

Recomendaciones para el manejo del recién nacido hijo de madre con sospecha de infección por SARS-CoV-2

Recommendations for the management of infants born to mother with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection

Comité de Estudios Feto Neonatales (CEFEN)

- La infección por SARS-CoV-2 puede causar afecciones clínicas que van desde la eliminación viral asintomática, una enfermedad leve similar al resfriado común, a una enfermedad grave con neumonía multifocal.
- Hasta la fecha, la infección por COVID-19 no parece tener un impacto tan negativo en las mujeres embarazadas como las infecciones causadas por SARS y MERS o influenza H1N1.
- Las secreciones respiratorias y la saliva son los principales fluidos infecciosos de persona a persona.
- No hay evidencia clara de transmisión vertical (antes, durante o tras el parto por lactancia materna).
- Los recién nacidos (RN) con infección COVID-19 pueden ser asintomáticos o presentar síntomas leves o graves.
- Los signos y síntomas, especialmente en los RN prematuros, no son específicos. Por lo tanto, es necesario controlar de cerca los signos, los síntomas respiratorios y gastrointestinales, así como la temperatura, que puede estar elevada, baja o normal.
- Los pocos casos comunicados sugieren que suele presentarse con síntomas respiratorios y cardiovasculares; se pueden incluir además, mala alimentación, letargo, vómitos, diarrea y distensión abdominal.
- Es sospechosa la infección en todo RN hijo de madre con historia de infección COVID-19 entre 14 días antes del parto y 28 días después

del parto, confirmada o no, y los RN expuestos a personas infectadas con COVID-19 durante los primeros 30 días de vida.

- La incubación es en promedio entre 3 y 7 días, con un rango de 1 a 14 días.

Ingreso de la embarazada con trabajo de parto

- Establecer si reúne los criterios de sospecha COVID-19 en el *triage* de inicio.
- Colocar barbijo.
- Medidas de aislamiento de contacto y por gotas.
- Equipamiento exclusivo para esa embarazada (monitor, tensiómetro, estetoscopio).
- Limitar las movilizaciones de la embarazada.
- Minimizar el número de personas que la atiende.

Acompañante de la embarazada en el parto-cesárea

El nacimiento representa un momento único en la vida de las familias. El parto no solo es un hecho fisiológico sino que, además, es un hecho social.

En la Argentina, el 99,7 % de los nacimientos ocurre en instituciones de salud que ofrecen respaldo médico para eventuales complicaciones. Sin embargo, también es necesario un cuidado capaz de ofrecer calidez y contención.

- La Ley Nacional 25929 dice que toda mujer tiene derecho a estar acompañada por una persona de su confianza y elección durante el trabajo de parto, parto y postparto.

- La pandemia por COVID-19 dificulta el acompañamiento. Debemos aunar esfuerzos para garantizarlo. Prioridad absoluta: disminución del riesgo de contagio de la población y del personal de salud.
- *Triage* del acompañante: no se deberá permitir el ingreso a la institución de acompañantes sintomáticos ni mayores de 60 años de edad, sintomáticos, personas con riesgo aumentado de presentar formas graves de COVID-19 o personas que hayan sido identificados como contactos estrechos o que cumplan cualquier otro criterio que requiera el aislamiento sanitario preventivo.(*).
- La embarazada y su acompañante deben colocarse un barbijo quirúrgico, permanecer en todo momento en el sector de aislamiento o habitación designada, no podrán desplazarse por la institución sin ser acompañados. Debe ser siempre el mismo acompañante.
- Dar información sobre medidas de cuidado y aislamiento (folletos, carteles): higiene de manos con alcohol en gel, soluciones hidroalcohólicas, jabón y toallas descartables.
- Registrar las personas que tuvieron contacto con la persona gestante.
- La ligadura del cordón umbilical debe ser demorada (en general, después de establecida la respiración espontánea y diferida a los 2-3 minutos). No hay evidencia de beneficio alguno con la ligadura inmediata. Las únicas excepciones serán las que se aplican a la población general.
- No existe evidencia que contraindique el contacto piel a piel luego del nacimiento entre las madres y sus hijos clínicamente estables. Cada caso deberá ser evaluado individualmente de acuerdo con las posibilidades de garantizar la previa higiene minuciosa de la piel de la madre en la zona del pecho, y las condiciones de colocación y mantenimiento del barbijo. Si las condiciones no pueden garantizarse durante el nacimiento, se deberá posponer el contacto piel a piel para cuando ambos estén en la internación conjunta.
- Limitar la exposición de los profesionales al mínimo necesario: idealmente un solo miembro del equipo con respaldo pasivo por complicaciones potenciales, y preparado para asistir la RCP si llegara a requerirse. Quien recibe al RN procederá a su atención inicial.
- Se realizará la identificación con los cuidados adecuados; tener en cuenta que las planchas de identificación o la tinta utilizadas en este RN deben ser descartadas luego de su uso y no podrán ser utilizadas para la identificación de otro RN. La historia clínica o el formulario de identificación no deben ser ingresados al quirófano, la sala de partos o la sala de recepción.

