

FORO ARGENTINO DE EMERGENCIAS

WWW.URGENCIAS.ORG

DIAGNOSTIC ACCURACY OF SEROLOGICAL TESTS FOR COVID-19: SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

BRITISH MEDICAL JOURNAL

A fin de determinar la precisión diagnóstica de las pruebas serológicas para la enfermedad COVID-19 los autores realizaron una revisión sistemática y metaanálisis. Concluyen que la evidencia disponible sobre la precisión de las pruebas serológicas para covid-19 se caracteriza por riesgos de sesgo y heterogeneidad, y como tal, las estimaciones de sensibilidad y especificidad no son confiables y tienen una generalización limitada. La evidencia es particularmente débil para las pruebas serológicas realizadas en los puntos de atención. Recomiendan precaución si se utilizan pruebas serológicas para covid-19 para la toma de decisiones clínicas o la vigilancia epidemiológica. La evidencia actual no respalda el uso continuado de las pruebas en los puntos de atención.

[BMJ2020;370:m2516](https://doi.org/10.1136/bmj.2020.370.m2516)

EDITORES

Silvio Aguilera	Alberto J. Machado
Gabriel Funtowicz	Florencia Danze
Cristian Acosta	Emilio Maciá
Martín Ypas	Perla Pahnke

14 DE JULIO DE 2020





Covid-19 antibody testing

Diagnostic accuracy of three serological tests

Summary

Current evidence does not support the continued use of existing point-of-care covid-19 serology tests with the LFIA method. Only two studies evaluated performance at the point of care

Study design



Systematic review and meta-analysis

Sensitivity estimated from people with confirmed covid-19

Specificity estimated mostly using pre-epidemic samples, or low risk individuals

Data sources



40 studies



29 842 tests

More than one sample may have originated from the same participant

Comparison

ELISA



Enzyme Linked Immunosorbent Assays

LFIA



Lateral Flow Immunoassays

CLIA



Chemiluminescent Immunoassays

Results

Under 10% prevalence

TRUE result

FALSE result

Patients with covid-19

ELISA
LFIA
CLIA

84%
66%
98%



16%
34%
2%

Patients without covid-19

ELISA
LFIA
CLIA

98%
97%
98%



2%
3%
2%

Evidence quality

Evidence about the diagnostic accuracy of covid-19 serology tests is characterised by high risks of bias, heterogeneity, and limited generalisability to point-of-care testing and to outpatient populations

<https://bit.ly/BMjc19anti>

© 2020 BMJ Publishing group Ltd.

