

TABLA DE CONTENIDO

- ⇒ **Evaluar el impacto de las estrategias coordinadas de salida de la COVID-19 en Europa.** N. W. Ruktanonchai, J. R. Floyd, S. Lai, et al. *Assessing the impact of coordinated COVID-19 exit strategies across Europe.* Science, 17 jul 2020. DOI: [10.1126/science.abc5096](https://doi.org/10.1126/science.abc5096)
- ⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE – 181 (COVID-19).** OMS. 19 julio 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200719-covid-19-sitrep-181.pdf?sfvrsn=82352496_2
- ⇒ **Grupos de síntomas en la COVID19: una herramienta potencial de predicción clínica de la aplicación de estudio (App) de síntomas COVID.** Carole H Sudre, Karla Lee, Mary Ni Lochlainn, et al. medRxiv 2020.06.12.20129056; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.12.20129056>
- ⇒ **Anticuerpos contra la COVID-19 desarrollados gracias a una vacuna rusa permanecerán en el cuerpo "a largo plazo".** RT, 20 jul 2020. <https://actualidad.rt.com/actualidad/360466-anticuerpos-covid19-vacuna-rusa-permanecer-largo-plazo>
- ⇒ **Seguimiento de contactos durante el brote de la enfermedad por coronavirus, Corea del Sur, 2020.** Park YJ, Choe YJ, Park O, et al. *Contact Tracing during Coronavirus Disease Outbreak, South Korea, 2020.* Emerg Infect Dis October 2020. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/10/20-1315_article
- ⇒ **Equipo de protección personal y COVID-19: una revisión para cirujanos.** Stewart CL, Thornblade LW, Diamond DJ, Fong Y, Melstrom LG. *Personal Protective Equipment and COVID-19: A Review for Surgeons.* Ann Surg. 2020 Aug;272(2):e132-e138. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003991>
- ⇒ **La secuenciación unicelular de células mononucleares de sangre periférica revela distintos paisajes de respuesta inmune de COVID-19 y pacientes con gripe.** Zhu L, Yang P, Zhao Y, et al. *Single-cell sequencing of peripheral blood mononuclear cells reveals distinct immune response landscapes of COVID-19 and influenza patients.* Immunity, July 19, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.07.009>
- ⇒ **COVID-19 en personas con diabetes: comprender las razones de los peores resultados.** Tan M, He FJ, MacGregor GA. *Obesity and covid-19: the role of the food industry.* BMJ. 2020 Jun 10;369:m2237. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2237>
- ⇒ **ESTADÍSTICAS CUBA**



ARTÍCULO INVESTIGACIÓN

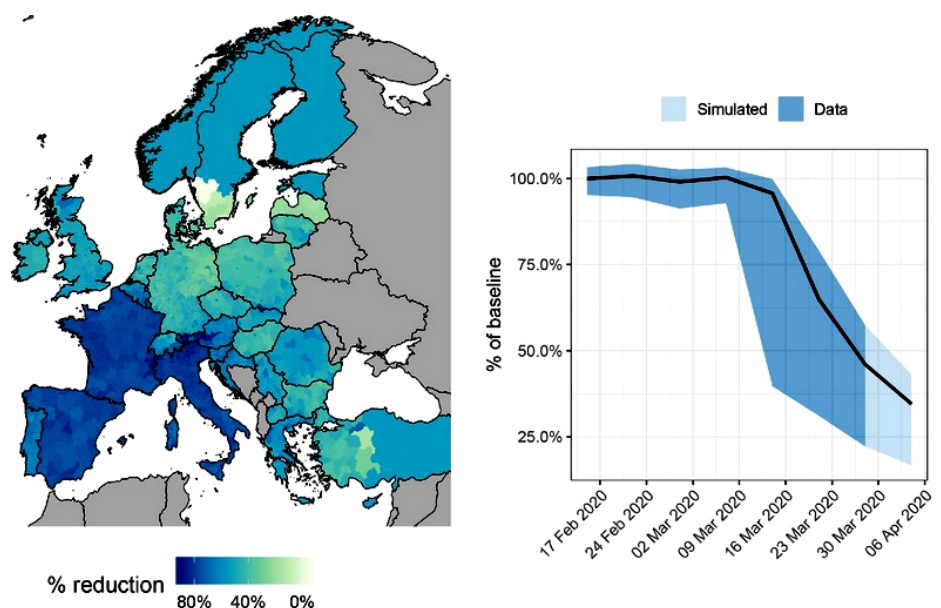
Science

Evaluar el impacto de las estrategias coordinadas de salida de la COVID-19 en toda Europa.

