

Lineamiento Técnico

ABORDAJE DEL PACIENTE CON INFECCIÓN POR COVID-19 EN EL PERIODO PERINATAL

Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



**INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA**
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

LINEAMIENTO TÉCNICO

ABORDAJE DEL PACIENTE CON INFECCIÓN POR COVID-19 EN EL PERIODO PERINATAL

Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes

DIRECTORIO

Dr. Jorge Arturo Cardona Pérez
Director General

Dr. Manuel Cortés Bonilla
Director Médico

Dra. Viridiana Gorbea Chávez
Directora de Educación en Ciencias de la Salud

AUTORES

Dra. Myrna Souraye Godines Enriquez
Subdirectora Académica

Dra. Irma Alejandra Coronado Zarco
Subdirectora de Neonatología

Dr. Mario Roberto Rodríguez Bosch
Subdirector de Obstetricia

Dra. Rosa Gabriela Hernández Cruz
Jefa del Departamento de Fomento y Estrategias Educativas

Dr. Víctor Hugo Ramírez Santes
Jefe del Departamento de Obstetricia

Dra. Ma. Isabel Villegas Mota
Jefa del Departamento de Epidemiología e Infectología Clínica

DISEÑO E IMAGEN

Lic. María de las Mercedes Bolaños Vera
Jefa del Departamento de Imagen Institucional

COLABORADORES

Dra. Sandra Acevedo Gallegos
Dra. Guadalupe Cordero González
Dra. Adriana Figueroa Alcalá
Dr. Ricardo Figueroa Damián
Dr. Rafael Galván Contreras
Dr. Juan Luis García Benavides
Dr. Luis Adolfo González Gómez
Dr. Alfredo Gutiérrez Marín
Dra. Addy Cecilia Helguera Repetto
Dra. María Guadalupe Jiménez Hernández
Dra. Ana Cristina López Consuelo
Dra. Gloria Elena López Navarrete
Mtra. Rocío López Ortiz
Dr. Rufino Luna Gordillo
Dr. Guillermo G. Martínez Salazar
Dr. Osvaldo Miranda Araujo
Dra. Jessica Aideé Mora Galván
Mtra. Patricia Padilla Jasso
Dr. Flavio Páez Serralde
Dr. Juan Carlos Ramírez Aldama
Dra. Diana Verónica Reyes García
Dra. Silvia Romero Maldonado
Dra. Cinthia Salinas García
Dra. Stephanie Rubí Tobón Delgado
Dra. Carolina Valencia Contreras
Dra. María Yolotzin Valdespino Vázquez
Dra. Norma Velázquez Ramírez
Dra. Gicela Villalobos Alcazar

Contenido

- 1. Introducción**
- 2. Justificación**
- 3. Objetivo General y específicos**
- 4. Antecedentes**
- 5. Definición operacional**
- 6. Recomendaciones para prevenir COVID-19 en la embarazada sana**
- 7. Seguimiento obstétrico durante la contingencia COVID-19**
- 8. Consideraciones en paciente con embarazo y sospecha o diagnóstico de COVID-19 según la edad gestacional**
- 9. Infección por coronavirus COVID-19 y embarazo en mujeres portadoras de condiciones médicas subyacentes**
 - 9.1 Asma**
 - 9.2 Infección por VIH**
 - 9.3 Cardiopatías**
 - 9.4 Enfermedades inmunológicas**
- 10. Consideraciones al momento y vía de resolución**
 - 10.1 Resolución vía vaginal**
 - 10.2 Resolución vía abdominal**
- 11. Manejo de la paciente embarazada con sospecha o diagnóstico de COVID-19**
 - 11.1 Paciente estable sin criterios de hospitalización: seguimiento ambulatorio**
 - 11.2 Criterios de ingreso a hospitalización**
 - 11.3 Manejo del paciente con criterios de hospitalización (infección COVID-19 confirmada o caso sospecha)**
 - 11.4 Criterios de hospitalización en Terapia Intensiva del Adulto**
- 12. Consideraciones anestésicas generales**
 - 12.1 Gravedad respiratoria en el plan anestésico**
 - 12.2 Analgesia obstétrica**
 - 12.3 Anestesia regional para cesárea**
 - 12.4 Anestesia general para cesárea**
 - 12.5 Ventilación de la paciente grave**
 - 12.6 Analgesia postoperatoria**
 - 12.7 Punción de duramadre**
- 13. Manejo Técnico en Contingencia COVID-19: Lactancia Materna**
 - 13.1 Recomendaciones de higiene y protección durante la lactancia en madre que cursa su puerperio y que se encuentra como caso sospechoso o confirmado para COVID-19 con cuadro clínico leve o asintomática hospitalizada:**
 - 13.2 Recomendaciones de práctica de lactancia en madre que cursa puerperio y que se encuentra con diagnóstico confirmado para COVID-19 con cuadro severo en caso de cursar con síntomas respiratorios graves o de compromiso de la condición materna que no permita el cuidado del recién nacido se debe motivar a la madre para realizar extracción de leche y mantener lactancia exclusiva.**



- 13.3** Recomendaciones de práctica de lactancia en madre que cursa su puerperio, como caso sospechoso o confirmado para COVID-19 con cuadro clínico leve o asintomática y se encuentra en su domicilio con su neonato:
- 13.4** Recomendaciones de práctica de lactancia materna en madre que cursa su puerperio, confirmada para COVID-19 con cuadro clínico moderado y se encuentra en su domicilio con su neonato:
- 13.5** Recomendaciones de práctica de lactancia materna en madre sana con neonato sospechoso o confirmado para COVID-19 hospitalizado

14. Manejo Neonatal en Contingencia COVID-19

- 14.1** Definición operacional
- 14.2** Manejo de la vía aérea neonatal
- 14.3** Prevención de hiperbilirrubinemia severa
- 14.4** Tamizaje neonatal
- 14.5** Egreso Seguro
- 14.6** Manejo de Vía Aérea Neonatal

15. Salud mental en contingencia COVID-19

16. Estudios y manejo de muestras de patología

17. Técnicas Auxiliares a Realizar

18. Algoritmo integrado COVID perinatal

19. Anexos

20. Infografías

21. Referencias Bibliográficas

1. Introducción

El síndrome respiratorio agudo severo por Coronavirus 2, (*por sus siglas en inglés como Severe acute respiratory syndrome SARS-CoV-2*) ha sido considerado como una emergencia de salud pública a nivel mundial. El 11 de marzo de 2020 fue declarado como pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Al 18 de abril de 2020 se han confirmado a nivel mundial 2,160,207 casos de COVID-19 y han ocurrido 146,088 defunciones, con una tasa de letalidad global de 6.8%. Los casos acumulados en la región de las Américas son de 784,272, con una mayor incidencia en E.U.A. En México la Secretaría de Salud ha confirmado 7497 casos, y 12,369 sospechosos, 29, 301 casos negativos y 650 defunciones. Se pronostica una carga máxima de hospitalización sin intervención del 25 de abril al 09 de mayo y un pico máximo de hospitalizados con intervención del 09 al 23 de mayo.

El Instituto Nacional de Perinatología en su compromiso con el país, ha realizado un lineamiento técnico para el manejo de pacientes embarazadas que adquieran la infección y de esta forma prevenir, tratar y dar un seguimiento a los casos sospechosos o confirmados durante el embarazo, parto, puerperio y lactancia, así como la atención neonatal, incluyendo el primer, segundo y tercer nivel de atención de la salud nacional.

Este lineamiento permitirá homogeneizar los manejos, considerando los recursos con los que cuenta cada institución.

El presente lineamiento podrá ser modificado de acuerdo al surgimiento de nueva evidencia y evolución de la pandemia por covid-19

2. Justificación

Este lineamiento permitirá estandarizar el manejo de SARS-CoV-2 en el embarazo de forma oportuna y disminuir así las complicaciones materno-fetales y neonatales a corto y mediano plazo.

Los distintos niveles de atención de la salud en México y Latinoamérica afectados por esta emergencia de salud se pueden beneficiar de esta guía.

La infección por COVID-19 al ser de reciente aparición no cuenta con un manejo estandarizado, ya que no hay evidencia sustentada en estudios de cohorte o ensayos clínicos con un alto grado de evidencia, que se genera a diario a nivel internacional, especialmente por los países que iniciaron antes de México con la pandemia. El Instituto ha recopilado la información existente hasta este momento y estableció la siguiente guía para tomar decisiones en prevención, tratamiento y seguimiento en la mujer embarazada sana, con sospecha y confirmada de COVID-19, y la creación de un algoritmo de la atención obstétrica y neonatal dirigido al personal de salud involucrado en la atención de la mujer embarazada.

Estas recomendaciones se revisarán y actualizarán continuamente de acuerdo a la evidencia que surja en torno a esta entidad.

Esta guía contempla la participación de especialistas en Ginecología y Obstetricia, Medicina Materno Fetal, Neonatología, Anestesiología, Medicina Crítica, epidemiología, infectología, anatomía patológica, psiquiatría, lactancia y planificación familiar. Todos involucrados de forma integral e interdisciplinaria en la atención de embarazadas y neonatos en la pandemia COVID-19.

3. Objetivo General

Estandarizar las líneas de manejo de embarazo y COVID-19, para su prevención, manejo de caso sospechoso o confirmado en cualquier etapa de la gestación, atención del parto con o sin urgencia obstétrica, seguimiento del puerperio considerando la comorbilidad materna-neonatal, aplicables en los distintos niveles de atención de nuestro sistema de salud.

3.1 Objetivos específicos

- 1.** Establecer las medidas de prevención de infección por COVID-19 en el embarazo a cualquier edad gestacional.
- 2.** Describir la logística de detección de casos sospechosos o confirmados a través de la implementación de un triage respiratorio y obstétrico con base en la definición operacional de la misma.
- 3.** Proponer la línea de manejo para un caso sospechoso o confirmado con o sin urgencia obstétrica de acuerdo al grado de severidad de la enfermedad.
- 4.** Definir los criterios clínicos de gravedad para pacientes candidatas a un manejo en terapia intensiva y manejo anestésico adecuado.
- 5.** Proponer el manejo neonatal en contingencia COVID-19 en hospitalización y domicilio
- 6.** Orientar en lactancia materna, métodos de planificación familiar y COVID-19, alineados a criterios de OMS
- 7.** Ofrecer una guía de bioseguridad del personal sanitario involucrado en la atención de casos para prevenir brotes y favorecer el uso racionado de insumos y equipo médico.
- 8.** Mostrar la ruta de manejo de los especímenes de patología y muestras de laboratorio.

4. Antecedentes

En diciembre de 2019, un nuevo coronavirus fue identificado como la causa de algunos casos de neumonía en Wuhan, una ciudad en la provincia china de Hubei. En las siguientes semanas, la infección se extendió en China y otros países del mundo. El 12 de febrero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) designó a la enfermedad como COVID-19 (enfermedad por coronavirus 2019), y la declaró una pandemia el 11 de marzo de 2020.

Los coronavirus son virus ARN (ácido ribonucleico) de cadena positiva que pertenecen al orden de Nidovirales, de la familia Coronaviridae y la subfamilia Orthocoronavirinae. Se clasifican en cuatro géneros de coronavirus (CoV): Alfa, Beta, Delta y Virus gammacoronavirus. Basado en la similitud filogenética con SARSCoV, el Comité Internacional de Taxonomía de Virus propuso el nombre Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2) para designar al virus 2019-nCoV.

Los siete tipos de coronavirus que afectan a humanos son:

- 229E (coronavirus alfa)
- NL63 (coronavirus alfa)
- OC43 (coronavirus beta)
- HKU1 (beta coronavirus)
- SARSCoV
- MERS-CoV
- SARSCoV -2

La infección fue originalmente zoonótica (los murciélagos parecen ser el reservorio natural de ambos SARS-CoV y MERS-CoV), posteriormente a mediados de la década de los 60's se documentó en seres humanos. En 2002 y 2012 surgieron dos nuevos tipos de coronavirus causales de enfermedad respiratoria grave: Síndrome respiratorio por el coronavirus de Oriente Medio (MERS-CoV) y el Síndrome respiratorio agudo grave (SARSCoV).

La fisiopatología de la enfermedad consiste básicamente en que las células epiteliales del tracto respiratorio y gastrointestinal son las células objetivo primarias, por lo que la eliminación del virus por estas vías favorece la transmisión primordialmente de persona a persona, a través de gotas respiratorias (fludges) y fomites. El periodo de incubación del virus es de 5-6 días (rango de 0-14 días). La transmisión de la infección puede ocurrir desde el inicio del inóculo del virus, aunque se da en mayor proporción en el periodo sintomático e incluso hasta 14 días después de haber concluido la infección, (también ocurre así en asintomáticos); lo que favorece un mayor número de contagios.

Estas características particulares del virus favorecieron la propagación inicial en China y fueron determinantes para su aparición en otros continentes incluyendo a América. En un escenario globalizado de la infección, las intervenciones de salud pública, como son: el aislamiento temprano de los casos, las restricciones en la movilidad de las poblaciones, el distanciamiento físico, son efectivos para retrasar la propagación del virus.

Los adultos mayores de 60 años son vulnerables de adquirir la infección grave de COVID-19, con una mayor proporción al género masculino, sin embargo se ha observado que independiente de la edad y sexo; existe un riesgo mayor en sujetos con enfermedades crónicas subyacentes entre las más frecuentes: hipertensión, diabetes, obesidad, tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal crónica, enfermedad cardiovascular, inmunosupresión, asma y VIH/SIDA. Los grupos de menor riesgo incluyen a jóvenes sanos, niños y los recién nacidos.

