



**RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE
COVID-19 EN EL ENTORNO OBSTÉTRICO/NEONATAL**

INDICE

1. Propósito y Trasfondo	3
1.1. SARS-CoV-2 (COVID-19)	5
1.2. Transmisión de COVID-19	5
1.3. COVID-19 en la mujer embarazada	5
1.4. Transmisión de COVID-19 de madre a bebé durante el período de gestación	6
2. Consideraciones generales para la mujer embarazada	7
2.1 Definición caso confirmado COVID-19 y de persona bajo investigación para COVID-19	9
3. Consideraciones generales durante la hospitalización	10
3.1. Cernimiento y Clasificación	10
3.2. Pruebas de laboratorio para COVID-19	14
3.3. Separación temporal madre-infante	15
4. Consideraciones generales del manejo de COVID-19 en los neonatos	18
5. Recomendaciones para la etapa de <i>Pre-admisión</i>	20
5.1. Proceso de orientación de la mujer embarazada antes del parto	20
6. Recomendaciones específicas de manejo en <i>Sala de Parto</i>	24
6.1. Persona de apoyo (acompañante) para el cuidado de madre/infante	25

7.	Recomendaciones manejo post-parto en <i>Unidad de Maternidad</i>	28
8.	Recomendaciones cuidados del neonato para la prevención de la transmisión de COVID-19	29
8.1	Recomendaciones cuidado de neonato admitido a piso	30
8.2	Recomendaciones cuidado de neonato admitido a NICU	32
9.	Lactancia materna y leche materna	33
10.	Consideraciones para el proceso de alta del hospital de la mujer post-parto y su infante	38
10.1	Visitas de seguimiento de la madre y su infante	39
10.2	Recomendaciones de los CDC para aislamiento de personas con COVID-19 confirmado o bajo sospecha de COVID-19 (PUI)	40
10.3	Consideraciones de altas tempranas	41
10.4	Reporte de Casos confirmados y sospechosos al Departamento de Salud	42
11.	Referencias	43
12.	Lista de contribuyentes y consultores	47

1. PROPÓSITO: Proveer consideraciones y medidas para la prevención y el control de la transmisión de COVID-19 antes, durante y en el período post-parto en el entorno hospitalario obstétrico/neonatal en Puerto Rico.

TRASFONDO: Las recomendaciones contenidas en este documento derivan primordialmente de una revisión de los pronunciamientos publicados por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) al momento de redacción y de un proceso de consulta con obstetras, pediatras, y subespecialistas en medicina materno-fetal y neonatología.

Este documento está redactado como un recurso educativo basado en la evidencia disponible para ayudar a los clínicos que proveen servicios de cuidado obstétrico y de neonatología. El uso de esta información es voluntario y la práctica debe ceñirse a las normas y recursos de cada institución así como los reglamentos aplicables del Departamento de Salud de Puerto Rico.

Es responsabilidad del personal médico, auxiliar y administrativo revisar las actualizaciones de las guías de los CDC, la Organización Mundial de la Salud, las organizaciones académicas relevantes, tales como la Academia Americana de Pediatría (AAP, por sus siglas en inglés), el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG, por sus siglas en inglés), la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM, por sus siglas en inglés) y del Departamento de Salud de Puerto Rico. Al momento de la redacción de este documento la información acerca de la transmisión del virus SARS-CoV-2 (COVID19) de madre a infante antes, durante y después del parto y la caracterización clínica de la infección en esta población son limitadas. Estas recomendaciones deben ser adaptadas a las circunstancias y recursos de cada institución y no

reemplazan el juicio clínico médico o la consulta de otros especialistas, sino que representan un resumen de las mejores prácticas publicadas al momento y así apoyar al equipo médico y administrativo. Estas recomendaciones proveen un proceso sistemático para evitar omitir factores importantes y lograr implementar medidas que disminuyan el riesgo de transmisión al personal y a los pacientes que reciban servicios materno infantiles en el entorno hospitalario obstétrico/neonatal. Recomendamos a las mujeres embarazadas continuar su cuidado prenatal con su obstetra, planificar el cuidado de su neonato con su pediatra, y mantener su plan de parto dentro del hospital con las medidas de prevención y seguridad que sean necesarias para minimizar riesgo de contagio a mamá, bebé y personal de salud y de apoyo. Esta guía anticipatoria de cuidado prenatal y de la visita antenatal con el pediatra es de suma importancia en Puerto Rico donde la tasa de parto prematuro (11.9%) es una de las más altas de los Estados Unidos.¹ En Puerto Rico, donde hay transmisión comunitaria sostenida, debemos ejercer precaución con todos los pacientes debido a la limitada capacidad para muestreo y detección de COVID-19. Además, reconocemos que proveer equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés) a todos los niveles, especialmente en las instituciones hospitalarias, es primordial para la seguridad de nuestros pacientes y personal clínico. Se recomienda se revisen las actualizaciones de las recomendaciones publicadas en los siguientes enlaces:
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/pregnancy-breastfeeding.html>.

<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>

Esta publicación será actualizada periódicamente para incluir avances en conocimiento y tecnología.

11 SARS-CoV-2 (COVID-19)

COVID-19 es una enfermedad causada por un coronavirus nuevo (SARS-CoV-2). Pacientes con COVID-19 han experimentado enfermedad respiratoria de leve (81% de las personas infectadas) a severa (14% de las personas infectadas), fiebre (que puede ser fiebre baja o alta, intermitente o persistente, o ausente), tos y dificultad para respirar.² Algunos pacientes, particularmente los niños, han desarrollado congestión y secreciones nasales, dolor de garganta y síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y diarreas.³ También se han reportado dolor de cabeza, dolor en los músculos, debilidad o fatiga y pérdida transitoria del olfato y del gusto.⁴

12 TRANSMISION DE COVID-19

El COVID-19 se transmite principalmente de persona a persona a través de microgotas de las secreciones y fluidos de la persona infectada. Esta transmisión es viable cuando hay contacto cercano (menos de 6 pies de distancia) y la persona infectada con el virus estornuda, tose, habla o canta. También es posible que una persona se infecte si toca una superficie contaminada con el virus y luego toca sus ojos, nariz o boca.²

13 COVID-19 EN LA MUJER EMBARAZADA

Actualmente se desconoce si una mujer embarazada tiene mayor riesgo de infectarse o desarrollar síntomas por COVID-19 en comparación con otros grupos. Se sabe que en general durante el embarazo y en las primeras 2 semanas post-parto, la mujer está a mayor riesgo de desarrollar complicaciones por infecciones virales debido a las adaptaciones fisiológicas que

ocurren en los sistemas inmunológicos y respiratorios durante estos períodos. Por ejemplo, mujeres embarazadas infectadas con virus de la misma familia que COVID-19 (como SARS y MERS) o infectadas con otros virus como la influenza han tenido un mayor riesgo de desarrollar enfermedad respiratoria más severa y complicaciones obstétricas y del neonato. Sin embargo, al momento se desconoce si este es el caso con este nuevo coronavirus.³ Es sumamente importante que la mujer embarazada se proteja de esta infección y que mantenga comunicación directa con su proveedor de servicios de salud para aclarar dudas, inquietudes y tener instrucciones acerca de qué hacer si desarrolla los síntomas arriba mencionados (Sección 1.1). Igualmente es importante que toda mujer embarazada continúe con su cuidado prenatal. Puede ser que el cuidado prenatal sea modificado con el objetivo de lograr menos visitas presenciales y que se utilice telemedicina cuando sea apropiado para reducir las posibilidades de contagio.

14 TRANSMISIÓN DE COVID-19 DE MADRE A BEBÉ DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN

Al momento no existen datos suficientes para concluir si el virus que causa COVID-19 puede pasar de madre a bebé durante el embarazo (transmisión vertical) o el parto.⁶ Hasta el momento, la mayoría de los estudios no sugieren que bebés nacidos de madres con prueba positiva para COVID-19 hayan adquirido la infección durante el embarazo. Un reporte de 33 recién nacidos presentando infección con COVID-19 con serología positiva podría sugerir transmisión cerca del tiempo de parto.^{7,8} Sin embargo, se requieren más datos para definir si estas infecciones han ocurrido dentro del útero, al momento del parto o luego que la madre tuvo contacto con el bebé. En vista del conocimiento actual, las indicaciones para recomendar una cesárea en pacientes de

parto con COVID-19 siguen siendo las mismas que en la población general. Por otro lado, las pacientes positivas para COVID-19 están a mayor riesgo de complicaciones respiratorias, especialmente en la segunda semana de la infección viral. A consecuencia de esto, algunos expertos y centros académicos obstétricos están evaluando con cautela el progreso respiratorio de estas pacientes y cómo este aspecto puede impactar el momento de una inducción o cesárea electiva. Es sumamente importante que los proveedores de servicios médicos de la mujer durante el embarazo y el período post-parto (sobre todo durante las primeras dos semanas) se mantengan al tanto de las últimas guías de cuidado para que puedan ofrecer una orientación actualizada acerca de la prevención de la infección y recomendaciones acerca de qué hacer si desarrolla síntomas (Sección 1.1).

2. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA MUJER EMBARAZADA

§ Toda mujer embarazada tiene el derecho a cuidado médico de alta calidad antes, durante y después del parto. Esto incluye el cuidado antenatal, neonatal, postnatal, intraparto y la salud mental.⁹

§ Los CDC han publicado consideraciones dirigidas a la prevención de COVID-19 en el entorno hospitalario obstétrico/neonatal. Le recomendamos revise las mismas en el documento: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>

§ Cada facilidad debe evaluar los recursos y personal disponibles para implementar las medidas necesarias para prevenir la transmisión de COVID-19 a los pacientes y el personal. Esto incluye: el aislamiento de mujeres embarazadas con COVID-19 confirmado y de toda persona bajo investigación (PUI) para COVID-19; provisión de equipo adecuado de protección personal

(Personal Protective Equipment o PPE por sus siglas en inglés) de acuerdo con los requerimientos del nivel de exposición de la actividad clínica; adiestramiento y readiestramiento en el cumplimiento de las prácticas de control de infecciones y del uso y la disposición de PPE, para todo el personal clínico y de cuidado médico en esas unidades; abastecimiento apropiado de PPE en todas las áreas de cuidado médico; y procesos específicos para proteger a los recién nacidos del riesgo de infección por este coronavirus.^{5,10}

§ Para detalles acerca de la prevención de infección en el entorno hospitalario los CDC han publicado las siguientes recomendaciones: [Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed Coronavirus Disease 2019 \(COVID-19\) or Persons Under Investigation for COVID-19 in Healthcare Settings](#)

§ Hasta este momento, se desconocen los efectos del COVID-19 en el feto de ocurrir infección materna durante el primer y segundo trimestre de embarazo.⁶ Recordemos que fiebre extrema durante el primer trimestre y período de organogénesis puede estar asociado a defectos congénitos. Por la novedad de este virus, la data existente no recoge la experiencia clínica de embarazos en los primeros trimestres. La mayoría de los estudios de los efectos de esta infección en el embarazo incluyen mujeres que se contagiaron durante el tercer trimestre de embarazo.

Sabemos de mujeres que llegaron de parto asintomáticas, pero que luego de dar a luz tuvieron que ser admitidas a unidades de cuidado crítico por compromiso respiratorio por COVID-19.

§ Se conocen datos de otro coronavirus llamado SARS-CoV-1 que ha causado epidemias y del que se han registrado infecciones en mujeres embarazadas. En ninguna de las infecciones en embarazadas por SARS-CoV-1 se documentó transmisión vertical (madre a feto). Sin embargo,

sí se registraron eventos adversos incluyendo: parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino, muerte intrauterina y muerte neonatal.¹¹

§ Considerando que no se ha podido caracterizar completamente el impacto que COVID-19 pueda causar en la salud de las pacientes obstétricas o sus posibles efectos neonatales adversos, *se recomienda el cernimiento riguroso de casos sospechosos (PUI) durante el embarazo y seguimiento a largo plazo de las madres sospechosas o confirmadas con COVID-19 y de sus neonatos.*^{5,6}

21 Definición caso confirmado COVID-19 y de persona bajo investigación para COVID-19 (person under investigation o PUI por sus siglas en inglés)

§ Para fines de este documento y en base a las publicaciones de los CDC:

- Se define como caso positivo para COVID-19 a la mujer embarazada o neonato con documentación de prueba molecular para detección de RNA de SARS-CoV-2 positiva o la detección de antígeno específico en una muestra clínica.
- Se define una persona bajo investigación para infección con COVID-19 a la mujer embarazada o neonato con o sin síntomas e historial de alguno de los siguientes factores de riesgo: la paciente es proveedora de servicios de salud, o en los pasados 14 días previos a la admisión al hospital ha tenido contacto cercano (de menos de 6 pies) con algún caso confirmado de COVID-19, o ha tenido contacto directo con secreciones infecciosas de un caso de COVID-19 confirmado en un momento en que no ha estado usando PPE.¹⁰ Para la definición detallada de los CDC para PUI de COVID-19 puede acceder a: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/risk-assessment.html>

3. CONSIDERACIONES GENERALES DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

§ Al presente es limitada la descripción patológica de los cambios que causa COVID-19 en los pacientes que sufren de síntomas respiratorios severos. Sin embargo, una autopsia realizada en un paciente de 50 años demostró hallazgos similares a los causados por el virus MERS (*Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus* por sus siglas en inglés). La misma demostró entre otros hallazgos en tejido pulmonar, daño alveolar difuso con exudados celulares fibromixoides, descamación de neumocitos y formación de membrana hialina, cambios citopáticos virales, entre otros.¹² Esto trae a consideración, que a pesar de la poca data existente es imprescindible prevenir la infección en neonatos, evitando así un posible riesgo mayor de problemas respiratorios.

§ Según la epidemiología regional de COVID-19, la disponibilidad de pruebas de detección viral, la capacidad de proveer PPE y de personal de cuidado suficiente, cada institución deberá decidir si va a considerar a todos los pacientes, infantes y sus respectivos acompañantes como posible paciente de COVID-19.

3.1 Evaluación y clasificación:

§ Es importante considerar COVID-19 como posible etiología en toda paciente que se presenta con infección respiratoria aguda o con síntomas gastrointestinales (vómitos y diarreas). Se recomienda evaluación viral pre-parto de todas las pacientes y sus acompañantes y la utilización del nivel más avanzado de PPE en todos los casos, aún en aquellos que arrojen resultados

negativos. Enfatizamos que *la Organización Mundial de la Salud ha recomendado que las mujeres embarazadas sean prioridad para la realización de SARS-CoV-2 (COVID-19) Real Time-PCR.*⁹

§ Se debe evaluar toda paciente embarazada que llegue a el área de Triage Temporera, la Sala de Emergencia o la Sala de Partos, ya sea para observación, parto o cesárea, para asignarle un nivel de riesgo y proceder a manejar de acuerdo a la guía interina del hospital para tratamiento de pacientes con sospecha de COVID-19 o COVID-19 confirmado, en armonía con las recomendaciones del Departamento de Salud. Es prioridad hacer todo lo posible por implementar de inmediato medidas de control y prevención de infecciones para el personal de servicios de salud, pacientes en la institución y los visitantes.

§ Es importante que si la paciente llega a oficina médica o es transportada a través de EMS al hospital se identifique como paciente con factores de riesgo y/o síntomas de infección por COVID-19, se implementen inmediatamente las medidas de control de infección respiratoria y se notifique al hospital.

§ Reconociendo que la prevención óptima de COVID-19 envuelve el hacer prueba de detección viral del SARS-CoV-2 a cualquier individuo que accede servicios hospitalarios, y que hay escasez de estas pruebas, es esencial la evaluación temprana de los pacientes y acompañantes que vengán al hospital. Luego de esta evaluación, sugerimos una clasificación de acuerdo a la severidad de los síntomas en pacientes y acompañantes para instituir el manejo correspondiente de inmediato (ver Tabla A). Esta clasificación no pretende predecir nivel de contagio, sin embargo puede facilitar la comunicación del equipo clínico que está manejando una situación

altamente fluida y dinámica. La misma persona o paciente, durante la misma admisión, puede cambiar de nivel. Es importante el reconocimiento temprano de pacientes embarazadas que están bajo sospecha para COVID o pacientes confirmadas con COVID-19 y que tienen comorbilidades que pudieran aumentar el riesgo de complicaciones y mortalidad por COVID-19, incluyendo diabetes (mellitus o gestacional), enfermedad cardiovascular, obesidad (índice de masa corporal ≥ 40), entre otras. Estas pacientes pueden presentarse con síntomas leves, pero deteriorar en poco tiempo, por lo que deben ser admitidas a un área del hospital con capacidad para monitoreo.^{9,16}

Tabla A. NIVELES DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO PARA TRANSMISIÓN DE COVID-19¹

NIVEL I: DESCONOCIDO: paciente **asintomático** con status para COVID-19 desconocido y sin factores de riesgo para COVID-19*

