

INFORMACIÓN DIARIA

TABLA DE CONTENIDO

- ⇒ **Artículo preprints. La saliva es más sensible para la detección de SARS-CoV-2 en pacientes con COVID-19 que los hisopos nasofaríngeos.**

Fuente: medRxiv 2020.04.16.20067835;

Trabajo completo: doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067835>

- ⇒ **Organización Mundial de la Salud. REPORTE –93 (COVID-19)**

Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200422-sitrep-93-covid-19.pdf?sfvrsn=35cf80d7_4

- ⇒ **Artículo preprints. Muestra de saliva como muestra no invasiva para el diagnóstico de la enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19): un estudio transversal.**

Pasomsub E, Watcharananan SP, Boonyawat K, Janchompoo P, Wongtabtim G, Sukswan W, et al. <https://doi.org/10.1101/2020.04.17.20070045>

- ⇒ **Noticia. ¿Por qué el coronavirus es más mortal en Nueva York, Italia y España? Lo aclara la investigadora china que lideró la lucha en Wuhan.**

Fuente: RT. <https://actualidad.rt.com/actualidad/350825-leyenda-virologia-china-aclarar-coronavirus-mortalidad>

- ⇒ **Artículo preprints. Las mutaciones derivadas del paciente afectan la patogenicidad del SARS-CoV-2**

Hangping Yao, Xiangyun Lu, Qiong Chen, Kaijin Xu, Yu Chen, Linfang Cheng, et al. MedRxiv 2020.04.14.20060160; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.14.20060160>

- ⇒ **Documento Técnico. Orientaciones para el alta y el final del aislamiento en el contexto de la transmisión comunitaria generalizada de COVID-19: primera actualización 8 de abril de 2020.**

Fuente: ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidance-discharge-and-ending-isolation-first%20update.pdf>

- ⇒ **Estadísticas Cuba**

- ⇒ **Métricas.**



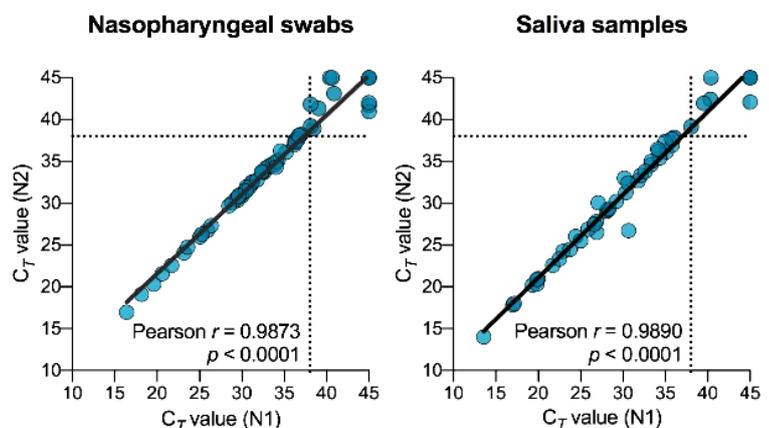
INFORMACIÓN DIARIA

La saliva es más sensible para la detección de SARS-CoV-2 en pacientes con COVID-19 que los hisopos nasofaríngeos.

Fuente: medRxiv 2020.04.16.20067835;

Trabajo completo: doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067835>

- Las pruebas de diagnóstico rápidas y precisas de SARS-CoV-2 son esenciales para controlar la pandemia de COVID-19 en curso. El estándar actual para el diagnóstico de COVID-19 es la detección por RT-PCR en tiempo real del SARS-CoV-2 de los hisopos nasofaríngeos.
- Sin embargo, la baja sensibilidad, los riesgos de exposición para los trabajadores de la salud y la escasez mundial de hisopos y equipos de protección personal requieren la validación de nuevos enfoques de diagnóstico.
- La saliva es un candidato prometedor para el diagnóstico de SARS-CoV-2 porque: (1) la recolección es mínimamente invasiva y puede administrarse de manera confiable y (2) la saliva ha mostrado una sensibilidad comparable a los hisopos nasofaríngeos en la detección de otros patógenos respiratorios, incluidos los coronavirus humanos endémicos, en estudios previos.
- Se valida el uso de saliva para la detección de SARS-CoV-2, en muestras nasofaríngeas y de saliva de pacientes confirmados con COVID-19 y muestras auto recolectadas de trabajadores de la salud en salas de COVID-19.
- Al comparar la detección de SARS-CoV-2 de muestras nasofaríngeas y de saliva del paciente, se encontró que la saliva produjo una mayor sensibilidad de detección y consistencia durante el curso de la infección. Se informó una menor variabilidad en la recolección de saliva por muestra propia.
- Los hallazgos demuestran que la saliva es una alternativa viable y más sensible a los hisopos nasofaríngeos y podría permitir la recolección de muestras autoadministradas en el hogar para pruebas precisas de SARS-CoV-2 a gran escala.

