

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 1 de 27	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

LINEAMIENTO TÉCNICO LT.GM.DDSS.080920 MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID -19. VERSION 2.	
Elaborado con los aportes de:	<ul style="list-style-type: none"> • Hospital Nacional de Niños: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal; Unidad de Epidemiología, Prevención y Control de Infecciones; Departamento de Medicina y Dirección General¹. • Servicio de Neonatología. Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia². • Servicio de Neonatología. Hospital San Juan de Dios³. • Servicio de Neonatología. Hospital México⁴. • Servicio de Pediatría. Hospital Monseñor Víctor Manuel Sanabria Martínez⁵. • Servicio de Pediatría. Hospital Enrique Baltodano Briceño⁶. • Servicio de Pediatría. Hospital San Rafael de Alajuela⁷. • Servicio de Pediatría. Hospital San Vicente de Paúl⁸. • Servicio de Pediatría. Hospital Dr. Fernando Escalante Pradilla⁹. • Servicio de Pediatría. Hospital Max Peralta¹⁰. • Servicio de Pediatría. Hospital Carlos Luis Valverde Vega¹¹. • Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña, AAIP-DDSS.
Avalado por:	Dr. Mario Ruiz Cubillo, Gerente Médico, CCSS.
Para:	Personal de la salud de los hospitales y áreas de salud de la CCSS que atiende recién nacidos.
RELACIÓN CON NORMATIVA VIGENTE	

¹ Dr. Jaime Alejandro Lazo Behm. Jefe del Servicio Neonatología; Dra. Marcela Hernández De Mezerville. Médico Coordinadora Unidad de Epidemiología, Prevención y Control de Infecciones; Dra. Lydiana Ávila de Benedictis. Jefa Departamento de Medicina; Dra. Olga Arguedas Arguedas. Directora. HNN.

² Dra. Carmen María Zaglul Matta. Jefe de Servicio, Dra. Margarita Arata. Pediatra del desarrollo y Dra. Tatiana María Álvarez Calderón. Neonatóloga.

³ Dr. Roberto Araya Rodríguez. Jefe de Servicio.

⁴ Dr. Danny Ugalde Solera. Jefe de Servicio.

⁵ Dr. Rainier Chaves Solano. Jefe de Servicio.

⁶ Dra. María José Aguilar Vargas. Pediatra.

⁷ Dr. Erick Vinicio Herrera Bolaños. Jefe de Servicio.

⁸ Dra. Sonia Valverde Arce. Jefe de Servicio.

⁹ Dra. Natalia Solano González. Pediatra.

¹⁰ Dra. Yamileth Mora Vargas. Jefe de Servicio.

¹¹ Dr. Robert Moya Vásquez. Jefe de Servicio y miembro Programa Normalización de la Atención del Niño y la Niña.



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- Ley 7430. Fomento de la Lactancia Materna. (1994)
- Ley 7739. Código de la Niñez y la Adolescencia. (1998)
- Ministerio de Salud. (24 de julio, 2020). Lineamientos Nacionales para la vigilancia de la Enfermedad COVID-19. Versión 15.
- Ministerio de Salud. (12 de marzo, 2020). Lineamientos generales para la limpieza y desinfección de viviendas que alojen casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19 en el marco de la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19). Versión 2.
- Ministerio de Salud. (19 marzo, 2020). Lineamientos Generales sobre lactancia materna y COVID-19. Versión 1.
- Lineamiento Técnico Atención Pediátrica para la Enfermedad COVID-19. LT.GM.DDSS.240320 Versión 2, avalado según oficio GM-MDA-5524-2020 del 30 de abril de 2020.
- Ajuste a la Normativa de Acompañantes en Proceso de Nacimiento en las Maternidades Institucionales por situación de Emergencia Nacional. Oficio GM-DDSS-0579.2020 del 25 de marzo 2020.
- Remisión de Normativa de Estancia Postparto de la Madre y el Recién Nacido y Acompañantes en Proceso de Nacimiento en las Maternidades Institucionales. Oficio GM.MDE.3656.2020
- Lineamiento Técnico LT.GM.DDSS.040520 para la Atención de la Mujeres Embarazadas durante la pandemia COVID-19 en los Servicios de Salud de la CCSS.
- Ministerio de Salud. (4 mayo, 2020). LS-SS-010. Lineamiento de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infectadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud). Versión 02.
- GM-10256-2020 | GA-CAED-0840-200 CONFORMACIÓN DE EQUIPOS “ARTE” (AGRUPACIONES REGIONALES DE TRASLADO ESPECIAL)
- GG-2386-2020 Lineamientos Bioéticos Institucionales para el abordaje de la pandemia por SARS-CoV-2, versión 03.
- C.GM. DDSS.18032020 Criterio Técnico Análisis de periodo de estancia postparto de la madre y el recién nacido en las maternidades institucionales.
- GM-MDE-3656-2020 Remisión de “Normativa de estancia postparto de la madre y el recién nacido y acompañantes en proceso de nacimiento en las maternidades institucionales”.

OBJETIVO



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- Establecer líneas generales para el abordaje en los centros hospitalarios del recién nacido sospechoso, probable o confirmado por enfermedad SARS-CoV-2 (COVID-19).

JUSTIFICACIÓN¹²

En diciembre de 2019, una nueva y severa enfermedad causada por el coronavirus 2 (SARS-Cov-2) apareció en Wuhan, China, creando una pandemia de magnitud sin precedentes. La COVID-19 parece tener mayor impacto en adultos mayores y en aquellos con comorbilidades significativas.

La infección por SARS-CoV-2 en niños parece ser menos común y severa comparada con los efectos en las personas adultas. A la fecha se han reportado relativamente pocos casos de COVID-19 neonatal y poco se sabe sobre la ruta de infección, presentación clínica, manejo y pronóstico. Según los estudios generados hasta el momento, la transmisión vertical del SARS-CoV-2 es rara, lo cual, es consistente con las otras infecciones por coronavirus (SARS-CoV1 y MERS-CoV). Pese a la escasez de datos y evidencia clínica en relación con esta enfermedad, lo que es claro es que los trabajadores de la salud deben actuar para proteger a los pacientes y sus familias adoptando soluciones prácticas, éticas y fundamentadas en conocimientos y experiencias previas.

FUNDAMENTACIÓN DEL LINEAMIENTO

En el manejo del neonato (persona menor de 28 días de vida) clasificado como caso sospechoso, probable o confirmado con enfermedad por SARS-CoV-2 en los Hospitales de la red de servicios se debe considerar lo siguiente:

- No hay evidencia constatada de transmisión vertical (antes, durante o tras el parto por lactancia materna) del SARS-Cov-2. Hasta ahora la mayoría de los recién nacidos hijos de madres infectadas en el tercer trimestre, han sido negativos al nacimiento y en los pocos casos que resultaron positivos¹³ los

¹² Lavizzari, A. et al. (2020). International comparison of guidelines for managing neonates at the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic. *Pediatric research*, pp. 1-14.

¹³ Kirtsman, M. et al. (2020). Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection. *CMAJ*. En: <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/early/2020/05/14/cmaj.200821.full.pdf>

Grob, R. et al. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk. *The Lancet*, 395(10239), pp. 1757-1758. En: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931181-8>

Thomas, P. et al. (2020). Vertical transmission risk of SARS-CoV-2 infection in the third trimester: a systematic scoping review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, pp. 1-8. En: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1786055?scroll=top&needAccess=true>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 4 de 27	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

propios autores los describen como “posible” transmisión vertical. Otros reportes de posible transmisión vertical se basan en muestras tomadas a las 36 horas de vida en un recién nacido asintomático y otros 3 casos estuvieron basados en estudios serológicos (IgM positiva), pero las pruebas virológicas fueron negativas¹⁴.

