

Ministerio
de **Salud**
Costa Rica



LS-VS-001. Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19

Versión: 28
Vigésima octava edición

Fecha de elaboración:
15-08-2023

Elaborado por:
Ministerio de Salud

Aprobado por:
Ministerio de Salud- Despacho Ministerial
Dirección General de Salud

ÍNDICE

CONTENIDO

Índice.....	1
Prólogo.....	2
1. Objetivo y campo de aplicación	2
2. Justificación	3
3. Referencias documentales	4
4. Definiciones y terminología	6
5. Abreviaturas.....	8
6. Contenido técnico / requisitos técnicos.....	8
6.1 Definición de caso de COVID-19	8
6.2 Confirmación y descarte de casos.....	10
6.3 Detección.....	10
6.4 Notificación y vigilancia de los casos sospechosos, probables o confirmados	10
6.5 Investigación.....	11
6.6 Atención de brotes y búsqueda de contactos	12
6.7 Toma, transporte y procesamiento de muestras de casos sospechosos.	12
6.8 Control y prevención	14
6.9 Aislamiento de casos	14
6.10 Condición de Salud posterior a COVID (U09.9)	16
6.11 Vigilancia Genómica	16
6.12 Vigilancia centinela	19
6.13 Vigilancia intensificada de IRAG	¡Error! Marcador no definido.
6.14 Comunicación Social del riesgo	21
7. Observancia.....	21
Anexos.....	22

ASPECTOS NUEVOS EN ESTA VERSIÓN

- Cambios en Vigilancia Universal
- Cambios en Vigilancia Centinela
- Cambios Sitios y Unidades centinela

PRÓLOGO

El Ministerio de Salud es la instancia rectora, según la Ley General de Salud N° 5395, cuya misión es:

“Institución que dirige y conduce a los actores sociales para el desarrollo de acciones que protejan y mejoren el estado de salud físico, mental y social de los habitantes, mediante el ejercicio de la rectoría del Sistema Nacional de Salud, con enfoque de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, propiciando un ambiente humano sano y equilibrado, bajo los principios de equidad, ética, eficiencia, calidad, transparencia y respeto a la diversidad”

Este lineamiento ha sido desarrollado en cumplimiento con los criterios técnicos establecidos en la Normativa Jurídica y las Normas técnicas institucionales.

Este documento número LS-VG-001:2020 fue aprobada por Ministerio de Salud en la fecha del 5 de octubre del 2020. El mismo está sujeto a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación, se mencionan las organizaciones que colaboraron en la elaboración de este lineamiento:

Participantes	Organización
Dr. Roberto Arroba Tijerino	Ministerio de Salud
Dra. Adriana Torres Moreno	Ministerio de Salud
Dr. Carlos Salguero Mendoza	Ministerio de Salud
Dra. Sandra Delgado Jiménez	Ministerio de Salud
Dr. Rodrigo Marín Rodríguez	Ministerio de Salud
Dra. Guiselle Guzmán Saborío	Caja Costarricense de Seguro Social
Dr. Jorge Chaverri Murillo	Caja Costarricense de Seguro Social
Dra. Marcela Hernández De Mezerville	Caja Costarricense de Seguro Social
Dr. Juan Carlos Villalobos Ugalde	Caja Costarricense de Seguro Social
Dra. Laura Sánchez Ortiz	Caja Costarricense de Seguro Social
Dra. Tatiana Picado Le Frank	Caja Costarricense de Seguro Social
Dr. Cristian Pérez Corrales	Caja Costarricense de Seguro Social

Fuente: elaboración propia, 2023.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

El objetivo de este lineamiento es establecer el proceso de transición para la vigilancia universal de la infección por COVID-19 que es un problema de salud establecido y en curso, y que ya no constituye una emergencia de salud pública de interés internacional, según la OMS. (OMS, 2023), con el fin de monitorear la incidencia de la enfermedad y orientar a la población sobre las medidas sanitarias

Adicionalmente, establecer las pautas de los sistemas de vigilancia que permitan la detección y el control de las variantes del Sars-CoV-2 para mitigar su impacto.

2. JUSTIFICACIÓN

La actualización del lineamiento de vigilancia contra Covid-19, obedece al proceso de transición hacia el fortalecimiento de los subsistemas de vigilancia de virus respiratorios, y se respalda con base en lo siguiente:

- Los casos de covid-19 presentan una tendencia a la baja desde la Semana Epidemiológica 33 del año 2022 (con menos de 10000 casos por semana); para el año 2023 el pico máximo de casos se presentó en la SE-1 con un total de 5739 casos, y para la última semana epidemiológica del 2023 (SE- 30), hubo un total de 253 casos.
- En relación con las hospitalizaciones por covid-19, presentan una tendencia a la baja desde la Semana Epidemiológica 35 del año 2022, con un promedio semanal de hospitalizados en salón de 205 pacientes y de hospitalizados en UCI de 43 pacientes (un promedio total de hospitalizados 248). Para el año 2023, a la semana epidemiológica 30, el promedio de hospitalizados por semana por COVID-19 es de 64 pacientes (en salón 63 pacientes y en UCI 1 pacientes).
- Con respecto a la mortalidad por COVID-19, desde la SE-30 del 2022 se ha presentado una tendencia a la baja; el total de fallecidos semanales por covid-19 fue de 35. En el año 2023, para la SE-30, el número de fallecidos por covid-19 fue de 2.
- Actualmente la tasa de vacunación del país es elevada para primeras y segundas dosis en la población mayor de 6 meses de edad con porcentajes de 90,6% y 85,2%, respectivamente; con tercera dosis (refuerzo), la cobertura es de un 58,1%.
- Según datos epidemiológicos más de un millón doscientas mil personas han sido confirmados con la enfermedad por COVID-19 a nivel nacional.
- La inmunidad natural (más de un millón doscientos mil casos positivos por COVID-19) y la inmunidad adquirida por vacunación es alta (más de trece millones de vacunas aplicadas en población mayor de 6 meses).
- Esta situación ha llevado a replantear la vigilancia en términos de reforzar tanto la vigilancia centinela, así como emplear sistemas de vigilancia complementarios (vigilancia basada en eventos, vigilancia intensificada de IRAG, vigilancia de casos inusitados, vigilancia de brotes, entre otros). Adicionalmente, la vigilancia genómica se debe articular a los sistemas y subsistemas de vigilancia para la detección de potenciales variantes de preocupación o de otros eventos emergentes de interés en Salud Pública.
- El Ministerio de Salud y otras instituciones públicas y privadas en el país han informado a la ciudadanía sobre la prevención y promoción de la salud en relación con el uso adecuado de los protocolos sanitarios ante la enfermedad por COVID-19.
- Los sistemas actuales de vigilancia del SARS CO V2 e influenza no son lo suficientemente sensibles y representativos para permitir la vigilancia conjunta de la COVID-19 y pasar de la vigilancia universal de COVID-19 a otros tipos de vigilancia, por lo que es necesario ampliar la cobertura de los establecimientos centinela para mejorar la sensibilidad y recolectar suficientes muestras para una mayor caracterización.
- La vigilancia en esta etapa de transición de la pandemia por COVID-19, debe enfocarse en aquellas personas que presentan síntomas, preferiblemente mediante PCR.
- Se debe secuenciar un subconjunto representativo de muestras positivas para SARS-CoV-
- El seguimiento de la eficacia de la vacuna debe llevarse a cabo mediante estudios posiblemente integrados en los sistemas de vigilancia.
- Se debe continuar con el monitoreo de la hospitalización y mortalidad

De esta manera, para fortalecer las estrategias, el sistema de vigilancia se subdivide en los siguientes subtipos de vigilancia:

- Vigilancia Genómica
- Vigilancia Centinela
- Vigilancia Intensificada de IRAG

- Vigilancia de poblaciones especiales (Este apartado se establecerá en el proceso posterior de integración de la vigilancia de virus respiratorios)