Fuente: N. W. Ruktanonchai, J. R. Floyd, S. Lai, et al. Assessing the impact of coordinated COVID-19 exit strategies across Europe. Science, 17 jul 2020. DOI: [10.1126/science.abc5096](https://doi.org/10.1126/science.abc5096)

- A medida que las tasas de nuevos casos de COVID-19 disminuyen en Europa debido a intervenciones no farmacéuticas, como políticas de distanciamiento social y medidas de cierre, los países requieren orientación sobre cómo aliviar las restricciones y minimizar el riesgo de brotes resurgentes.
- Se utilizan datos de movilidad y casos para cuantificar cómo las estrategias de salida coordinadas podrían retrasar el resurgimiento continental y limitar la transmisión comunitaria de COVID-19.
- Se encuentran que una epidemia continental resurgente podría ocurrir hasta 5 semanas antes cuando países bien conectados con intervenciones existentes estrictas finalizan sus intervenciones prematuramente.
- Señalan que una coordinación adecuada puede mejorar en gran medida la probabilidad de eliminar la transmisión comunitaria en toda Europa. En particular, la sincronización de bloqueos intermitentes en toda Europa significó la mitad de los períodos de bloqueo necesarios para finalizar la transmisión comunitaria en todo el continente.
- Las implicaciones del estudio se extienden mucho más allá de Europa y la COVID-19, demostrando ampliamente la importancia de que las comunidades coordinen la facilitación de varios NPI (intervenciones no farmacéuticas) para cualquier pandemia potencial.

Fig.2 Reducción de la movilidad observada en áreas NUTS3 del 11 de febrero al 6 de abril 2020.



REPORTE –181 (COVID-19)

Datos recibidos por las autoridades nacionales de la OMS antes de las 10:00 CEST, 19 de julio de 2020.

Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200719-covid-19-sitrep-181.pdf?sfvrsn=82352496_2

DESTACADOS

- La COVID-19 afecta a todos, pero especialmente a las poblaciones vulnerables, como los refugiados y los migrantes. Para evaluar el impacto social y de salud pública de la pandemia de COVID-19 en refugiados y migrantes, la OMS y sus socios están llevando a cabo un estudio global llamado "[ApartTogether](#)".
- Para combatir los conceptos erróneos sobre la COVID-19 en Nigeria, [la OMS y el gobierno nigeriano están ampliando las estrategias para desmitificar COVID-19 trabajando con líderes tradicionales](#). El objetivo es empoderar a los líderes tradicionales, para participar en los esfuerzos de sensibilización en curso y para mantener la estrategia al permitir que los miembros de la comunidad lideren la campaña.

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

A nivel mundial 14 043 176 casos (166 735) 597 583 muertes (4 496)
Región de África 579 091 casos (17 625) 9 546 muertes (197)
Región de las Américas 7 376 748 casos (70 377) 305 285 muertes (2 777)
Región del Mediterráneo Oriental 1 374 503 casos (13 712) 34 226 muertes (488)
Región de Europa 3 060 525 casos (18 195) 206 965 muertes (281)
Región del Sudeste Asiático 1 391 407 casos (43 453) 33 543 muertes (636)
Región del Pacífico Occidental 260 161 casos (3 373) 8 005 muertes (117)

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto

PREPRINTS

Grupos de síntomas en la COVID19: una herramienta potencial de predicción clínica de la aplicación de estudio (App) de síntomas COVID.