- Uno de los estudios realizados reporta un caso de transmisión transplacentaria del SARS-CoV-2 en un neonato nacido a las 35 semanas de gestación de una madre infectada en el tercer trimestre. Los autores sustentan basados en la presencia de viremia materna, demostración de infección placentaria por inmunohistoquímica y alta carga viral, inflamación placentaria al examen histológico y viremia neonatal seguida a la infección. El recién nacido requirió ventilación invasiva por pocas horas y al 3er día de vida presentó síntomas neurológicos, caracterizados por irritabilidad, pobre succión, hipertonía axial y opistótonos. El líquido cefalorraquídeo demostró pleocitosis y discreta hiperproteíorraquia, mientras que la resonancia magnética evidenció gliosis bilateral de la materia blanca periventricular y subcortical. El recién nacido tuvo una recuperación gradual y fue egresado a los 18 días. A los 2 meses de seguimiento demostró mejoría de su evaluación neurológica¹⁵.
- Se continúa insistiendo en el mantenimiento de la lactancia materna en madres clasificadas como sospechosas, probables o confirmadas por dicha infección viral¹⁶. Hasta la fecha no se ha detectado que el virus pueda causar infección por la leche, siendo poco probable que la infección pueda transmitirse al amamantar o a través de la leche materna extraída.

Karimi-Zarchi, M. et al. (2020). Vertical transmission of coronavirus disease 19 (COVID-19) from infected pregnant mothers to neonates: a review. *Fetal and pediatric pathology*, pp. 1-5. En: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15513815.2020.1747120?scroll=top&needAccess=true>

¹⁴ Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., ... & Liao, J. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet*, 395(10226), pp. 809-815. En: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>

Zhu, H. et al. (Feb., 2020). Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Translational pediatrics*, 9 (1), p. 51. doi: 10.21037/tp.2020.02.06.

Hong, H. et al. (April, 2020). Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol*;61(2): pp. 131-132. doi: 10.1016/j.pedneo.2020.03.001. En: https://www.sefertilidad.net/docs/covid19/Clinical_characteristics_of_novel_coronavirus_disease_2019_COVID_19_in_newborns_infants_and_children.pdf

¹⁵ Vivanti, A. et al. (Jul, 2020). Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. *Pediatrics*;145(6): e20200702. doi: 10.1542/peds.2020-0702. En: <https://www.researchsquare.com/article/rs-28884/v1>

¹⁶ Kirtsman, M. et al. (2020). Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection. *CMAJ*. En: <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/early/2020/05/14/cmaj.200821.full.pdf>

Grob, R. et al. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk. *The Lancet*, 395(10239), pp. 1757-1758. En: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931181-8>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 5 de 27	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

- La evidencia enfatiza la necesidad de mantener la lactancia materna aplicando medidas de protección en la madre como el uso de mascarilla y el lavado estricto de manos antes de la alimentación y cuando se le dan los cuidados al neonato¹⁷.
- Según la experiencia del Registro Nacional de la Sociedad Española de Neonatología (SENeo), de alrededor de 500 binomios madre hijo analizados, los pocos casos neonatales positivos se consideraron falsos positivos o posibles contagios postnatales¹⁸.
- El riesgo de transmisión horizontal (por gotas, de contacto o fecal-oral), a través habitualmente de un familiar próximo infectado, es igual que en la población general.
- En una serie pediátrica de 2143 casos (90% con síntomas leves o moderados) se documentó que los lactantes tuvieron mayor riesgo de presentar formas respiratorias más graves con hipoxemia y síntomas digestivos que pacientes de más edad¹⁹.
- En la experiencia del Registro Nacional COVID-SENeo de los 40 casos de adquisición postnatal, la mayoría se trataron de formas clínicas leves y los pocos casos graves se presentaron en niños con antecedentes de prematuridad o patologías de base²⁰.
- El Registro Nacional de Infección Perinatal COVID-19 de la American Academy of Pediatrics (AAP), Section on Neonatal and Perinatal Medicine, al 29 de agosto del presente año, ha documentado la atención de 2962 madres con sus respectivos neonatos. La forma de nacimiento ha sido vaginal en el 62.6% de los casos (1850) y por cesárea en el 37.4% (1103 casos). Se ha realizado prueba para SARS-CoV-2 a 2561 recién nacidos, de los cuales 45 han resultado positivos (1.8%). La mayoría de los recién nacidos no han requerido soporte respiratorio (2491 casos). Sólo 104 neonatos han requerido ventilación asistida (3.5%). Los signos reportados en los recién nacidos han sido: ninguno (2525 casos), fiebre (38 casos), vómito/diarrea (18 casos), dificultad respiratoria (356 casos), hipotonía (21 casos) y

¹⁷ Lackey, K. A. et al. (2020). SARS-CoV-2 and human milk: What is the evidence?. *Maternal & Child Nutrition*, e13032. En: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/mcn.13032>

¹⁸ Sociedad Española de Neonatología. (27 de mayo, 2020). Recomendaciones para el manejo del Recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 6.2. En: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-reciennacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>

¹⁹ Dong, Y. et al. (Jun., 2020). Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*, 145(6); pp. 145(6): e20200702. doi: 10.1542/peds.2020-0702.

²⁰ Sociedad Española de Neonatología. (27 de mayo, 2020). Recomendaciones para el manejo del Recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 6.2. En: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-reciennacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 6 de 27	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

tos (2 casos). La edad gestacional promedio es de 39 semanas (rango de 14 a 45), peso promedio de 3170 gramos (rango 482 a 5465), duración promedio de hospitalización de 4.89 días (rango 0-83). En cuando a la disposición final: fueron egresados al hogar 2884, fueron trasladados 29 y 26 murieron (ninguno relacionado con COVID-19)²¹.

Definiciones de casos en la mujer embarazada

- Las definiciones operativas de caso sospechoso, probable, confirmado de COVID-19, así como la definición de contacto cercano con COVID 19, se establecen en el Lineamiento de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infectadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud) LS-SS-010. Versión 02, del Ministerio de Salud²².

Definiciones de casos neonatales

Caso sospechoso:

- Infección perinatal: Neonato hijo de madre con infección confirmada por SARS-Cov-2.
- Infección post natal: Neonato con historia de contacto estrecho²³ con un caso probable o confirmado, que presente inestabilidad térmica, hipoactividad o pobre succión, apneas, dificultad respiratoria, linfopenia o hallazgos atípicos en la radiografía de tórax²⁴. Esta consideración será de mayor relevancia

²¹American Academy of Pediatrics. (2020) SONPM National Registry for Surveillance and Epidemiology of Perinatal COVID-19 Infection. En: <https://services.aap.org/en/community/aap-sections/sonpm/in-the-spotlight/>

²² Ministerio de Salud. (4 de mayo de 2020). LS-SS-010. Lineamiento de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infectadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud). Versión 02. San José, Costa Rica.