Sin embargo la mujer embarazada no está exenta de adquirir la infección, como se observó desde el inicio de la pandemia en China, por lo que requiere nuestra atención para prevenir su aparición y se de el manejo oportuno al binomio ya que se puede complicar de forma irreversible con eventos que incluyen: muerte materna, muerte fetal o del recién nacido.

Los cambios en el sistema inmunológico de la mujer embarazada pueden intervenir y favorecer la presencia de la infección como son: la disminución de la inmunidad adquirida mediada por células, una respuesta inmunitaria innata aumentada y activada frente a microorganismos patógenos, un sistema inmunológico que no actúa aislado sino que interactúa con otros aspectos de la biología materna, genética, metabolismo y factores ambientales.

Históricamente, la mujer embarazada puede tener una afección más severa frente a brotes de infecciones respiratorias comparada con no embarazadas. Como ocurrió en la epidemia de influenza de 1918, la epidemia asiática de influenza 1957-1958, y recientemente, en la pandemia de H1N1 del 2009 y de SARS en 2003. Estas epidemias se caracterizaron por una mayor letalidad y un mayor número de mujeres que ingresaron a una unidad de cuidados intensivos.

En este momento con la información disponible de la fisiopatología de la enfermedad, la distribución geográfica y las condiciones socioeconómicas de los países latinoamericanos, se deben establecer líneas de manejo a corto y mediano plazo, que permitan reducir el número de casos, disminuir las complicaciones del SARS-CoV-2, otorgando la atención oportuna a pacientes embarazadas y neonatos que requieran manejo hospitalario o un servicio de terapia intensiva. Por otra parte las acciones preventivas tienen el objetivo de que no se rebase la infraestructura o los recursos con los que cuentan las instituciones hospitalarias.

Este lineamiento permitirá estandarizar el manejo de COVID-19 en la mujer gestante, la atención neonatal y discernir entre pacientes que requieran manejo intra o extrahospitalario.

5. Definición Operacional

→ Caso sospechoso

Contacto con caso confirmado positivo en las últimas 2 semanas o ≥ 2 de los siguientes **signos y síntomas** en los últimos 7 días:

- Tos
- Fiebre
- Cefalea

Más 1 de los siguientes:

- Disnea
- Artralgias
- Mialgias
- Odinofagia
- Rinorrea
- Conjuntivitis
- Dolor torácico
- Augesia
- Anosmia

→ Caso confirmado

Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocido por el INDRE.

6. Recomendaciones para prevenir COVID-19 en la embarazada sana

La contención de la infección será mejor si toda embarazada se apega a las siguientes recomendaciones:

- 1.** Lavado de manos con agua y jabón durante 20 segundos, frecuentemente ó utilizar gel antibacterial a base de alcohol concentrado al 70%, esto puede reducir el riesgo de infección de coronavirus en un 50%.
- 2.** Permanecer a 2 metros de distancia o más, de otras personas.
- 3.** Cubrirse con la parte interna del codo al estornudar.
- 4.** Desinfectar objetos y superficies de uso frecuente; ejemplo: celulares, puertas, mesas, utensilios para comer.
- 5.** Evitar el saludo de beso y de mano.
- 6.** Ventilar los espacios cerrados.
- 7.** Evitar realizar viajes en cualquier transporte público terrestre o aéreo
- 8.** De presentar síntomas de resfriado, quedarse en casa y utilizar cubrebocas en todo momento, con hidratación adecuada, y paracetamol solo cuando esté indicado por su médico tratante, tramitar una cita vía telefónica o por página web acorde a las políticas establecidas por cada institución pública o privada, evitando salidas o exposiciones innecesarias.
- 9.** Evitar participar en eventos concurridos.

Hacer énfasis a la paciente con síntomas leves de COVID-19 que en caso de presentar dificultad respiratoria o alarma obstétrica tiene su cita abierta a urgencias.

7. Seguimiento obstétrico durante la contingencia COVID-19

En este momento no se ha medido el impacto de la infección materna por COVID-19 en el feto, se ha informado que la neumonía viral en mujeres embarazadas se asocia con un mayor riesgo de parto pretérmino, restricción del crecimiento intrauterino, puntuación de Apgar <7 a los 5 min y mayores tasas de mortalidad perinatal, si una paciente presenta síntomas compatibles con infección COVID-19 sin urgencia obstétrica; la cita subsecuente deben posponerse al menos 14 días después de remitidos los síntomas o al tener disponibles los resultados de la prueba.

Las recomendaciones por guías internacionales para la mujer embarazada en contingencia COVID-19 son las siguientes:

- La prevención de la propagación del virus debe ser la prioridad
- Cualquier consulta médica electiva o no urgente debe posponerse
- La paciente debe llamar a su hospital para verificar si sus síntomas son motivo de urgencia y en ese caso acudir a revisión, de no ser así el médico le deberá indicar cuándo se llevará a cabo su próxima consulta.
- Se recomienda que acuda sola a su consulta o máximo con un acompañante
- El ultrasonido obstétrico se reservará a los casos con indicación materno fetal y en el menor tiempo posible
- Las consultas subsecuentes estarán determinados por el tiempo de duración de la contingencia, o si tenemos una embarazada sana con una señal de alarma obstétrica; tendría que acudir a la brevedad a una valoración

8. Consideraciones en paciente con embarazo y sospecha o diagnóstico de COVID-19 según la edad gestacional

- De las 7-14 semanas de gestación; realizar un ultrasonido obstétrico y corroborar vitalidad, si las condiciones maternas lo permiten, considerando siempre su comorbilidad.
- En segundo trimestre corroborar vitalidad fetal, y de existir alguna indicación materno-fetal que requiere interrupción del embarazo o internamiento por indicación materno-fetal, el caso debe sesionarse con los servicios de Neonatología, Obstetricia, Genética y Medicina Materno Fetal, explicando a la paciente señales de alarma.
- De las 28 semanas de gestación en adelante; revisar vitalidad, de contar con ultrasonido obstétrico estimar el peso fetal y líquido amniótico. Si su unidad de salud cuenta con registro cardiotocográfico, realizarlo para búsqueda de datos ominosos y normar la conducta obstétrica.

9. Infección por coronavirus COVID-19 y embarazo en mujeres portadoras de condiciones médicas subyacentes

La serie de casos publicados sobre la infección por el virus SARS- Cov-2 y embarazo son escasas y con un número pequeño de pacientes. En ninguno de ellos se menciona la asociación de alguno de los casos de estudio con condiciones médicas subyacentes o comorbilidades maternas.

Por ello, la información que se incluye en este documento contempla las recomendaciones de algunos organismos internacionales para pacientes embarazadas con alguna comorbilidad médica que presentan infección por COVID-19.

Se considera enfermedad subyacente a toda enfermedad crónica que pueda disminuir de alguna manera el sistema inmune. Se refiere a todo problema médico que usualmente es crónico o significativo y el cual requiere habitualmente tratamiento a largo plazo. La disminución del sistema inmune predispone a la paciente a un riesgo mayor de complicaciones serias o enfermedades infecciosas.

De las condiciones subyacentes las más frecuentes son las cardiopatías, las enfermedades pulmonares como asma, fibrosis quística, diabetes, cáncer, leucemias, deficiencias inmunes congénitas o adquiridas como el VIH, condiciones que requieran uso prolongado de esteroides o inmunosupresores, aquellas de naturaleza autoinmune como lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide, miastenia gravis, enfermedad renal crónica o hepatopatías crónicas.

Algunas de las organizaciones que han trabajado con el NHS para producir advertencias específicas relacionadas al coronavirus son:

- Asthma UK: coronavirus (COVID-19)
- Versus Arthritis: coronavirus (COVID-19)
- British Heart Foundation: coronavirus – what it means for you if you have heart or circulatory disease
- Stroke Association: coronavirus (COVID-19) information for people affected by stroke

9.1 Asma

Pacientes con asma moderada o severa tienen mayor riesgo de presentar las formas severas de la infección por COVID-19. COVID-19, puede afectar todos los segmentos del tracto respiratorio, causar neumonía y enfermedad respiratoria aguda.

Tratamiento: Actualmente no existe tratamiento específico. La mejor manera para prevenir la enfermedad es evitar la exposición al virus. Se recomienda administrar los medicamentos prescritos para asma exactamente como fueron indicados, procurar tener las dosis necesarias para 30 días y evitar los factores desencadenantes

de crisis.

Se deberá estar atentos a la presencia de nuevos síntomas debidos a COVID-19 o debidos a exacerbación de la enfermedad subyacente. Típicamente las exacerbaciones de las enfermedades pulmonares crónicas o el asma no se asocian a temperatura alto o fiebre.

Si sus condiciones generales son buenas y la disnea no es severa, se recomienda permanecer en casa por 7 días, en caso de agravarse los síntomas comunicarse el servicio de urgencias. (ASTHMA UK: coronavirus (COVID-19).

Si los síntomas de asma se agravan y se tienen síntomas de COVID-19 será necesario contactar al servicio de urgencias para explicar su sintomatología así como la manera de usar sus medicamentos a los cuales no respondió en las últimas 4 horas.

9.2 Infección por VIH

Actualmente no existe información específica acerca del riesgo de infección por COVID-19 en personas que viven con VIH; sin embargo, el riesgo es mayor en aquellas personas con cuenta bajas de células CD4 (<200 células/mm³) y quienes no están bajo tratamiento antirretroviral.

Si el paciente está bajo tratamiento antirretroviral altamente activo, es importante que lo continúe y seguir las recomendaciones de su médico tratante, esta es la mejor manera de mantener sano el sistema inmune. Algunos tipos de fármacos usados en infección por VIH (por ejemplo, lopinavir/ritonavir) han sido evaluados en el tratamiento de COVID-19. Ensayos clínicos realizados en China muestran que ninguno de los dos fármacos o su uso conjunto disminuyen el tiempo de recuperación o la carga viral en pacientes hospitalizados por COVID-19 y neumonía. Hasta que no se cuente con mayor información en relación a este tema, las personas con VIH no deben cambiar su esquema de tratamiento en un intento por prevenir o tratar el COVID-19.

9.3 Cardiopatías

✓ **Riesgo extremadamente alto** de presentar formas severas de la infección por coronavirus. Las cardiopatías que están incluidas en esta categoría son: pacientes con trasplante cardíaco, cardiopatía isquémica (sintomática), cardiomiopatía hipertrófica (con afectación de la función cardíaca), hipertrofia del ventrículo izquierdo causada por hipertensión arterial, hipertensión arterial pulmonar, estenosis o insuficiencia valvular moderada o severa, insuficiencia cardíaca que afecte la función ventricular izquierda, cardiopatía congénita significativa. Si se es portador de alguna de las condiciones referidas la recomendación es permanecer en casa por 12 semanas.

✓ **Riesgo alto** son: cardiopatía y enfermedad pulmonar o renal crónica agregadas; cardiopatía isquémica que restringe la vida diaria; insuficiencia cardíaca con internamiento en el último año; valvulopatías severas sintomáticas; cardiomiopatía sintomática; cardiopatías congénitas de cualquier tipo si se tiene además: enfermedad pulmonar, hipertensión pulmonar o cardiopatía congénita compleja.

✓ **Riesgo moderado-alto:** Cardiopatía isquémica, hipertensión arterial, diabetes, asma, IMC >40, tabaquismo, antecedente de EVC.

Se recomienda continuar de manera firme con la medicación a menos que su médico tratante indique algún cambio. Suspender la medicación puede ser altamente peligroso y condicionar un deterioro en la salud.

El 3.45% de los fallecimientos se presentó con comorbilidad cardiovascular hasta el día del 31 de marzo de 2020.

9.4 Enfermedades reumatológicas

Los pacientes no deben suspender su tratamiento a menos que la indicación sea por su médico tratante. Suspender la medicación incrementa el riesgo de un brote (flare) de actividad de la enfermedad que puede condicionar mayor riesgo para infecciones. En relación al uso de esteroides y COVID-19 existe poca información; sin embargo, se tiene la preocupación de que los esteroides pueden afectar a las personas con COVID-19, en parte dificultando la depuración del virus.

Las nuevas guías en relación al uso de esteroides advierten: las personas que usan esteroides de manera crónica deben traerlos consigo; si actualmente no usa esteroides, su médico valorará el inicio de ellos por vía oral o parenteral si no existe otra opción para tratar la condición médica. De usarse deberá ser a la menor dosis posible y por el menor tiempo; no deberán indicarse los esteroides si existe posibilidad de tener COVID-19 aún si no hay síntomas en ese momento. Es sumamente peligroso suspender súbitamente el uso de esteroides lo cual puede causar síntomas de privación; si el paciente toma esteroides y existe preocupación sobre la infección por COVID-19, no debe suspenderse la medicación hasta hablar con el médico tratante (ARTHRITIS RESEARCH UK).

El porcentaje de fallecimientos reportado con inmunosupresión es del 6.9% hasta el día 31 de marzo. El porcentaje reportado de enfermedad renal crónica es del 17.24% de los fallecimientos hasta el día 31 de marzo de 2020.

10. Consideraciones al momento y vía de resolución

En pacientes con estabilidad del estado pulmonar, no existe indicación de adelantar el parto o realizar una cesárea. La vía de resolución dependerá de las condiciones obstétricas y del estado fetal.