Fuente: Carole H Sudre, Karla Lee, Mary Ni Lochlainn, et al. medRxiv 2020.06.12.20129056; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.12.20129056>

- Científicos del King's College de Londres (Reino Unido) que analizan datos de una aplicación de seguimiento de síntomas de la COVID-19 ampliamente utilizada distinguieron seis tipos diferentes de la enfermedad, cada uno de los cuales se caracteriza por provocar una serie concreta de síntomas.
- La agrupación de series de tiempo no supervisadas sobre la presentación de síntomas se realizó sobre los datos recopilados de un conjunto de datos de entrenamiento de casos completos enlistados temprano de la aplicación COVID Symptom Study Smartphone, produciendo seis presentaciones distintas de síntomas.
- La agrupación se validó en un conjunto de datos de replicación independiente entre el 1 y el 28 de mayo de 2020.
- Utilizando los primeros 5 días de registro de síntomas, el ROC-AUC de necesidad de asistencia respiratoria fue del 78.8%, superando sustancialmente las características personales (ROC-AUC 69.5%). Tal enfoque podría usarse para monitorear a los pacientes en riesgo y predecir los requisitos de recursos médicos días antes de que sean necesarios.
- En cuanto a los síntomas, si bien la tos, fiebre y pérdida del olfato generalmente se destacan como los tres principales de la enfermedad, los datos recopilados de alrededor de 1.600 usuarios de la aplicación Covid Symptom Study en el Reino Unido y EE.UU. muestran que las personas pueden experimentar una amplia gama de síntomas diferentes, como dolores de cabeza, dolores musculares, fatiga, diarrea, confusión, pérdida de apetito o falta de aliento, entre otros.

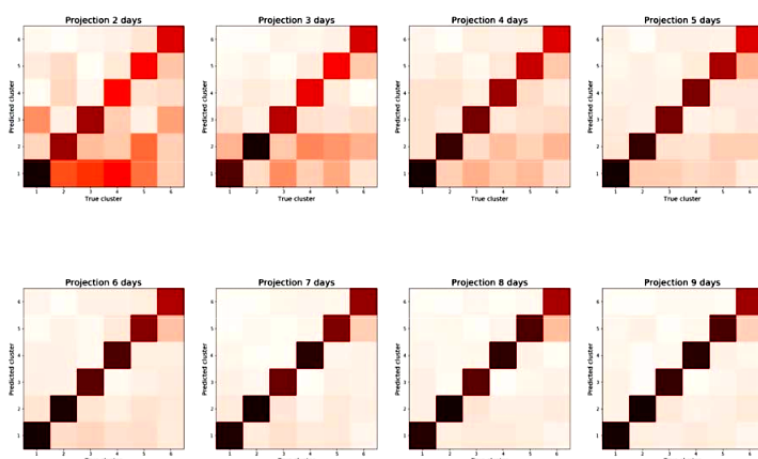


Figura 2. Matriz de confusión que muestra la predicción de conglomerados utilizando proyecciones basadas en 2 a 9 días después del inicio de los síntomas.

Para el día 5 de COVID-19, el grupo en el que cae un participante puede predecirse con una precisión promedio ponderada del 72%.

Noticia relacionada. [Científicos identifican seis tipos de covid-19: ¿cuáles son y qué síntomas son típicos para cada uno de ellos?](#), RT, 18 julio 2020.

NOTICIAS

Anticuerpos contra la COVID-19 desarrollados gracias a una vacuna rusa permanecerán en el cuerpo "a largo plazo".

Fuente: RT, 20 jul 2020. <https://actualidad.rt.com/actualidad/360466-anticuerpos-covid19-vacuna-rusa-permanecer-largo-plazo>