²³ **Contacto estrecho implica dos condiciones:**

- Cuando el neonato recibió cuidados directos de personas consideradas caso probable o confirmado con síntomas, sin utilizar medidas de protección adecuadas según se establece en el Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19. LT.GM.DDSS-AAIP-160420. Versión 4, publicado por la CCSS el 16 de abril de 2020.
- Cuando el neonato permaneció en el mismo lugar por más de 15 minutos y a una distancia menor de 2 metros, con personas consideradas caso probables o confirmadas que tiene síntomas y que no utilizaron medidas de protección adecuadas según se establece en el Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19. LT.GM.DDSS-AAIP-160420. Versión 4, publicado por la CCSS el 16 de abril de 2020 (Ministerio de Salud. (4 de mayo de 2020). LS-SS-010. Lineamiento de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infectadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud). Versión 02 y Ministerio de Salud Argentina. (1 junio 2020). COVID-19 estrategias para la atención en la UCIN del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación de la enfermedad.

²⁴ Sociedad Española de Neonatología. (27 de mayo, 2020). Recomendaciones para el manejo del Recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 6.2. En: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-reciennacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 7 de 27	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

en las situaciones que la madre y otros familiares del neonato habiten en un cantón, distrito o barrio identificados como zona de riesgo naranja o roja por COVID-19²⁵.

Caso confirmado:

- Caso con una prueba de laboratorio positiva (PCR-TR).
- Caso confirmado por nexo epidemiológico: usuarios que residen en domicilio con caso confirmado por laboratorio y desarrollan síntomas respiratorios durante los 21 días posteriores al 1er día de aislamiento²⁶.

Caso probable:

- Caso con prueba de laboratorio no concluyente.

Caso descartado:

- La confirmación y descarte de los casos será determinado por la Comisión Interinstitucional Regional de Vigilancia de la Salud (CIREVIS). Se sugieren los siguientes criterios para infección perinatal²⁷:
 - Caso sospechoso asintomático cuyos resultados de laboratorio para SARS-Cov-2 son negativos y no presenta síntomas luego de los 14 días post parto de vida.
 - Caso sospechoso (hijo de madre con infección confirmada), que requiere asistencia respiratoria cuyos resultados de laboratorio en las primeras 24 horas, 3 y 5 días para SARS-CoV-2 son negativos y a los 14 días no requiera más soporte respiratorio o se determine que su condición de fondo tiene un curso que no es compatible con COVID-19 aunque continúe con soporte ventilatorio.

IMPLICACIONES OPERATIVAS DEL LINEAMIENTO TÉCNICO

Muestras recomendadas para el diagnóstico

De Rose, D. et al. & Study Group of Neonatal Infectious Diseases of The Italian Society of Neonatology (SIN). (2020). Novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. Italian Journal of Pediatrics, 46, pp. 1-8. En: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13052-020-0820-x.pdf>

CCSS. (16 de abril de 2020). LT.GM.DDSS-AAIP-160420. Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19. Versión 4. San Jose, Costa Rica.

²⁵ Sutton, D., Fuchs, K., D'alton, M., & Goffman, D. (2020). Universal screening for SARS-CoV-2 in women admitted for delivery. New England Journal of Medicine, 382(22), 2163-2164.

²⁶ Ministerio de Salud. (24 de julio, 2020). Lineamientos Nacionales para la vigilancia de la Enfermedad COVID-19. Versión 15. San José, Costa Rica.

²⁷ Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- El diagnóstico debe confirmarse mediante la reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa (RT-PCR).
 - **Muestras del tracto respiratorio:**
 - ✓ Superior: aspirado de nasofaringe y/u orofaringe²⁸.
 - ✓ Inferior: preferentemente lavado broncoalveolar, y/o aspirado endotraqueal en pacientes con enfermedad respiratoria grave (intubados).
 - ✓ Con una de ellas positiva sería suficiente²⁹.
- De todo neonato hijo de madre positiva por COVID 19 se debe guardar muestra de sangre del cordón umbilical para medir posteriormente los anticuerpos IgG y IgM. Se debe almacenar esta muestra en el laboratorio del lugar donde se toma la muestra según capacidad instalada, hasta tanto el Ministerio de Salud indique donde se trasladen para procesarla³⁰.

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) HIJO DE MADRE SOSPECHOSA, PROBABLE O CONFIRMADA CON COVID -19 EN EL MEDIO HOSPITALARIO

²⁸ Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. (Aug. 3th, 2020). Evaluation and Management Considerations for Neonates At Risk for COVID-19. At: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/caring-for-newborns.html>

²⁹ Sociedad Española de Neonatología. (27 de mayo, 2020). Recomendaciones para el manejo del Recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 6.2. En: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-reciennacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>

Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>

³⁰ Ministerio de Salud. (4 de mayo de 2020). LS-SS-010. Lineamiento de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infeccionadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud). Versión 02. San José, Costa Rica.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 9 de 27
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920
		VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

1. ATENCIÓN DEL NACIMIENTO³¹

- Debe existir una comunicación fluida entre los equipos obstétrico y neonatal para coordinar las intervenciones de manera adecuada en sala de partos, quirófano y el transporte neonatal en caso de ser requerido. En relación con este aspecto las prácticas o simulacros pueden ser de utilidad, de esta manera cada grupo o maternidad puede ver sus limitaciones y corregirlas para los diferentes escenarios que pueden presentarse.
- Como parte del proceso normal del parto las madres pueden desacomodarse y quitarse la mascarilla, por lo cual es vital que antes de pasarle el neonato para el contacto piel con piel posterior al parto se garantice la higiene de sus manos, pecho y la colocación correcta de la mascarilla.
- Durante y después del parto, así como, durante la aplicación de cuidados neonatales es crucial el uso óptimo de Equipo de Protección Personal³² por parte de todos los funcionarios que asisten el proceso.
- Para confinar la fuente se debe colocar mascarilla a la gestante, reducir al mínimo el personal en sala de partos para la atención obstétrica y neonatal. Personal adicional puede estar disponible afuera de la sala para intervenir en caso necesario.
- Las medidas de estabilización, soporte de la transición y reanimación no difieren de las recomendadas por el Programa Nacional de Reanimación Neonatal (NeoRest), salvo las medidas de aislamiento y protección del recién nacido y personal de salud que atiende el nacimiento.
- La presencia de un médico pediatra durante el parto vaginal queda supeditada a lo indicado en el Programa Nacional de Reanimación Neonatal y no a la condición de la madre como sospechosa, probable o confirmada de COVID-19. Sin embargo, en caso de parto de madre sospechosa, probable o confirmada de COVID-19 el profesional de pediatría debe estar informado para indicar el manejo posterior del neonato.
- Se recomienda que la **ligadura del cordón umbilical** se realice en no menos de un minuto de acuerdo con la normativa vigente, ello si no existe otra contraindicación derivada de la condición de salud del binomio.

³¹ Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>

³² CCSS. (16 de abril de 2020). Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19. LT.GM.DDSS-AAIP-160420. Versión 4. San José, Costa Rica.



- Debe aplicarse el **contacto piel a piel** posterior al parto por al menos una hora para favorecer el apego y lactancia materna, esto en los casos que la condición clínica de la madre y el recién nacido lo permitan. La madre debe utilizar mascarilla quirúrgica y el personal de salud debe realizar limpieza con agua y jabón de las manos y la cara anterior del pecho de la madre antes de colocar al niño.
- Cuando la madre es un caso sospechoso y se descarta no es necesario realizarle PCR-TR al neonato.