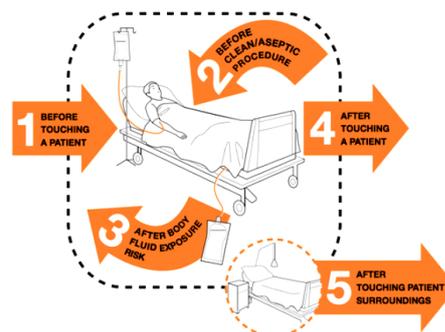


REPORTE –93 (COVID-19)



DESTACADOS

- La OMS entristecida por la muerte de un miembro del personal durante un incidente de seguridad en el distrito de Rakhine de Myanmar (India), que transportaba muestras de vigilancia COVID-19 en apoyo del Ministerio de Salud y Deportes. <https://www.who.int/southeastasia/news/detail/21-04-2020-who-condoles-death-of-staff-in-myanmar-condemns-targeting-of-health-workers-involved-in-covid19-response>
- A partir del 22 de abril, Japón cambió el método de notificación de defunciones, que ahora incluye tanto el número de (i) casos de fallecidos con la comparación y verificación de datos completos; y (ii) casos fallecidos cuya coincidencia y verificación de datos están en curso. El aumento de la cantidad de muertes reportadas desde Japón puede atribuirse a este cambio.
- Misión de la OMS a Bielorrusia recomienda la introducción de medidas en toda la comunidad para aumentar el distanciamiento físico. <http://www.euro.who.int/en/countries/belarus/news/news/2020/4/who-expert-mission-to-belarus-recommends-physical-distancing-measures-as-covid-19-virus-transmits-in-the-community>
- OpenWHO lanza un nuevo curso en línea sobre precauciones estándar: higiene de manos. Preparado para ayudar a resumir las directrices de la OMS sobre higiene de manos, herramientas asociadas e ideas para una implementación efectiva.
- Red de Información de la OMS para Epidemias (EPI-WIN) se lanzó al comienzo del brote de COVID-19, específicamente para el manejo de la infodemia.



Fuente: OMS. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200422-sitrep-93-covid-19.pdf?sfvrsn=35cf80d7_4

SITUACIÓN EN NÚMEROS total (nuevos) casos en las últimas 24 horas

A nivel mundial 2 471 136 confirmados (73 920) 169 006 muertes (6058)
 Región de Europa 1 219 486 confirmados (32 302) 109 952 muertes (3618)
 Región de las Américas 925 291 confirmados (32 172) 44 775 muertes (2089)
 Región del Pacífico occidental 139 349 confirmados (4879) 6326 muertes (141)
 Región del Mediterráneo Oriental 136 271 confirmados (1765) 5793 muertes (108)
 Región del Sudeste Asiático 33 912 confirmados (2242) 1427 muertes (86)
 Región de África 16 115 confirmados (560) 720 muertes (16)

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LA OMS Nivel global Muy alto

ARTÍCULO PREPRINTS**Muestra de saliva como muestra no invasiva para el diagnóstico de la enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19): un estudio transversal**

Pasomsab E, Watcharananan SP, Boonyawat K, Janchompoo P, Wongtabtim G, Sukswan W, et al. <https://doi.org/10.1101/2020.04.17.20070045>

- Existe la necesidad de un método rápido y fácil para obtener una muestra no invasiva para la detección de este nuevo coronavirus 2019 (SARS-CoV-2).
- El trabajo investiga el uso potencial de muestras de saliva como una herramienta no invasiva para el diagnóstico de COVID-19.