- Los ensayos clínicos de una vacuna contra la COVID-19 que desarrollan el Ministerio de Defensa ruso y el Centro Nacional de Investigación de Epidemiología y Microbiología Gamaleya están llegando a su fin. Se prevé que la vacuna tenga un efecto duradero.
- El jefe del 48.º Instituto Central de Investigación de las tropas de protección radiológica, química y biológica de las Fuerzas Armadas de Rusia, coronel del servicio médico Serguéi Borisévich, declaró este lunes durante una entrevista con el periódico Krásnaya Zvezdá que "no tiene dudas sobre la efectividad" de la vacuna.
- Borisévich señaló, "Creemos que el nivel de actividad neutralizadora del virus, que se desarrolló en los cuerpos de animales durante las pruebas preclínicas, provocará el desarrollo de una respuesta inmune humoral en el cuerpo humano, lo que, a su vez, permitirá un mantenimiento a largo plazo del título protector producido en vacunados".
- Este 20 de julio, el segundo y último grupo de 20 participantes en la prueba de la vacuna está siendo dado de alta del hospital militar Burdenko de Moscú.
- Los análisis muestran que, como resultado de la vacunación, en los cuerpos de los voluntarios fueron detectados anticuerpos contra el virus, mientras que los componentes de la vacuna son considerados seguros y bien tolerados.

Otras noticias

Investigadores preparan un método que podría reducir el covid-19 a un resfriado común. RT, 16 jul 2020.

Científicos identifican seis tipos de covid-19: ¿cuáles son y qué síntomas son típicos para cada uno de ellos?. RT, 18 julio 2020.

Inmunólogo italiano predice cómo sería una segunda ola de coronavirus a partir de dos factores. RT, 20 julio 2020.

La fase uno de los ensayos de la vacuna contra covid-19 de la Universidad de Oxford muestra que es segura e induce una reacción inmune.. RT, 20 julio 2020.

TRANSMISIÓN Y PREVENCIÓN



Seguimiento de contactos durante el brote de la enfermedad por coronavirus, Corea del Sur, 2020.

Fuente: Park YJ, Choe YJ, Park O, et al. Contact Tracing during Coronavirus Disease Outbreak, South Korea, 2020. Emerg Infect Dis October 2020. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/10/20-1315_article

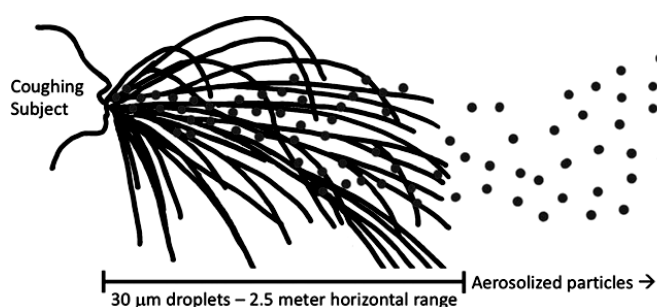
- Se analizaron informes de 59,073 contactos de 5,706 pacientes con índice de enfermedad por coronavirus (COVID-19) reportados en Corea del Sur del 20 de enero al 27 de marzo de 2020.
- De 10,592 contactos domésticos, el 11.8% tenía COVID-19. De 48,481 contactos no domésticos, 1.9% tenían COVID-19.
- Las tasas fueron más altas (18.6% [IC 95% 14.0% –24.0%]) para contactos domésticos de niños en edad escolar y la más baja (5.3% [IC 95% 1.3% –13.7%]) para hogares contactos de niños de 0 a 9 años en la mitad del cierre de la escuela.
- La observación tiene varias limitaciones. Primero, el número de casos podría haber sido subestimado porque todos los pacientes asintomáticos podrían no haber sido identificados. Además, los casos detectados podrían haber sido el resultado de la exposición fuera del hogar. En segundo lugar, dados los diferentes umbrales para evaluar la política entre hogares y contactos no domésticos, no se puede evaluar la verdadera diferencia en la transmisibilidad entre hogares y no hogares.
- El rastreo de contactos es especialmente importante a la luz de las futuras ondas futuras de SARS-CoV-2, para las cuales el distanciamiento social y la higiene personal seguirán siendo las opciones más viables para la prevención. Comprender el papel de las medidas de higiene y control de infecciones es fundamental para reducir la propagación del hogar, y el papel de enmascarar dentro del hogar, especialmente si algún miembro de la familia está en alto riesgo, debe estudiarse.
- Se señala que la transmisión domiciliar del SARS-CoV-2 era alta si el paciente índice tenía entre 10 y 19 años de edad.
- Se alienta a la implementación de recomendaciones de salud pública, incluida la higiene de las manos y las vías respiratorias, para reducir la transmisión del SARS-CoV-2 dentro de los hogares afectados.
- El uso de medidas de protección personal y distanciamiento social reduce la probabilidad de transmisión.