2. POSPARTO Y ALOJAMIENTO CONJUNTO

2.1 Recién nacidos a término o pretérmino tardío en buenas condiciones (asintomáticos)

- Los neonatos de madres sospechosas, probables o confirmadas que nacen en buenas condiciones y no requieren intervenciones médicas, deben permanecer con su madre en aislamiento de contacto y gota, ubicados idealmente en una incubadora cerrada a 2 metros de distancia de la cama de la madre. En caso de no contar con incubadoras cerradas podrán utilizarse cuneros con la distancia indicada. En ambos casos, insistiendo siempre en la aplicación de las medidas de protección generales (lavado de manos, uso de mascarilla y limitación de la circulación del personal en el Servicio)³³.
- De cualquier manera, es importante destacar que la incubadora no constituye por sí misma una medida de aislamiento efectiva y puede generar una falsa sensación de seguridad. **Inclusive si se utiliza la incubadora para el cuidado de estos pacientes, es necesario respetar todas las medidas de aislamiento de contacto y gota, así como, el uso adecuado de EPP³⁴.**
- La madre debe utilizar mascarilla quirúrgica, bata limpia y realizar adecuada higiene de manos cuando tenga contacto con su hijo o hija (para realizar cuidados generales o en los momentos de alimentación con lactancia materna).
- Si se hace necesario separar al recién nacido de su madre se debe individualizar cada caso considerando: voluntad de la madre, logística hospitalaria (el servicio y sus condiciones) y la situación

³³Macías-Avilés, H. A. (2020). Manejo del neonato sospechoso e infectado de COVID-19 en la UCIN. [Management of the suspicious and infected neonate in the NICU]. Artículo especial Acta Pediatr Mex.;41(Supl 1): S101-S108. En: www.actapediatrica.org.mx

Ministerio de Salud de Argentina. (1 de junio, 2020). COVID-19: estrategias para la atención en la UCIN del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación de la enfermedad. Recomendaciones. Ministerio de Salud de Argentina.

³⁴ Ministerio de Salud de Argentina. (1 de junio, 2020). COVID-19: estrategias para la atención en la UCIN del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación de la enfermedad. Recomendaciones. Ministerio de Salud de Argentina.



de la pandemia (número de pacientes positivos o sospechosos que se estén atendiendo en el servicio y/o hospital, así como, su grado de severidad, entre otros aspectos).

- Al neonato en aislamiento se le debe realizar especial vigilancia de la aparición de los signos y síntomas compatibles con COVID-19 como inestabilidad térmica, hipoactividad o pobre succión, apneas, y dificultad respiratoria³⁵.
- Al neonato en aislamiento se le deben aplicar las actividades de detección normadas (realización de examen físico y neurológico, detección temprana de patologías o problemas congénitos, tamizajes cardíacos y auditivo neonatal, vacunación y registro en los formularios establecidos)³⁶.
- La duración de la estancia hospitalaria depende de la condición clínica del recién nacido. El binomio que se encuentra bien podrá egresarse con medidas de aislamiento para el hogar y se dará seguimiento según normativa establecida.
- El egreso de los neonatos asintomáticos puede valorarse luego de las 24 horas de vida independientemente de la vía de parto y del resultado de la PCR.
- Tanto los neonatos positivos como negativos por COVID deben continuar el aislamiento de forma domiciliar por los 14 días establecidos, bajo seguimiento telefónico por un periodo de 2 semanas, haciendo énfasis sobre la necesidad de mantener el aislamiento estricto con personas fuera del núcleo familiar inmediato (abuelos, tíos y cualquier otra persona que no conviva en la misma casa que la madre y el recién nacido).
- **Si el neonato ha sido egresado y manifiesta síntomas durante los 14 días del seguimiento debe trasladarse de su hogar al hospital de referencia para ser valorado y definir el curso de atención a seguir.** El personal de salud que brinda el seguimiento debe organizar la logística del traslado o en su defecto la familia debe ser instruida para comunicarse al 911 y reportar la situación.

³⁵ De Rose, D. et al. & Study Group of Neonatal Infectious Diseases of The Italian Society of Neonatology (SIN). (2020). Novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. Italian Journal of Pediatrics, 46, pp. 1-8. En: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13052-020-0820-x.pdf>

³⁶ Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Atención del Recién Nacido con enfoque de Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia. Escenario Hospitalario. Código MP.GM.DDSS.190918. Versión: 01. San José, Costa Rica: CCSS.



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- Posterior a los 14 días de seguimiento por parte del personal de salud, se debe recomendar a la madre y a la familia que en caso de presentar síntomas debe acudir al EBAIS o Servicio de Emergencias de la comunidad donde habita.

2.2 Recién nacidos a término o pretérminos tardíos que requieren cuidado adicional

- En el caso neonatos hijos(as) de madres sospechosas, probables o confirmadas por COVID-19 que nacen en buenas condiciones, pero requieren de cuidados adicionales como terapia antibiótica, fototerapia, otros, es recomendable mantenerlos en el área de aislamiento con su madre, para evitar el ingreso al área de neonatología.
- La decisión debe tomarse considerando la seguridad del paciente, ocupación hospitalaria, condiciones de infraestructura y disponibilidad de recurso humano.

3. INGRESO A ÁREAS DE NEONATOLOGÍA³⁷

- Todos los neonatos deben ubicarse en incubadora cerrada en zona de aislamiento para COVID-19.
- El aislamiento se suspende en caso de que la prueba de la madre para COVID-19 sea negativa y se descarte la infección-
- A todos se les debe tomar muestra respiratoria para PCR-TR en las primeras 24 horas de edad, 3 y 5 días.
- Si previo al tercer o al quinto de día de vida del neonato se conoce el resultado de la prueba de la madre y es negativa para COVID-19 no se requiere tomar muestras de 3 o 5 días al neonato.
- Deben reducirse al máximo el número de estudios solicitados, siempre y cuando se mantengan los estándares de cuidado.
- El manejo del neonato se realiza según su condición clínica y no únicamente bajo la sospecha de COVID-19.

³⁷ Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Atención del Recién Nacido con enfoque de Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia. Escenario Hospitalario. Código MP.GM.DDSS.190918. Versión: 01. San José, Costa Rica: CCSS.

Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- El personal de este servicio debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) establecido según el lineamiento vigente para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19³⁸.
- Ante complicaciones respiratorias y de requerirse intubación se recomienda el uso de sistemas cerrados de succión endotraqueal. La intubación endotraqueal debe realizarse por personal con experiencia y utilizando video laringoscopio, en caso de estar disponible.
- Cuando la condición de salud del neonato permita su egreso antes de los 14 días de vida, debe instruirse a los padres para que continúen el aislamiento hasta que cumpla 14 días, también se les deben indicar las medidas higiénicas por aplicar, los cuidados del recién nacido y la lactancia materna en el hogar.
- Si el egreso de la madre sospechosa, probable o confirmada por COVID-19 se indica previo al egreso del neonato, se debe garantizar la dotación de un extractor de leche humana, educación para extracción de leche en el domicilio cada dos o tres horas y su respectivo almacenamiento o transporte al centro hospitalario en caso de que sea posible la administrarla al neonato durante su periodo de hospitalización.
- En el caso de neonatos con internamientos superiores a los 14 días, la frecuencia y duración de las visitas de la madre, padre o encargado dependerá de la capacidad instalada de cada centro hospitalario. La meta es que la madre, padre o encargado permanezcan la mayor cantidad de tiempo posible con el recién nacido considerando el interés superior del niño(a) (necesidad de amamantamiento, vínculo y apego), al tiempo que se promueve la seguridad del personal de salud y las familias. Para ello, se debe favorecer la satisfacción de las necesidades (alimentación, lavado de manos, descanso) del familiar del neonato, así como las medidas de protección necesarias (uso de mascarilla, lavado de manos, entre otros) mientras permanece en el hospital.
- En el caso de que los padres no puedan visitar al recién nacido, valorar en conjunto con los padres la autorización de un único familiar libre de COVID-19 y sin factores de riesgo para visitar al neonato.

