

TABLA DE CONTENIDO

- ⇒ **Factores que afectan la estabilidad y la infectividad del SARS-CoV-2.** Chan KH, Sridhar S, Zhang RR, et al. *Factors affecting stability and infectivity of SARS-CoV-2. J Hosp Infect.* 2020 Jul. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.07.009>
- ⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE – 175 (COVID-19).** OMS. 12 julio 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200713-covid-19-sitrep-175.pdf?sfvrsn=d6acef25_2
- ⇒ **La capacidad de la memoria de trabajo predice diferencias individuales en el cumplimiento del distanciamiento social durante la pandemia de la COVID-19 en los Estados Unidos.** Xie W, Campbell S, Zhang W. *Working memory capacity predicts individual differences in social-distancing compliance during the COVID-19 pandemic in the United States. Proc Natl Acad Sci U S A.* 2020 Jul 10:202008868. <https://doi.org/10.1073/pnas.2008868117>
- ⇒ **Tipos de ensayos para pruebas de SARS-CoV-2: una revisión.** Smithgall MC, Dowlatshahi M, Spitalnik SL. *Types of Assays for SARS-CoV-2 Testing: A Review Laboratory Medicine,* 2020, Jul 13. <https://doi.org/10.1093/labmed/lmaa039>
- ⇒ **Descontaminación y reutilización de respiradores con mascarilla filtrante N95: una revisión sistemática de la literatura.** Rodriguez-Martinez CE, Sossa-Briceño MP, Cortés-Luna JA. *Decontamination and reuse of N95 filtering facemask respirators: a systematic review of the literature. Am J Infect Control.* 2020 Jul 8:S0196-6553 (20)30690-8. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.004>
- ⇒ **Patología Placentaria en la COVID-19.** Goldstein JA . [Placental Pathology in COVID-19.](#) *American Journal of Clinical Pathology.* 2020.
- ⇒ **La eritropoyetina como candidato para el tratamiento de apoyo de la COVID-19 grave.** Ehrenreich, H., Weissenborn, K., Begemann, M. et al. *Erythropoietin as candidate for supportive treatment of severe COVID-19. Mol Med.* 2020;26(58). <https://doi.org/10.1186/s10020-020-00186-y>
- ⇒ **¿La administración de eritropoyetina humana recombinante en pacientes con la COVID-19 gravemente enfermos tiene efectos terapéuticos?.** Azar Hadadi, Masoud Mortezaazadeh, Kasra Kolahehdouzan, Golbarg Alavian, Pharm D. [Does recombinant human erythropoietin administration in critically ill COVID-19 patients have miraculous therapeutic effects?.](#) *Journal of Medical Virology.* 2020.
- ⇒ **ESTADÍSTICAS CUBA**



ARTÍCULO

Factores que afectan la estabilidad y la infectividad del SARS-CoV-2.

