

**COVID-19**

**ESTRATEGIAS PARA LA  
ATENCIÓN EN LA UCIN  
DEL RECIÉN NACIDO HIJO  
DE MADRE SOSPECHOSA O  
POSITIVA**

**RECOMENDACIONES**

**6 DE MAYO DE 2020**



**Ministerio de Salud  
Argentina**

## Contenido

1.	Efectos de COVID-19 sobre el embarazo, el nacimiento y el recién nacido.	3
1.1.	Ingreso de la paciente embarazada en trabajo de parto	3
1.2.	Acompañante de la embarazada en parto-cesárea	4
2.	Nacimiento y recepción del recién nacido	5
2.1.	Recepción de RN de bajo riesgo de madre con sospecha o positiva para COVID-19	5
2.2.	Recepción de recién nacido que requiere maniobras de reanimación	7
2.3.	Internación del RN asintomático hijo de madre sospechosa o positiva para COVID-19	9
2.4.	Neonato sintomático que requiere cuidados intensivos o intermedios	10
3.	Transporte del recién nacido hijo de madre sospechosa o positiva para COVID-19	10
3.1.	Consideraciones generales	10
3.2.	Traslado intrahospitalario	11
3.3.	Traslado extrahospitalario	12
4.	Lactancia	13
5.	Cuidados respiratorios en pacientes con sospecha o confirmación de SARS-CoV-2	14
6.	Criterios para el alta	16
7.	Acompañamiento en la UCIN del RN con madre sospechosa o positiva para COVID-19	17
8.	Equipo de Protección Personal (EPP) para UCIN y traslados	19
9.	Información	20
9.1	Información a la familia y a la comunidad en general	20
9.2	Información a la comunidad hospitalaria	20
10.	Bibliografía	21

## 1. EFECTOS DE COVID-19 SOBRE EL EMBARAZO, EL NACIMIENTO Y EL RECIÉN NACIDO

La infección por SARS-CoV-2 puede causar afecciones clínicas que van desde la eliminación viral asintomática, a una enfermedad leve similar al resfriado común o hasta, inclusive, una enfermedad grave con neumonía multifocal.

A la fecha, la infección COVID-19 no parece tener un impacto particularmente negativo sobre las mujeres embarazadas, como sucediera con las infecciones causadas por coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-1) y del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) o influenza H1N1.

No existe evidencia clara de transmisión vertical (antes, durante o después del nacimiento por lactancia materna).

El riesgo de transmisión horizontal (por gotas o de contacto) –habitualmente a través de un contacto estrecho infectado– parece ser igual que en la población general.

Las secreciones respiratorias y la saliva son los principales fluidos infecciosos de persona a persona. No se ha detectado el virus en el líquido amniótico ni en la leche materna.

Los recién nacidos con infección COVID-19 pueden ser asintomáticos o presentar síntomas leves a 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 puede presentarse con síntomas respiratorios y cardiovasculares, pero puede incluir además **mala** alimentación, letargo, vómitos, diarrea y distensión abdominal.

**Los recién nacidos asintomáticos de madres con diagnóstico de COVID-19 son considerados contactos estrechos.**

**Se considerará como sospechoso de infección por COVID-19 a todo recién nacido expuesto a COVID-19 (\*) que presentara signos y/o síntomas durante el primer mes de vida.**

(\*) Por contacto con su madre, u otros contactos estrechos como: miembros de la familia, cuidadores, personal médico y visitantes.

Los datos disponibles sugieren que el período de incubación es en promedio entre 3 y 7 días, con un rango entre 1 y 14 días.

### 1.1. INGRESO DE LA PACIENTE EMBARAZADA EN TRABAJO DE PARTO

Es importante una comunicación fluida entre el equipo de obstetricia y el clínico a fin de preparar de forma adecuada la Sala de Recepción y al equipo a cargo.

En el **triage de inicio** se debe establecer, de manera rápida, si la embarazada cumple los criterios de caso sospechoso o confirmado de COVID-19.

A toda paciente que cumpla definición de caso sospechoso COVID-19 se le colocará un barbijo quirúrgico en forma inmediata y se la trasladará al área designada para tal fin empleando el Equipo de Protección Personal (EPP) correspondiente. Es la primera medida de protección para el equipo de salud que la atiende y para la población en general.

En áreas con circulación local de COVID-19, se recomienda el **uso de barbijo quirúrgico** en todos los pacientes y visitantes que ingresen a centros de salud, incluso si están asintomáticos.

Si la paciente con sospecha o confirmación de COVID-19 requiere internación, ingresará en la institución con medidas de aislamiento de contacto y por gotas. Los equipos empleados deberán ser de uso exclusivo para esa paciente (monitor de bienestar fetal, manguito de tensiómetro, etc.). Debe limitarse al máximo el transporte y el movimiento de la paciente fuera de la habitación en general, y en particular si se trata de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19. Si el traslado de pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 resulta indispensable, deberá hacerlo siguiendo las recomendaciones correspondientes.

El número de miembros del equipo que accedan a la habitación debe ser restringido al mínimo número posible. Se mantendrá un registro de todas las personas que deben entrar en la habitación de aislamiento.

### 1.2. ACOMPAÑANTE DE LA EMBARAZADA EN 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, ofreciendo respaldo médico para eventuales complicaciones. Sin embargo, también es necesario un cuidado capaz de ofrecer calidez y contención.

La [Ley Nacional 25.929/2004](#) de derechos de padres y recién nacidos durante el proceso de nacimiento dice, en su artículo 2º inc. g), 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, por lo que las instituciones deben redoblar esfuerzos para minimizar el riesgo de transmisión en la población que asiste a la institución, así como del personal de salud.