3.1 Ingreso por razones diferentes a sospecha de sepsis o dificultad respiratoria³⁹

³⁸ CCSS. (16 de abril de 2020). LT.GM.DDSS-AAIP-160420. Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19. Versión 4. San Jose, Costa Rica.

³⁹ Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- Debe vigilarse por signos de dificultad respiratoria o sepsis.
- Puede suspenderse el aislamiento si las pruebas se mantienen negativas al 5to día y no ha desarrollado síntomas compatibles con COVID 19 pero debe permanecer en incubadora cerrada hasta cumplir los 14 días de vida.
- En caso de desarrollar síntomas compatibles con COVID 19 debe reubicarse en habitación de aislamiento y tomar nueva PCR-TR.

3.2 Ingreso con asistencia respiratoria

- En caso de una evolución atípica en un neonato con necesidad de soporte respiratorio, tomar la segunda muestra antes de las 72 horas y repetirla a los 5 días.
- Si el requerimiento de soporte respiratorio se resuelve antes de los primeros 14 días y las pruebas para COVID-19 son negativas, puede suspenderse el aislamiento, pero debe permanecer en hospitalización y mantenerse en incubadora cerrada hasta los 14 días, aunque se encuentre asintomático.
- Si el requerimiento de soporte ventilatorio se mantiene a los 14 días, puede suspenderse el aislamiento cuando el curso clínico es típico de una enfermedad no COVID-19 y las pruebas a los 3 y a los 5 días son negativas.
- Si las pruebas a los 3 o 5 días son positivas y se mantiene la necesidad de soporte respiratorio más de 14 días, el neonato debe permanecer en aislamiento mientras continúe requiriendo cualquier soporte respiratorio que se considere generador de aerosol. Para suspender el aislamiento, se deben tener 2 pruebas de PCR-TR negativas posteriores a los 14 días, separadas por 48 horas.

3.3 Contacto postnatal con un caso confirmado de COVID-19 en el Servicio o Área de NEONATOLOGÍA⁴⁰

- Mantener al recién nacido en una incubadora cerrada y vigilarlo por signos de dificultad respiratoria u otros síntomas que puedan sugerir COVID-19 neonatal, hasta 14 días después del último contacto con el caso positivo.

⁴⁰ Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- En caso de ser varios pacientes, ubicarlos en cohorte y manejarlos con precauciones tipo gotas/contacto. Este grupo debe estar separado del resto de los pacientes, idealmente por dos metros.
- En caso de desarrollar síntomas, el neonato debe clasificarse y manejarse como caso sospechoso, ubicándolo en zona de aislamiento para COVID-19 y tomar prueba de PCR-TR para SARS-CoV-2.
- Se debe seguir el lineamiento técnico para la prevención y contención de brotes de COVID-19 en los establecimientos de salud públicos y privados⁴¹.

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO COVID 19 EN AMBIENTE EXTRAHOSPITALARIO ⁴²

- Se incluyen en este apartado los recién nacidos hijos de madres con enfermedad COVID-19 que se egresaron asintomáticos y aquellos hijos de madres sin diagnóstico de COVID-19 al momento del parto, pero que se convierten en sospechosos estando en su domicilio.
- En caso de ser necesaria la hospitalización, se debe ubicar en zona de aislamiento y en incubadora cerrada.
- Si la condición del paciente implica realizar traslado, el médico tratante debe coordinar el mismo con el Centro de Distribución de pacientes COVID-19 del HNN (Tel. 2523-3819 o 25233600 ext 5602).
- En el área de hospitalización deben contar con monitoreo de signos vitales (frecuencia cardiaca, respiratoria, presión arterial, temperatura y saturación de O₂) y vigilancia clínica.
- Siempre que sea posible, debe promoverse el amamantamiento y/o la extracción de leche materna para la alimentación del recién nacido, en acatamiento los Lineamientos generales sobre lactancia materna y COVID-19⁴³.

⁴¹Ministerio de Salud de Costa Rica (2020) LS-VS-001. Lineamientos técnicos para la prevención y contención de brotes de COVID-19 en los establecimientos de salud públicos y privados. San José, Costa Rica.

⁴² Sociedad Española de Neonatología. (27 de mayo, 2020). Recomendaciones para el manejo del Recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 6.2. En: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-reciennacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>

⁴³ Ministerio de Salud. (19 de marzo 2020). Lineamientos generales sobre lactancia materna y COVID-19. Versión 1. San Jose, Costa Rica.



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- Debe tomarse muestra para PCR-TC SARS-CoV-2 al ingreso.
- Los estudios de laboratorio e imágenes deben realizarse de acuerdo con la condición clínica del paciente (hemograma, bioquímica con función renal y hepática, troponina, gases arteriales, proteína C reactiva, radiografía de tórax y otros según criterio médico).
- El manejo clínico no difiere del de cualquier neonato con la misma sintomatología, aplicando las medidas de soporte necesarias.
- En caso de dificultad respiratoria grave, puede valorarse la utilización de surfactante exógeno, ventilación de alta frecuencia y óxido nítrico.
- Actualmente no existe tratamiento neonatal específico. Se recomienda evitar el uso inapropiado de antibióticos, limitándolos a los casos de sobreinfección confirmada.
- Se debe permitir la visita de la madre, padre o encargado siempre y cuando estén libres de COVID-19 según directrices del Ministerio de Salud para declararlo recuperado y fuera del periodo de orden sanitaria.
- La frecuencia y duración de las visitas depende de la capacidad instalada de cada centro hospitalario. La meta es que la madre, padre o encargado permanezcan la mayor cantidad de tiempo posible con el recién nacido considerando el interés superior del niño(a) (necesidad de amamantamiento, vínculo y apego) tanto como la seguridad del personal y las familias. Para ello, se deben favorecer la satisfacción de las necesidades de los acompañantes del neonato, así como la aplicación de las medidas de protección necesarias (uso de mascarilla, lavado de manos, entre otros).
- Si la madre no es portadora de COVID-19 activo y utiliza cubrebocas se puede fomentar el contacto piel con piel a través del cuidado canguro y el amamantamiento directo al pecho y/o la alimentación con leche materna extraída de la madre.
- Durante la estancia del neonato en el servicio se debe referir a la madre a la Clínica de Lactancia Materna y Desarrollo o su afín en el centro hospitalario para que reciba el apoyo y asesoría necesarios para lograr el amamantamiento posterior al egreso.



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- Cuando la madre ingrese a la habitación de aislamiento debe utilizar equipo de protección personal según el vigente Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19⁴⁴. Si se descarta la infección por SARS-CoV-2, el alta domiciliar dependerá de los criterios clínicos habituales.

CRITERIOS PARA DETERMINAR RECUPERACIÓN DE NEONATOS CONFIRMADOS PARA COVID-19

- Los criterios para determinar la recuperación del neonato son los definidos en el Lineamiento vigente del Ministerio de Salud⁴⁵.

OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS⁴⁶

Previo al egreso, el recién nacido debe contar con:

- Examen físico y neurológico.
- Tamizaje auditivo neonatal universal (TANU).
- Vacunación según el esquema nacional.
- Tamizaje cardiaco para la detección de cardiopatía congénita.
- Registro de resultados en los formularios establecidos.
- Asesoría a la madre sobre continuar la cuarentena en el domicilio.
- Asesoría a la madre sobre lactancia materna y el teléfono de la Clínica de Lactancia Materna y Desarrollo para consultar dudas durante el periodo de cuarentena.
- En caso de neonatos con estancias hospitalarias que incluyan el tercer día de vida, debe realizarse la Prueba del Talón en la lista de tamizajes realizados.
- En caso de niños egresados a las 24 horas, coordinación con Área de Salud según Red de Servicios para la realización de tamizaje neonatal (prueba del talón).
- Plan de seguimiento vía telefónica hasta por 14 días.

⁴⁴ Ministerio de Salud. (19 de marzo 2020). Lineamientos generales sobre lactancia materna y COVID-19. Versión 1. San Jose, Costa Rica.

WHO. (May 27th 2020). Clinical Management of COVID-19. Interim guidance. En: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196>

⁴⁵ Ministerio de Salud. (07-agosto-2020). LS-VG-005. Lineamientos generales para el manejo domiciliario de casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19 en el marco de la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19). San José, Costa Rica.

⁴⁶ Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Atención del Recién Nacido con enfoque de Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia. Escenario Hospitalario. Código MP.GM.DDSS.190918. Versión: 01. San José, Costa Rica: CCSS.



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

SEGUIMIENTO LUEGO DEL ALTA DE LOS CASOS CONFIRMADOS

- Todo recién nacido hijo de madre sospechosa o confirmada por COVID-19 debe ser administrativamente ingresado al servicio de Pediatría o Neonatología, aunque permanezca en alojamiento conjunto. El objetivo de esta medida es documentar en el expediente único en salud su condición previa al egreso y el seguimiento posterior.
- Los recién nacidos hijos de madres confirmadas que fueron egresados de alojamiento conjunto o del área de neonatología antes de los 14 días de vida, deben recibir seguimiento telefónico diario por el personal de Servicio de Pediatría o Neonatología hasta que cumplan los 14 días. Este seguimiento debe quedar documentado en el expediente único en salud bajo la modalidad de consulta por medios no tradicionales o perfil administrativo. Otra alternativa para el seguimiento es realizar coordinación del caso con el Área De Salud respectiva, para que asuma el seguimiento telefónico y en caso de identificar alteraciones en el niño o niña proceda a indicar y coordinar lo que corresponda.
- Si el personal de salud que realiza el seguimiento telefónico identifica la necesidad de una valoración clínica presencial, debe instruir a la familia para que el neonato sea llevado a un centro de salud por un familiar sano y sin orden sanitaria (fuera de la burbuja social) o para que se comunique con el 911. El personal de salud que identifique la necesidad de atención presencial debe comunicarse con el centro de salud que por área de atracción y condición clínica de neonato corresponda.
- El Área de Salud a la que se encuentra adscrito el recién nacido, es la encargada de coordinar con la familia, la toma del **tamizaje neonatal** al tercer día de vida. El personal de salud de la maternidad debe recordar esto a la madre y la familia al egreso para garantizar su cumplimiento.
- Según el lineamiento LS-SS-010 de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infectadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud): Todo neonato hijo de madre COVID 19 positivo, deberá ser referido a la Clínica de Infecciones Congénitas (CIC) del Servicio de Infectología del Hospital Nacional de Niños, mediante referencia digital enviada al correo mlavila@ccss.sa.cr (Dra. María Luisa Ávila Agüero). La cita se programará a partir del mes de vida.
- Será obligación de la Clínica de Infecciones Congénitas:
 - Elaborar un protocolo de seguimiento.
 - Enviar la información semestral a la Dirección Nacional de Vigilancia del Ministerio de Salud.



ORGANIZACIÓN DE LA RED DE ATENCIÓN NEONATAL PARA LA ATENCIÓN COVID-19

1. Requerimientos

- Debido a la posibilidad de que una mujer gestante sospechosa, probable o confirmada acuda en labor de parto avanzada a cualquier centro de salud, todos los hospitales con servicio de maternidad deben contar con un área de aislamiento para la atención de la labor, parto, postparto y del recién nacido.
- Todos los hospitales deben contar con área de aislamiento transitoria para estabilizar recién nacidos que requieran asistencia respiratoria mientras se coordina el traslado según red de servicios.
- Las madres convalecientes de COVID-19 (y sus hijos o hijas), no requieren aislamiento ni realización de PCR-TR para su atención.
- En caso de que el personal de salud tenga dudas sobre la clasificación de una mujer embarazada o el recién nacido en relación con COVID-19, debe comunicarse a cualquier hora al número telefónico 25233819 del Área COVID-19 del HNN.
- Todos los hospitales que ofrecen cuidado intensivo neonatal (Niveles III A, III A especial y III B), deben contar con un área de aislamiento para la atención de recién nacidos en investigación por COVID-19 que requieran cuidado intensivo, debido a que son centros de referencia para gestantes sospechosas o confirmadas (Hospital Calderón Guardia, Hospital San Juan de Dios y Hospital México) o pueden recibir una gestante en labor de parto avanzada (Hospital de las Mujeres, Hospital de San Rafael de Alajuela, Hospital de San Vicente de Paul, Hospital Max Peralta, Hospital de San Carlos, Hospital Monseñor Sanabria y Hospital Enrique Baltodano).

2. Organización del traslado neonatal

- El traslado de los recién nacidos debe limitarse al mínimo necesario.
- El transporte intra o interhospitalario debe realizarse siempre en incubadora cerrada.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	Página 20 de 27	
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

- El personal de salud que realiza el traslado debe utilizar equipo de protección personal según el lineamiento para el Uso del Equipo de Protección Personal ante COVID-19⁴⁷.
- Los Servicios de Nivel II de atención neonatal deben esforzarse por mantener a la gran mayoría de sus recién nacidos, según sus competencias dentro de la red local de atención neonatal.
- La exposición a COVID-19 por sí sola no debe ser razón de traslado y éstos deben limitarse a los estrictamente necesarios, para evitar la separación del binomio y su familia, así como, para evitar los desplazamientos de familiares a través del territorio nacional.
- El hospital que solicite el traslado de un recién nacido debe comunicar al hospital receptor si la madre puede clasificarse como caso sospechosa, probable o confirmada de COVID-19.
- La ubicación de los traslados se realizará en primera instancia según nivel de complejidad requerido por su condición de fondo y no debido a su condición en relación con COVID-19. En caso de que el hospital correspondiente, no cuente con cupo para recibir el traslado, se ubicará en otro hospital de la red neonatal que cuente con el nivel de atención apropiado para su patología de fondo.
- Todos los hospitales deben contar con área de aislamiento para la atención de recién nacidos en investigación por COVID-19 sintomáticos, los mantendrán hospitalizados mientras se confirma o descarta la infección, a menos que debido a su patología de fondo requieran traslado a un nivel de atención neonatal más complejo.
- El Hospital Nacional de Niños recibirá los traslados de neonatos con patologías que requieran atención de nivel IIIB y aislamiento mientras se confirma o descarta la infección por COVID-19 y aquellos que no sea posible ubicar en otros servicios de neonatología por plétora de las áreas de aislamiento destinadas a ese propósito.
- Los casos hospitalizados en servicios o áreas de Neonatología desde el nacimiento que requieran ser trasladado, deben ser coordinados a través de la red neonatal institucional.
- Los casos ingresados de la comunidad que requieran ser trasladados, deben ser coordinados con el Centro de Distribución de pacientes COVID del HNN (Tel. 2523-3819 o 25233600 ext 5602).