BMJ2020;370:m2516



EMERGING PHARMACOLOGICAL THERAPIES FOR ARDS: COVID-19 AND BEYOND

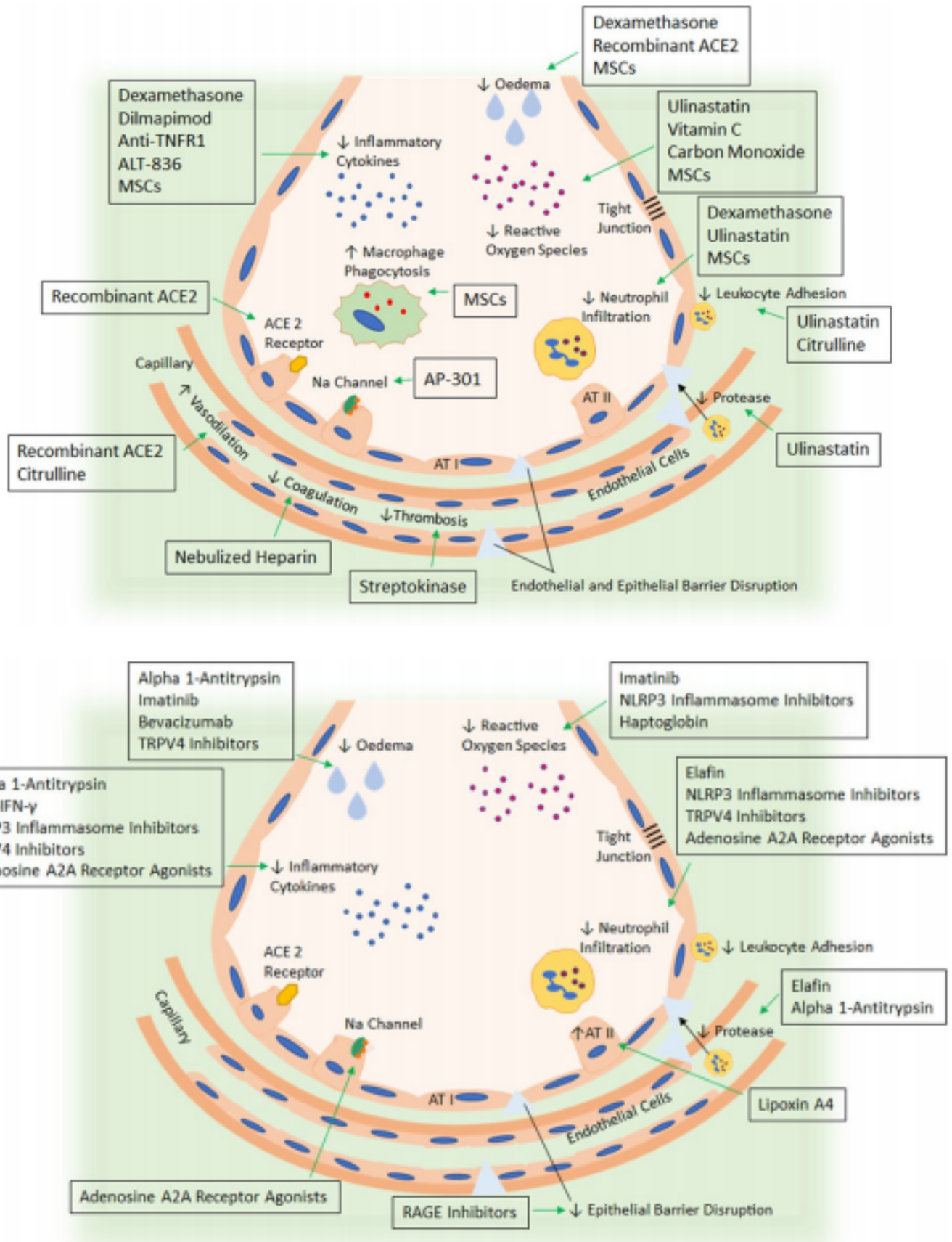
INTENSIVE CARE MEDICINE

El propósito de esta revisión publicada el día 11 de julio es evaluar críticamente el estado actual de las terapias farmacológicas emergentes prometedoras para pacientes con Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda (SDRA) y el impacto potencial de estas y otras terapias emergentes para el SDRA inducido por COVID-19. Se centra en medicamentos que: (1) modulan la respuesta inmune, tanto a través de mecanismos pleiotrópicos como a través de efectos de bloqueo de vías específicas, (2) modifican la función epitelial y del canal, (3) actúan sobre la disfunción endotelial y vascular, (4) tienen efectos anticoagulantes, y (5) mejoran la resolución ARDS. También se evalúan críticamente los medicamentos que demuestran potencial en informes emergentes de estudios clínicos en pacientes con SDRA inducido por COVID-19. Varias terapias son prometedoras en las pruebas clínicas de las fases inicial y posterior, mientras que una creciente gama de tratamientos se encuentran en las pruebas preclínicas. Los autores expresan que se espera que el número sustancial de estudios que investigan globalmente posibles tratamientos para la enfermedad COVID-19 conduzcan a la identificación rápida de terapias efectivas para reducir la mortalidad y la morbilidad de esta forma devastadora de SDRA.

<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06141-z>



EMERGING PHARMACOLOGICAL THERAPIES FOR ARDS: COVID-19 AND BEYOND



<https://doi.org/10.1007/s00134-020-06141-z>



THE MATHEMATICAL STRATEGY THAT COULD TRANSFORM CORONAVIRUS TESTING

NATURE

Los científicos expresan que se necesitan pruebas generalizadas para controlar los brotes del nuevo coronavirus. Pero en muchas regiones, hay una escasez de los químicos necesarios para realizar las pruebas. En varios países, los funcionarios de salud comenzaron a utilizar una estrategia que se propuso por primera vez en la Segunda Guerra Mundial: las pruebas grupales. Al analizar muestras de muchas personas a la vez, este método puede ahorrar tiempo, reactivos químicos y dinero. Hay muchas formas de realizar pruebas grupales, y los científicos de varios países están experimentando con el mejor método para hacerlo durante una pandemia. Sus ideas provienen en gran medida de un campo de las matemáticas conocido como pruebas grupales, que se ha utilizado ampliamente, como por ejemplo para estimar la prevalencia del VIH en una población. En esta interesante publicación en la revista *Nature* se destacan cuatro métodos que se están probando actualmente.

[doi: 10.1038/d41586-020-02053-6](https://doi.org/10.1038/d41586-020-02053-6)



GROUP TESTING

Countries can save time and money by testing many people at once. Researchers are trialling various methods for group testing.

Method 1

Samples are mixed together in equal-sized groups and tested. If a group tests positive, every sample is retested individually.

Round 1: 3 tests



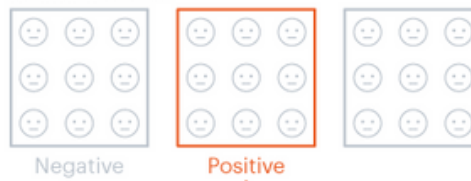
Round 2: 9 tests



Method 2

This strategy adds extra rounds of group testing to method 1, reducing the total number of tests needed.