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.

**No se deberá permitir el ingreso a la institución de acompañantes sintomáticos, menores de edad, mayores de 60 años, 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.**

Si, al ingresar a la institución, la embarazada es jerarquizada por el personal encargado del *triage* como **caso sospechoso o caso confirmado**, ella y su acompañante deberán colocarse un barbijo quirúrgico, permanecer en todo momento en el sector de aislamiento o en la habitación designada si se decide su internación (a la que volverá luego del parto o cesárea).

El acompañante deberá estar asintomático, no tener factores de riesgo preexistentes, no ser menor de edad ni mayor de 60 años, y no cumplir definición de contacto estrecho o cualquier otra situación que requiera de aislamiento sanitario preventivo. Deberá permanecer con barbijo quirúrgico y con las medidas de protección adecuadas, no podrá desplazarse por la institución sin ser acompañado y será el mismo y único acompañante de la paciente durante toda la internación.

Es necesario brindar información clara y precisa acerca de las medidas de cuidado y aislamiento, y de los motivos para su implementación. Se recomienda la difusión de recomendaciones para la prevención de la transmisión del virus en diferentes soportes: impresos, sonoros, audiovisuales, digitales, etc. Disponer de elementos para la adecuada higiene de manos, como jabón y toallas descartables, alcohol en gel, soluciones hidroalcohólicas. La institución deberá llevar, además, un registro de las personas que tuvieron contacto con la persona gestante. El acompañante deberá estar identificado con una pulsera o similar.

Al momento del nacimiento, la mujer y su acompañante serán llevados directamente a la sala de partos o quirófano y volverán al mismo lugar, evitando el contacto con otras personas y sectores.

Al tener contacto con la persona embarazada o su acompañante, todo el equipo de salud deberá tener el EPP (Equipo de Protección Personal) adecuado.

No está permitido el ingreso de otras personas que no sean el/la acompañante. Se deberán ofrecer otras formas de comunicación, como tabletas o celulares, para realizar videollamadas con los cuidados de higiene adecuados.

## 2. NACIMIENTO Y RECEPCIÓN DEL RECIÉN NACIDO

### 2.1. RECEPCIÓN DE RN DE BAJO RIESGO DE MADRE CON SOSPECHA O POSITIVA PARA COVID-19

**No existe evidencia para recomendar una vía de nacimiento** únicamente a partir de la sospecha o confirmación de COVID-19 en la persona gestante. La evidencia no indica la necesidad de cesárea ante infección por SARS-CoV-2. La vía de parto será decidida por los criterios obstétricos habituales, junto al monitoreo clínico de cada caso.

En cuanto al **Equipo de Protección Personal**, tanto la paciente como su acompañante deben tener colocado un barbijo quirúrgico durante todo el trabajo de parto y el nacimiento. Éste debe ser cambiado cada vez que se humedezca. Los profesionales que la asisten deben tener el EPP adecuado.

Para la recepción del RN, el EPP consiste en:

- gorro,
- barbijo N95,
- protección ocular,
- doble guantes,
- camisolín hidrorrepelente,
- doble bota.

El quirófano deberá estar identificado con aislamiento de contacto + gotas.

**La asistencia del recién nacido (RN)** se realizará en una sala de partos, UTPR o quirófano asignados para estos casos en forma previa y específica. Cada institución deberá procurar que se utilice siempre la misma sala para los partos y cesáreas de pacientes con riesgo o confirmación de COVID-19. Tanto si se espera a un recién nacido que probablemente requerirá reanimación, como cuando la expectativa es que nazca vigoroso, estos sectores deberán contar con los elementos eventualmente necesarios para la evaluación y la reanimación neonatal, incluyendo idealmente:

- 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.

En la sala de partos o quirófano donde ocurra el nacimiento se debería poder resolver cualquier situación de urgencia, a fin de **evitar el traslado y la utilización de otro espacio** por parte de un RN potencialmente contagioso.

La **ligadura del cordón umbilical** debe ser oportuna (en general, después de establecida la respiración espontánea y diferida más de 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 mujeres 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.

La recepción será realizada por el personal capacitado en recepción del recién nacido normal y de riesgo que, además, deberá conocer las medidas de aislamiento y el procedimiento de colocación y retiro del EPP.

Se debe limitar la exposición de los profesionales al **mínimo indispensable**. Idealmente, un solo miembro del equipo realiza la recepción y un segundo miembro aguarda fuera del área para transportar al recién nacido, aunque preparado para asistir la RCP si llegara a requerirse.

Quien recibe al RN procederá a su atención inicial.

Se realizará su identificación con los cuidados adecuados, teniendo en cuenta que las planchas de identificación o la tinta utilizadas en este recién nacido deben ser descartadas luego de su uso y no podrán ser utilizadas para la identificación de otros recién nacidos. La historia clínica o el formulario de identificación no deben ser ingresados al quirófano, sala de partos ni sala de recepción.

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 al paciente.

Finalizada la recepción, el RN será colocado en una incubadora de transporte. El profesional saldrá del quirófano quitándose guantes, camisolín y el primer par de botas; realizará una nueva 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 la UCIN. Puede considerarse la internación conjunta en cohortes, evitando en todos los casos la internación conjunta de casos sospechosos y confirmados.

Para el traslado del RN en incubadora el equipo de protección personal consiste en: gorro, barbijo quirúrgico, protección ocular, guantes y camisolín común.