Nacimiento y recepción del RN de bajo riesgo

- La institución debe intentar que todos los nacimientos de madres con COVID-19 o sospecha ocurran en la misma sala.
- No existe evidencia para recomendar una vía de nacimiento; será decidida por los criterios obstétricos habituales.
- La embarazada y el acompañante deben permanecer con barbijo durante todo el trabajo de parto y nacimiento, que debe ser cambiado cada vez que se humedezca.
- Personal de salud con elementos de protección personal (EPP): gorro, barbijo quirúrgico, antiparras, guantes y camisolín hemo-repelente y doble botas.
- Toda la atención del RN en la misma sala / quirófano del nacimiento que garantice las condiciones adecuadas para la reanimación cardiopulmonar (RCP). La sala / quirófano deben estar identificados con "aislamiento de contacto y gotas".
- Las gotas oftálmicas y los inyectables (vitamina K y vacuna para hepatitis B) serán colocados dentro del quirófano o sala de partos, o bien en la internación conjunta, previa higiene del área de aplicación con alcohol al 70 %. Si el RN requirió maniobras de RCP y tuvo que ser trasladado a la Sala de Recepción, será en ese lugar donde se aplicará la profilaxis.
- La práctica del baño no se debe modificar por la condición de sospecha o confirmación de SARS-CoV-2 en la madre. No se recomienda el baño inmediato. Las medidas antropométricas podrán tomarse en el quirófano o en la sala de partos, o posteriormente en el sector en donde se interne la madre.
- Traslado al lugar de internación por el equipo de salud en incubadora de transporte luego de cambio de EPP: el profesional saldrá del quirófano quitándose guantes, camisolín y el primer par de botas; realizará una nueva

(*) El Ministerio de Salud de la República Argentina ha desarrollado una recomendación acerca de este tema, en la que se propone realizar un *triage* de la embarazada y su acompañante.

higiene de manos entre el retiro de cada elemento; por último, se colocará un camisolín y guantes de examen nuevos para realizar el traslado del RN.

- El RN será llevado a su destino final, que puede variar según la institución y su estado clínico: internación conjunta (habitación individual, para adecuado aislamiento), sector de aislamiento o a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Puede considerarse la internación conjunta en cohortes; evitar en todos los casos la internación conjunta de casos sospechosos y confirmados.
- Para el traslado del RN en incubadora el EPP consiste en: gorro, barbijo quirúrgico, protección ocular, guantes y camisolín común.

