COVID-19 screening of health-care workers in England	Hunter, E. <i>et al.</i> / Reino Unido http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30970-3	Describir el diagnóstico profesional sanitario para SARS y SARS-CoV-2.	<p>Descriptivo (Correspondence). Los autores describieron el modelo utilizado en <i>Newcastle Tyne Hospitals National Health Service (NHS) Foundation Trust</i> para el diagnóstico de SARS-CoV-2. Dicho modelo fue una adaptación y consistió en contactar por correo electrónico con el personal hospitalario y de atención primaria (incluido personal de ambulancias) para consultar sobre la aparición de síntomas como tos continua o</p>

fiebre. Si estos síntomas aparecían se citaba con enfermería en las 24 h siguientes y se tomaba muestra para RT-PCR mediante hisopos en nariz y garganta. Los resultados se facilitaban dentro de las 24 h siguientes por correo electrónico. Además, se proporcionaba asesoramiento sobre autoaislamiento.

Resultados: Entre el 10 y el 31 de marzo de 2020, se realizaron 1666 pruebas de SARS-CoV-2 en 1654 empleados. El SARS-CoV-2 fue detectado en 240 pruebas (14%), la edad media de los que dieron positivo fue 41,7 años [SD 12,1] y de 40,6 años [SD 11, 5] en los negativos ($p = 0,168$). 12 empleados tuvieron que ser reexaminados debido a la presencia de síntomas recurrentes (8 días de media, con rango 2-18). En uno de estos casos, se repitió la prueba a los 14 días y resultó positivo para SARS-CoV-2.

Inicialmente las tasas de positivos fueron relativamente bajas, dos (5%) de 38 empleados evaluados del 10 al 11 de marzo. Posteriormente aumentó de forma constante durante todo el período de seguimiento. Los días 30 y 31 de marzo dieron positivo 29 de 146 empleados evaluados (20%). De acuerdo con los datos observados podría ajustarse una línea exponencial de los datos del 10 al 24 de marzo ($r^2 = 0,99$), mientras que los datos posteriores a esa fecha presentarían un modelo lineal ($r^2 = 0,99$). Estos datos indicarían un cambio notable en la dinámica de transmisión que ocurre alrededor del 24 de marzo, donde comenzaron el distanciamiento social y las medidas del Gobierno del Reino Unido como el cierre de colegios (20 de marzo) y el cierre o las restricciones en negocios y transporte generalizado (23 de marzo).

						Los autores, tras ver los resultados, consideraron que los protocolos de aislamiento y los equipos de protección personal no fueron suficientes para prevenir altos niveles de transmisión nosocomial en primera línea en nuestro entorno. Los datos parecen reflejar patrones más amplios de transmisión.
25/04/2020	903 (754 twitters)	Kidney Int	Renal histopathological analysis of 26 postmortem findings of patients with COVID-19 in China	Su, H. <i>et al.</i> /China y Estados Unidos https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.04.003	Analizar las anomalías renales en pacientes con COVID-19	<p>Estudio descriptivo.</p> <p>Métodos: analizaron las anomalías renales en 26 autopsias de pacientes con COVID-19 mediante microscopía óptica, observación ultraestructural e inmunotinción.</p> <p>Resultados: los pacientes tenían en promedio 69 años (19 hombres y 7 mujeres) con insuficiencia respiratoria asociada con el síndrome de disfunción orgánica múltiple como causa de muerte. Nueve de los 26 mostraron signos clínicos de daño renal que incluyeron un aumento de la creatinina sérica y / o proteinuria de nuevo inicio. Mediante microscopía óptica, se observó lesión difusa del túbulo proximal con pérdida del borde en cepillo, degeneración vacuolar no isométrica e incluso necrosis franca. Ocasionalmente se identificaron gránulos de hemosiderina y moldes pigmentados. Había agregados de eritrocitos prominentes que obstruían la luz de los capilares sin plaquetas ni material fibrinoide. No hubo evidencia de vasculitis, inflamación intersticial o hemorragia. El examen microscópico electrónico mostró grupos de partículas de coronavirus con picos distintivos en el epitelio tubular y los podocitos. Además, se encontró que el receptor de SARS-CoV-2, ACE2, estaba regulado positivamente en pacientes con COVID-19, y la inmunotinción con anticuerpo de nucleoproteína SARS-CoV fue positiva en los túbulos. Además de</p>

