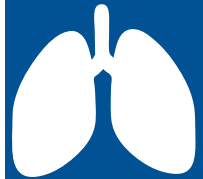


# Bioseguridad para el personal de terapia respiratoria en el manejo del paciente neonatal con sospecha o confirmación de COVID-19

Adriana del Pilar Díaz Chala\*



## | Introducción

Ante la situación actual de pandemia de COVID19, se ha ampliado el riesgo de contagio en la población de edades inferiores a los 60 años, poniendo en alto riesgo a las mujeres embarazadas y su recién nacido.

El Terapeuta Respiratorio hace parte de la primera línea de atención de los pacientes de COVID19, por qué es el encargado de realizar la toma de las muestras respiratoria para el tamizaje de dichos pacientes, a la vez que asume procedimientos fundamentales en el tratamiento de estos paciente, como son el asistir en la intubación oro traqueal, procedimientos generadores de aerosol, el manejo dinámico de la ventilación mecánica invasivo y no invasivo y en la reanimación cardiopulmonar; lo que hace necesario el seguimiento de protocolos estrictos en las áreas de obstetricia y unidad neonatal para evitar al máximo el riesgo de contagio y propagación del virus.

\*Terapeuta Respiratoria Certificada por CLACPTER; Especialista en Docencia y Pedagogía; Especialista en Terapia Respiratoria en Cuidado Crítico; Docente Universidad Manuela Beltrán; Terapeuta Respiratoria Clínica Universitaria Colombia.



## | Uso de los elementos de protección personal

Como se ha descrito el coronavirus hace parte de un grupo amplio de virus que causan infecciones respiratorias, los más nombrados está MERS y SARS, por lo que la OMS le da el nombre de SARS-CoV-2 o COVID 19. Este virus tiene aproximadamente un tamaño de 80 a 120 micras; la forma de transmisión es por gotas lo que hace que el virus no se queda suspendido en el ambiente, sino que se precipita a las superficies donde puede permanecer latente entre 3 a 72 horas (tabla 1).

**Tabla 1.** Estabilidad de SARS-CoV-2

Superficie	Tiempo de contacto
Aerosol	3 horas
Cobre	4 horas
Cartón	24 horas
Acero inoxidable	48 horas
Plástico	72 horas

Tomado y adaptado: Aerosol y estabilidad de la superficie del SARS-CoV-2 en comparación con el SARS-CoV-1

Por eso es de suma importancia para minimizar el riesgo de contagio y transmisión, el uso de los elementos de protección, según el ministerio de salud y protección social existen factores que determinan la exposición ocupacional al COVID-19 estos son en el momento de la atención porque no hay un distanciamiento de 2 metros y la manipulación de secreciones del paciente como esputo, suero, sangre y gotitas respiratoria.

En la tabla 2 se hace relación al tipo de equipo de protección personal recomendado según el área, la función y el tipo de tarea en ambiente hospitalario.



**Tabla 2.** Indicación del uso correcto de los EPP

Área	Personal de salud	Actividad	Tipo de EPP
Unidad de Cuidado Intensivo	Personal Asistencial	Contacto directo con el paciente en procedimientos que no generan aerosoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mascarilla quirúrgica</li> <li>- Visor, careta o gafas.</li> <li>- Bata manga larga antifluido.</li> <li>- Guantes no estériles.</li> <li>- Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno</li> <li>Opcional: Gorro</li> </ul>
	Personal Asistencial	Contacto directo con el paciente en procedimientos que generan aerosoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respirador N95</li> <li>- Visor, careta o gafas.</li> <li>- Bata manga larga antifluido</li> <li>- Guantes no estériles.</li> <li>- Vestido quirúrgico debajo de la bata que se retira al final del turno</li> <li>Opcional: Gorro</li> </ul>

Tomado y adaptado: Recomendaciones de EPP para personal de salud según el área de atención para COVID-19. Consenso IETS- ACIN publicada en página web minisitio Nuevo Coronavirus COVID-19 Ministerio de Salud y Protección Social

Como se especifica en la tabla 2, el uso de la mascarilla N95 está descrita para escenario de atención que generen aerosoles, en el caso específico de terapia respiratoria son:

- Procedimiento de intubación y RCP
- Terapia respiratoria, micro nebulizaciones e inhala terapia
- Toma de muestras respiratorias
- Ventilación mecánica invasiva y no invasiva, CNAF

### Tipos de aislamiento con el paciente neonatal sospechoso o confirmado de COVID19

Desde que empezó la pandemia hasta la fecha existen muy pocos datos de contagio en los neonatos. La forma de transmisión del virus tampoco



es muy clara algunos artículos describen la transmisión vertical de madres infectadas al finalizar el tercer trimestre del embarazo y el contagio horizontal por contacto por persona infectada es igual lo describe, Alonso Diaz C, et. al. El recién nacido se considerará caso posible si nace de una madre con infección confirmada por SARS-CoV-2., o si el recién nacido tiene historia de contacto estrecho con un caso probable o confirmado. Para la atención del paciente neonato según la asociación de neonatología refiere los siguientes aspectos:

- El nacimiento por cesarí debe ser por condición clínica de la madre.
- En caso de nacimiento inminente el personal obstétrico y neonatal debe realizar las medidas preventivas de propagación de patógenos.
- En el caso de madre COVID -19 positiva evitar el contacto piel a piel tras el nacimiento de un recién nacido.
- El manejo inicial dependerá si el recién nacido es asintomático o sintomático, en el caso que sea sintomático deberá ser aislado en la unidad neonatal. y valorar si presenta dificultad respiratoria, intolerancia a la vía oral, distermia, taquicardia, apneas, sangrado gastrointestinal síntomas de sepsis
- Si la madre es positiva, se realizará estudio virológico en muestra de tracto respiratorio al neonato.
- La duración de las medidas de distanciamiento o aislamiento independiente de la severidad del cuadro materno, es de 14 días y se deberá analizar de forma individual en relación con los resultados virológicos del niño.