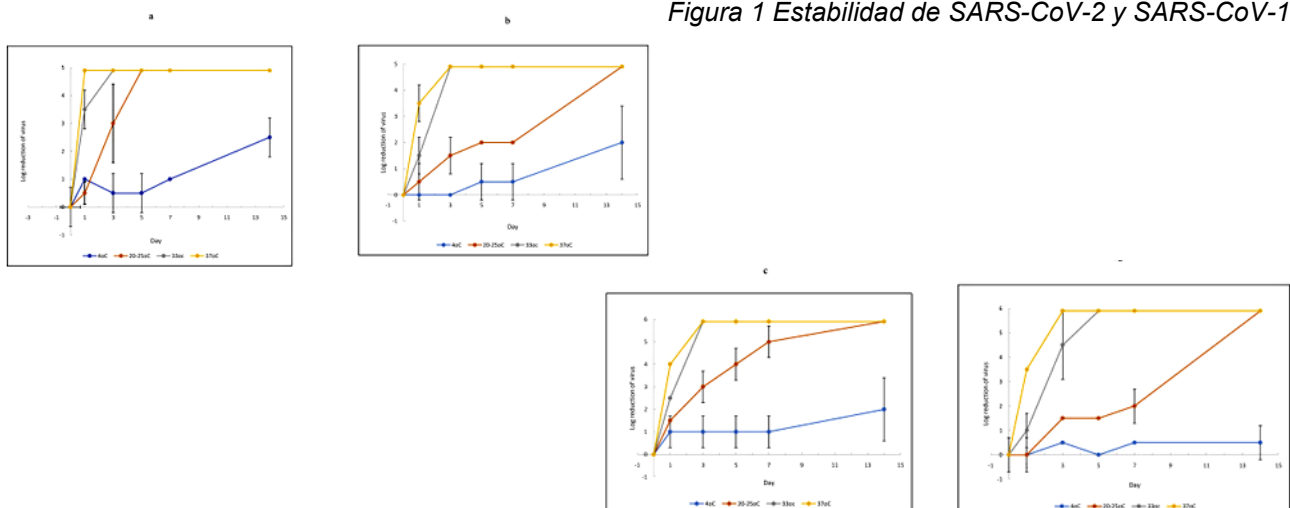
Fuente: Chan KH, Sridhar S, Zhang RR, et al. **Factors affecting stability and infectivity of SARS-CoV-2.** *J Hosp Infect.* 2020 Jul 8. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.07.009>

- El objetivo de este estudio fue investigar la infectividad del SARS-CoV-2 bajo diversos factores ambientales, desinfectantes y diferentes condiciones de pH. Se investigó la eficacia de una variedad de métodos de inactivación de virus de laboratorio y desinfectantes caseros contra el SARS-CoV-2.
- El virus residual en forma seca o en solución se tituló en la línea celular Vero E6 en los días 0, 1, 3, 5 y 7 después de la incubación a diferentes temperaturas. La viabilidad del virus se determinó después del tratamiento con diferentes desinfectantes y soluciones de pH a temperatura ambiente (20~25o C).
- El SARS-CoV-2 pudo retener la viabilidad durante 3-5 días en forma seca o 7 días en solución a temperatura ambiente. El SARS-CoV-2 podría detectarse en una amplia gama de condiciones de pH, desde pH 4 a pH 11 durante varios días y 1 a 2 días en las heces a temperatura ambiente, pero perdió 5 registros de infectividad. Se encontró que una variedad de desinfectantes comúnmente utilizados y procedimientos de inactivación de laboratorio reducen la viabilidad viral de manera efectiva.

Conclusiones.

- Este estudio demuestra la estabilidad del SARS-CoV-2 en superficies ambientales y aumenta la posibilidad de transmisión fecal-oral.
- Se descubrió que los fijadores de uso común, los métodos de extracción de ácido nucleico y la inactivación por calor reducen significativamente la infectividad viral que podría garantizar la seguridad hospitalaria y de laboratorio durante la pandemia de la COVID-19.

Figura 1 Estabilidad de SARS-CoV-2 y SARS-CoV-1





REPORTE –175 (COVID-19)

Datos recibidos por las autoridades nacionales de la OMS antes de las 10:00 CEST, 13 de julio de 2020.

Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200713-covid-19-sitrep-175.pdf?sfvrsn=d6acef25_2

DESTACADOS

- La OMS ha actualizado las [herramientas de evaluación de riesgos para las reuniones masivas, las reuniones religiosas y las reuniones en masa](#) durante los eventos deportivos, para guiar a las autoridades y planificar a los organizadores de eventos durante la actual pandemia de COVID-19.
- El Director Regional de la OMS para Europa, Dr. Hans Kluge, agradeció a los trabajadores de primera línea en Turquía y en toda Europa por su trabajo en la respuesta a la pandemia de COVID-19. Expresó en conferencia de prensa conjunta con el Ministro de Salud turco, Dr. Fahrettin Koca, para conmemorar los 60 años de colaboración de la OMS y Turquía, [que la OMS está comprometida a mejorar la salud de las personas de Turquía](#)
- La OMS [actualizó su página de preguntas y respuestas](#) para incluir información sobre las escuelas y la COVID-19.