NIVEL IIa (PUI): SOSPECHOSO: paciente **asintomático** con factores de riesgo para COVID-19*

NIVEL IIb (PUI): SOSPECHOSO: paciente **sintomático**** con factores de riesgo para COVID-19*

NIVEL IIIa: POSITIVO: paciente **asintomático** con prueba de COVID-19 positiva

NIVEL IIIb: POSITIVO: paciente **sintomático**** con prueba de COVID-19 positiva

**PUI: Patient under investigation = SOSPECHOSO*

**factores de riesgo para COVID19, se definen para fines de este documento como historial de alguno de los siguientes: la paciente es proveedora de servicios de salud o en los pasados 14 días previos a la admisión al hospital ha tenido contacto cercano (de menos de 6 pies) con algún caso confirmado de COVID-19, o ha tenido contacto directo con secreciones infecciosas de un caso de COVID-19 en un momento en que no ha estado usando PPE.^{5,10}*

¹ Presumiendo que todos los pacientes pueden estar contagiados dada la transmisión comunitaria sostenida

***síntomas asociados a COVID19: fiebre, tos, dificultad respiratoria, congestión y/o secreciones nasales, dolor de cabeza, dolor abdominal, escalofríos, dolores musculares, diarrea, vómitos y en algunos casos pérdida de olfato y/o sentido del gusto*

§ Todas las mujeres embarazadas y post-parto deben recibir educación acerca de la importancia del lavado frecuente y correcto de las manos. A toda madre asintomática sin riesgos adicionales para infección con COVID-19 (nivel I) se le debe ofrecer alojamiento en conjunto con su bebé, en cumplimiento con la orden Administrativa 336, con conocimiento y entendimiento de que debe cumplir con las guías para el control de infecciones. De ser posible, debe utilizar una mascarilla facial al estar en contacto con su infante siguiendo la recomendación universal en esta pandemia de usar mascarilla de tela o cualquier protección al área de nariz y boca, al estar en contacto con otras personas. Igualmente se debe disminuir el contacto del personal del hospital con el bebé recién nacido y envolver a la madre tanto como sea posible en los diferentes aspectos del cuidado del bebé.

§ Pacientes clasificadas como nivel II-III deben ser provistas de una mascarilla facial (a menos que no la tolere: ej., está vomitando) y dirigidas a una área separada del resto de los pacientes (idealmente a un cuarto de aislamiento). Se deben implementar todas las *precauciones por microgotas y precauciones por contacto incluyendo uso de mascarilla, guantes, batas y protección de los ojos.*^{5,10}

32 Pruebas de laboratorio para COVID-19

§ El cernimiento universal para COVID-19 con pruebas de detección de RNA SARS-CoV-2 (rt-PCR) de toda mujer embarazada al momento de la admisión al hospital para el parto

permitiría un manejo dirigido con un uso más apropiado de los recursos existentes, sobre todo en vista de la escasez generalizada de PPE y espacio apropiado para aislamiento y posible reducción en personal de apoyo dada la magnitud de la pandemia. Una mayor capacidad de muestreo prevendría el flujo de pacientes potencialmente infecciosos por la sala de maternidad. La identificación de personas contagiadas pudiera ayudar a flexibilizar las políticas establecidas por algunas instituciones de descontinuar el alojamiento en conjunto y mantener al recién nacido en la sala de recién nacidos sanos. Esta directriz obliga el movimiento de la persona lactante para establecer y mantener la lactancia.

§ Reconociendo el problema significativo de falta de pruebas moleculares, se recomienda que todas las mujeres embarazadas, con énfasis en aquellas bajo sospecha para COVID-19 (PUI o nivel II) y los infantes cuya madre sea COVID-19 confirmada o PUI sean grupos de prioridad para la asignación de pruebas de detección de RNA de SARS-CoV-2 (rt-PCR).

33 Separación temporal madre/infante:

§ Se ha demostrado que la interacción y el apego madre/padre-infante son fundamentales para el desarrollo saludable del niño en todas las etapas. También se ha estudiado la importancia del contacto cercano de la madre y su infante para la salud de la parturienta y cómo ayudan a reducir sus niveles de estrés. Los beneficios del contacto piel con piel de madre e infante estables inmediatamente después del nacimiento está bien documentado y recomendado por la Academia Americana de Pediatría, la Organización Mundial de la Salud y la Academia de Medicina de la Lactancia Materna, entre otras entidades y organizaciones profesionales.^{14,15,16}

§ La transmisión de COVID-19 por contacto con secreciones respiratorias es una preocupación en la interacción madre-bebé. Al presente no existen suficientes estudios para recomendar categóricamente que las madres con COVID-19 confirmado sean separadas de su infante. Para reducir el riesgo de transmisión de este virus de la madre al recién nacido, las facilidades de cuidados médicos deben considerar separar físicamente a la madre que tiene COVID-19 confirmado (nivel III) o con sospecha de infección (nivel II) temporalmente de su bebé hasta que las precauciones de transmisión de infecciones sean descontinuadas, como descrito en las guías vigentes publicadas por los CDC: [Interim Considerations for Disposition of Hospitalized Patients with COVID-19](#).

§ La Academia Americana de Pediatría indica que, aunque difícil, la separación temporal de la madre y el infante minimizaría el riesgo de infección postnatal por las secreciones respiratorias de la madre. Los beneficios de la separación temporal en la prevención de la transmisión de la infección podrían ser mayores en madres con enfermedad más seria.¹⁷

§ Toda madre con COVID-19 confirmado (nivel III) o bajo investigación (PUI nivel II) por síntomas de COVID-19 debe recibir orientación acerca del riesgo de transmisión al infante. Se le debe recalcar que la población susceptible al virus incluye a los recién nacidos; que no existen medicamentos aprobados para tratamiento o prevención; y que al momento lo único que se puede hacer para prevenir el contagio es no estar en contacto cercano (menos de 6 pies) con una persona contagiada con COVID-19 y tomar todas las precauciones de higiene. Se le debe

orientar a la madre y la familia que la recomendación principal, y citada por los expertos como la más efectiva, es el distanciamiento físico entre personas y que esto también aplica al infante. Se debe informar a la embarazada y a su familia que se limitará la presencia de visitantes durante su estadía en el hospital debido a las medidas de control de infecciones durante la pandemia.

§ Le corresponde al sistema de salud que provee servicios a la mujer embarazada y al infante asegurarse de que este mensaje es presentado antes del parto de manera clara para que la embarazada, junto con su familia, pueda tomar decisiones informadas dirigidas a proteger la seguridad y la salud del infante y su entorno familiar.

§ Recomendamos redactar y utilizar un consentimiento informado con un lenguaje simple y entendible por la paciente y su familia, que incluya los riesgos y beneficios de la separación temporal de la madre de su infante, cónsono con la evidencia científica vigente al momento del parto. La madre debe ser orientada y firmar el consentimiento documentando su decisión.

§ Los CDC describen consideraciones específicas para la separación temporal de la madre y su infante. Estas consideraciones incluyen :

- 1) Si se considera la separación de la madre como la mejor opción para prevenir la infección del infante durante esos primeros días de vida, el proceso debe ser uno informado, donde prevalezca la comunicación clara y compasiva con la madre y la familia y considerando las necesidades y deseos de la madre y la familia.

2) La institución debe proveer habitación separada para aislamiento del infante nacido de madre con COVID-19 confirmado y hacer los arreglos necesarios para el cuidado óptimo del infante.

3) El entorno clínico hospitalario del servicio materno infantil debe siempre procurar seguridad universal a la vez que protege la dignidad del paciente y respeta sensiblemente la emoción de la maternidad. Sin embargo, la facilidad de cuidados de salud puede considerar limitar acompañantes o visitantes a las unidades materno infantiles durante la pandemia de COVID-19. El acompañante que sea designado por la paciente y autorizado por la institución no podrá volver a salir del hospital hasta el momento del alta. Todo familiar o cuidador saludable o miembro del equipo de cuidado médico proveyendo cuidados al infante (incluyendo baño y alimentación) o a la madre debe usar el PPE adecuado. El PPE para el personal de cuidado de salud se describe en : [Infection Prevention and Control Recommendations](#). El PPE del acompañante saludable debe incluir batas, guantes, mascarilla facial y protección de ojos. La institución hospitalaria debe hacer el mayor esfuerzo posible para proveer este equipo protector a los cuidadores.

4) La severidad de la enfermedad de la madre determinará su capacidad para

interaccionar con su bebé. Es importante que la madre y la familia comprendan el riesgo para la salud del bebé si se infectara con COVID-19 y las medidas recomendadas para evitarlo.