Recién nacido que requiere maniobras de reanimación

- Los niveles de evidencia para la toma de decisiones relacionadas con el manejo de RN de madre positiva COVID-19 son bajos. El curso óptimo de acción está expuesto a cambios, de acuerdo a nuevos conocimientos.
- Todos los profesionales de la salud deben usar las medidas de protección adecuadas para prevenir el contagio del SARS-CoV-2, que incluyen la protección para procedimientos que generen aerosoles cuando fuera necesario. (<https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp>).
- Tiene suma importancia establecer en todo momento una comunicación efectiva con el equipo de obstetricia, así como con la embarazada y su familia. Es clave respetar el proceso de toma de decisiones de manera individualizada, ante la existencia de alternativas válidas que implican aspectos potencialmente favorables y desfavorables.

La sala de partos o quirófano designado para asistir a las embarazadas con sospecha o confirmación de COVID-19 debe contar con un equipo de recepción del RN adecuado:

- servocuna,
- oxígeno,
- aire comprimido,
- mezclador,
- monitor de saturación (oximetría de pulso),
- set de aspiración de secreciones,
- kit de intubación,
- bolsa de reanimación o reanimador con pieza en T.

Ligadura de cordón: se propone la ligadura oportuna (diferida) inclusive en el RN que requiere reanimación, salvo en situaciones excepcionales según las recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) y de la Academia Americana de Pediatría (AAP).

Maniobras de RCP idealmente en la misma sala del nacimiento

- Las maniobras de reanimación no difieren de las de la SAP y el Ministerio de Salud.
- El personal trabajando en cada recepción debe ser el mínimo imprescindible.

Equipamiento y maniobras de reanimación

Ante la necesidad de realizar maniobras de reanimación neonatal, éstas no difieren de las requeridas por cualquier otro RN y deben llevarse a cabo siguiendo las recomendaciones del Manual de Reanimación Cardiopulmonar Neonatal de la SAP (2016). Las diferencias conciernen al uso de EPP y a ciertas precauciones al proveer ventilación con presión positiva (VPP) (Ver título 5. Cuidados respiratorios en pacientes con sospecha o confirmación de SARS-CoV-2.).

Con respecto a los EPP, la embarazada debe permanecer durante todo momento con barbijo quirúrgico. Los profesionales de la salud encargados de recibir a estos neonatos deben utilizar el EPP adecuado para la intervención a realizar.

En caso de requerir manejo de la vía aérea (CPAP, VPP, intubación) la persona encargada de esa tarea deberá contar con EPP nivel 3 (a lo enumerado más arriba, se agrega barbijo N95 y protector facial).

Cada institución podrá disponer de una persona que vista desde el principio EPP nivel 3 en aquellos casos en los cuales se anticipe la necesidad de maniobras de estabilización o reanimación neonatal (prematuridad, malformaciones, signos de compromiso de la salud fetal).

Con relación a la ventilación, de ser posible, se debe privilegiar el uso de reanimador neonatal con pieza en T por sobre el uso de bolsas autoinflables. Cualquiera fuere el dispositivo que se utilice, se recomienda el empleo de un filtro antimicrobiano de alta eficiencia. El filtro debe ser colocado entre la máscara y la pieza en T o la bolsa autoinflable, de acuerdo con lo indicado en las Figuras 1 y 2. Si se usan bolsas autoinflables, se recomienda emplear reservorios cerrados, como se observa en la Figura 3. Es importante ventilar con un sello adecuado que prevenga fugas.

Figura 1



Figura 3



Figura 2



No está claro si el uso de un dispositivo de reanimación con pieza en T para proporcionar CPAP/PPV a través de una máscara facial, podría generar aerosoles de riesgo para el equipo de salud. Se recomienda intercalar un filtro adecuado y mantener un buen sello entre la máscara y la cara del RN.

Si el paciente requiere CPAP, este puede ser provisto por el reanimador con pieza en T con el filtro mencionado y sosteniendo la máscara para lograr un sello firme.