Métodos

- Del 27 de marzo al 4 de abril de 2020, se recolectaron muestras de saliva y un hisopo nasofaríngeo y de garganta estándar en personas que buscan atención en una clínica de infección respiratoria aguda en un hospital universitario durante el brote de COVID-19.
- Se realizó una reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR) y se compararon los resultados de las dos muestras.
- Resultados. Se recogieron doscientos pares de muestras. Sesenta y nueve (34.5%) pacientes eran hombres, y la mediana de edad (intercuartil) era de 36 (28-48) años. Usando RT-PCR con hisopo nasofaríngeo y de garganta como estándar de referencia, la prevalencia de COVID-19 diagnosticado por RT-PCR con hisopo nasofaríngeo y de garganta fue del 9,5%.
- La sensibilidad y la especificidad de la muestra de saliva RT-PCR fueron 84,2% [intervalo de confianza (IC) del 95%: 79,2% -89,3%] y 98,9% (IC del 95%: 97,5-100,3%), respectivamente.
- Un análisis de la concordancia entre las dos muestras demostró una concordancia observada del 97.5% (coeficiente kappa 0.851, IC 95% 0.723-0.979; p <0.001).

Conclusiones

- Las muestras de saliva se pueden usar para el diagnóstico de COVID-19.
- El método de recolección no es invasivo y no genera aerosol.
- El uso de una muestra de saliva como muestra para la detección de SARS-CoV-2 podría facilitar el diagnóstico de la enfermedad, que es una de las estrategias que ayuda a controlar la epidemia.

NOTICIA



¿Por qué el coronavirus es más mortal en Nueva York, Italia y España? Lo aclara la investigadora china que lideró la lucha en Wuhan.

Fuente: RT. <https://actualidad.rt.com/actualidad/350825-leyenda-virologia-china-aclarar-coronavirus-mortalidad>

Li Lanjuan, explica la variada mortalidad geográfica del nuevo coronavirus con mutaciones del **SARS-CoV-2** que afectan de manera heterogénea a la salud de las poblaciones en varias partes del mundo.

- Li, la persona que insistió en la necesidad de cerrar el epicentro del brote en China —la ciudad de Wuhan— en enero pasado, publica un [estudio](#) junto a su equipo de la Universidad de Zhejiang en el que se analiza la capacidad de mutar del virus SARS-CoV-2 basándose en las muestras de **11 pacientes** con covid-19, enfermedad causada por este virus.
- Los investigadores detectaron entre una y cinco mutaciones en cada muestra y estudiaron los efectos de cada cepa en células en un laboratorio para dar con una **diferencia de 270 veces** en la carga viral entre las cepas más peligrosas y las más débiles.
- La diferencia se explica por las alteraciones en la **proteína S**, que enlaza el virus con una célula humana.
- Los investigadores luego compararon sus muestras con la base de datos GISAID, que contabiliza **11.000 virus** SARS-CoV-2 secuenciados de todo el mundo, y hallaron que las cepas más peligrosas de su laboratorio eran semejantes a las secuencias de virus de todos los pacientes de Europa.
- Se identificaron también como las más controlables las secuencias del brote original estadounidense en el estado de Washington. Sin embargo, el brote de Nueva York parece tener **procedencia europea**, según los científicos.
- El estado de Nueva York y varios países europeos, como Italia, España, Bélgica, Francia y el Reino Unido, lideran el listado de las regiones con mayor tasa de mortalidad por el covid-19.
- Li indica en su estudio —que todavía está pendiente de revisión por la comunidad científica—, que la **diversidad** de las cepas del virus está **minusvalorada** e insta a considerar estas transformaciones a la hora de desarrollar tratamientos contra esta pandemia.
- Cuando estalló el brote en China, esta epidemióloga de 72 años solicitó viajar a Wuhan para examinar los casos y convenció a las autoridades para **imponer la cuarentena** en la ciudad con el fin de impedir una propagación aún mayor antes de las fiestas del nuevo año lunar. La médica se quedó en el epicentro para ayudar a desarrollar terapias, actividad por la que fue

ARTÍCULO PREPRINT

Las mutaciones derivadas del paciente afectan la patogenicidad del SARS-CoV-2

Hangping Yao, Xiangyun Lu, Qiong Chen, Kaijin Xu, Yu Chen, Linfang Cheng, et al.
MedRxiv 2020.04.14.20060160; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.14.20060160>

Abril 23, 2020.