4. CONSIDERACIONES GENERALES DE COVID-19 EN LOS NEONATOS

§ Se conoce que los infantes están a mayor riesgo de complicaciones por infecciones respiratorias virales. La interacción de la madre con su infante, sobre todo durante la etapa post parto, es de suma importancia para establecer el enlace materno con el bebé y una lactancia exitosa. La lactancia es la mejor alternativa para alimentar al infante, más aún durante una emergencia, pues no dependerá del suplido de la fórmula para infantes. Sin embargo, la manera más efectiva de disminuir el riesgo de transmisión de infección a un mínimo es la separación física de madre e infante durante el período de tiempo en que la madre es infecciosa.

§ Dadas estas circunstancias, la educación y orientación de la madre embarazada y su familia acerca de esta nueva realidad es imprescindible para la mejor toma de decisiones conducentes a prevenir la transmisión de este virus al infante. Esta orientación debe transmitir claramente la información acerca de los riesgos y beneficios de la separación madre/infante. Siempre que sea posible, la educación acerca del impacto de este brote viral a la mujer embarazada y su familia debe ocurrir antes del momento del parto, en un ambiente sereno que ofrezca oportunidad para diálogo y contestar preguntas. El clínico debe pesar el riesgo de que el infante desarrolle infección severa por COVID-19, versus el riesgo de que se afecte el establecimiento del enlace madre-bebé y la lactancia y las consecuencias que ésto conlleva.

§ En estudios basados en datos de la epidemia en la Provincia de Hubei, China, se ha encontrado que niños de todas las edades demostraron ser susceptibles a COVID-19. Los autores describen que las manifestaciones clínicas de COVID-19 en niños, generalmente fueron menos severas que

en pacientes adultos, pero que niños pequeños, particularmente los infantes menores de 1 año de edad fueron más vulnerables a enfermedad severa asociada a la infección.^{3,17,18}

Ya hay reportes de un infante que ha adquirido la infección por COVID-19 en Puerto Rico.

Los infantes nacidos de madres con COVID-19 confirmado deben ser considerados PUIs por lo que los CDC recomienda sean ubicados en aislamiento. Para más información acceder: ([Infection Prevention and Control Guidance for PUIs](#)). Otras alternativas son discutidas en otra sección de este documento.

5. RECOMENDACIONES PARA LA ETAPA DE PRE-ADMISIÓN

5.1 Proceso de orientación de la mujer embarazada *antes* del parto

§ Idealmente el proceso de orientación y educación acerca de las medidas de prevención del contagio de COVID-19 deben ser parte del cuidado prenatal de toda mujer embarazada, de modo que la mujer embarazada y su familia entiendan que los procesos del parto y cuidado post-parto han tenido que ser modificados de acuerdo a las recomendaciones para el control y prevención de COVID-19. Esa orientación debe ser basada en evidencia y los conceptos deben ser discutidos a fondo a modo de que la mujer embarazada pueda expresar sus dudas y preocupaciones y que sus preguntas sean clarificadas antes del momento de llegar al hospital. Idealmente el médico de la madre debe sugerir a la paciente que incorpore al pediatra escogido por la familia del infante en este proceso de orientación prenatal. Debido a las restricciones impuestas por la epidemia, esta orientación puede realizarse a través de telemedicina.

§ Este proceso de orientación y educación debe incluir, entre otros conceptos:

- 1) Cómo prevenir el contagio de COVID-19
- 2) Discutir con su equipo obstétrico e institución las instrucciones específicas que existen para acceder facilidades médicas durante visitas rutinarias, admisiones al servicio de anteparto y el día del parto. Cualquier paciente que tenga que dirigirse a la oficina u hospital, antes de salir de su hogar, debe hacer el mejor esfuerzo posible por comunicarse por teléfono u otro medio similar con su personal médico.
- 3) Instrucciones específicas si se desarrollan síntomas de infección respiratoria (fiebre, tos, síntomas catarrales, dificultad para respirar), dolores musculares, fatiga, debilidad, síntomas gastrointestinales (vómitos y/o diarreas), pérdida de olfato y/o sentido del gusto (anosmia y/o hipogeusia) debe contactar a su médico inmediatamente y escribir la fecha de inicio de los síntomas.
- 4) Contactar a su proveedor de servicios de salud antes de su llegada a la facilidad médica para que el personal esté preparado para recibirle e implementar de inmediato las medidas necesarias para el control y prevención de transmisión de infecciones. Si llega por servicios de ambulancia, el personal paramédico debe hacer cernimiento para síntomas de COVID-19 y notificar al hospital tan pronto sea posible, que la paciente es sospechosa (PUI) o tiene historial de COVID-19 confirmado.
- 5) Instrucciones de notificar a su médico inmediatamente si ha estado en contacto con una persona con COVID-19 confirmado.

- 6) Instrucciones de decidir y notificar a su médico nombre e información de contacto del pediatra que dará seguimiento al infante una vez dado de alta del hospital. Recomendarle a la embarazada y su familia llevar a cabo una visita antenatal con ese pediatra para recibir mayor orientación y determinar la manera en que el bebé recibirá cuidado en las primeras semanas de nacido.
- 7) Instrucciones de decidir y notificar a su médico el plan de alimentación que seguirá con su infante. La madre debe recibir orientación acerca de los beneficios de la lactancia materna, sobre todo en tiempos de emergencias, con la debida orientación de la posibilidad de que ese proceso de iniciación de la lactancia deba ser modificado si se desarrollan síntomas de COVID-19, con el fin de proteger al bebé del contagio. Se le debe informar de grupos de apoyo con quien establecer contacto antes del parto.
- 8) Instrucciones para adquirir una máquina de extracción de leche materna y un asiento de seguridad para automóvil para el infante a la mayor brevedad. De ser una mujer que recibe servicios del Programa Women, Infant and Children (WIC), la madre debe ser orientada de la necesidad de completar la forma WIC 050 a la mayor brevedad. Con estos fines, el proveedor debe facilitarle a la madre una receta para extractor de leche con el código Z39.1 para que gestione la adquisición del equipo con su manejador de caso del Programa WIC o con su plan médico privado. De ser una madre que nunca ha recibido los servicios de WIC, debe registrarse en <https://enviodocumentos.wicpr.net/EnvioDocs> para poder enviar los documentos electrónicamente. La madre y la familia deben ser

orientados de recordar traer la máquina de extracción con ella al momento de ser transportada al hospital para el proceso del parto. De tal modo puede iniciar el proceso de extracción y estimulación del seno tan pronto se complete el parto.

- 9) Instrucciones de identificar a una persona de confianza saludable que pueda cuidar del infante en caso de que la madre presente síntomas de COVID-19 o sea una paciente de COVID-19 confirmado, hasta el día en que se complete el período de aislamiento (cuarentena) recomendado.
- 10) Orientación acerca de las modificaciones extraordinarias que la pandemia ha causado a los procesos pre-, peri- y postnatales para poder proteger la salud de la madre, su infante y personal médico de modo que sepa qué esperar. La paciente debe conocer de antemano los cambios que el hospital donde recibirá servicios ha implementado y saber que los mismos pueden cambiar según evoluciona la pandemia. La mujer debe estar informada de que las modificaciones en las políticas y procedimientos del hospital prohibirán las visitas y restringirán el número de acompañantes durante su admisión al hospital; la ubicación física y asignación de espacios de la madre y del infante dependiendo de las circunstancias y las capacidades del hospital; y posibles requisitos relacionados al uso de PPE, entre otros.
- 11) Instrucciones de escoger un acompañante con la capacidad de poder brindar ayuda en su cuidado o el cuidado del bebé (sostenerlo, alimentarlo si fuera necesario, cambiar el pañal, etc.) de ser necesario y si la institución hospitalaria lo permite.

- 12) Pacientes que estén trabajando en la comunidad deben aislarse en su casa a las 37 semanas de gestación para evitar contagio previo al parto.

§ La orientación debe estar enfocada en la prevención de la transmisión del virus. Es importante limitar el número de visitantes al hospital a sólo el *personal esencial saludable* para apoyo durante el proceso del parto (ej., doula, proveedor, padre, cuidador) y el período post-parto, y asegurarse de realizar cernimiento para síntomas de COVID-19 en todas las personas. Todos deben ser debidamente orientados acerca de las medidas de prevención de transmisión de infección respiratoria y de contacto en todo momento, incluyendo: lavado de manos frecuente, incluyendo antes y después de tener contacto con

la madre/infante; higiene al estornudar/toser; limpieza y desinfección de superficies y el uso de mascarillas facial en todo momento.

6. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS DE MANEJO EN SALA DE PARTOS ^{19,20}

§ Cuando se reciba una paciente embarazada con un diagnóstico confirmado de COVID-19 (nivel III) o PUI (nivel II), el profesional de Enfermería que la reciba deberá estar apropiadamente vestida con PPE y realizará lo siguiente:

1. Le colocará mascarilla a la paciente.
2. Personal a cargo del paciente se colocará respirador N-95 o mascarilla facial, bata y guantes inmediatamente. Seguirá las precauciones de Control de Infecciones incluyendo el lavado de manos.
3. Llevará a la paciente a habitación de aislamiento (con presión negativa idealmente), designada para atender estos casos.

4. Notificará al médico de cabecera inmediatamente.
5. Notificará al personal de servicios neonatales acerca de la admisión de la mujer embarazada.
6. Notificará al Programa de Control de Infecciones.
7. Realizará el historial de enfermería en la habitación y el cernimiento para confirmar la exposición al virus o su diagnóstico.
8. El profesional de enfermería asignado a la paciente no intervendrá con otras pacientes.
9. El personal de enfermería documentará todas sus intervenciones en el expediente electrónico.

§ El profesional de enfermería, médico y todo el personal que participará en el parto o cesárea llevará a cabo las medidas de control de infecciones, según descritas en la guía interina de cada hospital para el manejo de pacientes con sospecha o diagnóstico de COVID-19 y según las recomendaciones del Departamento de Salud.

§ Idealmente, se realizará el “recovery” de la paciente en la misma habitación de aislamiento donde fue recibida.

6.1 Persona de apoyo para el cuidado de madre y/o infante (acompañante) ¹⁰

§En el caso de cesárea **NO** se permitirá acompañante en la sala de operaciones.

§ Se recomienda restringir el número de personas acompañando a pacientes en las instituciones hospitalarias durante esta situación de emergencia por COVID-19 con el fin de disminuir el riesgo de contagio de los pacientes y el personal, limitando a un sólo acompañante durante el parto y período postnatal. La decisión de quién será este(a) acompañante se dejará a discreción de la paciente. Se recomienda que esa persona no sea mayor de 70 años de edad dado el riesgo aumentado de complicaciones por COVID-19 en esta población.

§ La persona de apoyo a paciente (acompañante) e infante **debe estar asintomático para COVID-19 y no puede ser sospechoso(a) (PUI) o caso reciente de COVID-19**. En adición, el personal del hospital debe:

- Realizar un cernimiento de la persona acompañante para síntomas de COVID-19
- Realizar un cernimiento de posibles exposiciones a personas positivas para COVID-19.
- Hacer una toma y documentación de temperatura antes de permitirle entrar al área clínica
- Hacer toma y documentación de temperatura cada vez que se tomen vitales a la paciente hasta el momento del alta.

§ Si se determina que la persona acompañante designada está saludable y no tiene riesgos para COVID-19, se recomienda que el hospital determine un método para identificar a esa persona con autorización para acompañar a paciente. El acompañante debe ser restringido(a) a estar solamente en la habitación de la paciente/infante prohibiendo su acceso a las áreas comunes o cualquier otra habitación del hospital. Sólo podrá salir a buscar alimentos (preferiblemente

dentro del mismo hospital). Esto limitaría las salidas con el fin de disminuir el riesgo de contagio.

§ Se recomienda que todo acompañante de paciente sea orientado(a) acerca de las medidas de control de infecciones y que lleve a cabo el lavado de manos frecuente e higiene al toser y estornudar. Todo acompañante debe utilizar mascarilla facial y bata mientras se encuentre en la habitación. El acompañante de madre COVID-19 confirmada (nivel III) y/o su infante deberá también utilizar guantes al asistir a la paciente.

§ En el caso que el acompañante presente síntomas sugestivos de COVID-19 durante su presencia en el hospital, deberá terminar su función como acompañante de manera inmediata. Este acompañante deberá ser referido para cuidado médico según su cuadro clínico o cuarentenado domiciliariamente, y debe realizarse un rastreo de contactos en el hospital. Es a discreción del hospital aprobar la sustitución del acompañante después de un cernimiento para riesgo de COVID-19 de otra persona.

§ La meta común debe ser proteger la salud y disminuir el riesgo de infección de todos los pacientes, personal del hospital y acompañantes al mínimo posible. Cada institución hospitalaria deberá establecer sus protocolos para prevenir el contagio por COVID-19, con miras a proteger a las madres, sus bebés y el personal clínico que incluya pero no se limite a: los procesos para las limitaciones de acompañamiento, designación de espacios y habitaciones de aislamiento, personal de apoyo, y equipo para protección personal. Cada institución tiene la responsabilidad de orientar a la paciente y su familia que estas medidas responden a circunstancias

extraordinarias y aclarar a cada paciente y familia en detalle las razones y objetivos que justifican las restricciones aplicadas.

§ Una vez la paciente COVID-19 confirmada (nivel III) o PUI (nivel IIb) da a luz, será trasladada al área de Maternidad a una habitación de aislamiento, idealmente con presión negativa. La paciente y el recién nacido (debidamente aislado en incubadora) serán llevados por el profesional de enfermería y el escolta, tomando las debidas precauciones. El equipo se asegurará de que la paciente lleve mascarilla quirúrgica en todo momento.

§ Se llevará a cabo la desinfección de instrumentos utilizados según las normas del Departamento de Control de Infecciones de cada institución.

§ Toda la basura que se genere durante el procedimiento será descartada en un zafacón de desperdicios biomédicos con bolsa roja.

§ Tan pronto termine todo el proceso de parto y la sala esté desocupada, se procederá a realizar limpieza terminal por el personal de limpieza, utilizando su equipo de protección personal, incluyendo respirador N-95, guantes y bata desechable.

7. RECOMENDACIONES MANEJO POST-PARTO EN PISO DE MATERNIDAD

1. El profesional de enfermería de Maternidad recibirá a la paciente y al recién nacido en la habitación de aislamiento (presión negativa idealmente).

2. En caso de que la madre decida por habitación separada del infante, se asignará una enfermera para el cuidado del infante. La familia determinará si el acompañante estará con el bebé o la madre en caso de separación en dos cuartos.
3. La misma enfermera que atienda a mamá atenderá al bebé y no será asignada a ningún otro paciente.
4. El profesional de enfermería asignado llevará a cabo las medidas de control de infecciones, incluyendo el lavado de manos y uso de PPE según descritas en la guía interina de hospital para el manejo de pacientes con exposición o con diagnóstico confirmado de COVID-19.
5. El personal de enfermería documentará todas sus intervenciones en el expediente clínico.
6. Si el bebé presenta alguna complicación médica, se notificará de inmediato para evaluación del pediatra quien determinará la necesidad de traslado fuera de la habitación.
7. Toda la basura que se genere será depositada en un zafacón de desperdicios biomédicos con bolsa roja. ([Infection Prevention and Control Guidance](#)).
8. Cuando la paciente y el bebé sean dados de alta o en la eventualidad de que el infante sea trasladado a NICU, el personal de limpieza realizará limpieza terminal de las áreas.

8. RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO DEL NEONATO PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19

§ El infante estable será admitido al área correspondiente de acuerdo a la decisión informada que la madre haya tomado (habitaciones separadas o alojamiento en conjunto con uso de barreras físicas, distanciamiento social y medidas estrictas de control de infección). Esa decisión debe estar documentada en el expediente médico.

§ Todo infante nacido de madre COVID-19 confirmada o PUI debe ser considerado PUI y ser aislado físicamente hasta que se tengan los resultados de las pruebas. La ubicación de infante PUI asintomático y *well-baby* dependerá de la decisión documentada de la madre tomada antes del parto y de las facilidades y recursos disponibles en el hospital. Los neonatos PUI **NO** será ubicado en la unidad de Nursery.^{17,18}

§ Infantes PUI sintomáticos serán ubicados en el cuarto de presión negativa de la Unidad de Cuidados Intensivo Neonatal (NICU) y los cuidados deben ser provisto por personal de enfermería dedicado a esos pacientes exclusivamente para prevenir la exposición de los otros neonatos y demás personal.

§ En todas las áreas de admisión de infante PUI se deben llevar a cabo medidas estrictas de control de infección y el uso de todo el PPE recomendado.^{10,17}

8.1. Recomendaciones cuidado de neonato admitido a piso¹⁷

§ En el caso que la madre COVID-19 confirmada (nivel III) o PUI con resultados de prueba molecular para COVID-19 pendiente decida por la separación temporal de su infante para prevenir el contagio, el infante debe ser admitido a un área separada de otros infantes saludables (no puede ser ubicado en “nursery”).