3. REFERENCIAS DOCUMENTALES

Bibliografía

- Aguirre-Chang Gustavo y Trujillo-Figueredo Aurora. *COVID-19 POST-ACUTE. It covers the names Persistent Symptoms of COVID, Post-COVID Syndrome, Long-hauler, Long COVID, Post-Acute COVID, Long-Term COVID, Prolonged COVID, Chronic COVID-19, post-viral fatigue.* Proyecto https://www.researchgate.net/publication/344332210_COVID-19_POST-AGUDA_Abarca_las_denominaciones_Sintomas_Persistentes_de_COVID_Sindrome_Post_COVID.
- Amenta Eva et al. *Post-acute COVID-19: An Overview and Approach to Classification.* *Open Forum Infectious Diseases* (2020). <https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa509>
- Anotenelli, Michaela et al. *Risk factors and disease profile of post-vaccination SARS-CoV-2.* *Lancet Infect Dis* 2022; 22: 43-55.
- Carvalho-Schneider Claudia et al. *Follow-up of adults with non-critical COVID-19 two months after symptoms' onset.* *CMI* (2020). <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.052>.
- CDC. *People Who Are at Higher Risk for Severe Illness*, disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html>
- CDC. *Options to Reduce Quarantine for Contacts of Persons with SARS-CoV-2 Infection Using Symptom Monitoring and Diagnostic Testing*, disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/scientific-brief-options-to-reduce-quarantine.html>
- Chao JY, Derespina KR, Herold BC, Goldman DL, Aldrich M, Weingarten J, Ushay HM, Cabana MD, Medar SS, *Clinical Characteristics and Outcomes of Hospitalized and Critically Ill Children and Adolescents with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) at a Tertiary Care Medical Center in New York City*, *The Journal of Pediatrics* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.05.006>
- Council of State and Territorial Epidemiologists, *Update to the standardized surveillance case definition and national notification for 2019 novel coronavirus disease (COVID-19), Interim-20-ID-02*, disponible en: https://cdn.ymaws.com/www.cste.org/resource/resmgr/ps/positionstatement2020/Interim-20-ID-02_COVID-19.pdf
- ECDC. *Contact tracing: public health management of persons, including healthcare workers, having had contact with COVID-19 cases in the European Union - second update 8 April 2020*, disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Contact-tracing-Public-health-management-persons-including-healthcare-workers-having-had-contact-with-COVID-19-cases-in-the-European-Union%E2%80%93second-update_0.pdf
- Garrigues Eve et al. *Post-discharge persistent and health-related quality of life after hospitalization for COVID-19.* *J Infectol* (2020). <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.08.029>.
- Greenlough Trisha et al. *Management of post-acute covid-19 in primary care.* *BMJ* (2020); 370:m3026. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3026>

- Hasan K Siddiqi et al. *COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical-therapeutic staging proposal*. J Heart Lung Transplant (2020). <https://doi.org/10.1016/j.healun.2020.03.012>.
- Lavery Amy et al. *Characteristics of Hospitalized COVID-19 Patients Discharged and Experiencing Same-Hospital Readmission*. MMWR (2020). <https://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6945e2>.
- Ministerio de Salud. *Reglamento de Vigilancia de la Salud. DECRETO EJECUTIVO N° 40556-S*, Alcance digital No. 206 a la Gaceta del 23 de agosto de 2017
- Ministerio de Salud. *Protocolo nacional para la vigilancia de personas con influenza y otras virosis respiratorias*. -3 ed.-San José, Costa Rica: Grupo Técnico Nacional de Influenza, junio, 2018.
- Ministerio de Sanidad, *Gobierno de España (6 febrero 2020)*. *Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (2019-nCoV)*, disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_2019-nCoV.pdf
- Organización Mundial de la Salud (mayo 2020) *Clinical Management of COVID-19*, interim guidance, disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>
- Organización Mundial de la Salud (Enero 2020) *Technical interim guidance for novel coronavirus*, disponible en: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus>
- Organización Mundial de la Salud (Enero 2020) *Travel advice for international travel and health in relation to the outbreak of pneumonia caused by a new coronavirus in China*, disponible en <https://www.who.int/ith/2020-0901-outbreak-of-Pneumonia-caused-by-a-new-coronavirus-in-C/en/>
- Organización Mundial de la Salud (Enero 2020) *Novel Coronavirus (nCoV) v1*, disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15676:20-january-2020-novel-coronavirus-ncov-epidemiological-update&Itemid=42346&lang=en
- Organización Mundial de la Salud, Enero 2020, *Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases Interim guidance*, disponible en: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>
- Organización Mundial de la Salud (21 enero 2020) *Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV) Interim guidance* disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Organización Mundial de la Salud (31 enero 2020) *Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV) Interim guidance v 3* disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Organización Mundial de la Salud (07 agosto 2020) *Vigilancia de salud pública en relación con la COVID-19*, disponible en : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334000>
- Riphagen S., Gomez X., Gonzalez-Martinez C., Wilkinson N., Theocaris P., *Hiperinflamatory shock in children during COVID-19 pandemic*, The Lancet, 06 de mayo 2020, disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31094-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31094-1/fulltext)
- Organización Mundial de la Salud (25 de febrero de 2021) *COVID-19 Weekly Epidemiological Update*. Special edition: Proposed working definitions of SARS-CoV-2 Variants of Interest and Variants of Concern. Disponible en <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-weekly-epidemiological-update>
- Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, Takwoingi Y, Davenport C, Leeftang MMG, Spijker R, Hooft L, Emperador D, Dittrich S, Domen J, Horn SR A, Van den Bruel A. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient

settings has COVID-19 disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 7. Art. No.: CD013665. DOI: 10.1002/14651858.CD013665.

- Tabacof Laura et al. *Post-acute COVID-19 syndrome negatively impacts health and wellbeing despite less severe acute infection*. medRxiv (2020), publicado sin revisión por pares. <https://doi.org/10.1101/2020.11.04.20226126>.
- Tenforde Mark W et al. Symptom duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in Multistate Health Care Systems Network. *MMWR* (2020);69:30.
- Verdoni Lucio, Mazza Angelo, Gervasoni Annalisa, Martelli Laura, Ruggeri Maurizio, Ciuffreda Matteo, Bonanomi Ezio, D'Antiga Lorenzo, *An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study*, *The Lancet*, 13 mayo 2020, doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31103-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31103-X)
- Wölfel, R., Corman, V.M., Guggemos, W. et al. *Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019*. *Nature* **581**, 465-469 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2196-x>
- OMS. (5 de Mayo de 2023). [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic).
- <https://www.inciensa.sa.cr/Vigilancia%20genomica%20SARS-CoV-2.aspx>
- ECDC. COVID-19 surveillance guidance Transition from COVID-19 emergency surveillance to routine surveillance of respiratory pathogens, October 2021 Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-surveillance-guidance.pdf>

4. DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA

4.1 Coronavirus humanos (HCoV): son un grupo de virus dentro de la familia *Coronaviridae* que pueden causar diversas afecciones en humanos, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), el coronavirus que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) y el que causa la COVID-19 (SARS-CoV-2). Existen también cuatro coronavirus humanos endémicos a nivel global: HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoV-HKU1 y HCoV-OC43.

4.2 COVID-19: es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente, se transmite por contacto con otra persona que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las gotículas y aerosoles procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada habla, tose o estornuda, también si estas gotas caen sobre los objetos y superficies, de modo que otras personas pueden tocar estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca (OPS/OMS, 2020).

4.3 Aislamiento: es una medida epidemiológica para prevenir la transmisibilidad y para contener los posibles brotes.

4.4 Cese de pandemia: La OMS determina que COVID-19 es ahora un problema de salud establecido y continuo que ya no constituye una emergencia de salud pública de interés internacional (PHEIC).

4.5 ETI: Enfermedad tipo influenza.

4.6 Esquema de vacunación completo: Es aquel esquema de vacunación que incluya tres dosis, dos iniciales y una de refuerzo.

4.7 FIS: Fecha de inicio de síntomas.

4.8 Grupo Técnico Nacional COVID-19: Es el grupo técnico que desarrolla los Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19.

4.9 IRAG: Infección Respiratoria Aguda Grave.

4.9.1 Caso inusitado para vigilancia intensificada:

- a. Adulto joven previamente sano que cumple con la definición de IRAG con evolución rápidamente progresiva.
- b. Trabajador de salud que desarrolla IRAG luego de tener contacto estrecho con personas (vivas o muertas) con IRAG de origen incierto o que tienen una prueba positiva para el virus de influenza o SARS-CoV-2.
- c. Persona con IRAG que ha viajado a áreas de circulación de virus influenza de alta patogenicidad/SARS-CoV-2 o que ha estado en contacto con personas o aves enfermas (según el concepto de vigilancia integrada) con virus relacionados.

4.10 Pandemia: significa que la epidemia se ha extendido por varios países, continentes o todo el mundo, y que afecta a un gran número de personas.

4.11 Período de reposo: periodo ordenado por el médico tratante, con el fin de propiciar la recuperación del estado de salud.

4.12 RSI: La finalidad y el alcance del RSI (2005) son «prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales».

4.13 Sitio centinela: Un sitio centinela es un establecimiento de salud seleccionado con base en criterios epidemiológicos específicos, con el fin de captar casos con condiciones especiales, los cuales son de interés para la vigilancia nacional e internacional, pero que no tiene una base poblacional.