## 2.2. RECEPCIÓN DE RECIÉN NACIDO QUE REQUIERE MANIOBRAS DE REANIMACIÓN

### Principios generales

Estas recomendaciones se basan en la mejor evidencia científica disponible al momento, reconociendo que los niveles de evidencia para la toma de decisiones relacionadas con el manejo del RN de madre positiva COVID-19 son bajos y que el curso óptimo de acción está expuesto a cambios, según vaya surgiendo conocimiento nuevo.

1. Ningún recién nacido debe recibir cuidados subóptimos a causa de su condición epidemiológica en relación con la pandemia causada por SARS-CoV-2.
2. Todos los profesionales de la salud deben usar las medidas de protección adecuadas para prevenir el contagio del SARS-CoV-2, incluyendo protección para procedimientos que generen aerosoles cuando fuera necesario.
3. 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.
4. La **sala de partos o quirófano designado** para asistir a las embarazadas sospechosas o positivas COVID-19 debe contar con un equipo de recepción del RN adecuado, como el previamente descrito.
5. **Ligadura de cordón:** Se propone la ligadura oportuna (diferida), inclusive en el RN que requiere reanimación, excepto en situaciones excepcionales según recomendaciones de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) y de la Academia Americana de Pediatría (AAP).

### 6. Equipamiento y maniobras de reanimación:

Ante la necesidad de realizar maniobras de reanimación neonatal, éstas no difieren de las requeridas por cualquier otro recién nacido 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 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 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 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 cerrar los circuitos del ventilador con filtros adecuados y mantener un buen sello entre la máscara y la cara del RN.

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

Para 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 los TET estándares, adecuando el 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 el EPP de 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.

El personal que trabaja en cada recepción debe reducirse al mínimo número indispensable.

### **2.3. INTERNACIÓN DEL RN ASINTOMÁTICO HIJO DE MADRE SOSPECHOSA O POSITIVA PARA 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.**

Se procederá al **alojamiento en habitación separada, en aislamiento, cuando:**

- la madre permanezca internada en UTI,
- su estado clínico requiera cuidados especiales, o
- no fuera posible mantener el distanciamiento sugerido y siempre con medidas de aislamiento por contacto y por gotas.

La atención del RN estará a cargo de un cuidador sano (sugerido por la familia) provisto de EPP, y se evitarán las visitas. El cuidador debe ser la misma persona durante toda la internación, y en ningún caso podrá tratarse de personas mayores de 60 años, que presenten 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.

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. 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.

#### **2.4. NEONATO SINTOMÁTICO QUE REQUIERE CUIDADOS INTENSIVOS O INTERMEDIOS**

Según fuere la disponibilidad de camas, el neonato podrá ser internado en Terapia Neonatal o en 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.

**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 EPP.**

Lo ideal es evitar su ingreso a habitaciones de UCIN pobladas por otros muchos pacientes, especialmente si las dimensiones de éstas son reducidas y se ve comprometida la posibilidad de limitar un sector que respete las normas de aislamiento estricto.

En el RN sintomático se hará estricto control de signos vitales. Se tomarán muestras para confirmar o descartar la infección por SARS-CoV-2. Se recomienda la realización de exámenes de laboratorio (hemograma, Proteína C-reactiva, hepatograma, función renal, ionograma, coagulograma, gasometría), hemocultivos, estudio para virus respiratorios

Se valorará la realización de estudios de imagen, especialmente radiografía tórax. El manejo clínico no difiere del de cualquier neonato con la misma sintomatología, aplicando las medidas de aislamiento y empleando el EPP correspondiente.

### **3. TRANSPORTE DEL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE SOSPECHOSA O POSITIVA PARA COVID-19**

#### **3.1. CONSIDERACIONES GENERALES**

Con el objetivo de mejorar la seguridad del transporte de los recién nacidos hijos de madre con sospecha o confirmación de infección por SARS-CoV-2, ambos serán considerados como caso positivo, debido a que tanto los recién nacidos de término como los prematuros pueden no presentar síntomas o presentar síntomas inespecíficos de la enfermedad.

#### **3.2. TRASLADO INTRAHOSPITALARIO**

- El primer traslado de los pacientes con sospecha o infección por COVID-19 será desde la sala de partos hasta el sector de internación donde será ingresado.
- Para ello se sugiere, luego de la recepción, trasladar al recién nacido en lo que será su incubadora de permanencia en la unidad de cuidados neonatales; 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 recién nacido a trasladar es un prematuro extremo, o la distancia desde la sala de partos hasta el área de estadía del recién nacido es tan extensa que el niño puede salir del rango de termoneutralidad, será apropiado el uso de una incubadora de transporte con batería.
- El recién nacido 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 HEPA (*High Efficiency Particulate Air-filter*) –o filtros de alta eficacia para partículas finas– en los circuitos utilizados para brindar apoyo ventilatorio. (Ver título «5. Cuidados respiratorios en pacientes con sospecha o confirmación de SARS-CoV-2».)
- 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 recién nacido 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.

### 3.3. TRASLADO EXTRAHOSPITALARIO

Siempre que 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 generales**

- Ambas cabinas deben ser ventiladas en la máxima medida posible, teniendo en cuenta las posibilidades estructurales y climáticas.
- Idealmente, la cabina de conducción debe estar 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.
- La ambulancia de transporte debe estar equipada con:
  - Incubadora de transporte.
  - Respirador de transporte.
  - Monitor multiparamétrico.

- Oxímetro de pulso para medir Saturación de O<sub>2</sub>.
  - Sistema de aspiración.
  - Maletín de drogas.
  - EPP.
  - Solución desinfectante.
  - Desinfectante alcohólico de manos.
- 
- Como se mencionó previamente, 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. (Ver título «5. Cuidados respiratorios en pacientes con sospecha o confirmación de SARS-CoV-2».).
  - 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.