- El infante debe recibir el baño tan pronto sea posible luego del nacimiento para remover virus potencialmente presente en su piel.
- Todo personal clínico debe seguir las precauciones por microgotas y contacto hasta que se sepa si el estado virológico del infante es negativo para COVID-19 por prueba de PCR de SARS-CoV-2.
- Si el infante es admitido a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (NICU), entonces debe ser ubicado en un cuarto con presión negativa (u otro sistema de filtración de aire). Si el censo de infantes expuestos a COVID-19 obliga a que haya cohorte de infantes expuestos, entonces los infantes deben ser ubicados al menos a 6 pies de distancia entre sí o en incubadoras (*isolettes* con control de temperatura).
- Para infantes que requieran CPAP (*Continuous Positive Airway Pressure*) o cualquier otra forma de ventilación mecánica se deben seguir precauciones por contacto, microgotas y aerosoles y el infante debe ser admitido a cuarto con presión negativa.

§ Si el infante se queda con la madre enferma con COVID-19 (confirmado) en la misma habitación, ya sea por el deseo y decisión de la madre o por limitación de recursos para colocar al recién nacido en aislamiento, se debe considerar implementar medidas estrictas para reducir la exposición del recién nacido y el riesgo de transmisión del virus de la madre . Estas medidas incluyen :

- Usar barreras físicas incluyendo ubicar al infante en una incubadora de caja cerrada con las ventanillas abiertas hacia el lado opuesto a la madre en lugar del bassinet. Esta medida ya se está utilizando en algunos hospitales en los Estados Unidos y colocar una cortina

transparente separando el espacio entre la madre y el infante que se alojan en el mismo cuarto (aislamiento conjunto con distanciamiento social).

- La madre debe llevar a cabo lavado estricto de manos, utilizar mascarilla facial, guantes y bata cada vez que tenga contacto con el bebé y mientras la madre está bajo precauciones de transmisión de infección.^{5,10} La madre debe recibir instrucciones por el personal del hospital tan pronto es admitida acerca del uso correcto de la mascarilla facial y del lavado correcto de las manos. El PPE al igual que el equipo necesario para el lavado de manos deben estar accesibles a la madre en todo momento.
- Se debe orientar a la madre acerca de la importancia de seguir las guías para colocar al infante en la posición segura para dormir (boca arriba sin sábanas sueltas ni ningún objeto dentro de la incubadora). Si el bebé está debidamente envuelto, la incubadora se utilizará como cuna y no como incubadora para calentar al bebé.

8.2 Recomendaciones cuidado de neonato admitido a NICU

§ La madre con COVID-19 o que es PUI (nivel II) no debe visitar a infantes que requieran cuidados intensivos (NICU) hasta que no cumplan todos los requisitos delineados por los CDC para la discontinuación de las precauciones basadas en transmisión para pacientes con COVID-19

(<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-hospitalized-patients.html>)

§ Dadas las posibles consecuencias de la transmisión de la enfermedad a infantes pretérmino o críticamente enfermos y a los proveedores de servicios neonatales, los CDC han recomendado

que la madre con COVID-19 confirmado o PUI (nivel II) no debe visitar a infante admitido a NICU hasta que se cumplan los siguientes criterios:

(<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-hospitalized-patients.html>)

- Resolución de la fiebre sin el uso de antipiréticos por al menos 72 horas
- Mejoría (aunque no necesariamente resolución completa) de los síntomas respiratorios y
- Resultados negativos de una prueba molecular para la detección de SARS-CoV-2 de al menos dos muestras (hisopos) tomados al menos con 24 horas de diferencia entre ambos

§ De no haber pruebas moleculares disponibles, los CDC recomiendan que las pacientes con COVID-19 confirmado (nivel III) o pacientes bajo sospecha para COVID-19 (PUI nivel II) se mantengan en aislamiento **por al menos 3 días luego de que ocurra lo siguiente:**

- Resolución de la fiebre sin el uso de antipiréticos
- Mejoría (aunque no necesariamente resolución completa) de los síntomas respiratorios y
- Que hayan pasado al menos 7 días desde el comienzo de los síntomas.

§ Padres que son COVID-19 confirmados deben cumplir los criterios arriba mencionados antes de poder visitar infante requiriendo cuidado en el hospital. ²²

§ Padres que son con síntomas y/o factores de riesgo para COVID-19 (PUIs) no deben visitar a infante que requiera cuidado hospitalario hasta que se determine que no está infectado a través de prueba molecular y/o por criterios clínicos.

9. LACTANCIA MATERNA Y LECHE MATERNA

§ La leche materna provee protección contra muchas enfermedades y es la mejor fuente de nutrición posible para el infante. Existen algunas excepciones en las que la lactancia o la leche materna extraída no se recomienda.¹⁶ En estudios limitados en mujeres con COVID-19 o con infección con otros coronavirus como *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS-CoV), el virus no ha sido detectado en la leche materna. Sin embargo, no se sabe si mujeres con COVID-19 pueden transmitir el virus a través de la leche materna.⁶

§ La lactancia puede ser el modo más seguro y confiable para la alimentación del infante durante períodos de emergencia en los que disminuye la accesibilidad a la fórmula para infantes. Durante esta pandemia ya se han reportado algunos problemas de escasez de suministro de fórmula para infante en las cadenas de distribución de estos productos en los Estados Unidos.²³

§ Sin embargo, el éxito del proceso de establecer la lactancia depende en gran parte de una interacción de proximidad y contacto piel con piel de la madre y el infante.²⁴
. Esta proximidad se podría ver alterada por el distanciamiento social requerido para proteger la salud del infante de infectarse con este nuevo coronavirus.

§ Hasta ahora, ninguno de los estudios que han medido la presencia de otros coronavirus en madres con la infección han encontrado que esté presente en la leche materna.

§ Se recomienda que:

- 1) La madre con COVID-19 o bajo investigación para COVID-10 (PUI) que tiene la intención de lactar a su bebé debe recibir el mayor apoyo posible. Se deben establecer alianzas entre los proveedores de cuidados de salud de la madre, del infante y las entidades de apoyo a la lactancia incluyendo el Programa *Women, Infants and Children* (WIC) para apoyar a la madre lactante y grupos de apoyo en la comunidad. Todo hospital tiene el deber de proveer a la madre un listado actualizado de contactos de recursos de apoyo para la lactancia en la comunidad al dar de alta (Orden Administrativa 336).
- 2) Durante el período prenatal la madre debe coordinar con el Programa WIC para tener acceso a una consejera durante el período post-parto a través de los recursos de comunicación disponibles por el Programa (medios sociales, internet, etc.) sobre todo durante la situación de emergencia en que las visitas por consultoras en lactancia pueden estar limitadas a teleconsulta. Esta ayuda remota será más urgente para aquellas madres que tengan que ejercer distanciamiento de su bebé durante el período de establecimiento de la lactancia.
- 3) Según las recomendaciones de los CDC y el ACOG, se le debe instruir a la madre con COVID-19 o sospechosa de tener COVID-19 (PUI) que se extraiga la leche materna y mantenga un banco de suplido, si es posible, en caso de que sea separada de su infante.
- 4) Idealmente la madre debe tener la máquina al momento del admisión para el parto. Se recomienda verificar con el *Women, Infants and Children Program* (WIC) la disponibilidad de máquinas de extracción de leche y cómo coordinar la entrega del equipo al hospital. La forma WIC 050 puede ser enviada al personal del programa a

través de la aplicación móvil *Mi WIC PR*. Para las madres no participantes y elegibles para el programa WIC, pueden registrarse en:

(<https://enviodocumentos.wicpr.net/EnvioDocs>). Las participantes pueden dar seguimiento a la solicitud por medio de la función de Messenger de la página de Facebook del programa WIC. La paciente que no es participante o elegible para los servicios del programa WIC debe ser orientada acerca de la necesidad de que su familia verifique cubierta de su plan de salud.

