

EPIDEMIOLOGÍA

Global: En todo el mundo hay actualmente más de 8.8 millones de casos reportados de COVID-19 y más de 465,000 muertes. Los países que reportan incrementos en casos son el doble de aquellos que reportan una disminución. El 17 de Junio se reportó el número más alto de casos en un día a nivel mundial. Estados Unidos continúa siendo el país con más casos y muertes con más de 2.2 millones de casos

Latinoamérica: la región ya sobrepasa a Europa en número de casos. La crisis se ha visto exacerbada por distintos [actos de corrupción](#) en muchos de los cuales se han desviado recursos destinados a la lucha de la pandemia. Brasil continúa siendo el segundo país con más casos y muertes, superando el millón de casos y casi 50,000 muertes. Chile modificó su cuenta de muertes para incluir a los casos probables, lo que casi duplica la cifra previa. Perú ocupa el sexto lugar en número de casos con 251,338.

México: El país reporta 175,202 casos (puesto 14) y ocupa el séptimo lugar mundial en número de muertos con 20,781. Puntos de alto contagio, como la [Central de Abastos](#) en la capital, continúan sin regulación estricta con el gobierno actuando de manera tarde e ineficiente. El Mercado más grande de America suministra el 80% de los alimentos de la capital y el de 22 estados; unas 300,000 personas lo visitan cada día.

PRESENTACION Y MANEJO CLÍNICO

[Prevalencia de Síntomas Gastrointestinales y Desprendimiento viral fecal en pacientes con Enfermedad por Coronavirus 2019: Una revisión sistemática y meta-análisis \(1\)](#)

Una revisión sistemática y metanálisis de 23 estudios publicados y 6 estudios en preimpresión realizados entre el 1 de noviembre de 2019 y el 30 de marzo de 2020 descubrieron que entre el 10 y el 12% del total de 4,805 pacientes incluidos en el análisis con SARS-CoV-2 experimentaron problemas gastrointestinales. En el análisis agrupado, aproximadamente el 7.4% de los pacientes experimentaron diarrea y el 4.6% informó náuseas o vómitos. Los niveles de aspartato aminotransferasa por encima de las estimaciones de referencia se informaron en el 20% de los pacientes y los niveles de alanina aminotransferasa se informaron por encima de las estimaciones de referencia en el 14.6% de los pacientes. Además, se observó desprendimiento de SARS-CoV-2 en las heces del 40.5% de los pacientes. Con base en la eliminación viral en las heces, los autores sugieren que el SARS-CoV-2 podría transmitirse potencialmente por la ruta fecal-oral, aunque se requieren más estudios.

[Factores Asociados con la Mortalidad Quirúrgica y las complicaciones entre pacientes con y sin Enfermedad por Coronavirus 2019 \(COVID-19\) en Italia \(2\)](#)

Se realizó un estudio de cohorte estrechamente ajustado (relación 1: 2) en un hospital de Brescia, Italia en salas de cirugía general, vascular, torácica, ortopédica y de neurocirugía

para evaluar complicaciones quirúrgicas tempranas en 41 pacientes quirúrgicos COVID-19. De los 123 pacientes en la cohorte combinada, la mortalidad a los 30 días fue significativamente mayor en los pacientes con COVID-19 que en los controles ([OR], 9.5; IC 95%, 1.77-96.53). Las complicaciones en la cirugía fueron mayores entre los pacientes con COVID-19 que en los controles (OR 4.98; IC del 95%, 1.81-16.07), siendo las complicaciones pulmonares las más comunes (OR 35.62; IC del 95%, 9.34-205.55) y las complicaciones trombóticas también tuvieron asociaciones significativas (OR 13.2; IC 95%, 1.48-∞). La frecuencia mayor de complicaciones debe considerarse al tomar decisiones sobre cirugías para pacientes con COVID-19.

INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS

[Medicamento común reduce las muertes por coronavirus, informan científicos](#) (3)

El [comunicado de prensa](#) citó investigaciones que indican que la administración de un esteroide, dexametasona, a pacientes con COVID-19 en la UCI, especialmente aquellos con respiradores, redujo significativamente la tasa de mortalidad de pacientes gravemente enfermos. La dexametasona se está utilizando ahora en el Reino Unido a partir del martes 16 de junio, pero los datos del estudio inicial aún no se han publicado ni revisado por pares. Antes de que la dexametasona pueda estandarizarse como un tratamiento COVID-19, se debe completar una investigación exhaustiva sobre la eficacia y seguridad de este medicamento. Un total de 2104 pacientes fueron aleatorizados para recibir dexametasona (6 mg una vez al día) ya sea por vía oral o por inyección intravenosa, durante diez días y se compararon con 4321 pacientes aleatorizados a la atención habitual sola. La dexametasona redujo las muertes en un tercio en pacientes ventilados (RR 0.65 [95% CI: 0,48 a 0,88]; p = 0,0003) y en un quinto en otros pacientes que recibieron oxígeno solamente (RR 0.80 [0,67 a 0,96]; p = 0,0021). No hubo beneficio entre aquellos pacientes que no requirieron asistencia respiratoria (1.22 [0.86 a 1.75]; p = 0.14). En base a estos resultados, se evitaría 1 muerte mediante el tratamiento de alrededor de 8 pacientes ventilados o alrededor de 25 pacientes que requieren solo oxígeno.

[Aislamiento de potentes anticuerpos neutralizantes de SARS-CoV-2 y protección contra la enfermedad en un modelo animal pequeño](#) (4)

Se usaron en dos epítomos de anticuerpos neutralizantes (nAB) de donantes de pacientes infectados con SARS-CoV-2: el dominio de unión al receptor (RBD) y el dominio de unión no receptor en la proteína espiga para probar la protección usando un modelo animal. Los anticuerpos neutralizantes se probaron en un modelo de hámster sirio a cinco concentraciones diferentes para evaluar la respuesta a la dosis. Los hámsters fueron inoculados con SARS-CoV-2. Se usó el peso de los hámsteres como medida de la enfermedad y se recolectó tejido pulmonar para medir la carga viral. Los resultados sugieren que los animales que recibieron 2 mg (promedio de 16.5 mg / kg) o 500 µg (promedio de 4.2 mg / kg) de anticuerpo neutralizante RBD-A, no presentaron pérdida de peso y tuvieron bajas cargas virales, mientras que los controles perdieron un promedio de 13.6% de su peso corporal, aquellos que recibieron dosis bajas de AB (0.9, 0.2, 0.06 mg / kg) también perdieron peso corporal. Los datos sugieren que se requirió una concentración sérica de anticuerpos para la protección contra el SARS-CoV-2 en este modelo de 22 µg / ml de nAb para la protección completa y una concentración sérica de 12 µg / ml de nAb da como resultado una enfermedad reducida en un 50% que se midió a través de la pérdida de peso. Los anticuerpos del epitope RBDa que compiten con la Enzima convertidora de angiotensina 2 son mejores

para aplicaciones profilácticas y terapéuticas y pueden ayudar a encontrar epítomos neutralizantes para guiar el diseño de vacunas futuras.

INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS

[Medición de la Efectividad de un sistema automatizado de vigilancia activa por mensajes de texto para la detección de COVID-19 en el sur de Irlanda, de Marzo a Abril del 2020 \(5\)](#)

Investigadores en la región de Cork / Kerry de Irlanda midieron la efectividad de un sistema de vigilancia automatizado basado en mensajes texto para la detección temprana de casos positivos de Covid-19. Los investigadores reclutaron a 1,336 contactos cercanos asintomáticos de casos positivos conocidos a los que se les pidió que se pusieran en cuarentena durante 14 días. Se envió un mensaje de texto automatizado diario a cada participante durante su período de seguimiento de 14 días para preguntar sobre los síntomas y evaluar la necesidad de la prueba de Covid-19. El sistema de vigilancia encontró que 120 (9%) de los contactos cercanos requirieron pruebas y 35 (2.6%) de los evaluados fueron positivos. La tasa de detección del 2.6% mostró que la vigilancia activa automática es exitosa en la identificación temprana de contactos y casos sintomáticos. Sin embargo, la implementación de dicho sistema se dificulta por la necesidad de recursos sólidos y expansivos para asegurar su éxito.