4.14 Umbral de ciclo (Ct por sus siglas en inglés de Cycle threshold): es el valor en el cual la detección de cada uno de los genes del virus estudiado en la muestra del paciente sobrepasa el umbral de negativo a positivo definido por la técnica de análisis (es diferente en cada kit comercial). El valor del Ct no debe ser determinante para el manejo clínico del paciente (este debe ser por sintomatología y severidad), puede ser utilizado solo indirectamente como un valor de referencia de la carga viral y puede estar afectado por múltiples factores desde el tiempo transcurrido después de la infección, la correcta toma de muestra, la técnica de procesamiento, correcto análisis, controles, etc.

El uso de este valor debe ser tomado en cuenta únicamente para las consideraciones de vigilancia genómica y la escogencia de las muestras para este fin, sin embargo, no corresponde su uso para la toma de decisiones clínicas o epidemiológicas.

4.15 Unidad centinela: Una unidad centinela es un conjunto de establecimientos de salud seleccionado con base en criterios epidemiológicos específicos, que está conformada por un hospital y una o dos áreas de salud.

4.16 Variantes de SARS-CoV-2 de importancia en la salud pública: Variantes genéticas de SARS-CoV-2 que plantean un mayor riesgo en salud pública dentro del contexto de los mecanismos establecidos para la contención y el manejo del COVID-19. En esta categoría se encuentran las Variantes de Interés (VOI, por sus siglas en inglés) y las Variantes de Preocupación (VOC, por sus siglas en inglés). Las variantes de SARS-CoV-2 incluidas en este grupo podrían cambiar de acuerdo con la evolución de la pandemia por COVID-19, por lo que se deben consultar de manera periódica las actualizaciones semanales epidemiológicas y operativas de la OMS en el sitio

4.17 Variantes de Interés de SARS-CoV-2 (VOI): Se considera VOI a un aislamiento de SARS-CoV-2 si ha cambiado fenotípicamente y ha sido identificado como causante de transmisión comunitaria, de múltiples casos o clústeres de COVID-19, o ha sido detectado en varios países; o bien si es considerado una VOI por un grupo de expertos de la OMS.

4.18 Variantes de Preocupación de SARS-CoV-2 (VOC): Una VOI pasa a ser una VOC después de demostrar que se asocia con al menos uno de los siguientes factores: un aumento en la transmisibilidad, un cambio en la presentación clínica de la enfermedad, o una disminución de la eficacia de las medidas de salud pública o de los métodos de diagnóstico, vacunas, y tratamientos disponibles; o bien si es considerado una VOI por un grupo de expertos de la OMS. A diciembre de 2021, la OMS ha identificado cinco VOC: Alpha, Beta, Gamma, Delta y Ómicron, que corresponden a los linajes (Pango) B.1.1.7, B.1.351, P.1, B.1.617.2, BA.1, BA.2.75*, BQ.1*, XBB*, XBB1.5* y XBB1.16* respectivamente.

5. ABREVIATURAS

- Ministerio de Salud (MS).
- Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS).
- Coronavirus 2019 (COVID-19).
- Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Equipo de Protección Personal (EPP).
- Orden Sanitaria (OS).
- Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA).
- RSI: Reglamento Sanitario Internacional.

6 CONTENIDO TÉCNICO / REQUISITOS TÉCNICOS

6.1 Definición de caso de COVID-19

Caso sospechoso:

1. Una persona que cumple los siguientes criterios clínicos o epidemiológicos

Criterios clínicos:

Aparición aguda de fiebre y tos

Ó

Aparición aguda de al menos tres o más de los siguientes signos o síntomas: Fiebre, tos, debilidad general/fatiga, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de garganta, coriza, disnea, náuseas/diarrea/anorexia

Ó

Criterios epidemiológicos:

Contacto con un caso probable o confirmado o ligado a un clúster de COVID-19.

2. Persona con infección respiratoria aguda grave (IRAG).

Definición de IRAG: La persona se clasifica como IRAG si presenta:

- Historia de fiebre o fiebre cuantificada de 38°C o más y,
- Tos y,
- Con aparición dentro de los últimos 10 días, y
- Necesidad de hospitalización (según criterios establecidos en el Protocolo Nacional de Vigilancia de la persona con Influenza y otras virosis)

3. Una persona que tenga o no signos o síntomas o cumpla o no con los criterios epidemiológicos y que tenga una auto prueba de antígeno positiva por SARS-COV-2.

4. Se debe tomar en consideración los siguientes cuadros clínicos en la sospecha de la enfermedad

- Existen otras manifestaciones como: brotes morbiliformes, urticaria generalizada, lesiones vasculíticas, palidez – cianosis en pulpejos, labios y lengua, acroisquemias, livedo reticularis, exantema variceliforme, prurito generalizado, brote eritematoso morbiliforme, entre otras. Por lo que es importante tomarlas en cuenta en el momento de hacer las evaluaciones de los pacientes sospechosos de COVID-19
- Para el caso del Síndrome Inflamatorio Multisistémico en Niños y Adolescentes relacionado cronológicamente con COVID-19 (denominado MIS-C o PIMS en la literatura en inglés), referirse al Lineamiento Nacional para la Vigilancia del Síndrome Inflamatorio Multisistémico en Niños y Adolescentes.
- Personas adultas mayores pueden presentar síntomas inespecíficos como fatiga, desorientación o estado de alerta reducido, movilidad reducida, malestar general, diarrea, náusea, vómito, pérdida de apetito, delirio, artralgias, hematuria. Este grupo de edad puede manifestarse con ausencia de fiebre o hipoxemia silente.
- Las personas con esquemas de inmunización completos pueden presentar cuadros clínicos con sintomatología leve o cuadros asintomáticos.

Se recomienda que, haciendo uso de las adecuadas prácticas clínicas a la hora de hacer el diagnóstico de infecciones de la vía respiratoria se realice búsqueda concomitante de otros patógenos siempre y cuando esto esté en los alcances del centro de atención.

Caso confirmado:

1. Caso confirmado por laboratorio: se refiere a persona que se le ha detectado el virus que causa la enfermedad de COVID 19 independientemente de sus signos y síntomas clínicos, mediante alguno de los siguientes métodos:

- RT-PCR capaz de identificar SARS-CoV-2 (autorizadas por una entidad regulatoria externa como FDA o su equivalente) realizada en los laboratorios públicos y

- privados que cuenten con una autorización del Ministerio de Salud.
- Pruebas de antígeno realizadas en los servicios de atención de la CCSS según lo dispuesto en los Lineamientos generales para el uso de pruebas alternativas al estándar de oro (RT-PCR) para el diagnóstico de COVID-19 (LS-SS-012).
 - Pruebas de antígeno realizadas en los servicios de salud privados según lo dispuesto en los Lineamientos generales para el uso de pruebas alternativas al estándar de oro (RT-PCR) para el diagnóstico de COVID-19 (LS-SS-012).
 - Pruebas moleculares isotérmicas para SARS-CoV-2 que cuenten con una autorización del Ministerio de Salud, según lo dispuesto en los Lineamientos generales para el uso de pruebas alternativas al estándar de oro (RT-PCR) para el diagnóstico de COVID-19 (LS-SS-012).
 - Pruebas nasales de antígeno según los Lineamientos generales para el uso de pruebas de antígeno en los centros de trabajo para establecer medidas de contención en los centros.

6.2 Confirmación y descarte de casos:

- La confirmación y descarte de los casos será determinado por la Comisión Interinstitucional Local de Vigilancia de la Salud (CILOVIS) en conjunto con la Comisión Interinstitucional Regional de Vigilancia de la Salud (CIREVIS) cuando lo consideren necesario.

6.3 Detección:

- La detección de casos sospechosos se puede dar en los servicios de salud públicos y privados. El médico del establecimiento de salud que atiende el caso debe elaborar la historia clínica, realizar el examen físico, y en los casos que se detecten en establecimientos de salud designados para la vigilancia centinela o intensificada, se debe realizar la toma de muestras y las actividades de notificación e investigación operativa según corresponda.
- Corresponde al servicio de salud o institución de servicios de salud que realice la toma de muestra respiratoria entregar e informar al paciente el resultado de esta.
- En los casos en que las muestras respiratorias han sido tomadas en servicios privados que realicen pruebas a personas asintomáticas, el laboratorio clínico debe entregar el resultado al paciente, tanto de la muestra positiva como negativa.
- En el caso de los servicios públicos y privados, a las personas que se les realice la prueba de COVID-19 y otros virus respiratorios, deberán emitir y notificar la boleta VE-01 al Ministerio de Salud.
- Toda persona que haya sido expuesta a un caso confirmado debe recibir las siguientes recomendaciones:
 - Usar mascarilla al menos durante 5 días.
 - Si presenta síntomas, debe usar mascarilla y acudir a un establecimiento de salud o realizarse una auto prueba, y seguir las recomendaciones de medidas de higiene y aislamiento.