El trabajo sigue las pautas éticas relevantes; las aprobaciones necesarias del comité de ética y de IRB y se incluyen detalles del órgano de supervisión / IRB en el manuscrito.

- El brote repentino del síndrome respiratorio agudo severo-coronavirus (SARS-CoV-2) se ha extendido a nivel mundial con más de 1,300,000 pacientes diagnosticados y un número de muertes de 70,000.
- Los datos actuales de la encuesta genómica sugieren que las variantes de un solo nucleótido (SNV) son abundantes. Sin embargo, ninguna mutación se ha relacionado directamente con cambios funcionales en la patogenicidad viral.
- El trabajo informa sobre caracterizaciones funcionales de 11 aislados virales derivados del paciente, todos los cuales tienen al menos una mutación. Es importante destacar que estos aislados virales muestran una variación significativa en los efectos citopáticos y la carga viral, con diferencias de hasta 270 veces, al infectar células Vero-E6.
- Se observa variación intrapersonal y 6 mutaciones diferentes en la glucoproteína espiga (proteína S), incluidos 2 SNV diferentes que condujeron a la misma mutación sin sentido.
- Se proporciona evidencia directa de que el SARS-CoV-2 ha adquirido mutaciones capaces de cambiar sustancialmente su patogenicidad.

DOCUMENTO TÉCNICO



Orientaciones para el alta y el final del aislamiento en el contexto de la transmisión comunitaria generalizada de COVID-19: primera actualización 8 de abril de 2020.

Fuente: ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidance-discharge-and-ending-isolation-first%20update.pdf>

La actualización actual refleja la información disponible en el momento de la publicación y puede cambiar si hay más información disponible sobre el período de incubación de la infección por SARS-CoV-2 y la eliminación del virus.

Evidencia científica

Período de incubación

- Se considera que el período de incubación de la media es de seis días para COVID-19, con un rango de uno a 14 días.
- Según los datos de modelado, sigue siendo prudente considerar un período de al menos 14 días como límite superior del período de incubación.

Eliminación viral

- Durante el curso de la infección, el ARN viral se ha identificado en muestras del tracto respiratorio hasta 1 a 2 días antes del inicio de los síntomas.
- La carga viral persiste hasta ocho días después del inicio de los síntomas en casos leves y picos en el día 11 en casos más severos.
- No hay evidencia sobre la duración de la eliminación viral después de la resolución de la fiebre.
- En términos de perfil de carga viral, el SARS-CoV-2 es similar al de la influenza, que alcanza su punto máximo en el momento del inicio de los síntomas, pero contrasta con el del SARS-CoV-1 y el MERS-CoV, que alcanzan su punto máximo en la segunda semana después del síntoma.

Transmisión en la etapa pre-sintomática de la infección

- En pacientes sintomáticos, la alta carga viral cercana al inicio de los síntomas sugiere que el SARS-CoV-2 puede ser fácilmente transmisible en una etapa temprana de la infección.

Inmunidad

- Según los datos disponibles actualmente, los anticuerpos IgM e IgG contra el SARS-CoV-2 se desarrollan entre 6 y 15 días después del inicio de la enfermedad.

Continúa en la página 7

DOCUMENTO TÉCNICO



Orientaciones para el alta y el final del aislamiento en el contexto de la transmisión comunitaria generalizada de COVID-19: primera actualización 8 de abril de 2020.

Fuente: ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidance-discharge-and-ending-isolation-first%20update.pdf>

En resumen, y con base en evidencia limitada de un estudio que indica que la carga viral persiste hasta ocho días después del inicio de los síntomas en casos leves y más tiempo en casos más severos (pico en la segunda semana), los pacientes deben continuar con el autoaislamiento en el hogar o en un lugar seguro, si son dados de alta del hospital antes de este período.