Para administrar CPAP puede también usarse un respirador. No se recomienda columna bajo agua. De cualquier manera, teniendo en cuenta la posibilidad de fugas elevadas durante la ventilación con máscara, especialmente en prematuros, es muy importante que se utilice el EPP apropiado para los operadores, que incluye barbijo N95. El uso de máscara laríngea (LMA) podría reducir la generación de aerosoles y ser una alternativa a la ventilación con máscara facial.

Si es necesaria la intubación endotraqueal, se recomienda utilizar tubos endotraqueales (TET) estándares, adecuados en su tamaño a la edad gestacional/peso de nacimiento. La intubación deberá ser llevada a cabo por el profesional disponible más experimentado en el manejo de la vía aérea, con EPP nivel 3. Al igual que con la ventilación con máscara, se recomienda usar un filtro antimicrobiano de alta eficiencia entre la boquilla y el equipo de VPP.

Transporte neonatal

- Serán considerados como caso positivo aun sin test + de la madre o del bebé.
- Sólo se transportan para procedimientos y estudios esenciales.

Traslado intrahospitalario

- Tanto el RN asintomático (a internación conjunta o aislamiento) como el sintomático (a la UCIN) se trasladan en incubadora.
- Si el destino es la UCIN se recomienda trasladar al recién nacido en lo que será su incubadora de permanencia en la UCIN; de esta manera se evita el intercambio frecuente de unidades. Para poder realizar esto, la incubadora debe estar precalentada previamente a la temperatura necesaria para propiciar la termoneutralidad según la edad gestacional del niño. Si el RN a trasladar es un prematuro extremo, o la distancia desde la sala de partos hasta el área de estadía del RN es tan extensa que el niño puede salir del rango de termoneutralidad, será apropiado el uso de una incubadora de transporte con batería.
- El RN será trasladado en incubadora cerrada, para minimizar la dispersión de gotas respiratorias.
- El personal que lo traslada debe utilizar los EPP recomendados. Si el paciente requiere de algún tipo de soporte ventilatorio, se debe utilizar EPP para procedimientos que generan aerosolización.

- Si el personal que realiza el traslado es el mismo que realizó la recepción del paciente, se recomienda que los mismos recambien su EPP para reducir la contaminación potencial de las superficies ambientales.
- El paciente debe transportarse adecuadamente monitorizado.
- Los pacientes que requieran soporte respiratorio deben contar con filtros de alta eficacia para partículas finas (HEPA por *high efficiency particulate air-filter*) en los circuitos utilizados para brindar apoyo ventilatorio.
- Los pacientes deben ser llevados directamente al área designada por un recorrido previamente establecido y no deben esperar en áreas comunes.
- El personal que realiza el traslado debe procurar evitar cualquier contacto con superficies ajenas al paciente.
- De ser posible, el personal de seguridad responsable del área debe procurar liberar y mantener el ascensor despejado para el traslado y será responsable de seleccionar el piso de acuerdo a la ruta de traslado establecida. Las puertas del sector de ingreso del paciente habrán sido abiertas previamente, para evitar demoras e interacción con el medio.
- El personal que recibe al niño debe ser informado de que el paciente es un caso sospechoso o confirmado de COVID-19.
- Si el RN es trasladado en incubadora de transporte, la limpieza de la misma debe realizarse dentro de la habitación o sector de aislamiento donde ingresó el niño de acuerdo a las recomendaciones.
- La ambulancia de transporte debe estar completamente equipada agregando EPP y asegurando disponibilidad de solución desinfectante y desinfectante alcohólico de manos.
- La ambulancia de transporte debe estar equipada con:
 - Incubadora de transporte.
 - Respirador de transporte.
 - Monitor multiparamétrico.
 - Oxímetro de pulso para medir saturación de O₂.
 - Sistema de aspiración.
 - Maletín de drogas.
 - EPP.
 - Solución desinfectante.
 - Desinfectante alcohólico de manos.

El paciente debe ser transportado adecuadamente monitorizado. Aquellos que requieran soporte respiratorio deben contar con filtros HEPA en los circuitos utilizados para brindar apoyo ventilatorio.