ARTÍCULO

**Equipo de protección personal y COVID-19: una revisión para cirujanos.**

Fuente: Stewart CL, Thornblade LW, Diamond DJ, Fong Y, Melstrom LG. Personal Protective Equipment and COVID-19: A Review for Surgeons. Ann Surg. 2020 Aug;272(2):e132-e138. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003991>

- Existe una larga historia de equipos de protección personal (EPP) utilizados por el cirujano para minimizar la transmisión de diversos agentes patógenos.
- En el contexto de la actual pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019, existe una gran controversia sobre qué formas de EPP son apropiadas o adecuadas.
- Esta revisión tiene como objetivo describir el mecanismo patogénico y la ruta de propagación del virus causante, el coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo, en lo que respecta a los datos publicados acumulados de centros experimentados a nivel mundial.
- Se abordan las diversas formas de EPP que están disponibles y son apropiadas. Existen opciones en forma de anteojos, guantes, máscaras, respiradores y batas.
- La utilización lógica y práctica de estos debe basarse en los datos y evolucionar en función de la experiencia y los datos. Se abordan situaciones específicas de las poblaciones quirúrgicas.
- Los autores proporcionan datos colectivos granulares que hasta ahora se han publicado y que se pueden utilizar como referencia para opciones de EPP óptimas en el entorno perioperatorio para equipos quirúrgicos.
- El uso de EPP es solo uno de los innumerables factores en el esfuerzo por mitigar la transmisión de infecciones adquiridas en el hospital. Otros factores en la transmisión, incluyen dinámica de aerosoles y gotas, tasa de sedimentación de partículas infecciosas, patrones de ventilación y distribución de aire, humedad y temperatura, número de infectados, número de susceptibles, duración de la exposición, tipo y grado de procedimientos invasivos, la exposición a la luz y a los químicos, y la persistencia de los patógenos dentro de un huésped



Esquema de la transmisión de gotitas versus transmisión aérea de partículas respiratorias producidas por la tos.

Un sujeto que tose produce partículas respiratorias de varios tamaños; las gotas más grandes tienden a seguir una trayectoria balística (líneas negras), mientras que las partículas en aerosol (puntos grises) se suspenden en el aire en diversos grados, extendiendo su alcance

ARTICULO

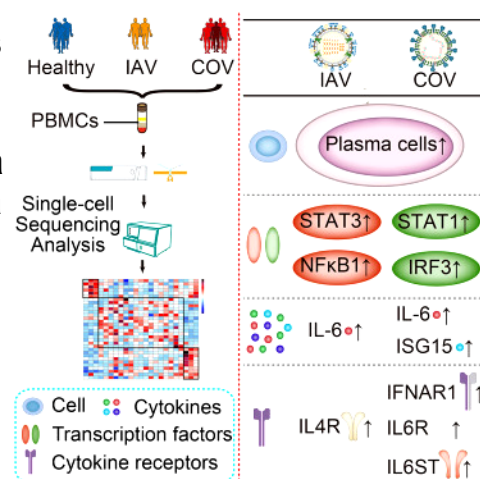
La secuenciación unicelular de células mononucleares de sangre periférica revela distintos paisajes de respuesta inmune de COVID-19 y pacientes con gripe.

Fuente: Zhu L, Yang P, Zhao Y, et al. Single-cell sequencing of peripheral blood mononuclear cells reveals distinct immune response landscapes of COVID-19 and influenza patients. *Immunity*, July 19, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.07.009>

- Se informa el panorama transcripcional de una sola célula de células mononucleares de sangre periférica (PBMC) recolectadas longitudinalmente en pacientes infectados con COVID-19 y virus de la influenza A (IAV).
- Observan un aumento de las células plasmáticas tanto en pacientes con COVID-19 como con IAV, y apoptosis de células T inducidas por XAF1, TNF y FAS en pacientes con COVID-19.
- Otros análisis revelaron distintas vías de señalización activadas en pacientes con COVID-19 (STAT1 e IRF3) frente a IAV (STAT3 y NFκB) y diferencias sustanciales en la expresión de factores clave. Estos factores incluyen un aumento relativamente elevado de la expresión de IL6R e IL6ST en pacientes con COVID-19, pero un aumento similar de las concentraciones de IL-6 en comparación con pacientes con IAV, lo que respalda las observaciones clínicas de citocinas proinflamatorias aumentadas en pacientes con COVID-19.
- Por lo tanto, proporcionamos el panorama de las PBMC y desvelamos distintas vías de respuesta inmune en pacientes con COVID-19 e IAV.