## | Pruebas para el diagnóstico de COVID-19

Para la toma de las pruebas respiratorias del neonato sospechoso de COVID-19 se debe hacer estricto uso de los elementos de protección para contacto directo y generación de aerosoles (tabla 2).

De acuerdo la clasificación de IRA en leve o grave el medico ordenará la toma de las pruebas respiratorias.



## Para IRA leve

- La prueba que se toma en los neonatos son PCR de aspirado nasofaríngeo.
- Pruebas rápidas para influenza A y B
- Antígeno para Adenovirus
- Antígeno para VSR

## Para IRA grave

- La prueba que se toma en los neonatos son PCR de aspirado nasofaríngeo
- FilmArray respiratorio.

## | Conclusiones finales

- Siempre que se obtengan muestras de un caso en estudio hay que seguir las directrices sobre el control de las infecciones para su empaque y traslado al centro receptor.
- Todos los profesionales de salud que obtengan muestras de casos sospechosos o confirmados de infección por COVID-19 deben llevar equipo de protección personal (EPP) apropiado.
- Ante un caso de infección por SARS-CoV-2 en una paciente embarazada, se deberán adoptar las mismas medidas de aislamiento que en pacientes infectados no gestantes
- La protección personal es una prioridad: las mascarillas respiratorias N95 son obligatorias durante la manipulación de la vía aérea, así como guantes, bata de protección impermeable y gafas, de acuerdo a las recomendaciones de la OMS y el Ministerio de Sanidad.



## | Lecturas recomendadas

1. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potencial for Covid-19, infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020;395:809-15
2. Group New England Journal Medicine. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. March 17, 2020
3. Center for disease control and prevention (CDC). Interim considerations for infection prevention and control of Coronavirus Disease 2019 in inpatient Obstetric healthcare settings. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019>
4. Royal college of Obstetricians and Gynaecologist. Coronavirus Covid-19. Infection in pregnancy. Version 1. March 9 2020. <http://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/coronavirus>.
5. Ontario Health. Toronto region Covid-19. Recomendations for management of pregnant womwn and neonates with suspected or confirmed Covid-19. Version date march 17 2020
6. Gobierno de España. Documento técnico: manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con Covid-19. Version marzo 17 2020
7. Qi Lu MD, PhD, Yuan Shi MD, PhD. Coronavirus disease (Covid-19) and neonate: what neonatologist need to know. *J Med Virol* 2020;1-4
8. Covid-19 Recomendaciones OMS para asegurar contacto madre-bebé tras el parto y la lactancia materna. Marzo 15 2020-03-19
9. Laishuan Wang, Yuan Shi et al. Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (first edition). *Annals of translational Medicine*.2020;8(3):47
10. Vega-Briceno LE, Abarca K, Sánchez I. Flu vaccine in children: State of the art. *Rev Chil Infectol* [citado 02 nov 2017] 2006;23(2):164-9.
11. Álvarez M, Castro R, Abdo A, Orta D, Gómez M, Álvarez MP. Infecciones respiratorias altas recurrentes: Algunas consideraciones. *Rev Cubana Med Gen Integr*. [citado 12 jul 2017] 2008; 24
12. Asociación Colombiana de Infectología ACIN, Instituto de Evaluación de Tecnologías - IETS, Ministerio de salud y protección social de Colombia. Consenso Colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS COV-2 / COVID-19 en establecimientos de atención de la salud recomendaciones basadas en consenso de expertos e informadas en la evidencia, marzo 2020
13. Sociedad Española de Neonatología. (2020). Recomendaciones para el manejo del recién nacido en relación con la infección por SARS-CoV-2. versión 5.0, marzo (2020).
14. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, Xia S, Zhou W. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Transl Pediatr* 2020;9(1):51-60. doi: 10.21037/tp.2020.02.06
15. Wang, L., Shi, Y., Xiao, T., Fu, J., Feng, X. Working Committee on Perinatal, on behalf of the. (2020). Chinese expert consensus on the perinatal and neonatal management for the prevention and control of the 2019 novel coronavirus infection (First edition).



16. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Arch Pathol Lab Med*. 2020 Mar 17. doi: 10.5858/arpa.2020-0901
17. 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* [Internet]. 2020;395(10226):809–15
18. European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) Discharge criteria for confirmed COVID-19 cases – When is it safe to discharge COVID-19 cases from the hospital or end home isolation? March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
20. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. [Minsalud]. (2020). Manual de bioseguridad para prestadores de servicios de salud que brinden atención en salud ante la eventual introducción del nuevo coronavirus (nCoV2019) a Colombia.