- Se utilizará material enteramente descartable.
- Tanto el sensor del oxímetro como el circuito de ARM pueden ser entregados junto con el paciente en el hospital receptor, si así lo acordaran.

Internación del RN asintomático hijo de madre con sospecha o confirmación de COVID-19

Los recién nacidos que no requieran internación en la UCIN podrán estar alojados en internación conjunta con su madre. Durante los períodos en que el bebé no se está amamantando, la madre continuará utilizando barbijo quirúrgico y de ser posible se mantendrá al bebé en una cuna a una distancia mayor a los 2 metros de la cabecera de la madre.

- La atención del RN estará a cargo de un cuidador sano (a elección de la familia, no mayor de 60 años, sin factores asociados a mayor riesgo de formas graves de COVID-19 o que requieran aislamiento sanitario preventivo por haber sido identificados como contactos estrechos u otros motivos) con EPP.
- Se evitarán las visitas.
- Se deberán realizar controles clínicos a la madre y al RN (control de FC, FR, saturación, TA, temperatura).
- No está indicado hacer estudio virológico (PCR) al neonato asintomático y éste puede ser alojado de forma conjunta con su madre y alimentado con lactancia materna.

Traslado extrahospitalario

Cuando esté disponible, el traslado debe ser realizado con el familiar a cargo, siempre que no sea caso sospechoso o confirmado, ni presente factores asociados a mayor riesgo de formas graves. El acompañante viajará en la cabina del conductor, con las medidas de protección detalladas a continuación.

Medidas

- Ambas cabinas ventiladas. La de conducción debe estar idealmente aislada de la cabina de asistencia.
- Limitar el número de personas en el vehículo, especialmente en el habitáculo del paciente.
- No encender los ventiladores de recirculación del móvil.

Se deberá cumplir con las medidas de protección adecuadas (lavado de manos, barbijo quirúrgico y adecuadas condiciones de higiene personal de la madre). Se otorgará el alta en cuanto la condición clínica de la madre y el bebé lo permitan y los criterios epidemiológicos de alta vigentes se hayan cumplido. Se recuerda que el neonato asintomático es considerado contacto estrecho, por lo cual ambos deben cumplir el aislamiento estricto.

- Si la madre necesita internación prolongada por su condición clínica, el neonato asintomático puede continuar su cuarentena por al menos 14 días en su domicilio, si la familia está disponible. Debe tenerse en cuenta que están claramente documentados los *clusters* de infecciones en contactos estrechos domiciliarios de pacientes que continúan seguimiento domiciliario. En este sentido resulta clave reforzar la importancia de cumplir las medidas de aislamiento en el domicilio y de tomar todas las medidas posibles para evitar el contacto con personas que presenten factores de riesgo para formas graves de COVID-19. De no haber familiar disponible, el RN deberá estar en aislamiento o habitación a cargo de un cuidador sano.

Lactancia

Amamantar en forma directa mejora las oportunidades de éxito de la lactancia. Se entiende que el amamantar en forma directa, en el caso de madres con sospecha o confirmación de infección por COVID-19, es una actividad a realizar en forma segura, si se toman todas las medidas posibles para evitar el contagio del RN.

Para amamantar con el pecho directamente, se transmitirán pautas detalladas de aislamiento de gota y de contacto, a saber:

- Lavado minucioso de las manos y de piel de la zona del pecho y aréolas con jabón neutro. Para la higiene de manos podría utilizarse alcohol en gel si están visiblemente limpias.
- Asegurar la correcta colocación del barbijo quirúrgico.
- La madre se sentará fuera de la cama por considerar que su entorno está potencialmente contaminado.
- Limpieza de las áreas y superficies de contacto. Un acompañante sano puede asistir a la madre y al RN; debe estar informado acerca de todas las medidas de aislamiento y debe ser monitoreada su comprensión y adherencia

a las mismas y proveerse los elementos de protección personal necesarios.