[Actitudes, Comportamientos y creencias públicas relacionadas con COVID-19, órdenes de quedarse en casa, cierres de negocios no esenciales y orientación sobre salud pública: Estados Unidos, Nueva York y Los Ángeles, del 5 al 12 de Mayo del 2020 \(6\)](#)

Del 5 al 12 de mayo del 2020, en la CDC de EE. UU. realizaron una encuesta entre adultos para medir las actitudes y creencias sobre las medidas de mitigación de Covid-19. Un total de 4,042 adultos participaron respondiendo preguntas sobre las órdenes de quedarse en casa, cierres de negocios no esenciales y orientación de salud pública (por ejemplo: máscaras faciales y distanciamiento social). Aproximadamente el 90% de los adultos en Nueva York, el 80% en Los Ángeles y el 84% de los adultos en los EE. UU. acordaron que las respuestas ante el Covid-19 en su estado fueron apropiadas o no lo suficientemente restrictivas. Además, aproximadamente el 82% en la cohorte de Nueva York, el 74% en la cohorte de Los Ángeles y el 75% de los adultos en los EE. UU. informaron que se sentirían inseguros si se levantaran las restricciones en todo el país. Los resultados de la encuesta fueron estratificados por varios factores, como la edad, la ubicación urbana versus la rural, y el estado esencial del trabajador. Estos datos pueden usarse para informar estrategias de mitigación de salud pública futuras y específicas y políticas de reapertura.

[El impacto de COVID-19 y las estrategias de mitigación y represión en países de bajos y medianos ingresos \(7\)](#)

Los modelos epidémicos de COVID-19 descritos en el estudio incorporan factores como la demografía y los patrones de contacto social, la disponibilidad de atención médica y las comorbilidades en los países de bajos y medianos ingresos. A diferencia de algunos países de altos ingresos, las estrategias de mitigación (definidas como intervenciones que reducen

la transmisión pero R_t permanece por encima de 1) no serían suficientes para evitar la sobrecarga de los sistemas de atención médica en los países de bajos ingresos. Alternativamente, las estrategias de supresión (intervenciones que reducen el R_t a menos de 1) darían lugar a un progreso más lento hacia la inmunidad del rebaño, por lo tanto, tendrían que mantenerse en su lugar durante más tiempo, causando consecuencias económicas y de salud más amplias. La prioridad debería ser aumentar la disponibilidad de soporte de oxígeno para mitigar el impacto en la salud más mejorar la capacidad de vigilancia y pruebas a gran escala para reducir la propagación de la infección y adaptar las intervenciones no farmacológicas apropiados. A largo plazo, garantizar una provisión equitativa de intervenciones farmacéuticas a los países de bajos ingresos una vez que se desarrollen debería ser una prioridad global.

FACTORES DE RIESGO

[Estimaciones mundiales, regionales y nacionales de la población en mayor riesgo de COVID-19 grave debido a condiciones de salud subyacentes en 2020: un estudio de modelación](#) (8)