Situación en números total (nuevos) casos en las últimas 24 horas

A nivel mundial 12 768 307 casos (215 539) 566 654 muertes (5 037)
Región de África 477 575 casos (16 279) 8 253 muertes (161)
Región de las Américas 6 669 879 casos (129 657) 286 577 muertes (3 220)
Región del Mediterráneo Oriental 1 286 651 casos (15 313) 31 228 muertes (576)
Región de Europa 2 925 686 casos (18 029) 203 584 muertes (229)
Región del Sudeste Asiático 1 163 556 casos (33 309) 29 258 muertes (618)
Región del Pacífico Occidental 244 219 casos (2 952) 7 741 muertes (163)

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto

ARTÍCULO INVESTIGACIÓN

La capacidad de la memoria de trabajo predice diferencias individuales en el cumplimiento del distanciamiento social durante la pandemia de COVID-19 en los Estados Unidos.

Fuente: Xie W, Campbell S, Zhang W. Working memory capacity predicts individual differences in social-distancing compliance during the COVID-19 pandemic in the United States. Proc Natl Acad Sci U S A. 2020 Jul 10;202008868. <https://doi.org/10.1073/pnas.2008868117>

- El incumplimiento del distanciamiento social durante la etapa temprana de la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) plantea un gran desafío para el sistema de salud pública. Estos comportamientos de incumplimiento reflejan en parte las preocupaciones de las personas por los costos inherentes del distanciamiento social al tiempo que se descuentan sus beneficios de salud pública.
- Se propone que este descuido puede estar asociado con la limitación en la capacidad mental para retener simultáneamente múltiples elementos de información en la memoria de trabajo para la toma de decisiones racionales que conducen al cumplimiento de distanciamiento social.
- Los autores prueban esta hipótesis en 850 residentes de los Estados Unidos durante las primeras dos semanas después de la declaración presidencial de emergencia nacional debido a la pandemia de COVID-19.
- Se descubre que el cumplimiento del distanciamiento social de los participantes en esta etapa inicial podría predecirse por diferencias individuales en la capacidad de la memoria de trabajo, en parte debido a una mayor conciencia de los beneficios sobre los costos del distanciamiento social entre las personas con mayor capacidad de la memoria de trabajo.
- La contribución única de la capacidad de la memoria de trabajo a las diferencias individuales en el cumplimiento del distanciamiento social no puede explicarse por otros factores psicológicos y socioeconómicos (por ejemplo, estados de ánimo, personalidad, educación y niveles de ingresos).
- El papel crítico de la capacidad de la memoria de trabajo en el cumplimiento del distanciamiento social puede generalizarse al cumplimiento de otro conjunto de reglas para las interacciones sociales, a saber, la norma de equidad, en las culturas occidentales.
- Los datos revelan las contribuciones de un proceso cognitivo central que subyace al cumplimiento del distanciamiento social durante la etapa inicial de la pandemia de COVID-19, destacando un posible lugar cognitivo para desarrollar estrategias en aras de mitigar una crisis de salud pública.

ARTÍCULO

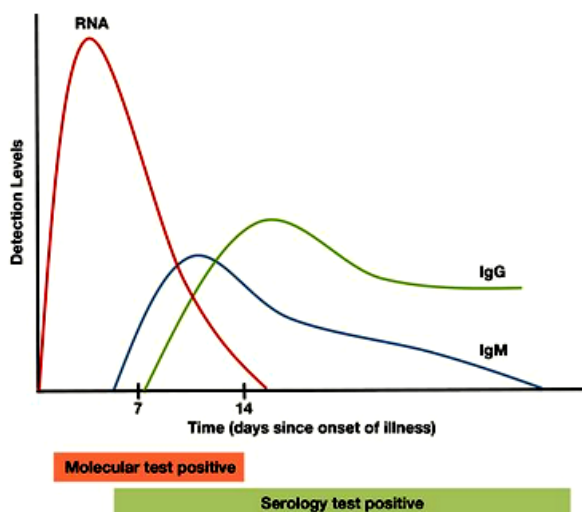
Lab Medicine

Tipos de ensayos para pruebas de SARS-CoV-2: una revisión.