### **Limpieza**

La ambulancia debe ser desinfectada antes y después del traslado de acuerdo a las recomendaciones.

## **4. LACTANCIA**

Se alentará la lactancia materna, intentando iniciar tempranamente la primera puesta al pecho, en lo posible dentro de la primera hora de vida.

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 sospechadas o confirmadas de infección por COVID, es una actividad a realizar en forma segura, tomando 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, haciendo 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, siguiendo los procedimientos locales de control de infección con especial cuidado en la prevención de transmisión de COVID-19.

Algunas instituciones pueden elegir la internación del recién nacido en una habitación separada de aislamiento y acercarlo a la madre sólo para los períodos en que ésta lo va a amamantar. Si bien no se ha demostrado que este sistema sea necesario o útil, cada institución y familia podrán influir en esta decisión según sus posibilidades o deseos. Cuando la madre deba estar internada en UTI, el recién nacido será asistido en una habitación de aislamiento.

#### **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.

## **5. CUIDADOS RESPIRATORIOS EN PACIENTES CON SOSPECHA O CONFIRMACIÓN DE SARS-COV-2**

El personal a cargo de la atención del paciente debe utilizar equipo de protección personal (EPP) de acuerdo a las recomendaciones vigentes.

Los hallazgos clínicos en estos pacientes, especialmente en los recién nacidos prematuros, no son específicos. Existen pocas publicaciones acerca de niños afectados y, en casi todos ellos, no hay certeza de que la sintomatología se deba a la infección por COVID-19. Los signos clínicos son comunes a las otras patologías respiratorias neonatales. El laboratorio puede mostrar un recuento de leucocitos

normal o disminuido, y una disminución del recuento de linfocitos. Otros hallazgos pueden incluir leve trombocitopenia, niveles elevados de LDH, CPK, fosfatasa alcalina. La radiología de tórax, por su parte, es inespecífica. En los casos comunicados se observó presencia de infiltrados u opacidades irregulares, difusas y bilaterales.

El nivel de asistencia terapéutica estará determinado por el estado clínico del paciente, el grado de taquipnea, el trabajo respiratorio, la presencia de apneas, etc. Es decir, la necesidad de asistencia respiratoria debe ser evaluada caso por caso, con el objetivo de brindar el soporte respiratorio suficiente y menos invasivo. Es importante destacar que 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.

Si bien algunos grupos de trabajo desaconsejan el uso de ventilación no invasiva debido al nivel de aerosolización que provoca, es importante recordar que, puesto que en los recién nacidos no está indicado el uso de tubos endotraqueales con balón, la intubación endotraqueal no garantiza la disminución de la propagación de aerosoles (aerosolización por pérdidas peritubo). Por lo tanto, siempre que se cumplan las premisas de seguridad y protección, pueden ser utilizadas las diferentes formas de soporte respiratorio no invasivo (CAFO, CPAP, VNI).

**Cabe destacar que no es correcto exponer a los recién nacidos a los riesgos de un tratamiento inadecuado (por ejemplo, intubación cuando puede manejarse con CPAP) y que, con relación a la protección, se debe hacer hincapié en el uso adecuado de EPP por parte del personal de salud.**

Si el recién nacido presenta dificultad respiratoria severa y requiere de ventilación mecánica invasiva, se recomienda utilizar estrategias de protección pulmonar, ajustando el PEEP y manteniendo el volumen tidal entre 4 a 6 ml/kg. Si el paciente reúne criterios para uso de surfactante, se le debe administrar y, en caso de que la ventilación convencional fracase en mejorar la oxigenación o la ventilación, podría estar indicada la ventilación de alta frecuencia. Si el neonato presenta hipertensión pulmonar, está indicado el uso de vasodilatadores pulmonares (óxido nítrico), siguiendo las recomendaciones habituales (IO mayor a 15-20).

#### **Medidas de protección para disminuir la aerosolización:**

- Mantener el recién nacido dentro de la incubadora durante todo el curso de la enfermedad.
- En pacientes **con ventilación no invasiva**, sólo aspirar las secreciones respiratorias en caso de extrema necesidad.
- 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, así como la consecuente liberación aerosoles al ambiente. Se recomienda tener tapones en una bolsa con cierre tipo Ziploc® y colocarlos en el circuito del respirador y usarlos en estas circunstancias hasta reconectar el respirador.
- Ante 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 circuito del TET,
  - colocar tapón en el circuito del respirador, realizar el procedimiento necesario y
  - una vez finalizado el mismo, retirar el tapón que ocluye y reconectar 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 procedimiento que genera 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 tubo con la mano.
  - Colocar el respirador “en pausa” o CPAP.
  - Introducir una sonda de sistema de aspiración cerrado y retirar el TET aspirando.
- Todos los circuitos e interfases utilizados en pacientes con SARS-CoV-2 deben ser descartados de acuerdo al procedimiento institucional y de las regulaciones establecidas por la jurisdicción para el manejo de residuos patogénicos.
- Se sugiere que las bolsas autoinflables de reanimación tengan un reservorio cerrado, además de filtro HEPA, tal 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 e inspiratoria del circuito de ARM y de la Ventilación no invasiva (CPAP, VNI).
- Entre la máscara o TET 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 produce aumento de presión en la rama espiratoria, generando auto PEEP, los mismos deben ser cambiados según la indicación del fabricante. Rotular con la fecha de cada cambio.
- Si el filtro espiratorio requiere cambio, se sugiere colocar el respirador en modo "EN ESPERA" o CPAP; luego cambiar el filtro y, posteriormente, reiniciar la ventilación.