El equipo de atención obstétrica se deberá conformar por los médicos de mayor experiencia: Médicos adscritos, residentes de mayor grado para disminuir riesgos y tiempos en la atención.

10.1 Resolución vía vaginal

- Se realizará control de la temperatura, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno horaria.
- Se realizará monitorización cardiotocográfica continua por posible riesgo aumentado de pérdida de bienestar fetal.
- Se puede considerar abreviar el periodo expulsivo (vacuum o fórceps) según criterios obstétricos. Los pujos activos pueden verse dificultados por la necesidad de utilización de mascarilla por la paciente.
- No hay contraindicación de anestesia local-regional, se debe indicar de forma precoz para minimizar el riesgo de una anestesia general en caso de necesidad de finalización urgente.

10.2 Resolución vía abdominal

La indicación de esta vía será por indicación materna será cuando el estado clínico materno empeore de manera significativa durante el parto o en embarazos con edad gestacional viable por otras condiciones de urgencia obstétrica (DPPPNI, hemorragia del tercer trimestre, etc.)

11. Manejo de la paciente embarazada con sospecha o diagnóstico de COVID-19

El tratamiento se basa en la optimización del estado de salud de la madre y del feto con un estrecho seguimiento. Es importante mencionar que no existe un tratamiento específico para COVID-19, por lo cual se deben individualizar los casos. En la embarazada complicada se puede utilizar lopinavir/ritonavir (inhibidores de la proteasa) + cloroquina (antipalúdico) y en las graves; interferón β , que no se contraindican durante el embarazo. El remdesivir está contraindicado en el embarazo. El tratamiento de soporte de vida en la paciente crítica gestante se debe coordinar y atender por integrantes de la terapia intensiva obstétrica.

11.1 Paciente estable sin criterios de hospitalización: seguimiento ambulatorio.

- ✓ Aislamiento domiciliario con medidas de higiene de manos (aislar del resto de familiares)
- ✓ Reposo domiciliario y medición de la temperatura cada 4 horas.
- ✓ Antitérmicos (paracetamol 500 mg c/8 hr.), evitar el uso de ibuprofeno
- ✓ Solo durante la temporada de influenza, si el cuadro correspondiera a una influenza estacional, se indicará empíricamente oseltamivir 75 mg c/12 hrs. por 5 días.
- ✓ Intensificar la hidratación (2.5 litros al día). Aporte nutricional adecuado.
- ✓ Programar seguimiento telefónico en 1 a 3 días para valorar evolución clínica
- ✓ Vigilancia signos de alarma respiratoria: taquipnea > 22 , disnea, uso músculos accesorios de la respiración, aleteo nasal, cianosis.

11.2 Criterios de ingreso a hospitalización por COVID-19

- 1.** Disnea
- 2.** omqSOFA > 2 (Ver anexo escalas de riesgo)
 - Frecuencia respiratoria > 25
 - TA sistólica < 100 mmHg
 - Glasgow < 13
- 3.** PaO₂ < 65 mmHg o Saturación O₂ < 90% al aire ambiente.
- 4.** Rx de Tórax: Neumonía con infiltrados con imagen de vidrio despulido bilateral.

11.3 Manejo del paciente con criterios de hospitalización (infección COVID-19 confirmada o caso sospecha):

PACIENTE HOSPITALIZADA EN PISO

I. Manejo general

- 1.** Reposo en cama, cuidar aporte nutricio, hidratación y balance electrolítico
- 2.** Vigilancia saturación de O₂ con oxímetro digital
- 3.** Aislamiento temprano, ingresa a área de hospitalización COVID
- 4.** Dieta a tolerancia
- 5.** Brindar oxigenoterapia
- 6.** Si no existe tolerancia a la vía oral cubrir requerimientos, evitando sobrecarga de fluídos
- 7.** Monitorización fetal y de la contractilidad uterina cada 24 horas acorde a la edad gestacional.
- 8.** Control de la temperatura con medios físicos y paracetamol 500 mg c/8 hs v.o. o 1 gr i.v. cada 8 horas.
- 9.** Se deberán realizar estudios de laboratorio cada 24 horas.
- 10.** Se podrá ofrecer el alta a la paciente cuando pasen 72 horas sin fiebre.
- 11.** Tomografía en caso de exploración pulmonar con sospecha y contar con recurso.
- 12.** Ofrecer ventilación mecánica precoz en caso de deterioro de la función respiratoria.
- 13.** De acuerdo al estado de gravedad materna decidir la necesidad de finalizar el embarazo para facilitar el esfuerzo asistencial materno. Individualizar el momento más adecuado de la interrupción. Valorar riesgos referentes al estado materno y edad gestacional siendo prioritario el bienestar materno.

II. Estudios de laboratorio y gabinete:

- a. Etiológico:** RT-PCR para la detección de ácidos nucleicos del SARS CoV-2.
- b. Generales:** BH, QS, ES, PFH, pruebas de coagulación, ferritina, EGO, VSG, proteína C reactiva, DHL, CPK, gasometría, dímeros-D.
- c.** Rx de tórax.
- d.** Cultivo de expectoración
- e.** Hemocultivo

III. Apoyo O2. Solo puntas nasales o mascarilla facial

Evitar usar el flujo mayor a 6 L/min ya que no aportan más oxígeno y se generan aerosoles. Evitar el uso de nebulizadores, aspiración oral o de vía aérea (evitar generar aerosoles)

IV. Tratamiento antiviral:

Hasta el momento de la elaboración de esta guía no existe evidencia médica sólida que sustente la utilidad de algún antiviral específico contra COVID-19 en población general (incluyendo mujeres embarazadas). Sin embargo en este momento se están realizando múltiples ensayos clínicos en todo el mundo, los cuáles arrojarán resultados en los próximos meses.

Por otra parte hay que considerar que muchos de estos estudios excluirán de forma sistemática a las mujeres embarazadas, por lo que la información que acontezca en el futuro debe emplearse con cautela en este grupo de pacientes de no existir información disponible.

La mayoría de los consensos en el mundo han sugerido no utilizar dichas terapias fuera de ensayos clínicos y/o solo en situaciones específicas, por lo que de emplearse de manera local, se aconseja explicar los potenciales beneficios y riesgos a la paciente y/o familiar, así como obtener un consentimiento informado de dicha terapéutica.

A continuación se describen las principales opciones terapéuticas disponibles en nuestro país que se han utilizado sin pretender su generalización, siendo solo una guía en caso de que el clínico considere su uso.

Opción de tratamiento 1:

- Hidroxicloroquina 400 mg (tabletas de 200 mg) cada 12 horas dosis de impregnación (día 1), posteriormente 200 mg VO cada 12 horas durante 4 días. Se puede administrar por SNG.

Opción de tratamiento 2:

- Fosfato de cloroquina: 600 mg (tabletas de 150 mg) seguido de una dosis de 300 mg cloroquina base a las 12 horas; posteriormente 300 mg cada 12 horas durante 4 días.

V. Antibióticos

La decisión de adicionar un antibiótico se debe basar en una evidencia razonable de una sobre infección bacteriana. En caso de no encontrar el foco infeccioso, se puede suspender en las primeras 48 horas. En este caso se utilizará: Ceftriaxona (la duración y/o ajuste debe de ser individualizada por el especialista local en enfermedades infecciosas)

En caso de sustentarse resistencia bacteriana:

- Meropenem 0.5 a 1 gr i.v. cada 8 h

VI. Otros antivirales

Mientras no se descarte la posibilidad de influenza, se podrá adicionar:

- Oseltamivir: 75 mg VO cada 12 h por 5 días.

11.4 Criterios de hospitalización en Terapia Intensiva del Adulto

Paciente en estado de emergencia, que requiera apoyo ventilatorio:

- 1.** Manifestaciones de dificultad respiratoria severa, síndrome de distress respiratorio.
- 2.** Estado de choque o desequilibrio hemodinámico grave.
- 3.** Estado de coma.
- 4.** Deterioro clínico acelerado.
- 5.** Falla orgánica múltiple.

PACIENTE HOSPITALIZADO EN UCIA

Cuidado crítico.

Pacientes con COVID-19 desarrollan un síndrome de distress respiratorio agudo (ARDS), por lo que deberá vigilarse estrechamente esta evolución. El manejo se basa en:

- Soporte intravenoso de líquidos
- Apoyo ventilatorio temprano.
- Fisioterapia pulmonar con cambios frecuentes de posición durante el periodo de ventilación.
- Inicio empírico temprano de antibióticos.

Modificaciones al cuidado crítico habitual.

- Medidas estrictas de aislamiento respiratorio.
- Uso de cubrebocas en los pacientes durante su atención cercana o traslados.
- Mantener una distancia mínima de 2 m con los pacientes.
- Evitar el uso de cánula nasal de alto flujo (puntas de alto flujo) o ventilación mecánica no invasiva, con el objetivo de no generar aerosoles.
- El personal de salud que se encuentre cerca del paciente cuando se realicen procedimientos que generan aerosoles o salpicaduras de secreciones respiratorias, deberá utilizar cubrebocas N95 y goggles.

Manejo terapéutico.

- 1.** Apoyo ventilatorio.
 - Evitar el uso de dispositivos que puedan generar aerosoles, preferir dar broncodilatadores en MDI (salbutamol, ipratropio), preferentemente con espaciadores en lugar de nebulización.

- El uso de O₂ suplementario puede ser por puntas nasales y en caso de requerir más de 5 L/min, pasar a mascarilla reservorio máximo 10 L/min.
- Evitar el uso de cánula nasal de alto flujo (puntas de alto flujo) o ventilación mecánica no invasiva, con el objetivo de no generar aerosoles.

II. Tratamiento:

✓ Opción de tratamiento 1:

- Hidroxicloroquina 400 mg (tabletas de 200 mg) cada 12 horas dosis de impregnación (día 1), posteriormente 200 mg VO cada 12 horas durante 4 días.

✓ Opción de tratamiento 2:

- Fosfato de cloroquina: 600 mg (tabletas de 150 mg) seguido de una dosis de 300 mg cloroquina base a las 12 horas; posteriormente 300 mg cada 12 horas por 4 días.

III. Antibióticos.

La decisión de adicionar un antibiótico se debe basar en una evidencia razonable de una sobreinfección bacteriana. En caso de no contar con datos microbiológicos locales de los agentes causales de neumonía se sugiere emplear lo siguiente y/o en caso de contar con datos microbiológicos ajustar de acuerdo a lo estipulado por su guía local:

- Ceftriaxona 2 g IV cada 24 horas (la duración y/o ajuste debe de ser individualizada por el especialista local en enfermedades infecciosas).

En caso de sospecharse resistencia:

- Meropenem 0.5 a 1 g IV cada 8 horas (la duración y/o ajuste debe de ser individualizada por el especialista local en enfermedades infecciosas). Ajustar dosis de acuerdo a función renal en caso necesario.
- Vancomicina 15-20 mg/kg/IV cada 8-12 hrs. la duración y/o ajuste debe de ser individualizada por el especialista local en enfermedades infecciosas).

Emplear sólo si la prevalencia de SARM lo justifica. Ajustar dosis de acuerdo a función renal en caso necesario.

En caso de no documentarse una infección bacteriana se deberá considerar la suspensión de la terapia antimicrobiana en las primeras 48 horas.

IV. Otros antivirales.

Mientras no se descarte la posibilidad de influenza, se podrá adicionar:

- Oseltamivir: 75 mg cada 12 h por 5 días. Ajustar dosis de acuerdo a función renal en caso necesario.
- Tocilizumab: El 3 de marzo de 2020, tocilizumab (TCZ) se incluyó en el séptimo plan actualizado de diagnóstico y tratamiento para SARS-CoV-2 emitido por la Comisión Nacional de Salud de China. Alrededor de 500 pacientes con SARS-CoV-2 han sido tratados con TCZ en Wuhan. Sin embargo, TCZ no ha recibido la aprobación de la autoridad sanitaria para esta indicación en ningún país, y en la actualidad, no existe evidencia clínica sólida con respecto a la seguridad y la eficacia de TCZ en el tratamiento de SARS-CoV-2.
- Corticoesteroides: Actualmente la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas recomienda la no utilización de corticoesteroides en neumonía por COVID-19, siendo una recomendación condicional con un nivel de evidencia muy bajo.

Los pacientes potenciales candidatos a tratamiento serían:

- Neumonía intersticial con insuficiencia respiratoria grave
- Empeoramiento rápido respiratorio que necesita ventilación no invasiva o invasiva (score ≥ 3 en la escala COVID respiratory severity scale)
- Presencia de fallo orgánico extrapulmonar (principalmente Shock o score ≥ 3 en la escala SOFA)
- Criterios de Respuesta Inflamatoria Sistémica grave. En adultos: niveles elevados de IL-6 (>40 pg/ml) (como alternativa elevados niveles de dímero-D (> 1500 ng/ml) o dímero-D en progresivo aumento.

Esquema a dosis fijas:

- Pacientes con peso ≥ 75 kg: dosis única de 600 mg.
- Pacientes con peso < 75 kg: dosis única de 400 mg.

V. Consideraciones especiales de las terapias contra COVID-19 durante el embarazo:

Las opciones de tratamiento propuestas se han utilizado en mujeres embarazadas en otras indicaciones médicas diferentes a infección por COVID-19 con un perfil de seguridad aceptable. Sin embargo, en la actualidad no existen ensayos clínicos que sustenten la seguridad y efectividad de estas contra COVID-19.

Por tanto, solo debe de considerarse el tratamiento específico contra COVID-19 en mujeres embarazadas con una infección grave y/o situaciones específicas en conjunto con la opinión de un equipo multidisciplinario, dado que el resultado de esto último se desconoce.