- 5) Las madres no participantes del WIC pueden pedir a su obstetra una receta para adquirir la máquina con su plan médico como descrito en la página.
- 6) La madre debe tener claro cómo cuidar y limpiar la máquina de extracción según las instrucciones del fabricante. Se recomienda que esas instrucciones escritas sean provistas o estén adjuntas a la máquina para su referencia. Con el propósito de disminuir el riesgo de contagio del bebé se debe considerar que alguna persona que no esté enfermo(a) le dé la leche materna en botella al infante, tomando todas las medidas para asegurar las botellas sean desinfectadas.. La madre y las personas que la ayuden deben conocer los procedimientos para el uso y limpieza apropiados de la máquina de extracción de leche humana:
(<https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthychildcare/infantfeeding/breastpump-es.html>).
- 7) Si se extrae la leche con una máquina de bombeo o de manera manual, la madre debe usar mascarilla facial durante todo el proceso y llevar a cabo higiene de manos estricta antes de tocar el equipo de extracción de leche materna y antes de tocar cualquier pieza

de los envases/botellas de almacenamiento de la leche materna para prevenir la contaminación. La madre debe asegurarse de limpiar su pecho con agua y jabón siguiendo las guías establecidas. Al limpiar el seno, debe asegurarse de cubrir con jabón y frotar bien las áreas donde colocará el embudo para la extracción de leche. La madre debe aprovechar estos procesos para llevar a cabo los masajes demostrados en los videos de preparación para extracción manual. (<https://www.youtube.com/watch?v=ZTODMQPaSaE>).

- 8) En el caso que la madre COVID-19 confirmado o bajo investigación para COVID-19 (PUI) decida amamantar al infante se debe enfatizar acerca de la importancia del distanciamiento físico de bebé entre las tetadas.
- 9) Se recomienda documentar en el expediente médico de madre e infante el plan del modo de alimentación que se acordó con la madre y su familia durante el momento de la admisión para el parto o en visita antenatal. Si esa decisión es la suplementación con fórmula, se recomienda que se tome en consideración el historial familiar de intolerancias y alergias.
- 10) En la eventualidad de que la madre esté enviando leche extraída para el consumo del recién nacido admitido a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (NICU), se deben descontaminar los^[g5] envases al recibir la leche y mantener los envases descontaminados en una bolsa plástica sellada y debidamente identificada mientras se almacenan en el refrigerador para preservar la integridad de la leche. Para más información acceder el siguiente enlace:

<https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthychildcare/infantfeeding/breastpump-es.html>

10. CONSIDERACIONES PARA EL PROCESO DE ALTA DEL HOSPITAL DE LA MUJER POST-PARTO Y SU INFANTE

§ *Los planes de transición del cuidado de la madre y del infante del hospital al hogar deben comenzar desde el momento de la admisión.* El alta de la mujer post-parto del hospital debe ser acorde a las recomendaciones de prevención y control de infección descritas en el documento: [Interim Considerations for Disposition of Hospitalized Patients with COVID-19](#).

§ En preparación para el alta se deben discutir con la madre y su sistema de apoyo los siguientes tópicos: cernimiento del sistema de apoyo con que cuenta la madre para el autocuidado y cuidado del infante ; orientación de la madre y su familia acerca de los síntomas asociados a COVID-19 y la necesidad del monitoreo del infante; instrucciones acerca de qué hacer si el la MADRE o el INFANTE desarrolla síntomas de COVID-19; seguimiento del infante a las 24 a 48 horas por su pediatra luego del alta del hospital siguiendo las recomendaciones de cuidado Preventivo Pediátrico y tomando en consideración cualquier factor de riesgo tales como edad gestacional, historial de ictericia/hiperbilirrubinemia, pérdida de peso, tolerancia de la alimentación, problemas con la producción de leche materna, historial de complicaciones en el hospital; evaluación post-parto de la mujer según determine el obstetra que hace el alta

incluyendo, entre otros aspectos, el seguimiento de los síntomas asociados a COVID-19, cernimiento de complicaciones asociadas al período post-parto y el cernimiento para síntomas asociados a cambios de ánimo (“post-partum blues”). Con el fin de prevenir la transmisión del virus se debe considerar cuáles de estos seguimientos pueden realizarse a través de procesos de telemedicina disminuyendo así la exposición.

10.1 Visitas de seguimiento de la madre y su infante

§ Es de suma importancia que la institución hospitalaria se asegure de que se hagan los arreglos pertinentes para garantizar que el recién nacido sea evaluado durante las primeras 24 a 48 horas luego del alta del hospital. Se debe documentar en el expediente de madre e infante la fecha, hora y lugar de esta cita de seguimiento. Esa evaluación debe ser realizada idealmente por el pediatra escogido por la madre. En el caso de que la madre no tenga identificado un pediatra al momento del alta, el hospital brindará opciones y coordinará la cita de seguimiento a realizarse de 24 a 48 horas después del alta para garantizar que se realice una evaluación clínica del infante incluyendo toma de peso, examen físico, evaluación de alimentación y cernimiento de síntomas de COVID-19 y se completen los cernimientos estipulados por ley. Estos cernimientos incluyen: Cernimiento auditivo-Ley 311, 2003; Cernimiento metabólico y hemoglobinopatías-Ley 84, 1987; Cernimiento para hiperbilirrubinemia y Cernimiento para defecto cardiaco congénito crítico-Ley 192, 2014. para todo recién nacido y la evaluación clínica pertinente.

§ La madre con COVID-19 confirmado o que es dada de alta con PUI sin prueba hecha por falta de disponibilidad debe ser orientada acerca de la necesidad de mantenerse aislada de otros

miembros de la familia, amistades y vecinos. Se le debe orientar que de acuerdo a la información disponible aislarse del infante sería la manera de asegurarse que se disminuye el riesgo de transmisión del virus al infante a un mínimo y que como alternativa tendría que usar mascarilla y llevar a cabo de manera estricta todas las medidas de control de infección. Idealmente debe haber otro adulto no infectado (saludable) que cuide del infante incluyendo darle la leche que la madre lactante se extrae en botella. (favor referirse a sección 9). Lactancia materna y leche materna para más detalles).

§ La madre post-parto con COVID-19 confirmado debe tener el debido seguimiento según estipulado en las recomendaciones de ACOG y CDC, sobre todo durante esas primeras dos semanas luego del inicio de la infección, para monitoreo de síntomas de alarma asociados a complicaciones por COVID-19. Durante esta evaluación post-parto se deben tomar determinaciones acerca de la duración del período de aislamiento y la necesidad de repetir las pruebas de COVID-19 de acuerdo a las recomendaciones vigentes de los CDC y del ACOG.^{15,16}

10.2 Recomendaciones de los CDC para aislamiento de personas con COVID-19 confirmado o bajo sospecha de COVID-19 (PUI)

§ Para prevenir el contagio de esta infección y en base a estimados de la excreción de SARS-CoV-2 por personas infectadas, los CDC recomiendan que en el contexto de falta de pruebas moleculares para COVID-19, los pacientes con COVID-19 confirmado (nivel III) o pacientes bajo sospecha para COVID-19 (PUI nivel II) se mantienen en aislamiento por al menos 3 días luego de que ocurra lo siguiente: resolución de la fiebre sin el uso de medicamentos

antipiréticos, mejoría de síntomas respiratorios y que hayan pasado al menos 7 días desde el comienzo de los síntomas.

§ Si existe la capacidad de hacer las pruebas moleculares, entonces los CDC recomiendan que el aislamiento de la persona COVID-19 positiva continúe hasta que se cumplan los siguientes criterios: resolución de la fiebre sin uso de antipiréticos, mejoría en los síntomas respiratorios y resultado negativo de dos pruebas moleculares para la detección de RNA de SARS- CoV-2 (hechas por hisopo nasofaríngeos tomados con por lo menos un período de 24 horas entre pruebas).

10.3 Consideraciones de altas tempranas

§ Teniendo en cuenta las particularidades de cada caso e individualizando las necesidades de la madre y su infante el médico debe considerar la posibilidad de proceder con un alta temprana del hospital para la madre estable asintomática con el debido seguimiento para completar los cernimientos requeridos por ley y evaluación a las 24 a 48 horas..

§ De realizarse un alta temprana el personal médico y de enfermería del hospital a cargo de la paciente y de su infante debe asegurarse de que el plan de alta se cumple a cabalidad incluyendo:

- **Coordinación de los seguimientos por los proveedores de cuidados para madre e infante**
- Coordinación para la toma de muestras de seguimiento para COVID-19 de madre e infante si está indicado

- Verificar que la madre tiene los equipos necesarios (incluyendo la máquina de extracción de leche materna, PPE en caso de ser COVID-19 positiva) y el asiento protector de automóvil para el infante
- Verificar que la madre y su familia tienen información escrita acerca de las medidas de prevención de COVID-19 y en el caso que la madre tiene COVID-19 confirmado entiende la necesidad de hacer todo lo posible para prevenir el contagio de su infante, incluyendo considerar la separación temporal de su infante si tiene la ayuda de un adulto sin síntomas de COVID-19, que no tiene historial de COVID-19 reciente y que no tiene factores de riesgo para desarrollar la enfermedad.
- La madre, tanto la COVID-19 confirmada, PUI para COVID-19, como la asintomática sin historial de factores de riesgo para COVID-19, debe ser orientada de la necesidad de seguir en el hogar las mismas medidas estrictas de prevención de contagio que estaba siguiendo en el hospital para proteger a su infante (Ver sección 8.1).
- Esta orientación debe ser debidamente documentada en el expediente de ambos, madre e infante.