Destacados

- Se generó un atlas unicelular de PBMC tanto en COVID-19 como en pacientes con gripe.
- Las células plasmáticas aumentan significativamente tanto en COVID-19 como en pacientes con influenza.
- La COVID-19 se presenta con apoptosis de células T inducida por XAF1, TNF y FAS.
- Distintas vías se activan en pacientes con la COVID-19 (STAT1 / IRF3) frente a influenza (STAT3 / NFκB).



REVISIÓN

THE LANCET
Diabetes & Endocrinology**COVID-19 en personas con diabetes: comprender las razones de los peores resultados.**

Fuente: Tan M, He FJ, MacGregor GA. Obesity and covid-19: the role of the food industry. BMJ. 2020 Jun 10;369:m2237. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2237>

- Desde el brote inicial de COVID-19 en China, mucha atención se ha centrado en las personas con diabetes debido al mal pronóstico en aquellos con la infección. Los informes iniciales se referían principalmente a personas con diabetes tipo 2, aunque encuestas recientes han demostrado que las personas con diabetes tipo 1 también corren el riesgo de presentar COVID-19 grave.
- Es probable que la razón del peor pronóstico en personas con diabetes sea multifactorial, lo que refleja la naturaleza sindrómica de la diabetes.
- La edad, el sexo, el origen étnico, las comorbilidades como la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares, la obesidad y un estado proinflamatorio y procoagulativo probablemente contribuyan al riesgo de peores resultados.
- Los agentes reductores de la glucosa y los tratamientos antivirales pueden modular el riesgo, pero las limitaciones a su uso y las posibles interacciones con los tratamientos con COVID-19 deben evaluarse cuidadosamente.
- Finalmente, la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo grave en sí podría representar un factor de empeoramiento para las personas con diabetes, ya que puede precipitar complicaciones metabólicas agudas a través de efectos negativos directos sobre la función de las células β .
- Estos efectos sobre la función de las células β también pueden causar cetoacidosis diabética en personas con diabetes, hiperglucemia al ingreso hospitalario en personas con antecedentes desconocidos de diabetes y diabetes potencialmente nueva.

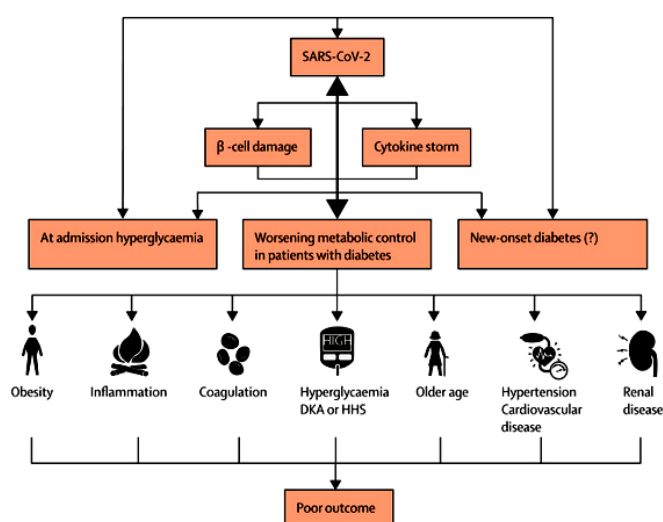


Figura. Sinopsis de los efectos recíprocos de la diabetes y COVID-19.