Sin olvidar que el embarazo per se no se ha documentado sea un factor de riesgo para enfermedad grave por tanto cada caso debe de individualizarse y en caso de emplearse deben de tomarse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Debe advertirse al paciente y/o familiar de los potenciales riesgos y/o beneficios, en caso de aceptar debe de recabarse el consentimiento informado.
- Independientemente se acepte dicha terapéutica debe de garantizarse a la misma que recibirá el tratamiento médico estándar independientemente de su decisión. De presentarse algún evento adverso deben de ser notificados a farmacovigilancia.
- En los casos donde se utilice hidroxicloroquina, idealmente debería de realizarse un examen oftalmológico previo, aunque la toxicidad retiniana por la misma usualmente ocurre de forma tardía.
- Los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos se oponen contra la combinación de Hidroxicloroquina + Azitromicina fuera de ensayos clínicos debido a la toxicidad potencial. Sin embargo esta decisión debe individualizarse con base en cada paciente y de utilizarse se debe de monitorear la aparición de arritmias ventriculares. Mientras que se opone a la utilización de lopinavir/ritonavir u otros inhibidores de proteasa debido a su perfil farmacológico desfavorable y a la información clínica disponible al momento.

Escala de riesgo para medicamentos asociados a síndrome de QT largo:	
Factores de riesgo	Puntos
Edad \geq 68 años	1
Mujeres	1
Diuréticos de asa	1
Potasio sérico \leq 3.5 mEq/L	2
QT basal \geq 450 ms.	2
Infarto agudo al miocardio	2
\geq 2 medicamentos que prolonguen el QT	3
Sepsis	3
Falla cardiaca	3
1 medicamento que prolonga el QT	3
Riesgo de QT largo: \leq 6 puntos riesgo bajo, 7-10 puntos riesgo moderado, \geq 11 puntos riesgo elevado. Puntaje máximo 21 puntos.	

12. Consideraciones anestésicas generales

V. Consideraciones especiales de las terapias contra COVID-19 durante el embarazo:

- 1.** El manejo anestésico de la paciente con COVID-19 debe realizarse siempre con el Equipo de Protección Personal (EPP) con estricto protocolo para el retiro del EPP (Ver anexo colocación y retiro EPP)
- 2.** La paciente debe seguir una preparación básica antes de entrar a quirófano:
 - a.** Se le debe informar a la paciente que no es posible atenderla con los tiempos convencionales de la paciente sana, ya que se requiere seguir el protocolo de seguridad.
 - b.** Debe lavarse las manos y cara con agua y jabón o desinfección con gel alcoholado.
 - c.** No se permite acompañante en el parto o en la cesárea.
 - d.** Debe utilizar una mascarilla facial N95 si la condición clínica lo permite.

- 3.** Aún en pandemia es importante realizar una valoración pre-anestésica de la paciente, para clasificar su estado de salud, obtener el consentimiento informado y establecer el plan anestésico.
 - a.** El consentimiento informado debe obtenerse si es posible con la paciente y familiares responsables, de lo contrario seguir protocolo institucional.
- 4.** Procedimientos de bajo riesgo de transmisión vírica:
 - a.** Colocación de cánula de Guedel
 - b.** Uso e mascarilla facial con filtro respiratorio
 - c.** Compresión torácica
 - d.** Desfibrilación, cardioversión colocación de marcapasos transcutáneo
 - e.** Accesos venosos y arteriales
 - f.** Administración de fármacos o líquidos intravenosos
- 5.** Procedimientos de alto riesgo de transmisión vírica
 - a.** Aerosol terapia, nebulización, puntas nasales convencional y de alto flujo
 - b.** Ventilación manual con mascarilla facial
 - c.** Ventilación no invasiva (CPAP, BiPAP), dispositivos supraglóticos
 - d.** Intubación endotraqueal
 - e.** Traqueostomía quirúrgica y percutánea
 - f.** Broncoscopia y endoscopia gástrica
 - g.** Aspiración de secreciones
 - h.** Resucitación cardiopulmonar

12.1 Gravedad respiratoria en el plan anestésico

Identificar la gravedad de la afección pulmonar es importante, en la presente tabla se muestra la evolución, esta valoración ayudará a determinar el plan anestésico.

NIVEL DE GRAVEDAD		
	GRADO	CRITERIOS
1	Enfermedad no complicada	Síntomas localizados en vías respiratorias alta, se acompaña de síntomas inespecíficos como fiebre, dolor muscular o síntomas atípicos en ancianos
2	Neumonía leve	Criterios radiológicos sin signos de gravedad SPO2 a medio ambiente >90% CURB65 < 1* (Ver Anexo de escalas de riesgo)
3	Neumonía grave	Falla de 1 o más órganos, SPO2 >90% FR = ó > 30
4	Distrés respiratorio	Criterios clínicos + Rx tórax con infiltrados bilaterales + Déficit de oxigenación: <ul style="list-style-type: none"> • Leve..... PaFi 200-300 • Moderado..... PaFi 100-200 • Grave..... PaFi <100 Si PaO2 no está disponible: SaO2/FiO2 <315 PaFi: Relación entre la presión parcial de oxígeno y la fracción inspirada de oxígeno.
5	Sepsis	Disfunción orgánica: estado confusional agudo, oliguria, insuficiencia respiratoria, taquicardia, coagulopatía, acidosis metabólica, hiperlactacidemia. O definida como aumento de SOFA >2 puntos Gravedad: qSOFA = ó > a 2 (Glasgow <13, PAS <100 mmHg, FR >22 rpm) (Ver Anexo de escalas de riesgo)
6	Choque séptico	Hipotensión arterial refractaria a volumen Requiere vasopresores para mantener PAM >65 mmHg Lactato > 2mmol/L en ausencia de hipovolemia

12.1 Gravedad respiratoria en el plan anestésico

- ✓ Identificar la gravedad de la afección pulmonar es importante, en la presente tabla se muestra la evolución, esta valoración ayudará a determinar el plan anestésico.
- ✓ Se recomienda su instalación temprana, para evitar la anestesia general en caso de cesárea urgente.
- ✓ Es importante dentro de la valoración pre anestésica evaluar el recuento plaquetario, debe permanecer dentro de valores normales en las últimas 6 hrs.



- ✓ El virus COVID-19 se ha aislado en el líquido cefalorraquídeo de pacientes que sufrieron encefalitis, por lo que no se debe permitir el goteo del LCR, durante la aplicación del procedimiento anestésico.
- ✓ Evidencia científica muestra que el coronavirus es neurotrópico
- ✓ Se recomienda para la conducción de la analgesia obstétrica utilizar algún equipo de infusión para evitar el contacto con la paciente
- ✓ Si es necesaria la administración de oxígeno debe aplicarse por puntas nasales a bajos flujos < 2 litros por minuto, administrado por debajo de la mascarilla facial protectora, el objetivo es mantener una SPO2 >94%
- ✓ Si no se logra mantener la SPO por arriba de 94%, debe considerarse afección orgánica.
- ✓ Identificar la gravedad de la afección pulmonar es importante, en la presente tabla se muestra la evolución, esta valoración ayudará a determinar el plan anestésico.
- ✓ Se recomienda su instalación temprana, para evitar la anestesia general en caso de cesárea urgente.
- ✓ Es importante dentro de la valoración pre anestésica evaluar el recuento plaquetario, debe permanecer dentro de valores normales en las últimas 6 hrs.

12.3 Anestesia regional para cesárea

- Si el quirófano no dispone de presión negativa, el aire acondicionado debe permanecer apagado y las puertas cerradas.
- La anestesia neuroaxial es la técnica de elección.
- El personal médico de anestesia debe elegir la técnica en base a su experiencia (epidural, subaracnoideo o combinada), para asegurar la calidad anestésica.
- En caso de bloqueo fallido o analgesia insuficiente, es preferible reintentar su instalación, debe evitarse en lo posible la anestesia general.
- Debe administrarse siempre antieméticos profilácticos, es controversial el uso de dexametasona, por el efecto adverso de los corticoides.
- Los opioides no están contraindicados pueden utilizarse como adyuvantes de la anestesia

- La morfina intratecal o peridural, puede administrarse para analgesia postoperatoria a las dosis protocolizadas.
- Los esquemas de uterotónicos deben manejarse de acuerdo a los esquemas instituciones o fármacos disponibles.

12.4 Anestesia general para cesárea

- 1.** Usar doble filtro hidrofóbico de alta eficiencia en la línea espiratoria de la máquina de anestesia y otra entre el tubo endotraqueal y la pieza en Y.
- 2.** Evitar el uso de aspiración, si se requiere utilizar aspiración debe ser con circuito cerrado.
- 3.** La intubación endotraqueal se debe realizar con protocolo de secuencia rápida
 - Utilizar la caja de protección de acrílico transparente para contener los aerosoles generados.
 - Desnitrogenización alveolar con flujo de gases por 5 minutos en ventilación espontánea asegurando que haya un adecuado sello de la vía aérea.
 - Inducción sin ventilar, es controversial la aplicación de la presión cricoidea
 - Utilizar un video laringoscopia
 - Prevenir las maniobras necesarias para asegurar el éxito al 1er intento de intubación.
 - Insuflar el globo de la cánula endotraqueal suficientemente para evitar fugas y por ende la formación de aerosoles.
 - Debe utilizarse monitoreo del ETCO₂
 - Debe utilizarse el menor volumen corriente y la menor presión de la vía aérea ajustado la frecuencia respiratoria, guiarse con la capnografía o gases sanguíneos.
 - Identificar y corregir fugas en las conexiones del sistema de ventilación.
 - Debe evitarse el uso de ketamina para la inducción anestésica ya que genera salivación excesiva.
 - Los fármacos anestésicos y el mantenimiento debes ser ajustados a la situación clínica de la paciente.
 - Para extubar de tomar en cuenta los criterios gasométricos, ventilatorios de la paciente y la recuperación completa de la función neuromuscular.
 - Antes de extubar debe cubrirse la nariz y boca de la paciente con gasas húmedas, con la finalidad de protegerse de las secreciones.

- Debe estar colocada adecuadamente la caja de protección.
- Utilizar los fármacos adyuvantes para reducir la posibilidad de tos (Dexmedetomidina, fentanil, sufentanil, remifentanil o lidocaína)
- Para retirar el tubo endotraqueal debe permanecer conectado al circuito anestésico, una vez extubado debe retirarse con cuidado y desecharse inmediatamente en la bolsa destinada al manejo de elementos contaminados
- La mascarilla facial debe ser eliminada de la misma manera
- Tras la extubación valorar el riesgo de oxigenoterapia
- Durante la extubación debe asegurarse que el EPP, se encuentra íntegro y bien colocado en todo los integrantes del equipo quirúrgico.
- Si se retirara el guante externo, si se requiere realizar alguna otra maniobra debe aplicarse gel alcoholado y colocarse un nuevo par de guantes externos.
- Usar antieméticos profilácticos, es controversial el uso dexametasona.
- Los uterotónicos deben de utilizarse de acuerdo a los protocolos institucionales

12.5 Ventilación de la paciente grave

- La enfermedad por COVID-19 produce insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda o insuficiencia respiratoria que requiere terapias de oxígeno y ventilación.
- Es común la disfunción orgánica, lesión o fracaso, excluyendo los pulmones. La lesión cardíaca se produjo en el 23%, la lesión hepática en el 29% y la lesión renal aguda en el 29% de los pacientes en estado crítico.
- El Grupo de Trabajo de la Sociedad China de Anestesiología sobre Gestión de las Vías Aéreas publicó una publicación rápida con la recomendación de proceder con la intubación endotraqueal para pacientes que no mostraran ninguna mejora en la dificultad respiratoria, la taquipnea (tasa respiratoria más de 30 por minuto) y mala oxigenación (relación Pao₂ a Fio₂ inferior a 150 mmHg)
- La ventilación mecánica, aunque vital para apoyar la función respiratoria en pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda o ARDS, puede promover el daño pulmonar, un fenómeno conocido como lesión pulmonar inducida por el ventilador
- Las directrices de ventilación de protección pulmonar por EL SDE hacen hincapié



en: un volumen tidal inferior o igual a 6 ml/kg de peso corporal previsto; una frecuencia respiratoria inferior o igual a 35 respiraciones/min; una presión de las vías respiratorias de la meseta inferior o igual a 30 cm de $2O_2$; y una presión positiva de la espiratoria final (PEEP) mayor o igual a 5 cm H_2O . El volumen tidal puede iniciarse a 8 ml/kg y luego bajar con un objetivo final de 6 ml/kg.

- En Wuhan, los pacientes con insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda debida a COVID-19 tienen una mala tolerancia a la PEEP alta, probablemente como resultado del daño pulmonar directo y grave por el virus y las reacciones inflamatorias
- No se ha sugerido que ningún modo de ventilación sea superior a los demás
- Las maniobras de reclutamiento pulmonar no reducen significativamente la mortalidad, pero pueden mejorar la oxigenación y acortar la duración de la estancia hospitalaria en pacientes con SADR
- Un metaanálisis reciente concluyó que los relajantes musculares mejoran la oxigenación después de 48 hrs., pero no reducen la mortalidad en pacientes con SADR moderados y graves
- Es apropiado ser conservador con líquidos intravenosos en pacientes con lesión pulmonar grave si no hay signos de hipoperfusión tisular. La terapia de fluidos conservadora es la estrategia utilizada en Wuhan
- Un estudio más reciente sugirió que la administración temprana de dexametasona puede reducir la mortalidad general y la duración de la ventilación mecánica en pacientes con Síndrome de SA. El tratamiento con corticosteroides se utiliza actualmente en pacientes con etapa inflamatoria seleccionados con lesión pulmonar en Wuhan. La desconexión del paciente del respirador provoca la pérdida de PEEP y atelectasias, y debe evitarse.