Round 1: 3 tests



Round 2: 3 tests



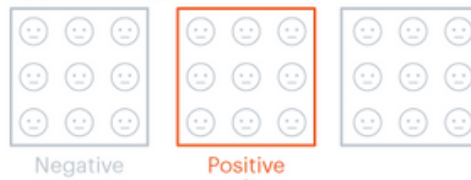
Round 3: 3 tests



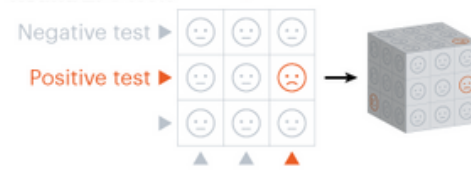
Method 3

This method uses two rounds of testing. In the second round, samples are tested in multiple overlapping groups, represented by rows and columns on a square. More people can be tested by adding dimensions (see the cube).

Round 1: 3 tests



Round 2: 6 tests



Method 4

This method uses only one round of testing. Samples are distributed into a matrix of overlapping groups.



©nature



COVID-19 EN AMÉRICA

COVID-19: LAS MUERTES EN MÉXICO SE TRIPLICARON DESDE QUE LA REAPERTURA COMENZÓ EN JUNIO

Según datos de la Universidad John Hopkins en Maryland, EE. UU., las muertes de Covid-19 en México se han triplicado desde que el país comenzó a relajar las medidas de restricción el 1 de junio, pasando de 10.167 muertes a 32.796 muertes hasta el 9 de julio, según muestran las últimas cifras. También el número de casos aumentó en un 194% durante ese período, de 93.435 a 275.003. México comenzó a reabrir gradualmente las empresas en junio a pesar de las advertencias de que los números de casos seguían siendo altos y que la reducción de las restricciones podría empeorar la situación.

[BMJ 2020;370:m2753](#)

STEM CELL STRATEGIES GET COMPASSIONATE USE IN COVID-19

Los investigadores están probando células madre mesenquimales para abordar el síndrome de dificultad respiratoria aguda asociado con COVID-19. ClinicalTrials.gov actualmente enumera 53 de tales investigaciones de células madre. Las intervenciones con células madre no están exentas de riesgos, y los primeros informes revisados por pares de los resultados de los ensayos no aparecerán antes de unas semanas más. Según opinión de Paul Knoepfler, PhD, profesor del departamento de biología celular de la Facultad de Medicina de UC Davis, "Las terapias celulares tienen el riesgo adicional de ser un producto vivo potencialmente con cientos de millones o miles de millones de células, que una vez infundidas no se pueden controlar". Expresó además que "Es probable que el mayor riesgo sea empeorar la tormenta de citoquinas o exagerar de alguna manera la inmunidad y hacer que el paciente sea menos capaz de combatir la infección".

[Stem Cell Strategies Get Compassionate Use in COVID-19](#)



INVITADOS DE LA SEMANA

MONTEVERDE, E; TENAILLON, C; BOSQUE, L; NEIRA, J

FUNDACIÓN TRAUMA

REFLECTIONS FROM LONDON'S LEVEL-1 MAJOR TRAUMA CENTRES DURING THE COVID CRISIS

Tahmasebi y colaboradores describen el impacto de COVID-19 en procesos de 4 Centros de Trauma de Nivel 1 (CT-1) de Londres. Sin un plan fue desafiante: enfermedad de profesionales de salud (Ps), reasignación de tareas y seguridad. Se reorganizó la atención en grupos pequeños con líderes y líderes senior a planeamiento estratégico. Los Ps de riesgo coordinaron equipos a distancia, comunicación con otros centros y atención vía telemedicina. De 30% de afectación de Ps proyectada a 10% observada. En niveles de conducción fue difícil la comunicación. Realizaron reuniones de coordinación. Observaron diferencias entre recomendaciones oficiales y prácticas de campo por mala comunicación; vulnerabilidad de la intimidad de pacientes por mensajería; exceso de información y comunicación innecesaria. Las plataformas digitales transformaron la comunicación y la telemedicina amplió y adecuó la atención ambulatoria. Suspendieron cirugías electivas y adoptaron soluciones no quirúrgicas. La cuarentena redujo los ingresos. Los quirófanos actuaron como UCIs y los anesestesiólogos como intensivistas. El control e impacto del Equipo de Protección Personal (EPPs) bajaron la productividad. Las cirugías electivas impactarán en la nueva normalidad. La reducción de cirugías y tiempos quirúrgicos impactaron negativamente en la formación. Se desconoce el impacto psicológico en Ps y su efecto en la toma de decisiones. Fueron factores estresantes: asignación a nuevos lugares de trabajo, escasez de EPP, preocupación de contagio familiar y económica. Implementaron medidas para el bienestar de Ps. Los CT-1 debieron adaptarse y evolucionar. Superada la primera ola aparece la inquietud por el futuro. Muchas prácticas adoptadas serán parte de la práctica habitual.

[European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology](#)

Si deseas contactarte o recibir este news letter: info@urgencias.org
Visitanos en: www.urgencias.org



14 DE JULIO DE 2020