La relación entre diabetes y COVID-19 es biunívoca. Por un lado, las personas con diabetes tienen peores resultados debido a múltiples afecciones asociadas que aumentan el riesgo. Por otro lado, el SARS-CoV-2, debido a su tropismo por las células β , puede causar diabetes de nueva aparición o sufrir hiperglucemia al ingreso hospitalario. El deterioro de la función de las células β junto con la tormenta de citoquinas inflamatorias y las respuestas hormonales contrarreguladoras pueden precipitar complicaciones metabólicas agudas (DKA o HHS).

La diabetes de nueva aparición, la hiperglucemia al ingreso y el deterioro metabólico agudo, a su vez, pueden empeorar aún más los resultados de COVID-19.



2 446

38

2 319

87

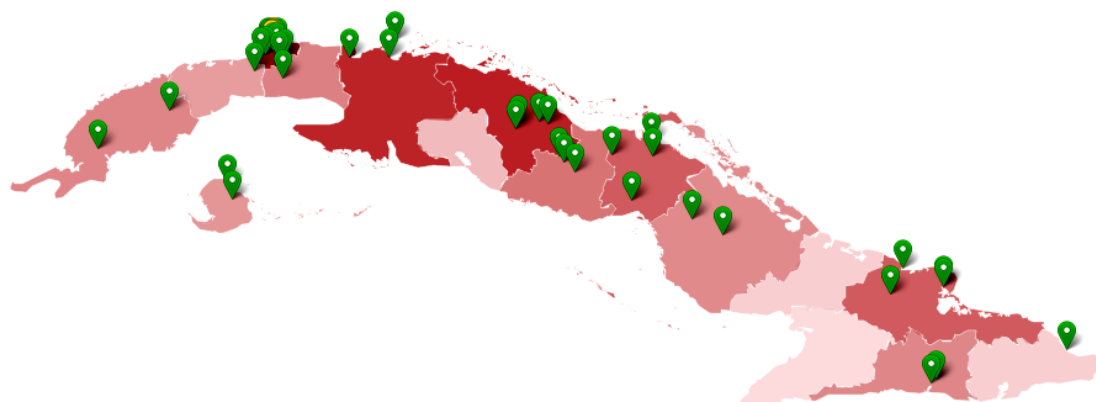
Casos confirmados
por laboratorio

Casos hospitalizados

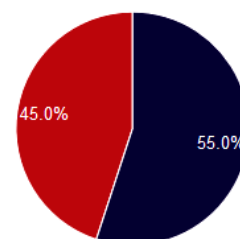
Pacientes recuperados

Muertes asociadas a la
enfermedad
<https://temas.sld.cu/coronavirus/COVID-19/>

PR	Artemisa	La Habana	Mayabeque	Mtzas	Cienfuegos	Villa Clara	S.S	Ciego de Ávila	Camagüey	Las Tunas	Granma	Holguín	SC	Gtnamo	La Isla
52	38	1 393	56	207	25	221	68	96	49	19	15	94	51	19	42



0 casos 1393 casos
Eventos de transmisión local activos Eventos de transmisión local cerrados



■ Sintomáticos ■ Asintomáticos

Casos acumulados 2 446

Casos en el día 0

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

- Para COVID-19 se estudiaron 2 mil 914 muestras, ninguna de ellas resultó positiva. El país acumula 229 mil 357 muestras realizadas y 2 mil 446 positivas (1,1%).
- De los cubanos diagnosticados hasta la fecha, 2 mil 404, son contactos de casos confirmados 2 mil 123 (88,3%), con fuente de infección en el extranjero 169 (7,03%) y sin fuente de infección precisada 112 (4,66%). Extranjeros confirmados en Cuba 42.
- De los 2 446 pacientes confirmados mil 234 (50,45%) son hombres y mil 212 son mujeres (49,55%). Se reporta un acumulado de mil 339 casos asintomáticos que representan el 54,7% de los confirmados hasta la fecha.
- De los 2 mil 446 pacientes diagnosticados con la enfermedad, se mantienen ingresados confirmados 38 (1,5%), de ellos el 100% presenta evolución clínica estable.
- Se reportan 87 fallecidos (ninguno del día), dos evacuados y 2 mil 319 pacientes recuperados (95%) (11 altas del día).