12.6 Analgesia postoperatoria

Puede utilizar opioides para el manejo de analgesia postoperatoria, valorar el riesgo de depresión respiratoria.

- Buprenorfina
- Morfina epidural

- Los analgésicos no esteroides deben administrarse de acuerdo a los protocolos institucionales establecidos.
- Puede aplicarse Bloqueo TAP (plano transversal del abdomen para analgesia postoperatoria)

12.7 Punción de duramadre

Actualmente no existe evidencia científica que oriente el manejo de la cefalea postpunción en la paciente con COVID-19.

- Deben seguirse los protocolos establecidos, el uso de dexametasona resulta controversial.
- El bloqueo del ganglio esfeno palatino nasal está contraindicado, por ser un procedimiento generador de aerosoles, implica manipular la cavidad nasal y la inyección de un fármaco.
- La aplicación de Parche Hemático es controversial, puede existir viremia y se tiene evidencia que el virus es neurotrópico, el cual podría afectar el sistema nervioso al que se propague.

13. Manejo Técnico en Contingencia COVID-19: Lactancia Materna

Frente a la contingencia sanitaria mundial y nacional que enfrentamos por la enfermedad COVID-19, causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, reconocemos que los grupos científicos de todo el mundo se encuentran enfocados en establecer el conocimiento basado en la evidencia científica sobre la historia natural, el presente lineamiento técnico sobre el manejo en este contexto de la promoción, protección y apoyo de la lactancia materna se basa en la evidencia científica disponible al día de su publicación.

El propósito de este lineamiento es establecer las consideraciones transitorias para la práctica de la lactancia materna y la prevención y control de la enfermedad por COVID-19 frente a los escenarios que los profesionales de la salud enfrentarán en su desempeño en este nuevo reto que plantea esta nueva Pandemia.

Se establece que aun en situaciones sanitarias de emergencia, la leche materna:

- Por los múltiples beneficios que aporta al lactante es la mejor fuente de nutrición biológica y emocional durante los primeros dos años de la vida del ser humano.
- La práctica de la lactancia materna exclusiva y prolongada es fundamental en la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles a lo largo de la vida
- Ofrece protección inmunológica ante el riesgo entre otros, de transmisión de infecciones respiratorias virales, por lo que en la pandemia que actualmente estamos viviendo, es fundamental que se analice el grupo de población en riesgo y en esa medida se establezcan las recomendaciones para cada caso; en términos generales, no se dispone de evidencia científica para que la madre suspenda la lactancia materna exclusiva como recomendación general, haciendo énfasis en la relevancia de las medidas de protección e higiene de acuerdo al caso.
- La madre con sospecha o confirmación de enfermedad por COVID-19, en conjunto con su familia debe determinar qué planes tiene respecto a la alimentación del neonato, recibiendo consejería sobre toda la información disponible y recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para amamantar de manera segura, enfatizando los beneficios de protección de infecciones durante la

pandemia COVID 19 de forma clara y puntual por el profesional de salud a cargo y acompañarlos en su decisión: iniciar, continuar o bien retrasarla hasta haber concluido el periodo de riesgo de contagio del binomio o de su entorno familiar.-

Se recomienda, con las debidas medidas de higiene respiratoria, el contacto piel a piel inmediato, aislamiento conjunto (siempre y cuando las condiciones de ambos lo permitan) e inicio del amamantamiento en la primera hora de vida.

- En los casos que la condición materna esté comprometida o con síntomas respiratorios graves, la madre podrá extraer la leche materna para alimentar al recién nacido (a) por personal de salud o un familiar sano sin riesgo por COVID-19. Una vez recuperada la salud, la madre deberá contar con apoyo para retomar o fortalecer su lactancia materna, si se hubiese modificado por la condición de salud previa.
- Se observará en todo momento el cumplimiento al Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna y se deberá valorar cada caso en lo particular.

La evidencia disponible sobre la transmisión del virus a través de la leche materna no se ha demostrado científicamente. Aunque los casos analizados aún son en un número pequeño, no se ha aislado hasta el momento el virus en muestras de leche materna. Se desconoce si existe transmisión vertical.

El mecanismo de transmisión a partir de la información disponible es principalmente por contacto con superficies contaminadas y gotas y/o aerosoles procedentes de nariz y boca. Por lo que la aplicación de medidas de seguridad (higiene respiratoria y de manos) evitará la trasmisión al recién nacido.

Una vez establecida la lactancia materna efectiva se recomendará su práctica exclusiva hasta los 6 meses y se promoverá posteriormente hasta los 2 años o más.

13.1. Recomendaciones de higiene y protección durante la lactancia en madre que cursa su puerperio y que se encuentra como caso sospechoso o confirmado para COVID-19 con cuadro clínico leve o asintomática hospitalizada:

Al momento del nacimiento:

- 1.** Practicar el contacto piel a piel inmediato con medida de higiene respiratoria y de contacto
- 2.** Inicio del amamantamiento durante la primera hora de vida
- 3.** Aislamiento conjunto
- 4.** Lavado de manos con jabón y abundante agua durante al menos 30 segundos o aplicación de desinfectante a base de alcohol (70 a 80%) por el mismo tiempo, antes y después de alimentar al recién nacido.
- 5.** Evitar tocarse ojos, nariz y boca
- 6.** Limpieza y desinfección de superficies de acuerdo con los protocolos del establecimiento de salud, evitando dejar áreas húmedas.
- 7.** Concentrar todos los artículos desechables de limpieza personal y del entorno para la disposición de eliminación final.

Al momento de amamantar:

- 1.** Verificar que la madre tiene la información suficiente para evitar lesiones por una técnica deficiente de alimentación que pueda complicar la lactancia
- 2.** Uso estricto de cubrebocas quirúrgico 24 horas con (cambio una vez por turno) y lavado previo de manos 30 segundos
- 3.** Amamantar a demanda
- 4.** Favorecer el contacto piel a piel
- 5.** Manejo del recién nacido en incubadora
- 6.** Se realizará el egreso temprano siempre y cuando las condiciones de la madre y el recién nacido lo permitan

13.2. Recomendaciones de práctica de lactancia en madre que cursa puerperio y que se encuentra con diagnóstico confirmado para COVID-19 con cuadro severo en caso de cursar con síntomas respiratorios graves o de compromiso de la condición materna que no permita el cuidado del recién nacido se debe motivar a la madre para realizar extracción de leche y mantener lactancia exclusiva.

1. Para realizar la extracción de leche

- Manual:
Higiene respiratoria y lavado de manos 30 segundos
Extracción con técnica de Marmet previo masaje durante 10-15 min
Realizar de 8-12 extracciones en 24 horas.
- Mecánica ó eléctrica
Higiene respiratoria y lavado de manos 30 segundos
Utilizar de preferencia extractor eléctrico doble 15 minutos cada 3 horas como mínimo.

2. Debido a la separación temporal en tanto mejoran las condiciones maternas y disminuyen la intensidad de los síntomas respiratorios:

- a. Animar a la madre para que si su condición clínica lo permite se realice extracción manual, mecánico o eléctrico.
- b. Verificar que la madre tiene la información suficiente para evitar lesiones por una técnica deficiente de extracción.
- c. Enfatizar a la madre las indicaciones estrictas de higiene respiratoria y de manos durante el manejo del equipo.
- d. Verificar el procedimiento de higiene y esterilización de los accesorios en el área hospitalaria respectiva.
- e. Trasladar la leche extraída al área donde se encuentra el lactante para que sea ofrecida con técnica de taza.

13.3. Recomendaciones de práctica de lactancia en madre que cursa su puerperio, como caso sospechoso o confirmado para COVID-19 con cuadro clínico leve o asintomática y se encuentra en su domicilio con su neonato:

1. Seguir las recomendaciones del apartado A.
2. Hasta que el equipo de salud indique otra medida, el binomio deberá permanecer en “aislamiento domiciliario” con medidas de “Sana distancia” de acuerdo con las recomendaciones de la Secretaría de Salud Federal. Evitar traslados en transporte

3. De acuerdo con las indicaciones médicas podrá practicar cohabitación (mamá y bebé en la misma habitación); no así, el colecho (mamá y bebé en la misma cama):

a. La cuna se debe colocar a una distancia de 2 m de la cama de la madre como mínimo. Esto cuando el recién nacido o la madre duerman.

b. Promover el contacto piel a piel y el amamantamiento frecuente con medidas de higiene respiratoria y de manos

4. Realizar monitoreo vía telefónica sobre su práctica de lactancia durante el tiempo que dure su aislamiento domiciliario.

5. La madre deberá permanecer en aislamiento domiciliario de su bebé y otros miembros de la familia por un mínimo de 14 días, esperando nueva valoración médica.

13.4. Recomendaciones de práctica de lactancia materna en madre que cursa su puerperio, confirmada para COVID-19 con cuadro clínico moderado y se encuentra en su domicilio con su neonato:

1. Mantener al neonato en otra habitación.

2. Los cuidados serán otorgados por un familiar sano.

3. Animar a la madre a continuar con su extracción mecánica o eléctrica cada 2 a 3 horas.

4. La leche será ofrecida al neonato con técnica de vaso.

5. En caso de no contar con un equipo para extracción de leche materna, se recomendará realizar extracción manual y valorar en cada caso la seguridad de ofrecerla al recién nacido o bien, realizar la extracción manual con el propósito de mantener el flujo de leche y retomar lactancia exclusiva al mejorar la condición clínica de la madre y contar con la autorización del personal de salud.

6. Estas medidas se mantendrán hasta que el profesional de la salud responsable de su seguimiento determine retirar las medidas de aislamiento en casa.

7. En todo momento deberá tener la madre y la familia disponibilidad para asesoría en lactancia materna.

8. Se ofrecerá información suficiente sobre los criterios para comunicarse al establecimiento de salud en caso de requerir apoyo.



13.5. Recomendaciones de práctica de lactancia materna en madre sana con neonato sospechoso o confirmado para COVID-19 hospitalizado:

- 1.** Seguir recomendaciones de extracción de leche preferentemente con extractor eléctrico doble.
- 2.** Deberá recibir la capacitación necesaria para extracción manual, mecánica o eléctrica y llevar al establecimiento de salud la leche materna que será ofrecida a su bebé.
- 3.** De acuerdo con la condición clínica del neonato, se permitirá a la madre que amamante al bebé para favorecer contacto piel a piel y estímulo de succión.
- 4.** De no ser posible, ofrecer leche materna con el método indicado por el equipo de salud.
- 5.** Apoyo de un acompañante de su elección. La madre debe saber que la situación que vive es temporal y que si lo desea y el establecimiento de salud puede facilitararlo. Es recomendable que cuente con el apoyo de un familiar (sano y que no se encuentre en el grupo de riesgo para COVID-19) que le dé el apoyo emocional durante su estancia hospitalaria y que pueda apoyarle en el cuidado del bebé y la alimentación, en caso de estar en la misma habitación o en habitación separada. El familiar deberá ser capacitado en las medidas de protección e higiene necesarias antes y después del cuidado del neonato, de estar en contacto con la madre, con objetos contaminados por secreciones: Uso y colocación de cubrebocas, bata y guantes de acuerdo con las recomendaciones de los profesionales de la salud para cada caso, así como la capacitación en los temas de lactancia necesarios para hacer más eficiente el apoyo a la madre y neonato.

14. Manejo Neonatal en Contingencia COVID-19

A partir de la identificación de la afectación humana por coronavirus el 1 de diciembre de 2019, el planeta entero ha transformado sustancialmente su forma de operar. Un impacto masivo a la salud de los habitantes del planeta, un número significativo de seres humanos fallecidos y un quiebre sin precedentes a todos los sistemas de salud y económicos mundiales.

En medio del caos, es fácil perder de vista el espectro de vulnerabilidad de los seres humanos ante SARS-CoV-2. Probablemente uno de los ejemplos más claros son los recién nacidos y la falta de claridad en la forma que el coronavirus afecta su salud. Dudas relevantes como la transmisión vertical, el cuadro clínico, el periodo de contagiosidad, la interacción del binomio, el impacto social y a los derechos humanos durante el periodo perinatal no hacen sencillo estructurar un lineamiento.

Hoy México se encuentra ante el inicio de un crecimiento exponencial de la pandemia y genuinamente existe un horizonte de incertidumbre. Sin embargo, no podemos perder de vista que aproximadamente 2 millones de seres humanos mexicanos nacerán en medio de una pandemia.

La complicación obstétrica más frecuente identificada hasta este momento es el nacimiento prematuro, por lo que todos aquellos responsables de la salud perinatal podemos anticipar que no será sencillo ver un incremento en el número de pacientes neonatales hospitalizados por prematuridad y los efectos aún desconocidos del coronavirus.

Este lineamiento ha sido elaborado procurando buscar la mejor evidencia posible, algo que no ha sido fácil. El enfoque es brindar calidad y seguridad de atención para los recién nacidos, las familias y el personal médico. Al tomarse como referente se deberá que tener contemplado que en la medida que la información sobre la pandemia cambie, podría ser necesario realizar ajuste al presente lineamiento.