						<p>la virulencia directa del SARS-CoV-2, los factores que contribuyen a la lesión renal aguda incluyen hipoxia sistémica, coagulación anormal y posible rabiomíolisis relevante para fármacos o hiperventilación.</p> <p><u>Conclusiones de los autores:</u> el estudio proporciona evidencia directa de la invasión de SARSCoV-2 en el tejido renal. Estos hallazgos contribuirán en gran medida a la comprensión actual de la infección por SARS-CoV-2.</p>
25/04/2020	836	Lancet Public Health	Effect of changing case definitions for COVID-19 on the epidemic curve and transmission parameters in mainland China: a modelling study	Tsang, T. <i>et al.</i> / China https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32330458	Examinar los cambios en la definición de caso para COVID-19 en China.	<p>Articles</p> <p>Los autores utilizan modelos de crecimiento exponencial para estimar cómo los cambios en las definiciones de casos afectaron el número de casos reportados cada día e inferieron cómo habría sido la curva epidémica si la misma definición de caso se hubiera utilizado durante toda la epidemia.</p> <p><u>Resultados:</u> Del 15 de enero al 3 de marzo de 2020, se emitieron siete versiones de la definición de caso para COVID-19 desde la Comisión de Salud en China. Los autores estimaron que cuando se cambiaron las definiciones de casos, la proporción de infecciones detectadas aumentaron 7, 1 veces (IC 95% 4,8–10 ,9) de la versión 1 a 2, 2,8 veces (1,9–4,2) de la versión 2 a 4, y 4, 2 veces (2,6–7,3) de la versión 4 a 5. Si la quinta versión de la definición de caso se hubiera aplicado durante todo el brote, se estima que para el 20 de febrero de 2020 se habrían confirmado 232000 casos (95% IC 161000–359000) casos confirmados en China en comparación con los 55508 casos confirmados.</p> <p><u>Interpretación de los autores:</u> La definición de caso inicial fue limitada y se amplió gradualmente para permitir la detección de más casos.</p>

						Estos cambios deben tenerse en cuenta al hacer inferencias sobre las tasas de crecimiento epidémico y tiempos de duplicación, y por lo tanto en el número reproductivo para evitar sesgos.
25/04/2020	756 (1179 twitters)	JAMA	Management of COVID-19 Respiratory Distress	Marini, J.J & Gattinoni, L./ Estados Unidos y Alemania http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.6825	Proponer unas pautas para el apoyo de ventilación para pacientes de COVID-19 con SDRA.	<p>Actualización clínica (<i>Clinical Update</i>).</p> <p>Aunque el portal para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) es inhalatorio, la dificultad respiratoria parece incluir una lesión vascular importante que potencialmente exige un enfoque de tratamiento diferente al que se aplica habitualmente para el SDRA (síndrome dificultad respiratoria aguda). De hecho, la alta variación en las tasas de mortalidad entre las diferentes UCIs aumenta la posibilidad de que el enfoque del tratamiento ventilatorio pueda estar contribuyendo al resultado. Si no se maneja experta e individualmente con la consideración de las características vasocéntricas, un paciente COVID-19 con SDRA puede eventualmente desarrollar un fallo multiorgánico, incluso cuando no es de edad avanzada o predispuesto por una comorbilidad preexistente.</p> <p>Los autores proponen un modelo simplificado, en el que los pacientes pueden asignarse a dos tipos: "Tipo L", caracterizado por baja elastancia pulmonar, menor peso pulmonar según lo estimado por la tomografía computarizada y baja respuesta a PEEP.</p> <p>"Tipo H", con consolidaciones de CT extensas, alta elastancia, mayor peso pulmonar y PEEP alta respuesta. Claramente, los tipos L y H son los extremos conceptuales de un espectro que incluye etapas intermedias, en las cuales sus características pueden superponerse. Los autores proponen unas pautas de tiempo y enfoque de</p>

						tratamiento para el apoyo de ventilación para pacientes tipo L y tipo H.
25/04/2020	667 (1176 twitters)	Nature	Without food, there can be no exit from the pandemic	Torero, M. / http://dx.doi.org/10.1038/d41586-020-01181-3	Reflexionar sobre la necesidad de que los países unan fuerzas para evitar una crisis alimentaria mundial a partir de COVID-19.	<p>Comentario (Comment).</p> <p>Comentario escrito por maximo Torero, economista jefe de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. En el comentario expresa su temor de que pocos países han reconocido que sus medidas para contener el virus y amortiguar los <i>shocks</i> económicos deben ajustarse para mantener el flujo de alimentos. Sin comida, no puede haber salud. En las estrategias políticas el aislacionismo no puede formar parte de ellas. Los países deben trabajar juntos, no levantar muros comerciales ni prohibir a los trabajadores que crucen las fronteras. Expone que Las cadenas mundiales de suministro de alimentos ya están cediendo. En India, los agricultores están alimentando con fresas a las vacas porque no pueden transportar la fruta a los mercados de las ciudades. En Perú, los productores están vertiendo toneladas de cacao blanco en el vertedero porque los restaurantes y hoteles que normalmente lo comprarían están cerrados. Y en los Estados Unidos y Canadá, los agricultores han tenido que tirar la leche por la misma razón. Legiones de trabajadores migrantes de Europa del Este y África del Norte están atrapados en las fronteras, en lugar de cosechar en las granjas de Francia, Alemania e Italia.</p> <p>En la FAO, se están centrando en mitigar el impacto del virus en las actividades de entrega de productos a las personas, utilizando evidencia y lecciones aprendidas de crisis pasadas. Esto incluye información sobre el aumento de los precios de los alimentos y la volatilidad, además, utilizando Big Data, hacen un seguimiento el</p>

					<p>comercio y recopilan información sobre problemas logísticos, evalúan cómo se han resuelto los problemas y luego envían el resultado al mercado para reducir la incertidumbre.</p> <p>Precisamente porque el coronavirus no respeta las fronteras, la cooperación global es la única oportunidad para derrotarlo. Las personas que están trabajando en ensayos de vacunas, atención médica, descubrimiento de medicamentos y recuperación económica también deben comer. Debemos estar juntos o muchos millones morirán de hambre por separado.</p>
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------