- Finalizada la alimentación, el cuidador sano recibirá al niño y retomará el distanciamiento sugerido con posterior lavado de manos.

Por la situación clínica de la madre o por decisión institucional podría elegirse la extracción de leche para el sostén de la lactancia. Es importante garantizar un producto con calidad nutricional y bacteriológicamente seguro. Por tal motivo, es indispensable cumplir con las normas de bioseguridad de cada institución, y hacer hincapié en el lavado de manos de la madre, la higiene del pecho y la utilización de barbijo quirúrgico.

La extracción de leche se puede realizar en forma manual o con bombas de extracción o sacaleches, que serán de uso personal. Si se utilizan, se debe limpiar y esterilizar a fondo todo el equipo de bombeo y alimentación, según los procedimientos locales de control de infección con especial cuidado en la prevención de transmisión de COVID-19.

Confirmada la infección materna por COVID-19 se procederá a:

- Tomar una muestra para el test diagnóstico, sólo en el RN sintomático.
- Realizar vigilancia clínica que incluya controles de FC, FR, temperatura, saturación de oxígeno y tensión arterial.

Neonato sintomático que requiere cuidados intensivos o intermedios

Según fuere la disponibilidad de camas, el neonato podrá ser internado en la UCIN o en la Unidad de Terapia Pediátrica (en lo posible, a cargo de un médico neonatólogo). El número de personas del equipo de salud que atiendan al niño debe ser el mínimo necesario. Lo ideal, si estuviera disponible, sería que el neonato sea internado en una habitación individual con presión negativa (o un sector de aislamiento).

De no contar con este sistema, se recomienda la utilización de la incubadora como método de barrera, en una habitación individual o de circulación restringida, con una separación de 2 metros entre pacientes, con medidas de aislamiento de contacto y gotas. Se desaconseja la utilización de cuna o servocuna.

De cualquier manera, es importante destacar que la incubadora no constituye por sí misma una medida de aislamiento efectiva (ya que permite la salida de vapores que pueden contener al virus) y puede generar una falsa sensación de seguridad.

- En el RN sintomático se hará estricto control de signos vitales.
- Se valorará la realización de una radiografía tórax.
- El manejo clínico no difiere del de cualquier neonato con la misma sintomatología, aplicando las medidas de aislamiento.
- Se tomarán muestras para confirmar o descartar la infección por SARS-CoV-2.

Cuidados respiratorios en pacientes con sospecha o confirmados

- Internación en aislamiento o a 2 metros de otro paciente.
- Tomar medidas de aislamiento por contacto y por gotas. Usar EPP.
- Barbijo N95 para procedimientos directos.
- Los hallazgos clínicos y radiológicos son similares a otras patologías respiratorias.
- Puede o no encontrarse leucopenia, linfopenia, trombocitopenia o enzimas elevadas.
- El tipo de apoyo terapéutico estará determinado por el estado clínico del paciente (el soporte respiratorio suficiente y menos invasivo).
- En RN NO ESTÁ CONTRAINDICADA la ventilación no invasiva. Recordar que en la ARM usamos tubos endotraqueales sin manguito que por la pérdida peritubo no evitan la aerosolización.
- Cuando clínicamente estén indicados, puede usarse surfactante, alta frecuencia u óxido nítrico.

La presencia de COVID-19 no debe alterar los criterios de cuidados óptimos que deben recibir los pacientes, definidos por la evaluación clínica y sobre la base de evidencia científica publicada.

Medidas de protección para disminuir la aerosolización

- Mantener al RN dentro de la incubadora durante todo el curso de la enfermedad.
- En pacientes con ventilación no invasiva, solo aspirar las secreciones respiratorias cuando es imprescindible.
- Si el paciente se encuentra en asistencia respiratoria mecánica, utilizar circuito cerrado de aspiración.
- No desconectar el circuito de ARM. En caso de ser estrictamente necesario, poner el respirador en modo de espera o CPAP de manera que solo mantenga el PEEP y disminuya la cantidad de flujo de aire circulante por el mismo y la consecuente liberación de aerosoles

al ambiente. Tener tapones en una bolsa con cierre tipo Ziploc® y colocarlos en el circuito del respirador; usarlos en estas circunstancias hasta reconectar el respirador.