14.1. Definición Operacional

CASO SOSPECHOSO:

Recién nacido asintomático o con enfermedad respiratoria aguda leve o grave, fiebre o tos que tenga alguna de las siguientes características:

- a)** Ser hijo de madre con enfermedad respiratoria aguda leve o grave que sea caso confirmado o bajo investigación a COVID-19 desde 14 días antes, al momento del nacimiento o durante los primeros 28 días de vida.
- b)** Haber estado en contacto con cualquier persona con enfermedad respiratoria aguda leve o grave que sea caso confirmado o bajo investigación COVID-19 durante los primeros 28 días de vida.

CASO CONFIRMADO:

Neonato que cumpla con definición operacional de caso sospechoso y que cuente con confirmación de laboratorio acreditado con la reacción de cadena de polimerasa en tiempo real (RT-PCR) en tracto respiratorio o sangre.

CUADRO CLÍNICO NEONATAL

El espectro clínico de infección neonatal por COVID-19 es inespecífico. Puede cursar asintomático o con dificultad respiratoria leve a severa, tos, fiebre, cianosis, datos de respuesta inflamatoria sistémica, compromiso cardiovascular y se han descrito biometría hemática normal o con leucopenia o linfopenia. Otros hallazgos como trombocitopenia y/o elevación de enzimas hepáticas. Puede acompañarse de datos radiológicos sugestivos de neumonía y en otras ocasiones de íleo séptico.

LABORATORIOS Y GABINETE

Ante un caso sintomático con sospecha, el abordaje incluye evaluación integral de sepsis con PCR específica 2019-nCoV; biometría hemática completa, proteína C reactiva, pruebas de funcionamiento hepático, química sanguínea, hemocultivo, radiografía de tórax, abdomen y toma de panel viral para descartar otras infecciones (como influenza, parainfluenza, virus sincitial respiratorio, entre otros).

TRATAMIENTO

Por el momento no existe un tratamiento específico para la infección por COVID-19 y es probable que de llegar a identificarse él mismo tardará en poder ser implementado en neonatos debido a la farmacocinética y farmacodinamia neonatal y la variabilidad

de edades gestacionales. Por lo anterior el manejo médico es fundamentalmente de soporte respiratorio, nutricional, hemodinámico, neurológico de acuerdo a la gravedad del paciente.

AISLAMIENTO

Los recién nacidos deberán manejarse en zona de aislamiento designada para COVID-19 preferentemente dentro de incubadora y se les brindará manejo de sostén de acuerdo a necesidades. Si se encuentra en buenas condiciones clínicas y asintomático(a) podrá permanecer en aislamiento conjunto. Llamamos Aislamiento Conjunto a la Hospitalización de madre y recién nacido, colocando a este preferentemente en incubadora, a 2 metros de distancia de la madre, la cual deberá usar cubrebocas durante la lactancia y manipulación del recién nacido y lavado de manos estricto antes y después. Si requiere de terapia intensiva o intermedia deberá continuar con condición de aislamiento y brindarse la atención que necesite de acuerdo a su condición clínica. Las visitas al área preferentemente deberán ser de una sola persona dando prioridad a la madre para permitir la lactancia y capacitación antes del egreso. En caso de madres con discapacidad deberá permitirse el acceso de un acompañante. Ante situaciones de paciente grave y/o en cuidado paliativo se permitirá la entrada solo de las dos personas más cercanas. El equipo de protección para el personal de salud en áreas neonatales se describe en el Anexo 1. Será fundamental mantener las medidas de higiene estrictas para evitar otro tipo de infecciones nosocomiales.

NACIMIENTO

La complicación más frecuente reportada hasta ahora es el nacimiento prematuro por lo que al momento del nacimiento deberá establecerse si será uno o dos reanimadores los involucrados. Si bien es cierto que no se ha establecido el riesgo por manejo de bolsa y máscara o intubación en neonatos con infección por COVID-19 se recomiendan las mismas medidas de protección que para adultos por lo que cada reanimador deberá estar protegido adecuadamente y de manera anticipada para la posibilidad de requerir abordar la vía aérea neonatal a fin de prevenir contagio por esta vía. La reanimación neonatal en general se apegará al Programa Nacional.

De existir condiciones neonatales y maternas deberá favorecerse el contacto precoz y el inicio de la lactancia dentro de la primera hora de vida.

Por el momento no existe suficiente evidencia para evitar la práctica del pinzamiento tardío del cordón por lo que deberá individualizarse esta práctica.

LACTANCIA

Hasta el momento de la elaboración de este documento no existe evidencia que contraindique continuar con las mejores prácticas para la lactancia materna, por lo que deberá ser fomentada y promovida. Deberán continuar aplicándose las políticas de apoyo a la lactancia en apego al Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. En caso de madre con enfermedad moderada o grave se deberá procurar la extracción de leche para proporcionarla al recién nacido. A falta de leche homóloga podría ser sustituida por leche pasteurizada antes de considerar los sucedáneos. Idealmente, si las condiciones maternas y neonatales lo permiten la forma de alimentación preferente será al seno materno. La madre deberá ser capacitada para uso adecuado de equipo de protección para aerosoles y gotas y el lavado frecuente de manos, especialmente antes y después de tocar al recién nacido durante la lactancia. Deberá evitar toser o estornudar sobre su recién nacido en todo momento. En casos especiales como pacientes neonatales con prueba negativa de PCR, cardiopatías congénitas, patología respiratoria o inmunodeficiencias deberá individualizarse si la alimentación debe ser proporcionada por otra persona sana en lo que la madre se recupera. En estos casos la madre deberá tener capacitación para extracción de leche y para proporcionarla a su recién nacido. En caso de los hospitales que cuenten con banco de leche se deberán realizar ajustes necesarios para control de calidad como se describe en el Anexo 2.

14.2. Manejo de Vía Aérea Neonatal

Adicional a las precauciones estándar y contacto, deberán SIEMPRE contemplarse las medidas para transmisión aérea (aerosoles o gotas) dentro de las áreas neonatales. Es fundamental la capacitación del personal en el área neonatal para el uso de equipo de protección. Se asume que prácticamente todas las intervenciones de vía aérea desde la reanimación, apoyo respiratorio y aspiración de secreciones son de riesgo y requieren equipo de protección adecuado.

Como una de las estrategias preventivas para reducir el riesgo del contagio por esta ruta, el personal deberá procurar la anticipación y planeación del acceso a la vía aérea para poder colocarse el equipo de protección personal de manera adecuada (Ver Anexo 3). En la medida de lo posible deberán reducirse al máximo intervenciones generadoras de aerosoles o gotas. Se sugiere utilizar medicación previa a la intubación. Si es factible colocar un filtro tipo HEPA intercambiador de calor y humedad entre la mascarilla y la bolsa auto inflable para incrementar la seguridad durante la presión positiva. Deberá protocolizarse el manejo de equipo de inhaloterapia de acuerdo a condiciones de la unidad médica. (Ver Anexo 4).

14.3. Prevención de Hiperbilirrubinemia Severa

Una de las complicaciones más frecuentes generada por las circunstancias de asistencia sanitaria en pacientes neonatales ha sido la hiperbilirrubinemia severa. Será fundamental para evitar y contener el regreso de pacientes neonatales a hospitales por esta condición, que se garantice un egreso seguro supervisando un adecuado establecimiento de lactancia, identificación temprana de la población de riesgo (incompatibilidad a grupo y Rh, prematuridad). Es clave una lactancia bien establecida que garantice un estado de hidratación óptima. Deberá ser instruida la madre para acudir a valoración solo en caso que de acuerdo al esquema de Kramer la ictericia rebase la línea del ombligo (Zona 3 de Kramer) (Ver Esquema 1). Para aquellos neonatos que arriben al hospital por ictericia se sugiere, de contarse con él, medición con bilirrubinómetro utilizando el Normograma de Bhutani. En caso de no contar con equipo no invasivo será necesario toma de muestra sanguínea.

14.4. Tamizaje Neonatal

México ocupa el primer lugar a nivel mundial en frecuencia de hipotiroidismo congénito por lo que es fundamental garantizar el tamizaje de la población neonatal. A fin de evitar la exposición de madre y neonato al regresar para toma de tamizaje, para los pacientes egresados tempranamente se puede modificar el tiempo de toma de muestra a las 24 horas de vida ajustando el punto de corte de TSH a 10mU/L para evitar un incremento significativo de falsos positivos.

Mientras la circunstancia lo permita estos pacientes deberán tener su muestra confirmatoria. En caso de que el sistema sea rebasado por la pandemia considerar inicio levotiroxina sin prueba confirmatoria con registro y seguimiento. Posterior a contingencia citar para evaluación (Ver Anexo 5).

El tamizaje cardiológico idealmente deberá realizarse a las 24 horas de vida y/o antes del egreso. Aquellos pacientes que resulten con tamizaje alterado deberán ser evaluados antes del egreso, idealmente por un cardiólogo pediatra.

14.5. Egreso Seguro

Las recomendaciones generales ante un escenario de egreso temprano por necesidad asistencial deben procurar reducir el riesgo de rehospitalización al mismo. Será necesario:

- 1)** Evaluación meticulosa de la condición clínica, riesgo y evolución intrahospitalaria del recién nacido.
- 2)** Favorecer egresos ágiles y con reducción administrativa procurando siempre la seguridad y los mejores intereses del neonato y su familia.
- 3)** Garantizar una capacitación adecuada de un familiar de acuerdo a necesidades contemplando que no en todos los casos la madre pueda ser quien se haga cargo de su recién nacido.
- 4)** Brindar un adecuado resumen clínico con datos de alarma.
- 5)** Indicaciones claras y precisas.
- 6)** Implementar un sistema de control telefónico para seguimiento estrecho.
- 7)** Tamizaje metabólico y cardíaco previo al egreso. El auditivo por su naturaleza deberá ser contemplado pasada la contingencia.
- 8)** Seguir el Esquema Nacional de Vacunación.
- 9)** Apoyo e información suficiente para garantizar lactancia materna exclusiva.
- 10)** INFORMACIÓN VERBAL Y ESCRITA SOBRE TÉCNICA DE AISLAMIENTO EN DOMICILIO
(Ver Anexo 6).

Anexo 1.

PRECAUCIONES EN EL MANEJO EN PACIENTE NEONATAL COVID 19 PRECAUCIONES ESTÁNDAR

Se refieren al conjunto de prácticas de seguridad que tienen por objeto reducir el riesgo de transmisión y son aplicadas en el cuidado del paciente, independiente del diagnóstico y sin importar el estatus infeccioso (sospechoso o confirmado), en cualquier sitio en donde se prestan los servicios de salud.

Las áreas de hospitalización neonatal son consideradas generadoras de aerosoles y gotas.

Higiene de Manos en los cinco momentos con técnica adecuada.

Uso de Equipos de Protección Personal (EPP) según la evaluación de riesgo.

Higiene respiratoria o etiqueta de tos y estornudos.

Prácticas seguras en la atención de los pacientes (encaminadas a prevenir y evitar efectos adversos)

Esterilización/ desinfección de dispositivos médicos

Limpieza y desinfección del ambiente.

Con respecto al Equipo de Protección Personal (EPP) el riesgo se evalúa a través del mecanismo de transmisión del patógeno (microorganismo) del que se trate:

Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-2019:

Precauciones estándares
+
Contacto
+
Precauciones en la transmisión por gotas

Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-2019 y procedimientos generadores de aerosoles

Precauciones estándares
+
Contacto
+
Transmisión aérea (aerosoles o gotas)

El uso de equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de salud requiere de la evaluación del riesgo relacionada a las actividades de salud

Todo el personal que opera o mantiene el equipo debe estar debidamente capacitado en su uso.

GUÍA PARA EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

Área donde se brindará atención	Personal susceptible a ubicarse en las áreas	Equipo y cuidados requeridos
Hospitalización, Alojamiento Conjunto SIN procedimientos generadores de aerosoles	Médico Adscrito Residente Neonatología Enfermera Nutricionistas Manejadores de alimentos Camilleros	
Cubículo de aislamiento, Área de Reanimación, Urgencias, Cuidados Intensivos e Intermedios CON procedimientos generadores de aerosoles	Médico Adscrito Residente Neonatología Enfermera Inhaloterapistas Interconsultantes Técnico de Rayos X Camilleros	
Traslado de pacientes entre servicios dentro del Instituto Debe evitarse en la medida de lo posible esta práctica, pero puede llegar a ser necesario.	Médico Adscrito Residente Neonatología Enfermera Inhaloterapistas Camilleros	

Acotaciones



Higiene de manos



Bata (contacto)



Mascarilla quirúrgica (gotitas)



Lentes o protectores faciales (contacto)



Guantes (contacto)



Respirador N95 (Aerosoles)



Gorro

PROCEDIMIENTOS GENERADORES DE AEROSOLES:

- Reanimación cardiopulmonar
- Ventilación mecánica
- CPAP
- Intubación endotraqueal
- Aspiración de secreciones aún con circuitos cerrados
- Ventilación oscilatoria alta frecuencia
- Traqueotomía
- Fisioterapia torácica
- Tratamiento con nebulizaciones
- Broncoscopia
- Cirugía
- Presión positiva con bolsa y máscara
- Puntas de alto flujo

Principios Generales de los Equipos de Protección Personal EPP



El uso de guantes como parte del EPP, no sustituye la higiene de manos



Retire y reemplace cualquier pieza dañada o rota del EPP tan pronto se de cuenta de que no están en pleno funcionamiento



Retire todo el EPP tan pronto como sea posible después de completar el cuidado del paciente y evite contaminar el medio ambiente fuera de la sala de aislamiento, cualquier otro paciente o trabajador y a usted mismo.