Alta y finalización de los criterios de aislamiento

- Al decidir los criterios para el alta hospitalaria de los pacientes con COVID-19, las autoridades deben tener en cuenta varios factores: la capacidad existente del sistema de salud, los recursos de diagnóstico de laboratorio y la situación epidemiológica actual.

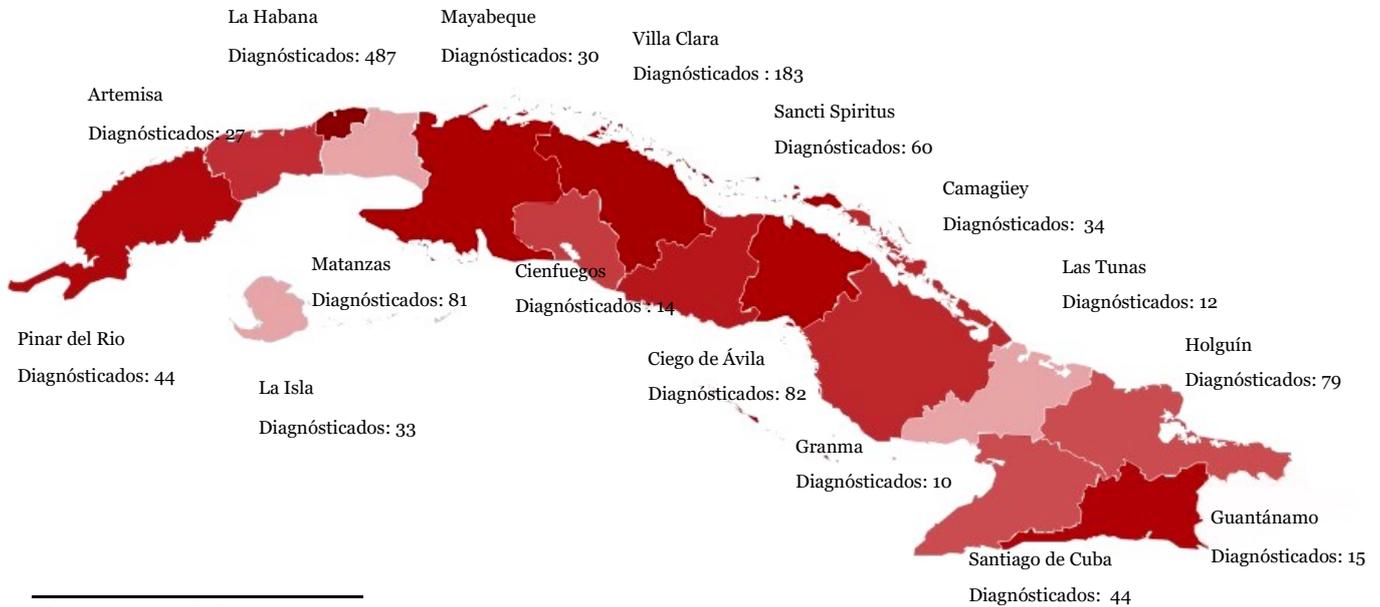
Los pacientes con COVID-19 pueden ser dados de alta en base a:

- a) resolución clínica de los síntomas.
 - b) evidencia de ARN viral, separación del tracto respiratorio superior, donde la capacidad de prueba lo permite.
- Para proteger la capacidad del sistema de salud, en el contexto de la transmisión comunitaria generalizada y la capacidad de prueba limitada, los criterios clínicos tendrán prioridad.
 - Los criterios de alta y de aislamiento final pueden adaptarse para grupos específicos de pacientes.
 - Aunque la ruta oral-fecal no parece ser un factor de transmisión, su significado aún no se ha determinado. Se debe aconsejar a los pacientes dados de alta que sigan estrictamente las precauciones de higiene personal para proteger los contactos domésticos. Esto se aplica a todos los pacientes convalecientes, pero particularmente a los niños convalecientes.