Fuente: Smithgall MC, Dowlatshahi M, Spitalnik SL. Types of Assays for SARS-CoV-2 Testing: A Review Laboratory Medicine, 2020, Jul 13. <https://doi.org/10.1093/labmed/lmaa039>

- Las pruebas de laboratorio clínico rutinariamente proporcionan resultados procesables, que ayudan a dirigir la atención del paciente en los entornos de pacientes internos y externos.
- Desde diciembre de 2019, un nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) ha estado causando enfermedad (COVID-19 [enfermedad de coronavirus 2019]) en pacientes, comenzando en China y ahora extendiéndose a todo el mundo.
- En este contexto de una nueva pandemia viral, los laboratorios clínicos han desarrollado múltiples ensayos novedosos para el diagnóstico de SARS-CoV-2 y para el manejo de pacientes afectados por esta enfermedad. Estos incluyen pruebas moleculares y serológicas, algunas con capacidades de prueba de punto de atención.
- Se presenta una descripción general de los tipos de pruebas disponibles para el manejo de pacientes con COVID-19, así como para la detección de posibles donantes de plasma que se han recuperado de COVID-19.
- En resumen, las pruebas moleculares y serológicas proporcionan datos significativos para el tratamiento de pacientes con COVID-19. Sin embargo, cada categoría tiene una utilidad clínica diferente, características diferentes y limitaciones diferentes. Los laboratorios clínicos continúan desarrollando nuevos ensayos e implementando mayores capacidades de prueba para satisfacer las altas demandas de pruebas de pacientes durante esta pandemia.

Figura. Tasas de seroconversión estimadas de SARS-CoV-2.



- * El gráfico muestra los niveles estimados de detección de ARN viral, IgM e IgG para el SARS-CoV-2 en base a la limitada literatura publicada hasta la fecha.
- * El tiempo medio estimado de seroconversión es de 7 a 12 días.
- * La mayoría de los pacientes con COVID-19 tienen anticuerpos detectables aproximadamente 15 días después del inicio de los síntomas. Debido a la subjetividad en la determinación del inicio de los síntomas, estas fechas pueden ser muy variables.
- * Además, se ha demostrado que el ARN viral alcanza su punto máximo en la primera semana de enfermedad y luego disminuye gradualmente.

ARTÍCULO**Descontaminación y reutilización de respiradores con mascarilla filtrante N95: una revisión sistemática de la literatura.**

Fuente: Rodríguez-Martínez CE, Sossa-Briceño MP, Cortés-Luna JA. Decontamination and reuse of N95 filtering facemask respirators: a systematic review of the literature. Am J Infect Control. 2020 Jul 8:S0196-6553(20)30690-8. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.004>

- Como ha sucedido en otras pandemias respiratorias emergentes, la demanda de respiradores con mascarilla con filtro N95 (FFR) ha excedido su producción y disponibilidad de fabricación en el contexto de la pandemia del SARS-CoV-2. Una de las estrategias propuestas para mitigar la demanda masiva de N95 FFR es su reutilización después de un proceso de descontaminación que permite la inactivación de cualquier material potencialmente infeccioso en sus superficies.
- Este artículo tiene como objetivo resumir toda la evidencia disponible sobre los diferentes métodos de descontaminación que podrían permitir la reutilización de NFR FFR desechables, con énfasis en la descontaminación del SARS-CoV-2.
- Se realiza una revisión sistemática de la literatura para identificar los estudios que informan los resultados de al menos un método de descontaminación para inactivar o eliminar cualquier material potencialmente infeccioso de la superficie de los FFR N95, abordando específicamente los problemas relacionados con la reducción de la amenaza microbiana, manteniendo la función de los FFR N95 y la falta de toxicidad residual.

Resultados.