6.4 Notificación y vigilancia de los casos confirmados:

- Los casos que cumplan con la definición de sospechoso de Covid-19, ETI o IRAG y que se detecten en los establecimientos de salud definidos en este lineamiento se deben notificar según lo establece el Decreto de Notificación Obligatoria del Ministerio de Salud por medio de la boleta VE01, y se debe registrar bajo el **código de CIE-10: U07.2 (COVID-19, virus no identificado), proxys J09 a J18 y J20.0 J22.X (IRAG)** únicamente para morbilidad, luego debe clasificarse según el diagnóstico final para el cierre de caso.

- A estos pacientes se les debe tomar muestra respiratoria la cual se debe procesar según el apartado 6.7 indicado en este lineamiento.
- Los casos confirmados por laboratorio se deben registrar por medio de la boleta VE-01 con el código **CIE-10: U07.1, COVID-19, virus identificado**
- Para el diagnóstico de los casos de Condición de Salud posterior a COVID-19 corresponde al siguiente código que se notificará mediante boleta VE-01 **U09.9**
- Se debe garantizar la información oportuna al responsable de vigilancia epidemiológica local del Ministerio de Salud, siguiendo el flujo establecido por el Decreto de Vigilancia de la Salud No. 40556-S del 23 agosto del 2017.
- La CCSS y los servicios privados deben utilizar el flujo de información para la notificación interna.
- A la Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud **se deben notificar únicamente los casos confirmados por COVID-19**; en el caso de los otros virus respiratorios se debe seguir el flujo establecido según el protocolo de influenza y otras virosis respiratorias vigente.

6.5 Investigación

- Se debe realizar investigación a todo caso confirmado por COVID-19 en ETI en los establecimientos centinela e IRAG en los establecimientos centinela y de vigilancia intensificada. Los casos inusitados/inusuales, fallecidos y brotes por COVID-19, se deben investigar en su totalidad. La investigación del caso debe realizarse por el personal de salud que brinde la atención médica mediante la Ficha de Investigación Epidemiológica (Anexo 1).
- El equipo de vigilancia epidemiológica del establecimiento debe de revisar el expediente médico y verificar la completitud de la Ficha de Investigación Epidemiológica, así mismo hacer la notificación inmediata del caso al Ministerio de Salud al Área Rectora de Salud respectiva.
- Además, el equipo de vigilancia epidemiológica del establecimiento que diagnostica el caso debe verificar que se haya recolectado la muestra respiratoria, y dirigir la identificación y búsqueda de contactos en caso de población de alto riesgo.
- Toda investigación de caso debe establecerse en apego a las estrategias de prevención y control de infecciones, que abarca el reconocimiento temprano y control de la fuente, el aislamiento del caso en el centro de salud (si así lo amerita el caso), la aplicación de precauciones estándar de bioseguridad (tales como higiene de manos, de la tos y el estornudo, uso de equipo de protección personal, limpieza y desinfección, entre otras), la implementación de las precauciones adicionales por gota, contacto y precauciones de vía aérea cuando la atención del caso lo amerite, la capacitación al personal de salud y la educación a la población.
- Las muertes sospechosas por COVID-19 o IRAG deben notificarse de forma inmediata al Ministerio de Salud y se requiere contar al menos con las siguientes variables:
 - Nombre completo
 - Número de cédula o número de identificación (en el caso de los extranjeros)
 - Edad
 - Lugar de residencia

6.6 Atención de brotes y búsqueda de contactos

- Ante la detección de un brote de COVID-19/ETI/IRAG se deben realizar las prácticas recomendadas para el control de la fuente y de los mecanismos de transmisión.
- En el caso de un brote comunitario, se debe hacer la notificación del brote utilizando el instrumento dispuesto para esto, incluyendo la identificación de contactos, el seguimiento del brote y cierre de este.
- La identificación y seguimiento de contactos se debe realizar en casos donde se conozca que el contacto es una persona con alto riesgo de enfermedad grave o de fallecimiento por las enfermedades concomitantes y la condición social y del entorno del paciente; el seguimiento lo hará la CCSS.
- Ante la alerta de un brote, el director del establecimiento de salud que atiende al paciente es el responsable de garantizar la notificación de los casos y el envío de las fichas de investigación epidemiológica, así como la información relacionada a esta investigación al Área Rectora de Salud.
- Los directores de Área Rectora del Ministerio de Salud o quien ocupe su cargo serán los responsables de garantizar el envío de la información al nivel regional y este al nivel central de forma inmediata después de haberse detectado el caso.

6.7 Toma, transporte y procesamiento de muestras de casos sospechosos en el sector público y privado.

- Todas las muestras recolectadas para detección por laboratorio de virus respiratorios deben ser manejadas como potencialmente infecciosas, y el personal que recolecte o transporte muestras clínicas debe cumplir con las **medidas de bioseguridad** establecidas en las Guías Nacionales del Protocolo Nacional de Vigilancia de Influenza y otras virosis respiratorias (Anexo 2).
- En los servicios de salud públicos los perfiles de quienes pueden tomar la muestra incluyen: médicos, personal de enfermería, terapeutas respiratorios, microbiólogos y técnicos de laboratorio.
- En los servicios de salud privados la toma y el procesamiento de las muestras deben realizarse únicamente por personal de laboratorios clínicos autorizados siempre que se realice bajo el seguimiento de un regente en cuanto a la cadena de la toma y garantizar de que el manejo, embalado y transporte de la muestra sea el correcto para la entrega en el laboratorio, para esto debe cumplirse con el lineamiento LS-SS-014. Transporte de muestras para diagnóstico de SARS-CoV-2.
- Para las personas que cumplan con la definición caso sospechoso de COVID-19/ETI/IRAG de los establecimientos definidos para la vigilancia centinela e intensificada se debe tomar una muestra de hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo (debe incluir ambas fosas nasales), también se permite el uso de pruebas de antígeno por vía nasal únicamente en los centros de trabajo que se afilien al programa de seguimiento de los centros de trabajo. Esta muestra debe ser tomada por personal capacitado y teniendo en cuenta todas las medidas de bioseguridad, incluido el uso de EPP adecuado para procedimientos que generan aerosoles.
- Se debe tomar muestra solamente a personas con 10 días o menos de evolución.
- El manejo de los residuos sólidos generados por el proceso de toma de muestra debe estar regulado conforme a la ley 8839 y sus reglamentos.
- Según la nueva información sobre las variantes disponible a nivel mundial se debe en los servicios del país, la muestra a recolectar será de hisopados nasofaríngeo (tomando material de ambas narinas) y orofaríngeos combinados (utilizando el mismo hisopo para todas las muestras que debe colocarse y transportarse en un tubo con medio de transporte viral). **Los hisopos utilizados deben tener mango de plástico o aluminio y punta de poliéster**

o **dacrón** (ver Anexo 2). En los casos en que esté disponible, el aspirado nasofaríngeo o una muestra de tracto respiratorio inferior se recomienda tomar esas muestras. En caso de no contar con medio de transporte viral, puede usarse solución salina estéril o suero fisiológico, sin embargo, debe hacerse llegar la muestra lo más pronto posible al laboratorio.

- En pacientes menores de 5 años la toma de muestra respiratoria recomendada debe ser de aspirado nasofaríngeo, sin embargo, si no es posible tomar la muestra de esta manera se permitirá la toma a partir de hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo combinado, siempre y cuando se cuente con el equipo de adecuado calibre para trabajar en este grupo poblacional, en los mayores de 5 años puede usarse el hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo combinados.
- La muestra debe mantenerse refrigerada (4 °C a 8 °C), y se procesará en el centro de salud designado por la red de servicios públicos y privados que realizará las pruebas por COVID-19 cuando se haya determinado el caso como sospechoso, cumpliendo los requerimientos establecidos para el transporte de muestras para detección de virus respiratorios.
- Todo laboratorio que realice análisis específico para COVID-19 debe cumplir los siguientes requisitos:
 1. Tener autorización del Ministerio de Salud para realizar la prueba de **RT-PCR capaz de identificar genes de SARS-CoV-2, que cuenten con autorización de una entidad regulatoria externa tal como FDA o su equivalente. ***
 2. Tener autorización del Ministerio de Salud para realizar la prueba de antígenos COVID-19 o de pruebas moleculares isotérmicas ya sea en el ámbito público o privado siguiendo los Lineamientos generales para el uso de pruebas alternativas al estándar de oro (RT-PCR) para el diagnóstico de COVID-19 LS-SS-012.
 3. Reportar la información sobre las muestras de casos confirmados en su totalidad al Ministerio de Salud.
 4. Emitir los reportes diariamente por los medios establecidos por el Ministerio de Salud, en el caso de la CCSS y los laboratorios privados que inicien con el procesamiento de muestras, en tanto se establece la interconexión de los establecimientos con el Módulo de Comando.
 5. Los laboratorios privados integrados al SINAUSA realizarán el reporte por medio del Módulo de Comando.
 6. Los reportes se harán en el formato que el Ministerio de Salud disponga para este fin.