## 6. CRITERIOS PARA EL ALTA

**Los criterios para el alta de pacientes con confirmación de COVID-19 incluyen variables clínicas y epidemiológicas. Las mismas 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, se recomienda disponer de 2 RT- PCR negativas, separadas por al menos 24 hs. luego de 72 horas de estar afebril y al menos 15 días luego del inicio de los síntomas en formas moderadas/graves y al menos 10 días del inicio de los síntomas en 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.

Este seguimiento puede realizarse de forma presencial, en el consultorio de pediatría más cercano al domicilio, para evitar los traslados del niño y su familia. Se podrá contactar al profesional de Atención Primaria para explicar qué controles son necesarios, para asegurar el mantenimiento de una comunicación fluida y para brindar asesoramiento. En determinadas circunstancias epidemiológicas y por las características familiares o de la institución, parte del seguimiento podría ser telefónico.

Confeccionar una ficha donde figuren los datos del niño o niña, teléfono, correo electrónico y dirección, que quedará en el servicio para poder contactar al paciente.

Antes del alta se debe capacitar a los padres/cuidadores a través de talleres en cuanto a:

- lavado de manos,
- sueño seguro,
- inmunizaciones,

- reanimación cardio pulmonar para padres y cuidadores.

Completar el esquema de vacunas antes del alta y vacunar con antigripal a los cuidadores.

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

**Ante el actual desconocimiento acerca del impacto del SARS-CoV-2 sobre la evolución de los RN expuestos, se recomienda el seguimiento de todo recién nacido sintomático positivo, o asintomático de madre positiva para COVID-19, con controles neurosensoriales, de crecimiento y de neurodesarrollo, durante un período mínimo de 2 años.**

## **7. ACOMPAÑAMIENTO EN LA UCIN DEL RN CON MADRE SOSPECHOSA O POSITIVA PARA COVID-19**

Los RN que requieran internación dentro de la UCIN no podrán tener contacto con su madre mientras ésta mantenga su condición de sospechosa o, en caso de confirmación de COVID-19, hasta tener 2 PCRs no detectables. Estos recién nacidos deberán estar en un sector de aislamiento. Y todo el personal que tome contacto con ellos o con el sector donde se encuentran deberá utilizar EPP. Sólo se permitirá que el neonato sea acompañado por una única persona (padre, pareja u otro familiar o persona acordada con la madre) que no reúna criterios para ser considerado como caso sospechoso o contacto estrecho, ni tenga factores que se asocien a mayor riesgo de presentar formas graves de COVID-19.

Este acompañante ingresará al sector provisto de EPP correspondiente a familiar (ver abajo). Se recomienda limitar el desplazamiento de esta persona por 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.

Durante la internación en la UCIN, la madre del niño se extraerá leche con todas las medidas de aislamiento. Para la extracción contará con la asistencia de un/a enfermero/a a cargo de la madre (para limitar el personal expuesto). Para esto se dispondrá de un sacaleche manual exclusivo. La leche extraída se colocará, usando guantes estériles, en recipientes aptos para alimentos (biberones, frascos con tapa o jeringas con tapón sellante), etiquetados con el nombre, el apellido, la fecha y la hora de extracción. A medida que van siendo llenados, estos envases serán colocados dentro de una caja plástica con tapa ajustable (tipo Tupperware®) exclusivo para cada paciente, en la heladera destinada para las leches de la UCIN. Antes de la introducción en la heladera, se recomienda la limpieza externa de cada recipiente individual y de la caja contenedora, con

alcohol al 70%. El sacaleche, al igual que los recipientes utilizados serán lavados y esterilizados siguiendo la recomendación habitual para aislamiento de contacto. Siempre se deberá realizar la primera limpieza del sacaleche y los recipientes en la habitación de la madre.

Es Ideal que no haya un horario fijo para la permanencia del acompañante y que el informe médico se ofrezca a demanda. Cuando esto no sea posible, se deben implementar horarios flexibles. Los horarios fijos de ingreso favorecen la concentración de personas, que impiden mantener la distancia social aconsejada y aumentan la posibilidad de transmisión de COVID-19.

En circunstancias excepcionales –como el final de la vida–, si fuera necesario, se podrá otorgar un permiso temporal y único para el ingreso de otro familiar, siguiendo las recomendaciones de uso de EPP y limitando la circulación.

## 8. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) PARA UCIN Y TRASLADOS.

Se recomienda consultar las recomendaciones de uso de EPP del Ministerio de Salud de la Nación. En la siguiente tabla se detallan algunos usos específicos del escenario UC:

	<b>Función</b>	<b>Equipo de protección</b>
<b>Personal médico.</b>	Atención directa de pacientes.	Barbijo quirúrgico (+ mascarilla N95 sólo cuando se realizan procedimientos que generan aerosoles sobre la vía aérea), antiparras o máscara facial, camisolín o ambo descartables, guantes, cofia y botas quirúrgicas.
<b>Personal de enfermería.</b>	Atención directa de pacientes.	Barbijo quirúrgico (+ mascarilla N95 sólo cuando se realizan procedimientos que generan aerosoles sobre la vía aérea), antiparras o máscara facial, camisolín o ambo descartable, guantes, cofia y botas quirúrgicas.
<b>Conductor de ambulancia.</b>	Asistencia en el traslado, ascenso y descenso de la incubadora del móvil o cabina abierta (sin separación entre la cabina de conducción y la de asistencia) o transporte de familiar en la cabina de conducción.	Barbijo quirúrgico, antiparras o protección facial, camisolín o ambo descartables, cofia y botas quirúrgicas
	No asiste al ascenso o descenso de la incubadora y tiene la cabina cerrada. No transporta familiar en la cabina de conducción.	No requiere EPP.
<b>Familiar, cuidador no-contacto estrecho de la madre.</b>	Acompañamiento de paciente menor de edad internado en la UCIN.	Barbijo quirúrgico, antiparras o protección facial, camisolín, guantes.