⁴⁷ Caja Costarricense de Seguro Social. (2020) LT.GM.DDSS-AAIP-160420 Lineamiento para el Uso del Equipo de Protección Personal ante COVID-19 Versión N° 4”, San José, Costa Rica.



ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS

MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA)
SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.

CÓDIGO:
LT.GM.DDSS.080920

VIGENCIA: DURANTE LA
EMERGENCIA NACIONAL POR
COVID-19/ VERSIÓN 2

- El personal de salud responsable de realizar el traslado no diferirá del acostumbrado en la organización de cualquier traslado neonatal.
- **Los traslados urgentes no deberán retrasarse en espera del resultado de la PCR-TR.**

Responsables de verificar el cumplimiento

- Médicos neonatólogos y pediatras
- Jefes de Sección
- Directores de Hospitales y Áreas de Salud
- Áreas responsables COVID-19.

Monitoreo y Evaluación del lineamiento

- Directores de Hospitales.
- Directores de Área de Salud.
- Dirección de Red de Servicios de Salud.

Contacto para consultas

- Dra. Marcela Hernández De Mezerville. Medico Coordinadora Unidad de Epidemiología, Prevención y Control de Infecciones. Hospital Nacional de Niños. Correo: mhernandezd@ccss.sa.cr
- Dr. Jaime Alejandro Lazo Behm. Jefe de Unidad de Cuidados Intensivo Neonatal. Hospital Nacional de Niños. Correo: jlazob@ccss.sa.cr
- Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña. Correos: almadrig@ccss.sa.cr, rmoyav@ccss.sa.cr

Referencias

AAP. (2020) SONPM National Registry for Surveillance and Epidemiology of Perinatal COVID-19 Infection. En: <https://services.aap.org/en/community/aap-sections/sonpm/in-the-spotlight/>

Caja Costarricense de Seguro Social. (16 de abril de 2020). LT.GM.DDSS-AAIP-160420. Lineamiento para el uso del equipo de protección personal ante COVID-19. Versión 4. San José, Costa Rica.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 22 de 27
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

Caja Costarricense de Seguro Social. (2018). Manual de Procedimientos Atención del Recién Nacido con enfoque de Cuidados Centrados en el Desarrollo y la Familia. Escenario Hospitalario. Código MP.GM.DDSS.190918. Versión: 01. San José, Costa Rica: CCSS.

Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. (Aug. 3th, 2020). Evaluation and Management Considerations for Neonates At Risk for COVID-19. At: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/caring-for-newborns.html>

Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., ... & Liao, J. (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *The Lancet*, 395(10226), pp. 809-815. En: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620303603>

De Rose, D. et al. & Study Group of Neonatal Infectious Diseases of The Italian Society of Neonatology (SIN). (2020). Novel Coronavirus disease (COVID-19) in newborns and infants: what we know so far. *Italian Journal of Pediatrics*, 46, pp. 1-8. En: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13052-020-0820-x.pdf>

Dong, Y. et al. (Jun., 2020). Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*, 145(6); pp. 145(6): e20200702. doi: 10.1542/peds.2020-0702.

Grob, R. et al. (2020). Detection of SARS-CoV-2 in human breastmilk. *The Lancet*, 395(10239), pp. 1757-1758. En: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931181-8>

Hong, H. et al. (April, 2020). Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatr Neonatol*;61(2): pp. 131-132. doi: 10.1016/j.pedneo.2020.03.001. En: https://www.sefertilidad.net/docs/covid19/Clinical_characteristics_of_novel_coronavirus_disease_2019_COVID_19_in_newborns_infants_and_children.pdf

Karimi-Zarchi, M. et al. (2020). Vertical transmission of coronavirus disease 19 (COVID-19) from infected pregnant mothers to neonates: a review. *Fetal and pediatric pathology*, pp. 1-5. En: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15513815.2020.1747120?scroll=top&needAccess=true>

Kirtsman, M. et al. (2020). Probable congenital SARS-CoV-2 infection in a neonate born to a woman with active SARS-CoV-2 infection. *CMAJ*. En: <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/early/2020/05/14/cmaj.200821.full.pdf>

Lackey, K. A. et al. (2020). SARS-CoV-2 and human milk: What is the evidence?. *Maternal & Child Nutrition*, e13032. En: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/mcn.13032>

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 23 de 27
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

Lavizzari, A. et al. (2020). International comparison of guidelines for managing neonates at the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic. *Pediatric research*, pp. 1-14.

Macías-Avilés, H. A. (2020). Manejo del neonato sospechoso e infectado de COVID-19 en la UCIN. [Management of the suspicious and infected neonate in the NICU]. *Artículo especial Acta Pediatr Mex.*;41(Supl 1): S101-S108. En: www.actapediatrica.org.mx

Ministerio de Salud de Argentina. (1 de junio, 2020). COVID-19: estrategias para la atención en la UCIN del recién nacido hijo de madre con sospecha o confirmación de la enfermedad. *Recomendaciones*. Ministerio de Salud de Argentina.

Ministerio de Salud de Costa Rica (2020) LS-VS-001. Lineamientos técnicos para la prevención y contención de brotes de COVID-19 en los establecimientos de salud públicos y privados. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud. (07-agosto-2020). LS-VG-005. Lineamientos generales para el manejo domiciliario de casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19 en el marco de la alerta sanitaria por Coronavirus (COVID-19). San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud. (19 de marzo 2020). Lineamientos generales sobre lactancia materna y COVID-19. Version 1. San Jose, Costa Rica.

Ministerio de Salud. (24 de julio, 2020). Lineamientos Nacionales para la vigilancia de la Enfermedad COVID-19. Versión 15. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud. (4 de mayo de 2020). LS-SS-010. Lineamiento de Atención Durante el Embarazo, Parto y Posparto Inmediato a Mujeres Embarazadas Infectadas por COVID-19 y al Recién Nacido (Servicios de Salud). Versión 02. San José, Costa Rica

Royal College of Pediatrics and Child Health. (July 13th, 2020). COVID-19 Guidance for neonatal settings. En: <https://www.rcpch.ac.uk/resources/covid-19-guidance-neonatal-settings>

Sociedad Española de Neonatología. (27 de mayo, 2020). Recomendaciones para el manejo del Recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 6.2. En: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-rciennacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>

Sutton, D., Fuchs, K., D'alton, M., & Goffman, D. (2020). Universal screening for SARS-CoV-2 in women admitted for delivery. *New England Journal of Medicine*, 382(22), 2163-2164.