***El procedimiento para la autorización se encuentra disponible en la Dirección de Atención al Cliente del Ministerio de Salud**

- La toma de muestra respiratoria para dar de alta está solamente indicada en pacientes inmunosuprimidos y según el criterio del médico tratante. En tales casos se procederá de acuerdo con lo estipulado en el apartado "indicaciones para determinar el período de aislamiento requerido positivos por COVID-19" serán realizadas en el hospital donde está ingresado el paciente o en Inciensa, considerando la capacidad resolutoria del centro hospitalario. Se deberá indicar en la boleta de diagnóstico "Inciensa R-85" que la muestra corresponde al seguimiento para suspensión de aislamiento.
- La vigilancia intensificada de IRAG debe utilizar de preferencia la prueba de RT-PCR para la detección de SARS CoV-2 y otras virosis respiratorias y a todo resultado negativo de la prueba rápida de antígeno de covid19/ETI en establecimientos centinela o en aquellos sitios donde se realice vigilancia basada en eventos.

6.8 Control y prevención

- La organización de la red de servicios de salud públicos y privados debe ofrecer alternativas de aislamiento a casos complicados, de acuerdo con su nivel de complejidad.
- Los cuidados generales de higiene, como el lavado de manos frecuente en el hogar y el lavado y desinfección de los utensilios utilizados por el paciente, son medidas necesarias para evitar la propagación del virus.

6.9 Aislamiento de casos

- El *aislamiento* es una de las principales medidas de interrupción de la cadena infecciosa.
- Los casos confirmados se aislarán de acuerdo con la condición del estado de enfermedad del paciente y según el criterio clínico del médico tratante.
- En el caso de las cuarterías y otros lugares de riesgo, el aislamiento se realizará según dispongan las autoridades locales.
- A los casos sospechosos, confirmados y contactos de casos confirmados por Covid-19, **no se les girarán órdenes sanitarias**; aquellas personas que se encuentren con sintomatología respiratoria deberán acudir al centro de salud para su respectiva valoración y recomendaciones por parte del médico tratante.

Medidas de aislamiento en personas trabajadoras de la salud

- Cuando un trabajador de la salud presenta síntomas relacionados con COVID-19 y se obtiene un resultado negativo de PCR, lo más probable es que la persona no tenga una infección activa por SARS-CoV-2 en el momento en que se recolectó la muestra.
- Si se utilizó una prueba de antígeno, un resultado negativo debe confirmarse mediante una prueba de PCR negativa (molecular) o una segunda prueba de antígeno negativa realizada 48 horas después de la primera prueba negativa.
- El aislamiento de las personas trabajadoras de la salud depende de la severidad de los síntomas y el estado de inmunosupresión.

Criterios de regreso al trabajo para persona trabajadora de salud con infección por SARS-CoV-2

Los siguientes son criterios para determinar cuándo la persona trabajadora de salud con infección por SARS-CoV-2 podría regresar al trabajo y están influenciados por la gravedad de los síntomas y la presencia de condiciones inmunocomprometidas. Después de regresar al trabajo, la persona trabajadora de salud debe autocontrolarse en busca de síntomas y buscar una reevaluación de salud ocupacional si los síntomas reaparecen o empeoran. Si los síntomas reaparecen (p. ej., rebote), se debe restringir el trabajo de este profesional de la salud y seguir las prácticas recomendadas para evitar la transmisión a otros (p. ej., el uso de un control de fuente bien ajustado) hasta que vuelvan a cumplir con los criterios de atención médica a continuación para volver al trabajo, a menos que exista una alternativa.

El trabajador de la salud que presente una enfermedad sintomática de leve a moderada que no esté inmunocomprometido, debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Aislamiento de al menos 7 días desde la fecha de inicio de los síntomas.
- Al menos 24 horas sin fiebre y mejora de los síntomas respiratorios.

Los trabajadores de la salud que hayan cursado asintomáticos, pero tengan inmunosupresión, deberán presentar dos pruebas de Antígeno o PCR consecutivas con resultado negativas por SARS-CoV-2 recolectadas con 48 horas de diferencia, para concluir con el aislamiento.

Evaluación de la exposición a SARS CoV-2 en personas trabajadoras de la salud.

La exposición puede ocurrir tanto en el trabajo como en la comunidad.

Las exposiciones de mayor riesgo generalmente implican la exposición de los ojos, la nariz o la boca del trabajador de la salud a ambientes o materiales contaminados con SARS-CoV-2, en particular si estuvieron presentes en la habitación para un procedimiento que genera aerosoles.

Otras exposiciones no clasificadas como de mayor riesgo, incluido el contacto corporal con el paciente (p. ej., manipular al paciente) sin bata ni guantes, pueden implicar algún riesgo de transmisión, especialmente si no se realiza la higiene de las manos.

La exposición de alto riesgo se clasifica como profesionales de la salud que han tenido un contacto cercano prolongado (mayor a 15 minutos) con un paciente, visitante o profesionales de la salud con infección confirmada por SARS-CoV-2 y:

- El trabajador de la salud no usaba un respirador N95 o similares (o si usaba una mascarilla, la persona con infección por SARS-CoV-2 no usaba una mascarilla).
- El trabajador de la salud no usaba protección para los ojos (si la persona con infección por SARS-CoV-2 no usaba una mascarilla).
- El trabajador de la salud no usaba todo el EPP recomendado (es decir, bata, guantes, protección para los ojos, respirador) mientras estaba presente en la sala para un procedimiento de generación de aerosoles.

Después de una exposición de alto riesgo, el trabajador de la salud debe:

- Se debe realizar una prueba entre el 3er y 5to día a la exposición.
- En el caso de que las pruebas resulten negativas, el trabajador de la salud no requiere de aislamiento, pero debe mantener la higiene de manos y utilizar el equipo de protección personal según corresponda.
- Debido a los desafíos para interpretar el resultado, generalmente no se recomiendan las pruebas para personas asintomáticas que se han recuperado de la infección por SARS-CoV-2 en los 30 días anteriores.
- Se deben considerar las pruebas para la detección del SARS-CoV-2 para aquellos trabajadores de la salud que se han recuperado en los 31 a 90 días anteriores; sin embargo, se recomienda una prueba de antígeno en lugar de PCR. Esto se debe a que algunas personas pueden permanecer PCR positivas, pero no ser infecciosas durante este período.
- En el caso de los trabajadores de la salud que hayan tenido una exposición de alto riesgo y cursen asintomáticos, independientemente del estado de vacunación, se debe realizar un análisis de riesgo y queda a criterio del médico tratante la medida del aislamiento, en los siguientes casos:
 - El trabajador de la salud que está inmunocomprometido.
 - El trabajador de la salud que atiende o trabaja en una unidad con pacientes que están inmunocomprometidos.
 - El trabajador de la salud trabaja en una unidad donde hay una transmisión continua de SARS-CoV-2.

6.10 Condición de Salud posterior a COVID (U09.9)

La mayoría de las personas que padecen COVID-19 se recuperarán completamente, sin embargo, existen algunos individuos que permanecerán con condiciones a largo plazo en diferentes órganos y sistemas.

Definición de condición de salud posterior a COVID-19

Es o son condiciones que ocurren en personas con antecedente de infección probable o confirmada por SARS-CoV-2, usualmente en los siguientes tres meses después del inicio del episodio de COVID-19 y que duran al menos dos meses y no pueden ser explicados por un diagnóstico alternativo.

Los síntomas más comunes se describen en el cuadro ubicado en el anexo 5.

En su evolución, estos síntomas pueden ser persistentes, de aparición reciente o recurrentes. El comportamiento puede ser continuo o fluctuante en el tiempo.

La persistencia, nueva aparición o reaparición de estos síntomas no significa que el paciente continúe siendo contagioso o requiera RT-PCR para confirmar la condición.

En población pediátrica incluyen un grupo de síntomas prolongados, por ejemplo: fatiga, alteraciones del gusto, cefalea, tos, disnea, dificultad para concentrarse, alteraciones en el sueño-vigilia entre otras.

Una vez definido el diagnóstico de una condición de salud posterior a COVID-19, corresponde notificarlo por medio de boleta VE-01 bajo el código U09.9, como indica la sección de notificación y vigilancia de casos.