- Ante la necesidad de desconectar el circuito paciente/respirador, se sugiere:
 - realizar la maniobra entre dos operadores,
 - usar EPP para procedimientos con aerosolización,
 - colocar el respirador “en espera” o CPAP y desconectar el circuito del TET,
 - colocar tapón en el circuito del respirador y realizar el procedimiento necesario.
 - Una vez finalizado el mismo, retirar el tapón que ocluye y reconectar el circuito al paciente.
 - Posteriormente, activar el respirador.
- Cuando el paciente esté en condiciones de ser extubado y se decida el retiro del TET se aconseja colocarse EPP adecuado a procedimientos que generan aerosolización y realizar la maniobra entre dos operadores:
 - Colocar sobre la cara del paciente un cobertor plástico transparente.
 - Aspirar la cavidad oral con sonda K29.
 - Aspirar el TET con aspiración cerrada.
 - Retirar la fijación y sostener el tubo con la mano.
 - Colocar el respirador “en pausa” o CPAP.
 - Introducir la sonda del sistema de aspiración cerrado y retirar el TET aspirando.
- Todos los circuitos e interfases utilizados deben ser descartados, en recipiente con bolsa roja con tapa.
- Se sugiere que las bolsas autoinflables de reanimación tengan un reservorio cerrado, además de filtro HEPA, como se describe a continuación.
- Se aconseja el uso de filtros HEPA, que impidan la contaminación vírica del aire ambiente; su uso está indicado tanto en los sistemas de ventilación invasiva como no invasiva.
- Los filtros HEPA deben colocarse:
 - En la rama espiratoria del circuito de ARM y de la ventilación no invasiva (CPAP, VNI).
 - Entre la máscara y la salida de la bolsa autoinflable o reanimador con pieza en T.
 - Entre la máscara de la bolsa autoinflable y la válvula de salida de gas.
- Debido a que la condensación de agua en los filtros HEPA genera aumento de presión en la rama espiratoria y produce autoPEEP, los mismos se deben cambiar según la indicación

- del fabricante. Rotular con la fecha de cambio.
- Si el filtro espiratorio requiere cambio se sugiere colocar el respirador en modo “en espera” o CPAP, luego cambiar el filtro; posteriormente reiniciar la ventilación.

Crterios para el alta (RN sintomático y asintomáticos)

Los criterios para el alta de pacientes con confirmación de COVID-19 incluyen variables clínicas y epidemiológicas. Estas son dinámicas y pueden variar de acuerdo a la evidencia durante el brote epidémico. Se deberán seguir los lineamientos recomendados por el Ministerio de Salud de la Nación al momento de definir el alta. A la fecha de la publicación de este documento (1 de Junio, 2020), se recomienda disponer de 2 RT-PCR negativas, separadas por al menos 24 h, luego de 72 horas de estar afebril, al menos 15 días después del inicio de los síntomas en las formas moderadas/graves y al menos 10 días del inicio de los síntomas en las formas leves.

Es recomendable realizar un seguimiento clínico de los casos confirmados tras el alta, por un periodo de tiempo de al menos 1 mes. Puede realizarse de forma presencial, en el consultorio de pediatría más cercano al domicilio, para evitar los traslados del niño y su familia. En determinadas circunstancias epidemiológicas y por las características familiares o de la institución, parte del seguimiento podría ser telefónico.

Se les deberá proveer la certificación correspondiente para que puedan circular y llegar al control ambulatorio.