10.4 Reporte de Casos confirmados y sospechosos al Departamento de Salud

§Todos los casos de COVID-19 confirmados por rt-PCR y sospechosos (PUI) deben ser reportados al sistema de vigilancia de enfermedades infecciosas y al Sistema de Vigilancia de Amenazas Emergentes a la Salud Perinatal del Departamento de Salud de Puerto Rico según la Orden Administrativa 426.

Relevo de responsabilidad: Este documento está fundamentado en la información que se conoce a la fecha de su redacción. El mismo podría sufrir modificaciones en cualquier momento de acuerdo a nueva información que se vaya adquiriendo con la evolución de la pandemia.

§ Todo recién nacido de una madre con diagnóstico o sospecha de COVID19 debe ser reportado al Departamento de Salud mediante la documentación correspondiente durante las primeras 24 horas de su nacimiento.

12. REFERENCIAS

- 1- 2019 March of Dimes report Card. Puerto Rico
<https://www.marchofdimes.org/peristats/tools/reportcard.aspx?frmodrc=1®=72>
- 2- Coronavirus disease (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html>
- 3- Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Update—Information for Clinicians Caring for Children and Pregnant Women. Centers for Disease Control and Prevention Emergency Preparedness and Response. https://emergency.cdc.gov/coca/calls/2020/callinfo_031220.asp
- 4- AAO-HNS: Anosmia, Hyposmia, and Dysgeusia Symptoms of Coronavirus Disease.
<https://www.entnet.org/content/aao-hns-anosmia-hyposmia-and-dysgeusia-symptoms-coronaviruss-disease>
- 5- Caring for Pregnant Women. Interim Considerations for Inpatient Obstetric Healthcare Settings. Coronavirus Disease 2019. Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html>
- 6- Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Pregnancy and Breastfeeding. Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html>
- 7- Management of pregnant women infected with COVID-19. Published online March 24, 2020.
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30191-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30191-2)
[https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30191-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30191-2/fulltext)
- 8- Zeng L, Xia S, Yuan W, Yan K, Xiao F, Shao J, Zhou W. 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. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.0878
- 9- Q&A on COVID-19, pregnancy, childbirth and breastfeeding. World Health Organization.
<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>

- 10- Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings. Centers for Disease Control and Prevention.
https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Finfection-control%2Fcontrol-recommendations.html
- 11- SARS during Pregnancy, United States . Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 10, No. 9, September 2004
- 12- Tse GM, To KF, Chan PK, et al. Pulmonary pathological features in coronavirus associated severe acute respiratory syndrome (SARS). *J Clin Pathol.* 2004;57(3):260–265. doi:10.1136/jcp.2003.013276
- 13- Evaluating and Testing Persons for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Centers for Disease Control and Prevention.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-criteria.html>.
- 14- Parental stress before and after skin-to-skin contact in the NICU.
<https://aap.confex.com/aap/2015/webprogrampreliminary/Paper30863.html>
- 15- Safety in Maternity Care.
<https://www.cdc.gov/breastfeeding/recommendations/safety-in-maternity-care.html>
- 16- Benefits of Breastfeeding. American Academy of Pediatrics.
<https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Breastfeeding/Pages/Benefits-of-Breastfeeding.aspx>
- 17- Karen M. Puopolo, M.D. Ph.D., Mark Hudak, M.D., David W. Kimberlin, M.D., James Cummings, M.D. INITIAL GUIDANCE: Management of Infants Born to Mothers with COVID-19: April 2, 2020. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn, Section on Neonatal/Perinatal Medicine, and Committee on Infectious Diseases.
<https://downloads.aap.org/AAP/PDF/COVID%2019%20Initial%20Newborn%20Guidance.pdf>

18- Coronavirus Disease 2019. Information for Pediatric Healthcare Providers. Centers for Disease Control and Prevention.

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/pediatric-hcp.html>

19- Novel Coronavirus 2019 (COVID-2019). American College of Obstetricians and Gynecologists.

<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/03/novel-coronavirus-2019>

20- Sonja A. Rasmussen, MD, MS, John C. Smulian, MD, MPH, John A. Lednicky, PhD, Tony S. Wen, MD, Denise J. Jamieson, MD, MPH. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know.

[https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(20\)30197-6/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(20)30197-6/fulltext)

21- Health Advisory: COVID-19 Guidance for Hospital Operators Regarding Visitation Updated Guidance regarding Obstetrical and Pediatric Settings. New York State Department of Health. March 27, 2020.

https://coronavirus.health.ny.gov/system/files/documents/2020/03/doh_covid19_obpedsvisitation_032720.pdf

22- Discontinuation of Transmission-Based Precautions and Disposition of Patients with COVID-19 in Healthcare Settings (Interim Guidance). Centers for Disease Control and Prevention.

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-hospitalized-patients.html>.

Accessed April 7, 2020.

23- Stanford K. [Mass hoarding leaves parents struggling to get diapers, formula, & other baby care essentials](#). Wild Sky Media. Cafemom Web site. Published 2020. Accessed April 3, 2020.

24- UNICEF UK Baby-Friendly Hospital Initiative. [Infant feeding during the COVID-19 outbreak](#). UNICEF UK. Published 2020.

Contribuyentes de Pediatría y Neonatología:

Dra. Sylvia Y. Arce Cardona - Neonatóloga, Directora NICU-PICU Hospital San Antonio Mayagüez, Directora Nursery Hospital San Carlos Borromeo, Moca; Presidenta AMPRO, Inc.

**Dra. Cindy Calderón - Presidenta, Capítulo de PR Academia Americana de Pediatría, Consultora Pediátrica División Madres, Niños y Adolescentes, Departamento de Salud de PR Dra. Maribel Campos Rivera - Neonatóloga, Catedrática UPR Recinto de Ciencias Médicas Center for Community Outreach for Health Across the Lifespan Dental and Craniofacial Genomics Core

Dr. José F. Cordero - Director Departamento de Epidemiología y Bioestadística Escuela de Salud Pública Universidad de Georgia

Dr. Abymael Frontanes - Neonatólogo, Director médico NICU-PICU Centro Médico Menonita de Cayey; Presidente del Pediatric Alumni Society of PR

Dra. Lourdes García - Neonatóloga, Directora NICU Hospital Pediatrico Universitario, Hospital Municipal SJ, Hospital UPR Carolina; Catedrática, UPR Recinto de Ciencias Médicas

Dra. Rebeca Méndez - Neonatóloga Pediatric Medical Group

Dra. Yvette Piovanetti - Coordinadora de Lactancia Capítulo de PR Academia Americana de Pediatría, Cofundadora Centro Pediátrico de Lactancia y Crianza

Dra. Myrna L. Quiñones - Catedrática y Directora Médica Hospital Pediátrico Universitario Dr. Edwin Soto Tapia - Neonatólogo, Director NICU Manatí Medical Center

*Dra. Gredia Huerta-Montanez - Vice-presidenta, Capítulo de PR Academia Americana de Pediatría, Investigadora especializada en Salud Ambiental Pediátrica; Consultora Pediatric Environmental Health Specialty Unit Region 2

Contribuyentes Obstetricia y Ginecología y Medicina Materno-Fetal:

Dr. Juan Carlos Castañer - Medicina Materno-Fetal, Ashford Presbyterian Hospital Dr. Adrian Colon - Jefe Obstetricia y Ginecología Hospital Auxilio Mutuo

Dr. Alberto de la Vega - Director Sección de Embarazos de Alto Riesgo, Hospital Universitario, Catedrático Asociado, Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico

Dra. Lauren Lynch - Medicina Materno-Fetal y Genética, Catedrática Auxiliar, Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico

Dra. Annette Perez-Delboy - Directora Medicina Materno-Fetal Ashford Presbyterian Hospital

Dr. William Ramirez Cacho - Director Medicina Materno-Fetal Manati Medical Center

Dr. Juan Salgado - Catedrático Auxiliar, Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico

Dr. Jorge Ostolaza Bey - Vice-Chair ACOG PR Section

**Dr. Nabal Bracero- Presidente PROGyn, Chair ACOG PR Section, Catedrático Auxiliar, Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico

*Lead author **Co-author