6.11 Vigilancia Genómica

Con el fin de disponer de muestras que permitan llevar a cabo la vigilancia genómica de SARS-CoV-2, se ha dispuesto que los laboratorios del país que hagan la detección del virus SARS-CoV-2 deben enviar a INCIENSA **hasta 10 muestras positivas por semana por establecimiento de salud**. Los objetivos que se persiguen con esta vigilancia especializada son:

- a) Brindar información sobre la dinámica y la diversidad de la población viral que circula en Costa Rica, así como la relación entre las secuencias genómicas y los posibles patrones en las rutas de transmisión;
- b) Conocer los grupos genéticos (clados y linajes) circulantes en el territorio nacional;
- c) Detectar la aparición o introducción de nuevas variantes en la población de forma oportuna;
- d) Identificar marcadores genéticos relevantes y favorecer el seguimiento de posibles cambios estructurales del virus;
- e) Brindar la capacidad de identificar mutaciones en las regiones genómicas utilizadas para la detección molecular del virus y
- f) Contextualizar los resultados obtenidos a nivel nacional dentro del desarrollo y evolución de la pandemia a nivel global.

Criterios técnicos para el envío de muestras

Todas las muestras enviadas para vigilancia genómica de SARS-CoV-2 deben cumplir al menos uno de los siguientes criterios:

- En caso de tener disponible el valor de Ct a través de una plataforma de detección molecular, se deben seleccionar muestras con un Ct menor a 25.
- En vista que las muestras positivas para detección de antígeno de SARS-CoV-2 suelen exhibir una carga viral elevada, también pueden ser seleccionadas para ser enviadas a INCIENSA como parte de esta vigilancia.
- En caso de utilizar una plataforma de detección molecular que no permite obtener el valor de Ct, se deben seleccionar muestras positivas de menos de 5 días de evolución.
- En caso contar con prueba de antígeno para SARS-CoV-2: resultado de prueba de antígeno positivo (esto para efecto de los cantones de vigilancia especial que puedan realizar prueba de antígeno).

Criterios epidemiológicos para el envío de muestras

En caso de contar con más de 10 muestras positivas por semana que cumplan alguno de los criterios técnicos mencionados anteriormente, se deben utilizar estos criterios epidemiológicos para elegir las muestras por ser enviadas. Debido a la naturaleza de estos criterios, el trabajo conjunto con los epidemiólogos locales y regionales resulta de la mayor importancia.

- Todas las muestras que correspondan a la vigilancia centinela.
- Muestras que representen diferentes distritos o conglomerados de transmisión.
- Todas las muestras de pacientes que cumplan la definición de caso de IRAG, y de todos los pacientes hospitalizados (con especial énfasis en pacientes internados en unidades de cuidados intensivos), por lo que en la boleta que acompaña la muestra se debe anotar si el paciente está hospitalizado, y el servicio de hospitalización correspondiente.
- Todas las muestras de poblaciones de riesgo: hogares de larga estancia, centros penitenciarios y población indígena.
- Todas las muestras de pacientes fallecidos asociados a este evento.
- Todas las muestras de personas con historial de viaje fuera del país durante los últimos 15 días.
- Muestras de personal de salud
- Muestras de pacientes ambulatorios
- Muestras de áreas con un aumento en la incidencia del 50 % en dos semanas
- Muestras de áreas con cambios en el patrón de severidad de la enfermedad
- Muestras de casos de niños en áreas con aumento de incidencia de enfermedades respiratorias en población pediátrica
- Muestras de casos graves en personas menores de 60 años sin enfermedades subyacentes
- Muestras de casos en los que se sospecha una reinfección
- Muestras de casos en personas que han completado el esquema de vacunación.
- Muestras que indiquen algún patrón atípico en el resultado de la prueba diagnóstica.

Al menos uno de los criterios técnicos se debe cumplir para todas las muestras enviadas, mientras que los criterios epidemiológicos existen como una guía para selección de muestras cuando se dispone de más de 10 por semana que cumplan alguno de los criterios técnicos.

De acuerdo con el escenario epidemiológico vigente y la carga viral en la muestra, INCIENSA tendrá la potestad de seleccionar las muestras que serán procesadas para vigilancia genómica, y mantendrá un análisis constante de la información poblacional generada para coordinar la solicitud de muestras con características específicas a los establecimientos de salud, así como cambios en las cuotas establecidas para la priorización de muestras de zonas silentes, las cuales deberán ser enviadas de manera oportuna.

Todas las muestras enviadas a INCIENSA para vigilancia genómica deben estar acompañadas de la boleta Inciensa-R85 completa, especialmente los datos demográficos y clínicos del paciente, así como los datos de la muestra, colocando “Vigilancia genómica de SARS-CoV-2” en el examen solicitado, además del valor de Ct o si fue positiva por prueba de antígeno. Dicha boleta puede ser descargada y completada digitalmente en su versión más reciente desde la página del Inciensa (<https://www.inciensa.sa.cr/inciensa/Formularios.aspx>). Resulta de suma importancia hacer hincapié en el correcto llenado de la boleta, ya que la misma proporciona la información que acompaña los análisis genómicos, lo que les da valor para el seguimiento de la evolución de la epidemia por SARS-CoV-2 y la eventual toma de decisiones en salud pública.

Todo cantón definido como prioritario según el índice de desarrollo social deberá enviar muestras al Inciensa para la vigilancia genómica de SARS-CoV-2. Estos cantones prioritarios son de interés para vigilancia genómica, y se debe priorizar el envío de muestras de estos, independientemente de donde se procesen las muestras, de acuerdo con los criterios indicados en el apartado de Vigilancia Genómica, acompañados de la boleta Inciensa-R85. De acuerdo con los virus respiratorios identificados y con los objetivos de la vigilancia genómica, Inciensa llevará a cabo la secuenciación del genoma completo de los virus SARS-CoV-2 e influenza, entre otros. Dependiendo del comportamiento del evento, el CNRV-Inciensa podría coordinar y ajustar la cantidad de muestras por enviar desde cada uno de los establecimientos mostrados en el siguiente cuadro.

Cuadro1. Establecimientos que deberán enviar muestras directamente a Inciensa para vigilancia genómica

Cantón	Establecimiento
Corredores	AS Corredores
	Hospital Ciudad Neily
La Cruz	AS La Cruz
Leon Cortés	AS Los Santos
Los Chiles	AS Los Chiles
	Hospital Los Chiles
Pococí	AS Cariari
	Hospital Guápiles
San Carlos	AS Fortuna
	Hospital San Carlos
Sarapiquí	AS Puerto Viejo-Sarapiquí
Talamanca	AS Talamanca
Turrialba	AS Turrialba-Jiménez
	Hospital William Allen
Upala	Hospital Upala

Todas las secuencias obtenidas serán depositadas en una base de datos de acceso público nacional e internacional, lo que facilita la toma de decisiones importantes a todo nivel. La información compartida en esta base de datos no contiene identificación del caso o cualquier otro dato que lo identifique.

En los casos que se detecte la aparición o introducción de nuevas variantes genómicas de importancia en salud pública, se deberá llevar a cabo una investigación exhaustiva de la evolución clínica del paciente y de los contactos asociados por parte de MS y CCSS.

6.12 Vigilancia centinela

Para lograr los objetivos descritos de la vigilancia durante y posterior a la fase de transición, el enfoque centinela utilizado para la vigilancia de Covid-19, requiere de una mayor cobertura de la población y una mayor intensidad de pruebas y secuenciación.

Por esta razón, en esta fase de transición, la vigilancia centinela se enfoca en el primer nivel de atención donde se establecerá la vigilancia de personas que consulten por ETI/COVID-19 en condición ambulatoria.

El CDC recomienda que solo las personas sintomáticas deben ser incluidas en el sistema de vigilancia centinela, incluso si las personas asintomáticas se someten a la prueba de SARS-CoV-2.