Deseche todos los artículos del EPP cuidadosamente y realice higiene de manos inmediatamente después.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



MASCARILLA QUIRÚRGICA (CUBREBOCAS) DE 3 CAPAS:

Usar cuando se encuentre dentro de un perímetro de un metro del paciente.



BATA IMPERMEABLE O REPELENTE:

Se utilizan si hay riesgo de salpicaduras de flujos corporales. La misma bata se puede utilizar cuando se presta atención a más de un paciente con el mismo padecimiento siempre y cuando, estos se organicen en cohorte al ubicarse en una misma área de aislamiento y sólo si la bata no tiene contacto directo con un paciente.



RESPIRADOR N95:

Utilice un respirador siempre que brinde atención dentro de las instalaciones de aislamiento del paciente cuando se considere se efectuará un procedimiento generador de aerosoles, asegurándose de que el sello del respirador se revise antes de cada uso mediante la técnica de inspiración profunda.



GUANTES NO ESTÉRILES:

Son esenciales en el EPP ya que previenen la exposición directa con sangre o fluidos de un paciente infectado.



GAFAS DE SEGURIDAD:

Se utilizan en la atención de pacientes sospechosos y confirmados de COVID-19, con especial atención cuando se realizan procedimientos generadores de aerosoles.

Anexo 2

RECOMENDACIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE BANCO DE LECHE HUMANA DURANTE LA CONTINGENCIA SARS-CoV-2 (COVID-19)

Las pautas establecidas para operar el banco de leche humana se han realizado mediante la revisión de la evidencia disponible para respaldar el manejo y la distribución de la leche mediante protocolos seguros establecidos y conocidos por los miembros del banco de leche. Esta postura es provisional, y se mantiene a la espera de nuevos resultados.

Al revisar la literatura, sobre la leche humana y de madres que han tenido la infección con el SARS-CoV-2 (CoV19), la postura de la CDC y la U.S. Food and Drug Administration (FDA), sugieren que las mujeres que han sido confirmadas con COVID-19, o están bajo investigación por probable infección con COVID-19, actualmente están amamantando.

En un estudio reciente, pequeño, realizado en China, en un grupo de 6 madres que cursaron con neumonía positivas para COVID-19, todas atendidas por cesárea, se tomaron muestras al nacimiento de leche humana, líquido amniótico, sangre de cordón o secreción en tráquea y NO HUBO EVIDENCIA DE LA PRESENCIA DEL CORONAVIRUS. Aún no sabemos si una mujer embarazada con COVID-19 puede transmitir el virus a su feto o bebé durante el embarazo o el parto.

Ya que COVID-19 tiene una similitud genética con otros virus, tales como SARS (Síndrome Respiratorio Agudo Severo) y MERS (Síndrome Respiratorio del Medio Oriente), los criterios para el manejo de la leche humana son aplicables. Los mecanismos de transmisión y de inactivación son semejantes.

INACTIVACIÓN DEL VIRUS CON CALOR

Las investigaciones han encontrado que los virus MERS y SARS se inactivan específicamente al tratamiento con calor a 60°C por 30 minutos. El Banco de Leche Humana, realiza el tratamiento de pasteurización a 62.5°C por 30 minutos, cumpliendo con este criterio para la inactivación del virus.

ORIENTACIÓN PROVISIONAL SOBRE LA LACTANCIA MATERNA PARA UNA MADRE CONFIRMADA O BAJO INVESTIGACIÓN PARA COVID-19

Esta guía provisional está destinada al uso de leche humana donada pasteurizada cuando la madre no pueda proporcionar leche humana a su recién nacido durante la contingencia por COVID 19.

Transmisión de COVID-19 a través de la leche materna

Las guías de la OMS y la CDC, recomiendan que una madre con infección respiratoria continúe amamantando o alimentando con leche materna extraída a su hijo, mientras se toma la precaución para evitar transmitir el virus al recién nacido, esto considerando que la leche materna contiene anticuerpos contra infecciones a las que estuvo expuesta la madre y protege de esta manera al bebé.

Recomendaciones para el Lactario

La leche materna es la mejor fuente de nutrición para la mayoría de los bebés. La madre debe determinar si desea amamantar y cómo comenzar o continuar la lactancia materna (directo al pecho, o leche extraída y en vaso), en coordinación con su familia y los proveedores de atención médica. No se recomienda la extracción de leche en lactario hospitalario en el caso de que la madre sea sospechosa o caso confirmado de infección por COVID 19 para evitar el contagio a otras mujeres lactando.

Una madre con COVID-19 confirmado debe tomar todas las precauciones posibles para evitar transmitir el virus a su bebé: lavarse las manos antes y después de tocar al bebé y usar un cubrebocas mientras alimenta a su hijo con el pecho.

Si se extrae leche materna con un extractor de leche manual o eléctrico, la madre debe lavarse las manos antes de tocar las piezas de la bomba o el recipiente donde recolectará la leche. Esta leche extraída, si no se utiliza de inmediato, deberá estar en un frasco adecuadamente cerrado y refrigerado a 4°C. Una vez que utilizó la bomba (si es su caso), se debe de realizar una limpieza adecuada después de cada extracción. Si es necesario, considere pedirle a alguien sano que alimente a su bebé con la leche materna extraída.

La leche extraída de una madre con COVID-19 positivo, deberá de utilizarse en un máximo de 24 horas o de lo contrario deberá desecharse.

Para que una madre pueda utilizar el lactario al no ser sospechosa o caso confirmado de infección por COVID 19, se le pedirá lo siguiente:

1. Toda paciente debe pasar por el filtro de la entrada al hospital para que, si existe la posibilidad se le tome la temperatura y conteste las preguntas de seguridad de que no está enferma.
2. Ratificar que no es portadora de ninguna infección respiratoria (secreción nasal, tos o malestar general) o ha estado en contacto con personas con cuadros respiratorios por los últimos 14 días.
3. En caso de haberse extraído la leche en domicilio, se le pide que la hielera no la coloque nunca en piso del transporte que utilice, y a la entrada al hospital se le pedirá que la limpie con alcohol.
4. Colocará los frascos en la cámara de transferencia en la zona de recepción de banco de leche. Esta cámara no se abrirá hasta que cierre la puerta de afuera, para evitar tener contacto con el personal del banco de leche.
5. El personal del banco de leche colocará los frascos estériles para reponer los entregados. No se podrá abrir la puerta de transferencia del interior, hasta que el personal haya cerrado la puerta interna.

Para las donadoras

El Banco de Leche Humana vía telefónica le realizará preguntas adicionales obligadas sobre algún problema respiratorio en la madre, fiebre o si viajó al extranjero en los últimos 14 días, o tuvo contacto con gente proveniente del extranjero o alguna persona que haya sido diagnosticada con COV-19. En caso de que conteste que sí a alguna de las preguntas no se podrá recolectar la leche.

Para las donadoras que contesten a las preguntas previas negativamente, se recolectará la leche de la manera habitual. (Esta información podrá cambiar dependiendo del comportamiento de la pandemia).

Para madres y bebés hospitalizados en la zona COVID-19

Existirá un refrigerador en el área de aislamiento para que pueda guardarse la leche de las madres sospechosas o confirmadas con infección por COVID 19, mientras puede ser utilizada. Será desechada a las 24 horas previa administración de cloro al recipiente. Esta leche no entrará al Banco de Leche por ninguna circunstancia.

Anexo 3

INTUBACIÓN OROTRAQUEAL NEONATAL EN CONTINGENCIA COVID-19

Protección personal

- Precauciones de aislamiento aéreo, de gotas y de contacto
- Planificar; ya que lleva tiempo ponerse el EPP y preparar el equipo
- Ponerse y quitarse apropiadamente el EPP
- Intervención programada de preferencia, no esperar hasta que el paciente se deteriore
- Personal CAPACITADO y con EXPERIENCIA

Antes de ingresar a la habitación ponerse correctamente el EPP

Higiene de manos, mascarilla N-95, protector facial completo, gafas protectoras, bata desechable impermeable, guantes dobles.



1. Preparación

Equipo para procedimiento

- Laringoscopio
- Hoja de tamaño adecuado
- Tubo endotraqueal No. 2.5, 3 y 3.5 mm
- Mascarilla laríngea
- Cinta para fijación y soporte de cánula
- Sonda para succión
- Bolsa autoinflable con filtro tipo HEPA intercambiador de calor y humedad de alta eficiencia
- Toallitas cloradas o solución cloro 1:1000 ppm, para limpieza después del procedimiento
- Bolsas de plástico para equipos contaminados
- Caja de acrílico para protección

2. Pre-Oxigenación

- Oxígeno a flujo libre 100% por 5 min
 - Si es posible: minimizar al máximo de ventilación con presión positiva con bolsa autoinflable.
- OJO:** INCREMENTA RIESGO DE AEROSOLIZACIÓN DEL VIRUS.
- De ser requerida la presión positiva mantener un sello hermético entre la cara y la mascarilla (técnica de dos personas).
 - Conectar un filtro tipo HEPA intercambiador de calor y humedad al lado del paciente en conexión con la mascarilla.

3. Pre-Medicación

Morfina: 0.1-0.2 mg/Kg/do

Fentanilo: 0.5-4 mcg/Kg/do

Preparar dos dosis, por si es necesario.

- Conecte paciente al ventilador con parámetros prefijados procurando evitar la ventilación manual
- Ausculte para verificar la posición del tubo
- Radiografía de tórax
- Doble fijación con cinta y soporte desechable

5. Colocación del tubo endotraqueal

- Intubar tranquilamente
- Presión cricoidea (Maniobra de Sellick) para evitar regurgitación pasiva del contenido gástrico
- Insertar a la longitud adecuada
- Después de un intento fallido, pedir ayuda.

7. Cuidados post-intubación

Antes de retirarse su equipo de protección:

- Manipule con cuidado el equipo utilizado
- Limpie la superficie del laringoscopio y la hoja de laringoscopio con solución alcoholada, y posteriormente coloque cada artículo usado en bolsas de plástico dobles para enviar a su desinfección.
- Limpia el lugar de trabajo, riel de la cabecera, el marco de la cama, cables de interfaz, monitor, sensores con toallitas alcoholadas.

4. Posición

- Cubrir la cama con campo desechable
- Coloque al paciente
- Mantenga adecuada posición de olfateo (utilice posición Rossiere)
- Esperar a que el paciente se encuentre sedado antes de la intubación para evitar que tenga dificultad o tos durante el procedimiento

6. Confirmación

- Conecte paciente al ventilador con parámetros prefijados procurando evitar la ventilación manual
- Ausculte para verificar la posición del tubo
- Radiografía de tórax
- Doble fijación con cinta y soporte desechable

Anexo 4

GUÍA DE PROTECCIÓN PARA EL PERSONAL DE INHALOTERAPIA PARA EL NUEVO CORONAVIRUS (COVID-19) EN ÁREAS DE ATENCIÓN NEONATAL

1. El personal del Servicio de Inhaloterapia deberá contar con entrenamiento previo en los procedimientos del uso del Equipo de Protección Personal (EPP), riesgos ocupacionales y esquema de vacuna al día.
2. El personal tiene la obligación de cumplir con los siguientes puntos antes de entrar al Área COVID:
 - Uso de uniforme quirúrgico que será preferentemente proporcionado en la institución de salud.
 - Calzado cerrado de preferencia de plástico para facilitar su desinfección o bien zapatos impermeables.
 - Las mujeres deben mantener el cabello completamente recogido evitando la salida de cabello para evitar un posible contagio, uñas bien recortadas sin esmalte ni uñas de acrílico, y ningún tipo de joyería (aretes, anillos, reloj, cadenas), maquillaje, así como teléfonos celulares.
 - Los hombres deben mantener el cabello lo más corto posible así como evitar la barba y bigote para reducir el riesgo de posible contagio, uñas bien recortadas y ningún tipo de joyería (anillos, reloj, cadenas), así como teléfonos celulares.
 - El uso del Equipo de Protección Personal (EPP) es obligado siguiendo las normas de colocación y retiro establecidos por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de la Salud y Hospitales de Alta Especialidad. El personal de Inhaloterapia no podrá ingresar el Área COVID por ninguna circunstancia sin el Equipo de Protección Personal ya que las áreas de atención neonatal se consideran generadoras de aerosoles y gotas.
 - Una vez vestido con el EPP no deberá tocar con los guantes puestas cerraduras, teléfonos, puertas, ya que esto aumenta el riesgo de contaminación hacia el personal médico, pacientes y superficies de los sistemas de ventilación mecánica.
 - Realizar frecuentemente higiene de manos con gel alcohol al 70% de manera muy sutil para evitar salpicar y generar aerosol. Esta práctica deberá realizarse antes y después de cada procedimiento con el paciente o el sistema de ventilación mecánica.
 - Dentro del Área COVID se encontrará un recipiente rotulado “SERVICIO DE INHALOTERAPIA con AGUA CLORADA a 10 PPM que contendrá un PAÑO DISPUESTO con la técnica de arrastre, con el cual deberá realizarse desinfección en la pantalla principal del respirador mecánico antes y después de efectuar una revisión del equipo o ajuste de parámetros ventilatorios.

- Al ingreso del Área COVID no podrá realizar llamadas, consumir agua ni alimentos. Por lo que se recomienda realizarlo antes de ingresar e ingerir una porción de agua para su hidratación.