1235	3359	365	43
Casos confirmados por laboratorio	Casos hospitalizados	Pacientes recuperados	Muertes asociadas a la enfermedad

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



Casos acumulados 1235

Casos en el día 46

<https://salud.msp.gob.cu/?p=4564>

- Para COVID-19 se estudiaron mil 967 casos, resultando 46 muestras positivas. El país acumula 34 mil 243 muestras realizadas y mil 235 positivas (3.6%). Por tanto, al cierre del día de ayer se confirman 46 nuevos casos, para un acumulado de mil 235 en el país.
- Los 46 nuevos casos confirmados fueron cubanos. De ellos, 40 fueron contactos de casos confirmados y 6 no se precisa la fuente de infección. De los 46 casos diagnosticados, 25 (54,3%) fueron hombres y 21 (45,6%) fueron mujeres. Los grupos de edades más afectados fueron: los menores de 40 años con 24 casos (52.1%), seguido del grupo de 40 a 60 años con 12 casos (26.0%). El 65,2% (30) de los casos positivos fueron asintomáticos.
- De los mil 235 pacientes diagnosticados con la enfermedad, 811 presentan evolución clínica estable, se reportan 43 fallecidos (tres en el día), dos evacuados y 365 altas (24 más en el día de ayer). Se reportan 10 pacientes en estado crítico y cuatro pacientes en estado grave.

METRICAS

Casos confirmados de COVID-19 en Europa.

(Datos consultados a las 7:00 horas del 23.04.2020).

Datos consultados en las páginas web de las autoridades sanitarias de los propios países (los catorce países más afectados), en la página web de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y del Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC).

	Casos		Casos		Casos		Casos
España	213.024	Israel	13.942	Croacia	1.908	Albania	609
Italia	187.327	Polonia	9.856	Islandia	1.778	San Marino	476
Alemania	145.694	Rumanía	9.242	Estonia	1.552	Malta	443
Reino Unido	133.495	Dinamarca	7.695	Azerbaiyán	1.480	Georgia	408
Francia	119.151	Noruega	7.166	Armenia	1.473	Montenegro	313
Turquía	98.674	Chequia	7.041	Lituania	1.370	Islas Faroe	185
Rusia	57.999	Serbia	6.723	Eslovenia	1.340	Gibraltar	133
Bélgica	41.889	Bielorrusia	6.723	Bosnia y Herzegovina	1.340	Mónaco	98
Países Bajos	34.842	Ucrania	6.592	Macedonia del Norte	1.231	Liechtenstein	82
Suiza	28.268	Finlandia	4.014	Eslovaquia	1.199		
Portugal	21.982	Luxemburgo	3.618	Bulgaria	975		
Irlanda	16.671	República de Moldavia	2.614	Chipre	784		
Suecia	16.004	Grecia	2.401	Letonia	748		
Austria	14.889	Hungría	2.168	Andorra	717		
Total							1.240.362

América	Casos	África	Casos	Asia-Oceanía	Casos
Estados Unidos	802.583	Egipto	3.490	Irán	85.996
Brasil	45.757	Sudáfrica	3.465	China	84.302
Canadá	40.190	Marruecos	3.209	India	21.393
Perú	19.250	Argelia	2.811	Arabia Saudí	12.772
Chile	10.832	Camerún	1.163	Japón	11.350
Ecuador	10.398	Ghana	1.042	Corea del Sur	10.702
México	9.501	Djibouti	945	Pakistán	9.749
República Dominicana	5.044	Costa de Marfil	916	Singapur	9.125
Panamá	4.821	Túnez	901	Emiratos Árabes Unidos	7.755
Colombia	4.149	Nigeria	782	Indonesia	7.135
Argentina	3.132	Guinea	688	Australia	6.647
Puerto Rico	1.252	Níger	655	Filipinas	6.599
Cuba	1.137	Burkina Faso	600	Qatar	6.533
Costa Rica	669	Senegal	412	Malasia	5.482
Uruguay	613	R.D. del Congo	359	Bangladesh	3.382

Casos confirmados de COVID-19 fuera de Europa.

Se incluyen los 15 países más afectados en cada continente.

(Datos consultados a las 7:00 horas del 23.04.2020)

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_84_COVID-19.pdf