- Se hará vigilancia centinela en los sitios del país que ya están establecidos tal como se indica en este lineamiento.
- En la boleta de solicitud se debe indicar que es una muestra de vigilancia centinela (especificando si es un caso de ETI o COVID-19), para que dicha muestra sea analizada por COVID-19 y por otras virosis respiratorias.
- Para la vigilancia centinela en las áreas de salud que formen parte de una unidad centinela, o que correspondan a un sitio centinela, se tomarán un total de 30 muestras semanales (20 pruebas de ETI y 10 de IRAS), las cuales se analizarán por panel de virus respiratorios en la red de laboratorios de la CCSS según está establecido. Estas muestras deben tomarse con medio de transporte viral (MTV), solución salina estéril o suero fisiológico.
- Para dar cumplimiento a este apartado los sitios centinela seguirán la instrucción realizada por la CCSS a lo interno.
- Aunado a esto se expande la red de laboratorio con capacidad de diagnóstico para el panel respiratorio en los servicios de la CCSS. Todo caso positivo por Influenza A o B debe remitirse a Inciensa.
- Todas las muestras referidas a Inciensa deben estar acompañadas de la boleta Inciensa-R85 debidamente completa.
- Todas las muestras positivas por Influenza A o B de casos correspondientes a la vigilancia centinela deben remitirse al CNRV-Inciensa. Dependiendo del comportamiento del evento, el CNRV-Inciensa podría coordinar la cantidad de muestras por enviar desde cada uno de los laboratorios de la red que procesa muestras de vigilancia centinela.
- Cualquier laboratorio del país debe remitir al CNRV-Inciensa las muestras positivas por influenza A:
 - De pacientes que hayan tenido contacto directo con animales.
 - De pacientes que laboren o tengan cualquier relación con la manipulación de animales.
 - Cualquier muestra positiva por Influenza A no subtipificable. (Se define como influenza A no subtipificable una muestra positiva por un virus Influenza A que no logró ser subtipificado al someterse a un ensayo capaz de identificar subtipos estacionales de Influenza A: Influenza A (H3N2) e Influenza A (H1) pdm09).
- Todas las muestras positivas por Influenza A o B de pacientes del grupo especial de vigilancia intensificada de IRAG deberán ser enviadas al Inciensa.

- De acuerdo con el comportamiento del evento y cualquier alerta nacional o internacional, el CNRV-Inciensa puede solicitar muestras positivas por influenza con características particulares a cualquier laboratorio del país con capacidad de detección del virus de Influenza.

Áreas de salud centinela

1. Región Central Norte:
 - a. Área de salud Alajuela Norte
 - b. Área de salud Heredia-Cubujuquí
 - c. Área de salud Tibás-Uruca-Merced
2. Región Pacífico Central:
 - a. Área de salud Barranca
 - b. Área de salud Garabito
 - c. Área de salud Cóbano
3. Región Huetar Norte:
 - a. Área de salud de Fortuna
 - b. Área de salud Aguas Zarcas
 - c. Área de salud Los Chiles
4. Región Chorotega:
 - a. Área de salud La Cruz
 - b. Área de salud Cañas
 - c. Área de salud Santa Cruz
5. Región Central Sur:
 - a. Área de salud Los Santos
 - b. Área de salud Grano de Oro
 - c. Área de salud Desamparados 1
 - d. Área de salud Mata Redonda
 - e. Área de salud Zapote Catedral
 - f. Área de salud Pavas
 - g. Área de salud El Guarco
 - h. Área de salud Coronado
6. Región Huetar Atlántica (Huetar Caribe):
 - a. Área de salud Siquirres
 - b. Área de salud Talamanca
7. Región Brunca:
 - a. Área de salud Corredores
 - b. Hospital Dr. Escalante Pradilla (tomará las muestras de la vigilancia de ETI/Covid-19/IRAG del cantón de Pérez Zeledón)

En todas las áreas de salud (incluso no centinela), ante la alerta de brote o persona fallecida por COVID-19/ ETI/IRAG debe investigarse*

6.13 Vigilancia intensificada de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)

En esta etapa de transición de la vigilancia universal del COVID-19, toda la red hospitalaria nacional debe establecer la vigilancia intensificada de IRAG.

El objetivo de este tipo de vigilancia es conocer las características clínico-epidemiológicas, factores de riesgo y los agentes etiológicos de la IRAG.

En todos los **hospitales** del país en los que se detecte un caso de IRAG se deberá utilizar el panel de PCR para virus respiratorios (SARS-CoV-2, Influenza A-B, VRS, Parainfluenza, Adenovirus, Metapneumovirus, Rinovirus, entre otros patógenos respiratorios). En los servicios de salud públicos esta muestra se referirá de acuerdo con la red de laboratorios de la CCSS.

Se debe realizar una búsqueda activa de casos de IRAG en todos los servicios de hospitalización tanto de la red pública como privada, donde se identifiquen las personas que cumplan con la definición de caso de IRAG y se deben realizar las actividades correspondientes: notificación, ficha de investigación, toma de muestra respiratoria y cierre de caso.

Así mismo, se deben identificar y notificar todas las personas fallecidas que cumplan con lo indicado en el punto anterior.

Los códigos CIE-10 para clasificar a una persona con IRAG, son los siguientes:

- Códigos desde J09 a J18 y desde J20.0 a J22.X
- Códigos COVID-19: U07.1, U07.2, U09.9

6.14 Comunicación Social del riesgo

1. El Ministerio de Salud como rector del sector informará a la población (a través de sus mecanismos de divulgación y medios de comunicación), cualquier información que se deba actualizar sobre el coronavirus.

7 OBSERVANCIA

Instancia que ejerce control -regulación sobre este lineamiento	Medios de Verificación / Evidencia
Ministerio de Salud	Reporte de lineamientos
Direcciones Regionales y Áreas Rectoras de Salud	Inspecciones y Ordenes Sanitarias (en caso de brotes)

ANEXOS

1. Anexo 1: Ficha de investigación

Ficha de Investigación de Caso sospechoso, Probable y Confirmado de Enfermedad Respiratoria por COVID-19						
Fecha de ingreso (en caso de hospitalización): / /			Fecha de captación: / /			
Establecimiento de Salud que notifica						
DATOS DEL PACIENTE				NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:		
Nombres y apellidos:					Nacionalidad:	
Sexo:	M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	Fecha de nacimiento: / /	Edad:	Años:	Meses:
Residencia:	País:	Estado/Provincia:	Ciudad/Cantón:	Distrito:		
Dirección exacta			Teléfono	Nombre de madre/padre/encargado		
Ocupación:			Lugar de trabajo:			
Asiste a algún centro educativo como trabajador o estudiante:			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Nombre del centro:	
Vacunación:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	Fecha primera dosis: / /	Fecha segunda dosis: / /		
Marca Comercial de la vacuna aplicada:				Lote de la vacuna:		
ANTECEDENTES						
CAPTACIÓN						
El paciente estaba aislado al momento del diagnóstico (mediante orden sanitaria u otro)			Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>		
Tipo de vigilancia por la que se identifica el caso			Centinela <input type="checkbox"/>			
ANTECEDENTE DE CONTACTOS:						
Ha tenido contacto con un caso confirmado por COVID-19 en los últimos 14 días dentro o fuera del país					Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Explique el tipo de contacto: Familiar <input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Servicios de Salud <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Desconocido						
Otro (Especifique)						
Nombre del contacto						
Fecha de contacto: / /						
Descripción de los contactos del caso sospechoso/probable/confirmado (Si debe incluir más contactos puede usar el reverso de la página)						
Nombre del contacto:						
Residencia del contacto:						
Teléfono:	Correo electrónico		Fecha de último contacto: / /			
Nombre del contacto:						
Teléfono:	Correo electrónico		Fecha de último contacto: / /			
Nombre del contacto:						
Teléfono:	Correo electrónico		Fecha de último contacto: / /			
Nombre del contacto:						
Residencia del contacto:						
Teléfono:	Correo electrónico		Fecha de último contacto: / /			