Acompañamiento en UCIN de RN con madre sospechosa o COVID-19 +

- La madre podrá ingresar a la UCIN UNICAMENTE cuando se haya definido que es negativa y no tenga síntomas.
- Sólo se permitirá un acompañante designado por la madre, sin criterio de considerarse caso sospechoso y sin factores de riesgo preexistentes para COVID-19. Sólo podrá entrar una persona por vez y deberá restringirse al máximo la circulación en la institución. Sólo circulará desde la entrada de la institución hasta el sector de internación del niño y viceversa, y antes de ingresar a la UCIN se verificará que el acompañante no presente síntomas.
- Las visitas de hermanos y abuelos serán suspendidas.

- Se recomienda flexibilizar el horario del informe médico así como el horario de ingreso de los acompañantes (no implementar horario fijo de visitas que predispone a la concentración de personas). Esto posibilitará un flujo de personas gradual, evitará el hacinamiento y se podrá mantener la distancia entre los mismos.
- Para ingresar además de la vestimenta de rutina exigida por cada UCIN (por ej. camisolín) se deberá colocar barbijo y realizar la higiene de manos adecuada.
- La higiene de manos deberá repetirse al retirarse del sector.
- En circunstancias excepcionales como el final de la vida, si fuera necesario, se podrá otorgar un permiso temporal y único de ingreso de otro familiar, siguiendo las recomendaciones de uso de EPP y limitando la circulación.

Manejo de la leche humana de madre COVID-19 +

- Extraer la leche materna con todas las medidas de aislamiento con ayuda de la enfermera a cargo de la madre.
- Colocar en recipientes aptos etiquetados con nombre, apellido, fecha y hora de extracción en un recipiente tipo *tupper* exclusivo para ese paciente, en la heladera destinada para las leches de la UCIN o en una designada especialmente en caso de estar disponible.
- Antes de la conservación en la heladera efectuar la limpieza externa del biberón o la jeringa y del recipiente (recipiente plástico) con alcohol al 70 %.
- El sacaleche de uso exclusivo para esa madre será lavado y esterilizado. La primera limpieza del sacaleche y de los recipientes se hará en la habitación de la madre.

REFERENCIAS

- Lu Q, Shi Y. Coronavirus disease (COVID-19) and neonate: What neonatologist need to know. *J Med Virol.* 2020 Jun;92(6):564-567.
- Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition). *Ann Transl Med.* 2020 Feb;8(3):47-55.
- Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020;395(10226):809-15.
- Zhu H, Wang L, Fang Ch, Peng S, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr.* 2020;9(1):51-60.
- Ministerio de Salud. Nuevo coronavirus COVID-19. [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.argentina.gov.ar/salud/coronavirus-COVID-19/Definición-de-caso>.

- Vain N, Prudent LM, Satragno DS, Gordillo JE, Gorestein AN. Effect of gravity on volume of placental transfusion: a multicentre, randomised, non-inferiority trial. *Lancet* 2014; 384(9939):235-40.
- Ministerio de Salud. Nuevo coronavirus COVID-19. Mayores de 60 años, embarazadas y personas con patologías crónicas. [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/embarazadas>.
- WHO. Pregnancy, childbirth, breastfeeding and COVID-19. [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/emergencies/COVID-19-pregnancy-ipc-breastfeeding-infographics/en/>
- Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Statement on Coronavirus 2019 (COVID-19). [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.bfmed.org/abm-statement-coronavirus>
- Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones para el manejo del recién nacido en relación con la infección por SARS CoV-2. Sociedad Española de Neonatología. junio 2020. [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.aeped.es/noticias/recomendaciones-manejo-recien-nacido-en-relacion-con-infeccion-por-sars-cov-2>
- Ministerio de Salud. Nuevo coronavirus COVID-19. Recomendaciones para el uso de los EPP. [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/recomendaciones-uso-epp>
- Ministerio de Salud. Nuevo coronavirus COVID-19. Protocolos y recomendaciones. [Consulta: 31-07-20]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/protocolos>