Este análisis se utilizó para proporcionar estimaciones regionales, nacionales y globales para el número de personas con un mayor riesgo de COVID-19 grave en función de afecciones médicas subyacentes. Para determinar los factores de ajuste apropiados para la multimorbilidad y la agrupación, se analizaron dos grandes estudios de multimorbilidad. El estudio estimó que, a nivel mundial, 1.700 millones de personas (22%) tienen al menos una afección de salud subyacente que aumenta su riesgo de sufrir COVID-19 grave, y que 349 millones (4%) requerirían ingreso hospitalario si se infectan. La enfermedad respiratoria crónica, la enfermedad renal crónica, la enfermedad cardiovascular y la diabetes fueron las afecciones de salud más frecuentes e influyentes para las personas de 50 años o más. Los países con poblaciones de mayor edad (Japón, Puerto Rico y muchos países europeos), los países africanos con alta prevalencia de VIH / SIDA (Lesotho y eSwatini) y las pequeñas naciones insulares con alta prevalencia de diabetes (Mauricio y Fiji) tienen la mayor proporción de poblaciones en alto riesgo. Los hombres representan una porción más grande de aquellos con alto riesgo, con el 6% de todos los hombres siendo de alto riesgo, en comparación con el 3% de las mujeres. El riesgo grave de COVID-19 varía considerablemente por edad, con 1/900 personas <20 años y 1/5 personas de > 70 años en riesgo. Esta información puede informar a los países para proteger a estas personas en riesgo a través del distanciamiento físico intenso, equipo de protección personal (incluidas máscaras faciales) y pruebas para personas en contacto con personas en riesgo, mayor disponibilidad de herramientas para ayudar a comprender los factores de riesgo personales, así como informar las prioridades para la vacunación, cuando estén disponibles.

PATRONES DE TRANSMISIÓN

[Seroprevalencia de anticuerpos IgG anti-SARS-CoV-2 IgG en Ginebra, Suiza \(SEROCoV-POP\): Un estudio poblacional](#) (9)

En este estudio de seroprevalencia se incluyeron datos completos de 2766 participantes (de 5 años en adelante) en 1339 hogares. La seropositividad se determinó utilizando un kit ELISA disponible en el mercado (Euroimmun; Lübeck, Alemania #EI 2606-9601 G). Los autores encontraron que, en comparación con los de 20 a 49 años, los participantes de 5 a 9 años y

los mayores de 65 eran los menos propensos a ser seropositivos (RR = 0,32 y RR - = 0,50). Los investigadores proporcionaron varias explicaciones plausibles sobre el grupo de más de 65 años, incluido el hecho de que los esfuerzos de distanciamiento social entre los adultos mayores pueden haber tenido éxito, o la posibilidad de que las personas mayores desarrollen menos anticuerpos. Además, los autores estimaron que la seroprevalencia en la población general oscilaba entre 4.8% en la primera semana del estudio y 10.8% en la quinta semana. Los autores sugieren con sus hallazgos que el panorama inmunológico no ha cambiado mucho, no podemos confiar en un número reducido de susceptibles en la población general para frenar la pandemia (inmunidad de rebaño).

[Análisis de temperatura, humedad y latitud para estimar la propagación potencial y la estacionalidad de la enfermedad por coronavirus \(COVID-19\)](#) (10)

Este estudio analizó el vínculo entre las condiciones meteorológicas y los brotes de COVID-19 en 50 ciudades con y sin transmisión comunitaria en todo el mundo. La humedad, la latitud y la temperatura de varias ciudades se analizaron junto con el alcance de la transmisión de COVID-19. Los países con transmisión comunitaria significativa para el 10 de marzo de 2020 se ubicaron entre 30 y 50 grados N, tenían temperaturas medias, típicamente estables entre 5 y 11 grados Celsius, y baja humedad específica y absoluta. Los hallazgos son consistentes con que COVID-19 tenga un comportamiento estacional, con aumento de brotes en áreas con un rango limitado de clima.