ANTECEDENTES DEL CUADRO INFECCIOSO										
Fecha de inicio de síntomas: / /					Fecha de diagnóstico: / /					
Síntomas que presenta:										
<input type="checkbox"/> Antecedente de Fiebre	<input type="checkbox"/> Disnea/dificultad respiratoria									
<input type="checkbox"/> Dolor de garganta	<input type="checkbox"/> Diarrea	<input type="checkbox"/> Dolor (marque las que apliquen)								
<input type="checkbox"/> Secreción/congestión nasal	<input type="checkbox"/> Náuseas/vómitos	Muscular ()	Pecho ()							
<input type="checkbox"/> Debilidad	<input type="checkbox"/> Dolor de cabeza	Abdominal ()	Articulaciones ()							
<input type="checkbox"/> Tos	<input type="checkbox"/> Irritabilidad/confusión	<input type="checkbox"/> Anosmia	<input type="checkbox"/> Disgeusia							
Signos que presenta										
Temperatura:										
<input type="checkbox"/> Frecuencia respiratoria	<input type="checkbox"/> Presión arterial									
<input type="checkbox"/> Frecuencia cardíaca	<input type="checkbox"/> Saturación de O2									
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS										
<input type="checkbox"/> Asma	<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Cardiopatía		<input type="checkbox"/> HTA	<input type="checkbox"/> Embarazo				
<input type="checkbox"/> Obesidad mórbida	<input type="checkbox"/> Inmunosupresión		<input type="checkbox"/> Cáncer	<input type="checkbox"/> VIH	Trimestre					
<input type="checkbox"/> Enfermedad hepática crónica	<input type="checkbox"/> Enfermedad neurológica crónica		<input type="checkbox"/> Enfermedad renal crónica		<input type="checkbox"/> Puerperio					
<input type="checkbox"/> Otra, especifique:										
MUESTRAS Y ANÁLISIS DE LABORATORIO										
Muestras recolectadas							Análisis solicitado			
<input type="checkbox"/> Aspirado nasofaríngeo	Fecha de toma de muestra: / /				<input type="checkbox"/> Panel Respiratorio					
<input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo					<input type="checkbox"/> COVID-19*					
Resultados:	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> Otros					
*Indique la fecha en que se obtiene el resultado positivo										
EVOLUCIÓN DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL (DEBE LLENARSE SIEMPRE SI EL PACIENTE SE HOSPITALIZA)										
¿Está/Estuvo internado?					En caso afirmativo indique					
	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>			Internado en:	<input type="checkbox"/> Observación				
Fecha de internamiento: / /					<input type="checkbox"/> Salón General					
¿Recibió ventilación mecánica? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> Aislamiento					
¿Recibió oxigenación por membrana extracorpórea? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/> UCI					
Diagnóstico de egreso:										
Condición de egreso										
<input type="checkbox"/> Vivo					<input type="checkbox"/> Fallecido					
<input type="checkbox"/> Traslado (sitio):										
Fecha de egreso: / /										

2. Anexo 2: Toma y conservación de muestras

Toma y conservación de muestras para la detección de Influenza y otros virus respiratorios

El personal de salud debe tener presente que la transmisión puede darse por contacto con las secreciones del paciente, tanto durante la toma de la muestra como durante el transporte y procesamiento de esta, por lo que se deben cumplir en forma estricta las medidas de bioseguridad al ejecutar estas dos acciones.

La muestra debe ser tomada en los primeros días de evolución de la enfermedad. En todo momento la muestra debe conservarse en frío (aproximadamente a 4 °C, nunca congelar) y ser trasladada de inmediato o dentro de las primeras 24-72 horas de su recolección al laboratorio establecido según la red de servicios públicos y privados, cumpliendo con los procedimientos de bioseguridad establecidos.

En los servicios de salud públicos los perfiles de quienes pueden tomar la muestra incluye: médicos, personal de enfermería, terapeutas respiratorios, microbiólogos y técnicos de laboratorio. Las personas que participen en la recolección deben llevar en todo momento el equipo de protección personal, incluyendo bata, guantes, lentes de protección y respirador N95. Durante la toma de las muestras se deben evitar los aerosoles al máximo.

En los servicios de salud privados la toma y el procesamiento de las muestras deben realizarse únicamente por personal de laboratorios clínicos autorizados bajo la supervisión de un regente y garantizar que el manejo, embalado y transporte de la muestra sea el correcto para la entrega en el laboratorio, para esto debe cumplirse con el lineamiento LS-SS-014. Transporte de muestras para diagnóstico por SARS-CoV-2

El manejo de los residuos sólidos generados por el proceso de toma de muestra debe estar regulado conforme a la ley 8839 y sus reglamentos.

Toma de muestra por aspirado nasofaríngeo

El aspirado nasofaríngeo se debe recolectar a pacientes menores de 5 años y pacientes con IRAG

Materiales:

1. Bolsas plásticas transparentes
2. Equipo de aspiración traqueal (trampa de Luke)
3. Equipo de protección personal (bata, guantes, protector de cabello, lentes de protección/careta y respirador N95 o equivalentes)
4. Hielera
5. Medio de transporte viral, solución salina estéril o suero fisiológico estéril
6. Paquetes de gel congelado o recipiente con hielo
7. Sonda de alimentación de prematuros N° 8
8. Toallas de papel absorbente

Procedimiento:

1. Identificar debidamente el recipiente colector de la muestra con el nombre completo del paciente y número de cédula.
2. Llenar completamente la Solicitud de Diagnóstico (Inciensa-R85) del Inciensa.
3. Romper el sobre que contiene el kit de aspiración y conectar el final del tubo con diámetro menor a una sonda de alimentación estéril.
4. Conectar el otro extremo de diámetro mayor a la bomba de vacío.
5. Insertar la sonda de alimentación en la fosa nasal del paciente.
6. Retirar la sonda, girando suavemente, repetir el procedimiento en la otra fosa nasal.
7. Una vez que se retira la sonda del paciente, aspirar un volumen aproximado de 2 ml de medio de transporte viral o solución salina estéril para arrastrar toda la secreción al recipiente colector. Tapar inmediatamente.
8. Envolver el recipiente que contiene la muestra con papel toalla absorbente y colocarlo dentro de una bolsa plástica transparente. Identificar la bolsa con el nombre completo del paciente y número de cédula. Introducir el recipiente de inmediato en una hielera que contenga geles congelados.
9. Trasladar inmediatamente al laboratorio del establecimiento de salud, el cual realizará los trámites para su envío inmediato al Centro Nacional de Virología del Inciensa.
10. Mantener y transportar la muestra en triple embalaje y a 4° C en todo momento.

Toma de muestra por hisopado faríngeo

El hisopado faríngeo se debe tomar a pacientes de 5 años o más con ETI. El hisopado traqueal se debe tomar a pacientes fallecidos.

Materiales:

1. Bolsas plásticas transparentes.
2. Equipo protección personal (bata, guantes, protector de cabello, lentes de protección/careta y respirador N95 o equivalentes)
3. Gradilla para tubos.
4. Hielera.
5. Medio de transporte viral.
6. Paquetes de gel congelado o recipiente con hielo.
7. Toallas de papel absorbentes.
8. Torundas de plástico y punta de poliéster o dacrón estéril.

Procedimiento:

1. Identificar debidamente el tubo con medio de transporte viral con el nombre completo del paciente y número de cédula.
2. Llenar completamente la Solicitud de Diagnóstico (Inciensa-R85) del Inciensa.

3. Frotar con una torunda la faringe con cuidado de no tocar la lengua ni la mucosa oral o la tráquea, en el caso de pacientes fallecidos. Sumergir la torunda de inmediato en el tubo con medio de transporte viral. Repetir el procedimiento y cortar parte de las torundas para poder cerrar la tapa del tubo. Ambas torundas deben colocarse en el mismo tubo.
4. Envolver el tubo que contiene la muestra con papel toalla absorbente y colocarlo dentro de una bolsa plástica transparente. Identificar la bolsa con el nombre completo del paciente y número de cédula. Introducir el tubo en una gradilla para mantenerlo en posición vertical.
5. Trasladar inmediatamente al laboratorio del establecimiento de salud, el cual realizará los trámites para su envío inmediato al Centro Nacional de Virología en Inciensa.
6. Mantener y transportar la muestra en triple embalaje y a 4 °C en todo momento.

3. Anexo 3

Solicitud de Diagnóstico (Inciensa R-85)

La boleta de solicitud de diagnóstico del Inciensa se puede encontrar en este Link.

<https://www.inciensa.sa.cr/servicios/boletas/Inciensa-R85%20Diagnostico%20v2.pdf>

4. Anexo 4

Signos indicativos de COVID-19 en las pruebas de diagnóstico por imágenes torácicas:

1. Radiografía de tórax: opacidades difusas, a menudo redondeadas y situadas en la periferia y la parte inferior de los pulmones.
2. TC de tórax: múltiples opacidades bilaterales en vidrio esmerilado, a menudo redondeadas y situadas en la periferia y la parte inferior de los pulmones.
3. Ecografía pulmonar: líneas pleurales engrosadas, líneas B (multifocales, aisladas o confluentes), imágenes de consolidación con o sin broncograma aéreo.

5. Anexo 5

Síntomas más comunes presentes en la condición de salud posterior a COVID-19

Síntomas después de cumplir con el período temporal de recuperación
<p>Más frecuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tos • Falta de aire • Fatiga • Disfunción cognitiva <p>Menos frecuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anosmia • Disgeusia • Mialgias • Artralgia • Dolor torácico

- Cefalea
- Aturdimiento
- Decaimiento
- Neuropatías
- Insomnio
- Palpitaciones
- Exantemas maculopapulares
- Depresión
- Ansiedad
- Trastorno de estrés postraumático
- Fiebre intermitente
- Desregulación térmica

También puede incluir síndromes sistémicos por secuelas orgánicas

*La persistencia de estos síntomas no traduce la necesidad de mantener las medidas de aislamiento domiciliario, pero no descartan la necesidad de mayor intervención o seguimiento por los profesionales de salud que correspondan.