Thomas, P. et al. (2020). Vertical transmission risk of SARS-CoV-2 infection in the third trimester: a systematic scoping review. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, pp. 1-8. En: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14767058.2020.1786055?scroll=top&needAccess=true>

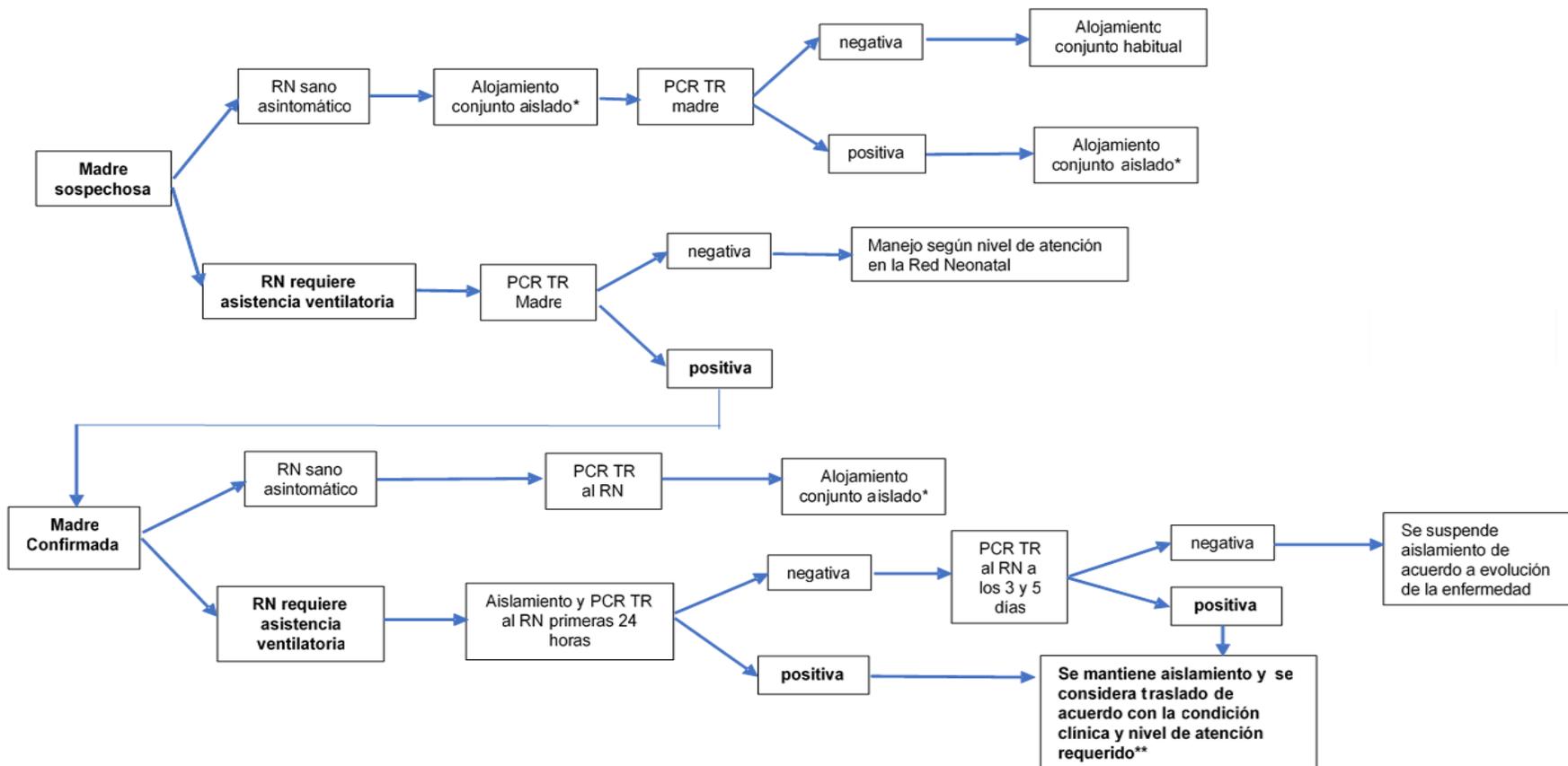
	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 24 de 27
ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920	VIGENCIA: DURANTE LA EMERGENCIA NACIONAL POR COVID-19/ VERSIÓN 2

Vivanti, A. et al. (Jul, 2020). Transplacental transmission of SARS-CoV-2 infection. *Pediatrics*;145(6): e20200702. doi: 10.1542/peds.2020-0702. En: <https://www.researchsquare.com/article/rs-28884/v1>

WHO. (May 27th 2020). Clinical Management of COVID-19. Interim guidance. En: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196>

Zhu, H. et al. (Feb., 2020). Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Translational pediatrics*, 9 (1), p. 51. doi: 10.21037/tp.2020.02.06.

ANEXO 1. FLUJOGRAMA DE ATENCION NEONATAL EN CASO DE MADRE SOSPECHOSA O CONFIRMADA



**Niveles de atención neonatal aprobados por Gerencia Médica según Oficio GM33122-15

ANEXO 2. CUADRO DE ORGANIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD DE LOS SERVICIOS O AREAS DE NEONATOLOGIA DE LA RED DE SERVICIOS DE LA CCSS

Parámetro	Nivel I	Nivel I especial	Nivel II
Nacimientos locales anuales	< 1000	< 1000 A más de 100 Km o 2 h de centro de referencia.	1000-3000
Servicio encargado	Pediatría	Pediatría	Pediatría
Oferta de servicios	RN sin patologías previstas, problemas termorregulación, fototerapia y glicemias limítrofes	RN con patologías poco complejas que requieran FiO2 < 0,3, Tx IV, antibióticos, hipoglicemia e ictericia. Ventilación mecánica previa a traslado.	RN > 34 semanas y 2000 g. Estabilización del prematuro para traslado, oxigenoterapia, CPAP nasal, exanguinotransfusión y ventilación mecánica previa a traslado.
Hospitales	Los Chiles, Max Terán Valls, Upala, Ciudad Neilly, San Vito de Coto Brus, Manuel Mora Valverde y Tomás Casas Casas, CAIS Desamparados		San Francisco de Asís, C.L. Valverde Vega, La Anexión, William Allen, Guápiles y Escalante Pradilla.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD		Página 27 de 27
	ÁREA DE ATENCIÓN INTEGRAL A LAS PERSONAS	MANEJO DEL NEONATO (PERSONA MENOR DE 28 DÍAS DE VIDA) SOSPECHOSO, PROBABLE O CONFIRMADO CON COVID-19.	CÓDIGO: LT.GM.DDSS.080920

Parámetro	Nivel III A	Nivel III A especial	Nivel III B
Nacimientos locales anuales	> 3000	> 3000 Área de referencia > 10.000 nacimientos	Centro de referencia nacional
Servicio encargado	Neonatología	Neonatología	Neonatología
Oferta de servicios	RN término y pretérmino >28 semanas, ventilación mecánica convencional, nutrición parenteral, soporte multisistémico, ET, drenaje pleural, catéteres centrales, valoración por cirugía, cardiología y oftalmología. Realiza procedimientos quirúrgicos menores. Consulta de seguimiento del recién nacido de alto riesgo	Lo mismo que el nivel III A, pero además <28 semanas, ventilación de alta frecuencia y óxido nítrico inhalado. No cuenta con valoración por cirugía. Consulta de seguimiento del recién nacido de alto riesgo	Lo mismo que nivel III A especial, pero además ofrece terapia de hipotermia para encefalopatía hipóxica-isquémica, cirugía neonatal mayor y valoraciones por todas las especialidades pediátricas médica y quirúrgicas. Consulta de seguimiento del recién nacido de alto riesgo
Hospitales	San Rafael de Alajuela, San Vicente de Paul, San Carlos, Monseñor Sanabria, Enrique Baltodano, Max Peralta y Tony Facio Castro	México, Dr. R.A. Calderón Guardia, San Juan de Dios y de las Mujeres Adolfo Carit Evans	Nacional de Niños

Fuente. Clasificación de niveles de atención neonatal elaborada por la Comisión para la Organización de la Red Neonatal (COREN), aprobada por la Gerencia Médica, según Oficio GM-33122-15.