- Se identifican un total de 14 estudios que informaron sobre los diferentes métodos de descontaminación que podrían permitir la reutilización de los FFR N95 desechables, incluidos los métodos energéticos a pequeña escala y las soluciones desinfectantes / pulverizaciones / toallitas.
- Entre estos métodos de descontaminación, la irradiación germicida ultravioleta (UVGI) y el peróxido de hidrógeno vaporizado (VHP) parecen ser los métodos de descontaminación más prometedores para los FFR N95, en función de su eficacia biocida, rendimiento de filtración, características de ajuste y toxicidad química residual, así como, otros aspectos prácticos como el equipo requerido para su implementación y el número máximo de ciclos de descontaminación.
- Aunque todos los métodos para la descontaminación y reutilización de N95 FFR tienen ventajas y desventajas, UVGI y VHP parecen ser los métodos más prometedores.



ARTÍCULO

Patología Placentaria en la COVID-19.

Fuente: Goldstein JA . [Placental Pathology in COVID-19](#). *American Journal of Clinical Pathology*. 2020.

- Chicago, EE.UU. En comparación con placentas de controles, las placentas de pacientes con la COVID-19 tienen, con mayor frecuencia, arteriopatía de la decidua y otros hallazgos sugestivos de perfusión vascular materna anormal.
- Este patrón de daño refleja anomalías en la oxigenación en el espacio intervilloso, las cuales han sido asociadas con evolución perinatal desfavorable. Los trastornos podrían ser indicadores de inflamación sistémica o de un estado de hipercoagulabilidad que influyen en la fisiología placentaria.
- Se analizaron 16 placentas de pacientes con infección por SARS-CoV-2 (14 enfermas dieron a término entre las semanas 37 y 40, una paciente, en la semana 34 y la última paciente tuvo muerte fetal intrauterina en la semana 16). Cinco placentas fueron pequeñas para la edad gestacional y una fue ligeramente grande para la edad gestacional.
- Las indicaciones para el estudio de la placenta incluyeron confirmación de SARS-CoV-2 en 13 de 16 casos; las restantes pacientes presentaban antecedente de colestasis del embarazo, diabetes gestacional, hipertensión inducida por la gestación y muerte fetal intrauterina.
- Cuatro pacientes tenían antecedente de COVID-19 diagnosticada entre 25 y 34 días antes del parto, en dos, el diagnóstico se estableció en el sexto y séptimo días antes del parto, respectivamente, y en los 10 casos restantes, el diagnóstico se realizó en el momento del parto.
- En comparación con los controles, las placentas obtenidas durante el tercer trimestre presentaron, con mayor frecuencia, al menos un hallazgo de perfusión vascular materna anómala, en especial por vasos maternos anormales o dañados, y trombos intervillosos.
- En cambio, respecto de los controles, la incidencia de inflamación aguda y crónica no estuvo aumentada. La placenta de la paciente con muerte fetal intrauterina mostró edema de vellosidades y un hematoma retroplacentario.

Conclusiones.

- Los resultados del presente estudio indican que las placentas de embarazadas con infección por SARS-CoV-2 presentan índices más altos de arteriopatía de la decidua y otras anomalías sugestivas de perfusión vascular materna anómala; sin embargo, no se observaron indicios de inflamación aguda o crónica.