<b>Camillero.</b>	traslado de pacientes	Barbijo quirúrgico, antiparras o protección facial, camisolín o ambo descartable, guantes, cofia y botas.
-------------------	-----------------------	---

## 9. INFORMACIÓN

### 9.1 INFORMACIÓN A LA FAMILIA Y A LA COMUNIDAD EN GENERAL

Se recomienda la difusión de información en diferentes soportes (impresos, sonoros, audiovisuales, digitales) en puntos estratégicos para toda la población que se atiende en la institución. La información brindada debe estar respaldada por el Ministerio de Salud de la Nación o por organismos internacionales como OMS. Debe existir información clara acerca de qué Equipo de Protección Personal (EPP) utilizar para cada caso, y se recomienda realizar entrenamiento y simulación sobre cómo ponerlo y sacarlo. De igual manera para los acompañantes que deban utilizarlo. Se deberá incluir la recomendación de higiene de manos.

Es fundamental establecer alianzas con las familias para evitar el hacinamiento, reforzando el compromiso de dar aviso antes de ingresar, si tuvieran síntomas de COVID-19 o hubieran estado en contacto con personas sintomáticas.

Se deberá mantener informado al equipo de salud y darles la posibilidad de plantear y obtener respuesta para sus dudas relacionadas con el COVID-19 o con las medidas de protección a utilizar. Se recomienda ofrecer apoyo psicológico para los equipos.

La comunicación con la familia de los pacientes internados debe ser clara. Se recomienda que sea una única persona la que da el informe diario, excepto que la condición del RN cambie abruptamente en el transcurso del día y deba comunicarla el médico de guardia.

En el caso del RN hijo de madre sospechada o confirmada con COVID-19, si el recién nacido se encuentra internado en la UCIN y ninguno de los **progenitores** del niño estuviera ingresando, se recomienda, además del informe dado al familiar acompañante del menor, realizar un llamado telefónico diario para comunicar las novedades a alguno de **ellos**. Se debe dar la información del seguimiento infectológico del recién nacido y su madre a todos los profesionales involucrados en el cuidado. Idealmente, a través de correos electrónicos dirigidos a los Coordinadores de Área y Jefes de Servicio, centralizados por el Servicio de Infectología y de Control de Infecciones. Se implementarán también otras vías de informe: videollamadas, mensajes de texto, teleconsultorio, para padres que no puedan concurrir al hospital y para seguimiento de hijos de pacientes COVID-19.

### 9.2 INFORMACIÓN A LA COMUNIDAD HOSPITALARIA

Es imperioso manifestar claramente a nuestra comunidad hospitalaria que, para trazar estrategias basadas en la mayor evidencia posible al momento

epidemiológico, tomamos la información de fuentes oficiales (autoridad competente, Ministerio de Salud) y publicaciones científicas en revistas de reconocido prestigio internacional. También debe quedar claramente establecido que las estrategias podrán ser modificadas en el futuro, en función de la situación epidemiológica y que se avanzará según lo planificado oportunamente.

Nuestra comunicación debe dejar en claro que estamos al tanto de la situación, que comprendemos la ansiedad de los equipos y que debemos ser cautelosos en la adopción de estrategias a aplicar, porque no sabemos cuánto durará esta situación y es necesario que estemos preparados para dar respuesta mientras dure.

La información debe ser clara y adecuada para cada sector de nuestra institución, dando relevancia a la descripción de la patología que nos ocupa, el grado de exposición de cada puesto de trabajo y cómo protegerse y prevenir posibles contagios, dejando de manifiesto que entre nuestros objetivos de éxito está que “ningún empleado de nuestra institución adquiera la patología”.

Es importante que el discurso no minimice la situación ni dé una falsa sensación de situación controlada. La información debe ajustarse a la realidad epidemiológica de cada momento.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

SAP. Segundo documento COVID-19 **Recomendaciones para la Atención del Paciente Pediátrico con Infección Sars-Cov-19**. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y72upqu5>

Public Health England. Guidance. **Reducing the risk of transmission of COVID-19 in the hospital setting** Updated 12 April 2020. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y8olguwq>

CDC. **Coronavirus Disease 2019. Information for Healthcare Professionals: COVID-19 and Underlying Conditions**. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yckgdjgt>

Gobierno de España. **Documento técnico. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19**. Versión de 17 de marzo de 2020. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/t6abret>

Wang L, Shi Y, Xiao T, Fu J, Feng X, Mu D, et al. **Consensus. 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;9(3)47 DOI: 10.21037/atm.2020.02.20. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yams9vm3>.

WHO. **Q&A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding. 18 March 2020**. .

WHO / Eastern Mediterranean Regional Office. **Breastfeeding advice during the COVID-19 outbreak.** Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yaj3oa7k>

Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, 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; DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/s8w4hto>

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. PMID: 24746755; DOI: [10.1016/S0140-6736\(14\)60197-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60197-5).

Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. **Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Version 7: updated Thursday 9 April 2020. Guidance for healthcare professionals on coronavirus** March 2020. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/wbxg5hd>

Ministerio de Salud de la República Argentina. **Medidas generales para garantizar el acompañamiento de la persona gestante o cursando el puerperio en el contexto de la pandemia COVID-19.** Abril 2020. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y8cbxvkb>

SADI / SATI / ADECI / INE. Recomendaciones interinstitucionales para prevenir COVID-19 - Versión 22/03/2020. Recuperadas el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yco8s6a5>

Ley 25929 año 2004. Recuperada el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y86ayvzj>

Revista de la Sociedad Italiana de Neonatología - n° 78 - marzo 2020. Manejo del recién nacido con sospecha o confirmación de infección por SARS-CoV-2.