PRUEBAS DE DIAGNOSTICO Y SEROLÓGICAS

[Meta-análisis del rendimiento diagnóstico de las pruebas serológicas para anticuerpos contra el SARS-CoV-2 y sus implicaciones en Salud Pública](#) (11)

Este metanálisis incluyó nueve estudios que examinaron el rendimiento de las pruebas de anticuerpos, incluidos seis kits disponibles comercialmente y tres pruebas internas (ensayos ELISA, CMIA o CLIA). Entre los kits disponibles comercialmente, el kit Beijing Wantai (Beijing Wantai Biological, Beijing, China), se utilizó en tres de las publicaciones, lo que demuestra una sensibilidad que oscila entre 0,93 y 0,98 y una especificidad que varía entre 0,99 y 1,00 para los anticuerpos totales detectados. Para la detección de IgM, el kit demostró una sensibilidad que varía de 0,83 a 0,93 y una especificidad que varía de 0,99 a 1,00, y para la detección de IgG, el kit demostró una sensibilidad que varía de 0,65 a 0,89 y una especificidad que varía de 0,99 a 1,00. El kit Xiamen InnoDx Biotech (Xiamen InnoDx Biotech Co., Xiamen, China) se usó en uno de los estudios incluidos y demostró una sensibilidad de 0,86 y una especificidad de 0,99 para la detección de IgM Ab, y una sensibilidad de 0,96 y una especificidad de 0,99 para la detección de anticuerpos totales. Las estimaciones resumidas agrupadas de la sensibilidad en todas las pruebas serológicas incluidas en la revisión sistemática fueron 0,82 para IgM, 0,85 para IgG y 0,85 para anticuerpos totales. Las estimaciones resumidas agrupadas para las especificidades fueron 0,98 para IgM, 0,99 para IgG y 0,99 para la detección de anticuerpos totales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parasa S, Desai M, Chandrasekar VT, Patel HK, Kennedy KF, Roesch T. Prevalence of Gastrointestinal Symptoms and Fecal Viral Shedding in Patients With Coronavirus Disease 2019 A Systematic Review and Meta-analysis. 2020; 3: 1–14

2. Doglietto F, Vezzoli M, Gheza F, et al. Factors Associated With Surgical Mortality and Complications Among Patients With and Without Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy. 2020; 2019: 1–12.
3. Mueller B, Rabin RC. Common Drug Reduces Coronavirus Deaths, Scientists Report. New York Times. 2020; published online June 16
4. Rogers TF, Zhao F, Huang D, et al. Isolation of potent SARS-CoV-2 neutralizing antibodies and protection from disease in a small animal model. *Science* (80-) 2020; : eabc7520.
5. Barrett PM, Bambury N, Kelly L, Condon R, Crompton J, Sheahan A. Measuring the effectiveness of an automated text messaging active surveillance system for COVID-19 in the south of Ireland , March to April 2020. 2020; : 1–4
6. Vol ER, States U, City NY, et al. Public Attitudes , Behaviors , and Beliefs Related to COVID-19 , Stay-at-Home Orders , Nonessential Business Closures , and Public Health Guidance — United States, New York City, and Los Angeles, May 5–12, 2020. 2020; 69.
7. Walker PGT, Whittaker C, Watson OJ, et al. The impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression in low- and middle-income countries. *Science* (80-) 2020. DOI:10.1126/science.abc0035
8. Clark A, Jit M, Warren-Gash C, et al. Global, regional, and national estimates of the population at increased risk of severe COVID-19 due to underlying health conditions in 2020: a modelling study. *Lancet Glob Heal* 2020; 0. DOI:10.1016/S2214-109X(20)30264-3.
9. Stringhini S, Wisniak A, Piumatti G, Azman AS, Stephen A. Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. *medRxiv* 2020; 6736: 1–7.
10. Sajadi MM, Habibzadeh P, Vintzileos A, Shokouhi S, Miralles-Wilhelm F, Amoroso A. Temperature, Humidity, and Latitude Analysis to Estimate Potential Spread and Seasonality of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Netw Open* 2020; 3: e2011834.
11. Caini S, Bellerba F, Corso F, et al. Meta-analysis of diagnostic performance of serological tests for SARS-CoV-2 antibodies and public health implications. *Medrxiv* 2020; : 1–5