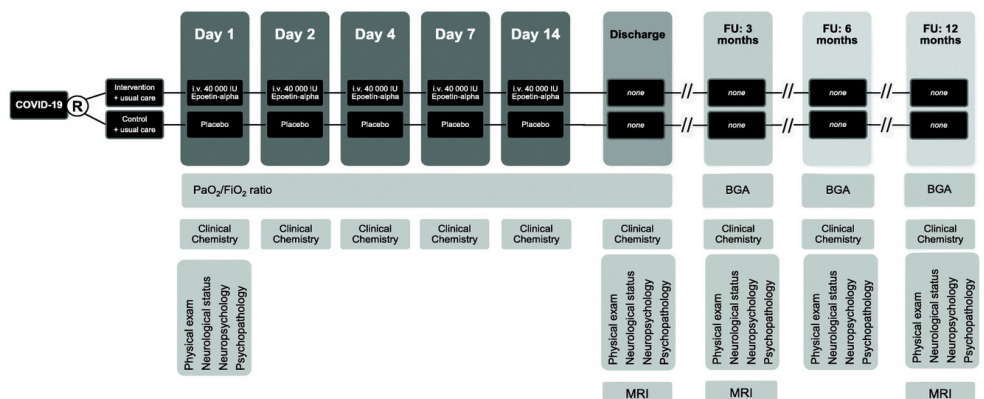
ARTÍCULO REVISIÓN

La eritropoyetina como candidato para el tratamiento de apoyo de la COVID-19 grave.

Fuente: Ehrenreich, H., Weissenborn, K., Begemann, M. et al. Erythropoietin as candidate for supportive treatment of severe COVID-19. Mol Med. 2020;26(58). <https://doi.org/10.1186/s10020-020-00186-y>

- A la luz de la situación terapéutica actual en COVID-19, cualquier medida para mejorar el curso y el resultado de las personas gravemente afectadas es de suma importancia.
- Se recapitula la evidencia que respalda el uso de la eritropoyetina recombinante humana (EPO) para mejorar el curso y el resultado de pacientes gravemente enfermos con COVID-19.
- Esta breve revisión de expertos se basa en la literatura relevante disponible por temas que se buscó hasta el 14 de mayo de 2020, incluidos Medline, Google Scholar y servidores de preimpresión.
- Los autores apuntan en breves secciones, un resumen de las respectivas referencias de la COVID-19, cómo la EPO puede enfocarse en varias de las secuelas más graves de estos pacientes.
- Se espera que EPO: (1) mejore la respiración en varios niveles, incluyendo pulmón, tronco encefálico, médula espinal y músculos respiratorios; (2) contrarresta la inflamación excesiva que causa la tormenta de citoquinas / inflamasoma; (3) actúan neuroprotectores y neuroregenerativos en el cerebro y el sistema nervioso periférico.
- Sobre la base de esta evidencia experimental y clínica acumulada, finalmente se proporciona el diseño de la investigación para un ensayo clínico aleatorizado doble ciego controlado con placebo que incluye pacientes gravemente afectados.
- En esta breve revisión, se aborda la COVID-19 y la necesidad de medidas terapéuticas dirigidas a los síntomas en la situación actual de pandemia donde todavía faltan medicamentos antivirales y vacunas convincentemente eficientes.

Diseño de un ensayo de prueba de concepto sobre el tratamiento de EPO en la COVID-19



COMUNICACIÓN CORTA

¿La administración de eritropoyetina humana recombinante en pacientes con la COVID-19 gravemente enfermos tiene efectos terapéuticos?

Fuente: Azar Hadadi, Masoud Mortezaadeh, Kasra Kolahtouzan, Golbarg Alavian, Pharm D. [Does recombinant human erythropoietin administration in critically ill COVID-19 patients have miraculous therapeutic effects?. Journal of Medical Virology. 2020.](#)

- Un hombre de 80 años con múltiples comorbilidades se presentó en el departamento de emergencias con taquipnea, taquicardia, fiebre y saturación de O₂ críticamente baja y resultados definitivos de tomografía computarizada de tórax a favor de la COVID-19 y resultados positivos de PCR en 48 horas.
- Recibió tratamiento antiviral más eritropoyetina humana recombinante (rhEPO) debido a su anemia severa. Después de 7 días de tratamiento, fue dado de alta con una mejora en sus síntomas y nivel de hemoglobina.
- Se llegó a la conclusión de que rhEPO podría atenuar el síndrome de dificultad respiratoria y confrontar el virus del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo, a través de múltiples mecanismos que incluyen la modulación de citocinas, los efectos antiapoptóticos, la liberación de leucocitos de la médula ósea y la redistribución de hierro lejos del virus intracelular.