Società Italiana de Neonatologia. Allattamento e Infezione da SARS-CoV-2 (Coronavirus Disease 2019 - COVID-19) Indicazioni ad interim Versione 2 22 marzo 2020. Recuperada el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y77wbxs8>

CDC. Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Ingreso de padres a la UCIN en el contexto de COVID-19. Abril 2020.

CEFEN. Recomendaciones para el manejo del RN hijo de madre con sospecha o infección por SARS-CoV-2. Argentina 2020.

Ley 25929 año 2004. Derechos de padres e hijos durante el proceso de nacimiento. Recuperada el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/vzrgsnf>



Declaración Universal de los Derechos Humanos. Adoptada y proclamada por la Resolución 217 A (III) de la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948. Disponible en [http://www.infoleg.gob.ar/?page\\_id=1003](http://www.infoleg.gob.ar/?page_id=1003)

Convención de los derechos del niño 1989. Disponible en <https://www.un.org/es/events/childrenday/pdf/derechos.pdf>

Dirección de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud y Desarrollo Social y Deportes. Gobierno de Mendoza. 2020.

Ministerio de Salud de la Nación. Resolución 348/2003: "Normas de organización y funcionamiento de los Servicios de Maternidad". Recuperada el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yanrgmz9>

Ministerio de Salud de la Nación/ UNICEF. Maternidad segura y centrada en la familia con enfoque intercultural. Segunda edición 2012. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yars4pz3>

Larguía M, Lomuto C, González MA. ¿Cómo transformar una maternidad tradicional en segura y centrada en la familia? Buenos Aires, UNICEF, 2006. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/ybs2dskn>

Zeng L, Xia S, Yuan W, et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. JAMA Pediatr. 2020 Mar 26. [Epub ahead of print]

Dong L, Tian J, He S, et al. Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA. 2020 Mar 26. [Epub ahead of print]

Han y, Yang H. The transmisión and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19 ): A Chinese perspective. J Med Vir 2020 Mar 6 [Epub ahead of print]

Fogarty M, Osborn DA, Askie L, et al. Delayed Versus Early Umbilical Cord Clamping for Preterm Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis, American Journal of Obstetrics and Gynecology 2018; 218: 1-18

Mc Donald SJ, Middleton P, Dowswell T et al. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2013;7: CD004074

Hubbard JM, Gattman KR. Parent-Infant skin to skin contact following birth: History, benefits and challenges. Neonatal Netw 2017; 36: 89-97

Tollin M, Bergsson G, Kai-Larsen et al. Vernix caseosa as a multi-component defense system based on polypeptides, lipids and their interactions. Cell Mol Life Sci 2005; 62: 2390-9

Interim infection prevention and control recommendations for patients with suspected or confirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19 ) in healthcare settings <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>

Comité de Estudios Feto-Neonatales (CEFEN). Manual de Reanimación cardiopulmonar neonatal. Segunda edición. Sociedad Argentina de Pediatría, 2016

Sociedad Española de Neonatología. Recomendaciones para el manejo del recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. Versión 5.0 Fecha 23/03/2020. Accesible en:

[https://www.seneo.es/images/site/noticias/home/Recomendaciones\\_SENeo\\_SARS-CoV-2Version\\_50.pdf](https://www.seneo.es/images/site/noticias/home/Recomendaciones_SENeo_SARS-CoV-2Version_50.pdf)

Departamento Científico de Neonatología. Sociedade Brasileira de Pediatria. Recomendações sobre os cuidados respiratórios do recém-nascido com COVID-19 suspeita ou confirmada [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22428b-DC\\_RED\\_-\\_Recom\\_cuidados\\_Respir\\_RN\\_com\\_COVID.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22428b-DC_RED_-_Recom_cuidados_Respir_RN_com_COVID.pdf)

P Chandrasekharan, M Vento, D Trevisanuto et al. Neonatal Resuscitation and Post-resuscitation Care of Infants Born To Mothers with Suspected or Confirmed SARS-CoV-2 Infection. American Journal of Perinatology 2020, en imprenta

Schmolzer GM, Dawson JA, Kamlin CO, et al. Airway obstruction and gas leak during mask ventilation of preterm infants in the delivery room. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2011; 96(4): F254-257

Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, et al. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. Lancet Respir Med 2020; 8: e19

Sociedad Argentina de Pediatría. SEGUNDO DOCUMENTO COVID-19 Recomendaciones para la Atención del Paciente Pediátrico con Infección Sars-Cov-19. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y72upqu5>

Public Health England. Reducing the risk of transmission of COVID-19 in the hospital setting. Guidance. Updated 17 April 2020. Recuperado el 20-04-2020 de <https://tinyurl.com/y8olguwq>

CDC. Coronavirus Disease 2019. Caring for Pregnant Women. Recuperado el 20-04-20 de <https://tinyurl.com/yckgdjgt>

PROTOCOLO Traslado intrahospitalario de pacientes con COVID-19, Hospital Italiano. CABA.

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;8(3):47 | <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2020.02.20>

Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings. CDC.

Covid-19: Recomendaciones para el cuidado integral de mujeres embarazadas y recién nacidos. OPS 27/03/20

Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con Covid-19. Ministerio de Sanidad de España. Versión 17/03/20

Lactancia en emergencia Covid-19. Task Force. Marzo 2020

AAP issues guidance on infants born to mothers with suspected or confirmed Covid-19

Recomendaciones para comunicar sobre la enfermedad por el Coronavirus 19. COVID 19. OMS/OPS.

Uso de mascarillas quirúrgicas y máscaras FFP en las precauciones de aislamiento de los centros sanitarios. Disponible en [http://files.sogamp.webnode.es/200000031-aa453ab3b3/GuiaMascarasSOGAMP\\_vES%20-281-29.pdf](http://files.sogamp.webnode.es/200000031-aa453ab3b3/GuiaMascarasSOGAMP_vES%20-281-29.pdf)

Neonatal Management for 2019 Novel Coronavirus Infection (COVID-19 ) SYMPTOMATIC NEONATE. CDC 20/03, 1-5  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>

Servicio de Neonatología Maternidad SARDA, Protocolo 14 de marzo

Management of Infants Born to Mothers with COVID-19 . 2 abril. Puopolo K et al. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, Section on Neonatal Perinatal Medicine, and Committee on Infectious Diseases

Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19 . SENEIO, 17 de marzo de 2020 España, 1-21

Recomendaciones para el manejo del recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV, SENEIO, 17 de marzo. 1-11

Revista de la Sociedad Italiana de Neonatología – n° 78 – marzo 2020

Primer caso de infección neonatal por SARS-CoV-2 en España. Alonso Díaz C, et al. An Pediatr (Barc). 2020, 1-2.

A contingency plan for the management of the 2019 novel coronavirus outbreak in neonatal intensive care units . TheLancet.com/child-adolescent Vol 4 April 2020 , 258-9

Experience of Clinical Management for Pregnant Women and Newborns with Novel Coronavirus Pneumonia in Tongji Hospital, China.Wang et al. Current Medical Science 40(2):1-5,2020

COVID 19: manejo en la UCIN , C.E.F.E.N 2020 26 marzo

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;8(3):47 | <http://dx.doi.org/10.21037/atm.2020.02.20>

Recomendaciones sobre el manejo clínico de la infección por el «nuevo coronavirus» SARS-CoV2.Gruppo de trabajo de la Asociación Española de Pediatría. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.02.001> (AEP)

Recomendações sobre os cuidados respiratórios do recém-nascido com COVID-19 SUSPEITA ou CONFIRMADA. Departamento Científico de Neonatologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. 31 Marzo 2020.

The experience of high-flow nasal cannula in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in two hospitals of Chongqing, China. Wang et al. Ann. Intensive Care (2020) 10:37. <https://doi.org/10.1186/s13613-020-00653-z>

UK Government. Public Health. Guidance. Reducing the risk of transmission of COVID-19 in the hospital setting. Updated 12 April 2020. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/y72upqu5>

CDC. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Considerations for Inpatient Obstetric Healthcare Settings. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/yckgdjgt>

Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). Interim guidance 19 March 2020. World Health Organization. Recuperado el 16-04-2020 de <https://tinyurl.com/qvofaf5>

**Documento elaborado por las siguientes Instituciones:**

- Ministerio de Salud de la Nación (Dirección Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles y Dirección de Salud Perinatal y Niñez- Dirección Nacional de Cursos de Vida).
- CEFEN (Centro de Estudios Feto Neonatales) de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP).
- FUNDASAMIN (Fundación para la Salud Materno Infantil).
- Hospital Italiano de Buenos Aires.
- Hospital «Profesor Dr. Juan P. Garrahan».
- Hospital Británico de Buenos Aires.
- Instituto de Maternidad y Ginecología Nuestra Señora de las Mercedes, Tucumán.
- Sanatorios de la Trinidad.
- Clínica y Maternidad Suizo Argentina.

Propuesta inicial: Néstor Vain- Luis Prudent.

Organización del temario: Gonzalo Mariani.

Coordinación y edición: Néstor Vain.

## Temas y autores

**Efectos de COVID-19 sobre el embarazo, el nacimiento y el recién nacido.** Ricardo Nieto.

### **Nacimiento y recepción del recién nacido**

*Bajo riesgo (término, controles prenatales normales, sin signos de SFA):* Aldana Avila, Constanza Soto Conti.

*Riesgo moderado o alto (prematurez, alteraciones en el monitoreo, diagnósticos de problemas materno-fetales prenatales):* Gonzalo Mariani

*Acompañante de la embarazada en parto-cesárea:* Aldana Avila, Néstor Vain, Constanza Soto Conti.

*Requerimiento de Reanimación neonatal. Equipamiento, EPP, cuidados al RN, precauciones:* Gonzalo Mariani.

### **Traslado**

*Definición de cuidados, equipamiento, destino:* Ricardo Nieto, Patricia Bellani, Carolina Ascitutto

### **Internación**

Cuidados del recién nacido “sano” en evaluación para COVID-19 en la internación conjunta o en caso de *habitación de aislamiento (madre muy enferma):* Adriana Gorenstein.

*Condiciones del lugar (Aislamiento. ¿UCIN? ¿Habitaciones de terapia pediátrica delegando manejo a Neo?* Patricia Fernández

*EPP según la tarea:* Carolina Ascitutto.

*Cuidados respiratorios (CPAP, VNI, CAFO, ARM):* Patricia Bellani Gonzalo Mariani, Andrea Canepari.

*“Visitas” Como mantener concepto MCF.* Aldana Avila

*Comunicación con la familia y con los profesionales de la salud.* Gloria Ferreyra, Daniel Amado, Aldana Avila.

*Testeo. ¿A quiénes? ¿Cuándo? ¿Hasta cuándo?* Patricia Fernández.

*Criterios de alta. Destino, seguimiento:* Lucrecia Bossi.

[argentina.gob.ar/salud](https://argentina.gob.ar/salud)