Destacados

- La eritropoyetina humana recombinante puede corregir rápidamente la anemia y los síntomas asociados con COVID-19.
- Mediante la modulación de citocinas, rhEPO ejerce sus efectos citoprotectores y antiapoptóticos en la neumonía por la COVID.
- La rhEPO elimina el hierro del virus intracelular hacia la médula ósea, lo que socava los requisitos enzimáticos virales.

Tabla 1. Evolución del recuento de hemoglobina y linfocitos en 8 días

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Day 8
Hgb, g/dL	5.2	6.7	7.9	8.2	7.6	8.6	8.5	9
Neutrophil, / μ L	5562	5776	7331	9718	6020	6288	4482	4590
Lymph, / μ L	333	933	958	893	809	748	588	648
Neut/lymph	16.7	6.19	7.65	10.88	7.44	8.41	7.62	7.08

Nota: El día 1, se transfundió una unidad de glóbulos rojos empaquetados. Los días 1, 3, 5 y 7, se administraron 4000 UI de rhEPO por vía subcutánea. Una semana después del alta en el seguimiento, no tuvo ninguno de los síntomas iniciales y la saturación de oxígeno fue del 94% en el aire de la habitación.

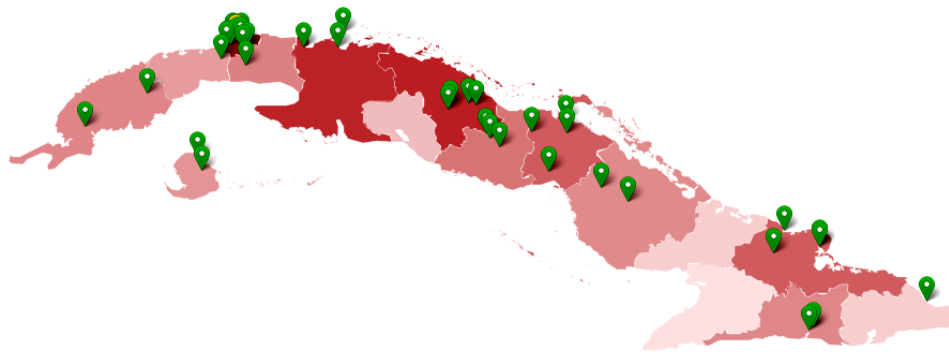
Abreviatura: rhEPO, eritropoyetina humana recombinante.



2 432	68	2 275	87
Casos confirmados por laboratorio	Casos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad

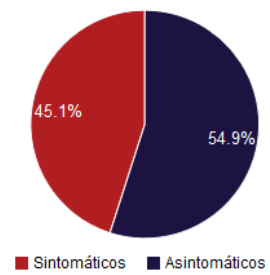
<https://temas.sld.cu/coronavirus/COVID-19/>

PR	Artemisa	La Habana	Mayabeque	Mtzas	Cienfuegos	Villa Clara	S.S	Ciego Ávila	Camagüey	Las Tunas	Granma	Holguín	SC	Gtnamo	La Isla
52	38	1 380	56	207	25	221	68	96	49	19	15	94	51	19	42



0 casos ■■■■■ 1380 casos
 Eventos de transmisión local activos 📍 Eventos de transmisión local cerrados 📍

Casos acumulados	2 432
Casos en el día	4



<https://salud.msp.gob.cu/?>

- Para COVID-19 se estudiaron 3 mil 329 muestras, resultando cuatro muestras positivas. El país acumula 211 mil 427 muestras realizadas y 2 mil 432 positivas (1,2%).
- Los cuatro casos confirmados fueron cubanos y los cuatro (100%) fueron contactos de casos confirmados. De ellos 1 (25%) fue femenina y 3 (75%) masculinos.
- Los cuatro casos diagnosticados pertenecen al grupo de edad de 40 a 60 años.
- De los 2 mil 432 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados confirmados 68 (2,8%), de ellos 67, el 98,5%, con evolución clínica estable.
- Se reportan 87 fallecidos (ninguno del día), dos evacuados y 2 mil 275 pacientes recuperados (94%) (7 en el día de ayer).
- No se reportan pacientes en estado crítico y uno en estado grave.