NOTA: Es de suma vital importancia realizarse aseo de manos de manera frecuente y muy sutil para evitar salpicar y generar aerosol. Deberá realizarse antes y después de haber asistido al recién nacido. No tocar ninguno de los elementos del EPP para tratar de ajustarlos o desajustarlos. Si el guante de contacto directo se rompe cambiarlo inmediatamente.

LINEAMIENTOS DE LOS INHALOTERAPEUTAS PARA LAS ACTIVIDADES DENTRO DEL ÁREA COVID

1. El inhaloterapeuta ingresara al Área COVID para asistencia en paciente neonatal en:
 - a) Instalación de ventiladores mecánicos ciclado por tiempo paciente neonatal
 - b) Instalación de sistemas de CPAP
 - c) Instalación de Puntas nasales de Alto Flujo
 - d) Dar solución a fallas que presenten cada uno de los dispositivos de terapia respiratoria.
 - e) El cambio de los circuitos de apoyo respiratorio dentro del Área COVID solo se realizará si el circuito de ventilación presenta rotura de alguna de las ramas (inspiratoria y/o espiratoria), si la rama inspiratoria ya no controla humedad o temperatura. No se recomienda el cambio rutinario de los sistemas, ya que el riesgo de contagio en el personal médico es alto.
 - f) Se realizará desinfección en la pantalla principal del respirador antes y después de efectuar una revisión del equipo o ajuste de parámetros ventilatorios.
2. Retiro de los Circuitos en los Sistemas de Ventilación Mecánica Neonatal
 - a) Tomar el PAÑO DISPUESTO clorado para realizar desinfección con técnica de arrastre en la pantalla principal del respirador mecánico
 - b) Realizar limpieza de guantes con solución antiséptica alcoholada al 73% de manera muy sutil para evitar salpicar y generar aerosol.
 - c) Colocarse un guante en su mano diestra para realizar el retiro de circuito del ventilador mecánico
 - d) Empleará una bolsa de RPBI la cual estará previamente preparada (doblada a la mitad de adentro hacia a fuera para introducir el circuito esto con la finalidad de no contaminar el exterior de la bolsa y generar contagio en el terapeuta respiratorio y el personal de limpieza

- e) Introduzca con su mano diestra de manera tranquila y gentil el circuito a la bolsa evitando generar aerosoles retirando primero una rama del ventilador y después otra (nunca juntas para evitar contagio por gota) así como la válvula espiratoria (siempre y cuando los insumos en la Institución se encuentren disponibles).
- f) Una vez que el circuito se encuentre dentro de la bolsa colóquela al pie de ventilador introduzca su mano evitando tocar las paredes de la bolsa, con la otra mano del guante limpio tome la parte externa bolsa de la zona limpia, retire el guante de manera tranquila y gentil dentro de la bolsa y déjelo caer para evitar contagio por gota.
- g) Suba los extremos de la bolsa de RPBI con cautela, realice un nudo o amarre para asegurar el material contaminado con la finalidad de evitar contagiar al personal médico y de limpieza.
- h) Diríjase al contenedor de RPBI levante la tapa y realice el desecho final del material contaminado.
- i) Realice limpieza de guantes con solución antiséptica alcoholada al 73% de manera muy sutil para evitar salpicar y generar aerosol.
- j) Tome su PAÑO DISPUESTO del recipiente rotulado “SERVICIO DE INHALOTERAPIA con AGUA CLORADA a 10 PPM
- k) El paño deberá estar húmedo con el agua clorada, procederá a realizar la desinfección con técnica de arrastre de lo menos sucio a lo más sucio (cuerpo del ventilador de abajo hacia arriba terminando por la parte principal de la pantalla del respirador mecánico)
- l) Realice limpieza de guantes con solución antiséptica alcoholada al 73% de manera muy sutil para evitar salpicar y generar aerosol
- m) La instalación del circuito limpio, calibración y programación del sistema de ventilación mecánica dependerá de la evolución y/o alta del paciente.

PACIENTE RECIÉN NACIDO Y NEONATAL

CPAP de burbuja o puntas de alto flujo con **humidificación activa**

Ventilación mecánica con humedad activa (**humidificador activo**)

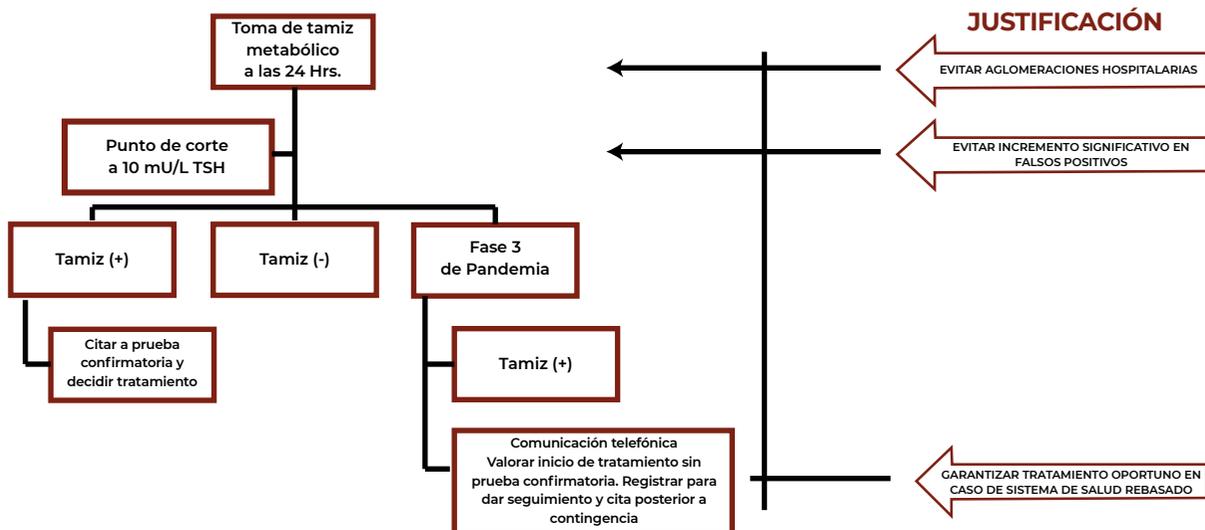
Anexo 5

TAMIZ METABÓLICO EN CONTINGENCIA COVID-19

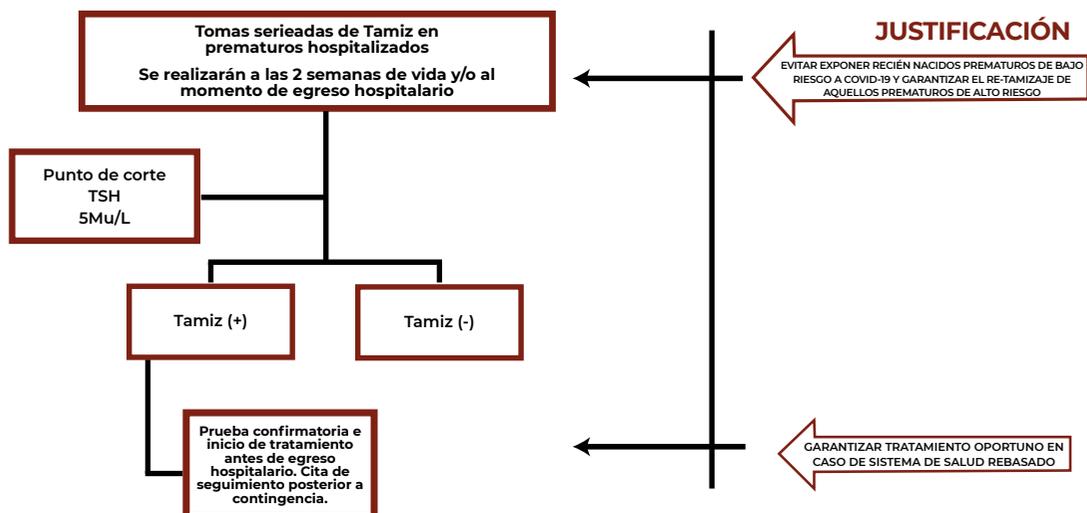
OBJETIVOS

- 1) Garantizar el tamizaje metabólico para prevenir retraso psicomotor ya que México ocupa el primer lugar en hipotiroidismo congénito a nivel mundial
- 2) Dar el tratamiento oportuno a los pacientes identificados con hipotiroidismo congénito
- 3) Reducir el riesgo de exposición a COVID-19 a pacientes neonatales y sus madres en las áreas de atención hospitalaria.

MANEJO TAMIZ NEONATAL RN SANO \geq 35 SEMANAS

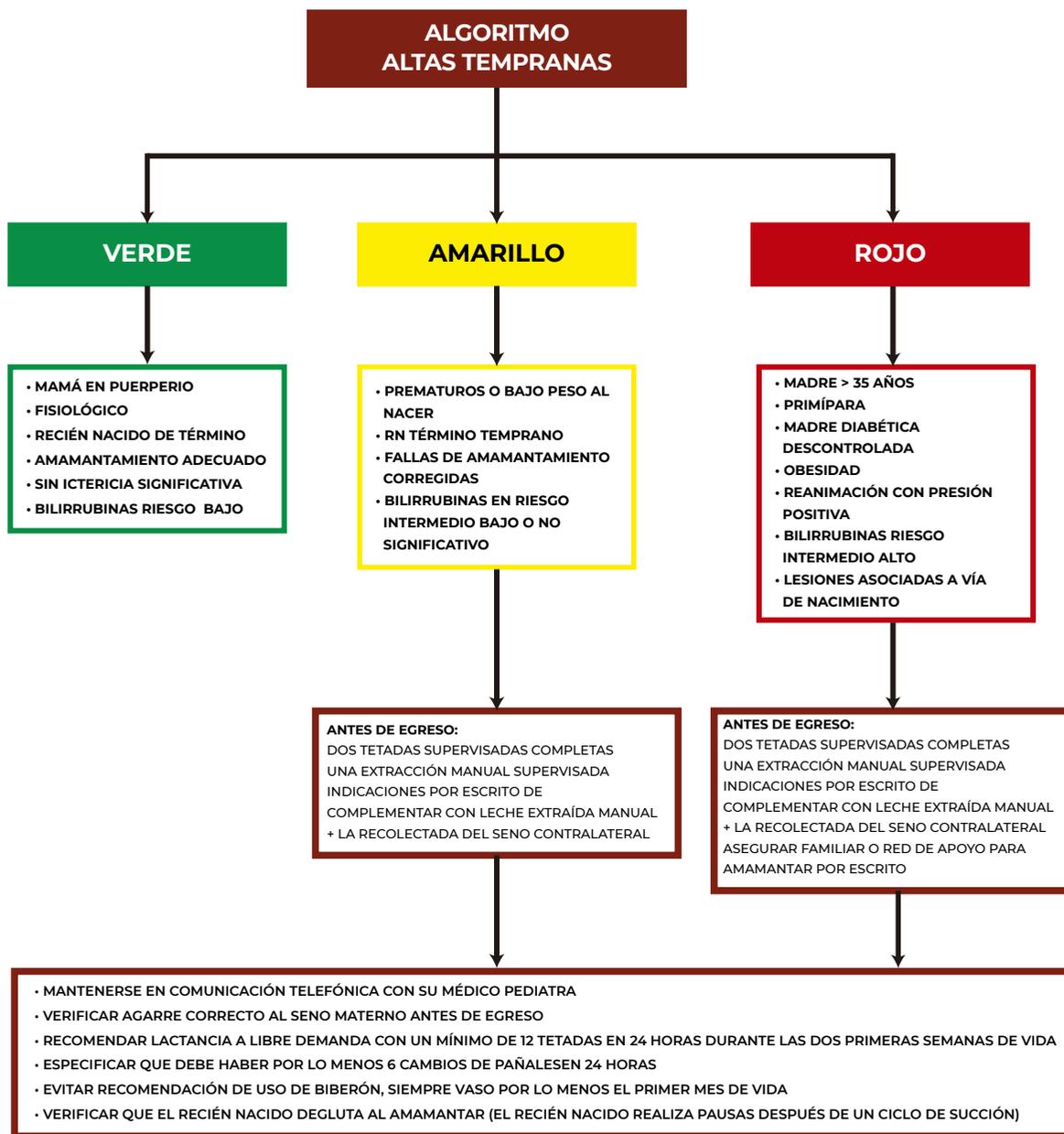


MANEJO TAMIZ NEONATAL RN PREMATURO HOSPITALIZADO



Anexo 6

EGRESO SEGURO DE RECIÉN NACIDO EN CONTINGENCIA COVID-19



*** DATOS DE ALARMA TEMPRANA:**

- NO ORINAR EN 8 HORAS • FIEBRE • RECHAZO AL ALIMENTO
- NO DESPERTAR PARA COMER • NO LUCE BIEN

20. Consideraciones de Salud Mental ante la pandemia del nuevo COVID-19: Instituto Nacional de Perinatología

Los trastornos mentales perinatales tienen alta prevalencia a nivel mundial principalmente trastornos depresivos aproximadamente en un 20 % y trastornos de ansiedad en un 19 %. Esto implica que, secundario a la pandemia que estamos viviendo (COVID-19), existe un riesgo de que los síntomas de adaptación (depresión, ansiedad, personalidad) se eleven. A continuación se enlistan algunas recomendaciones de los profesionales de salud para personas sospechosas o infectadas con COVID-19.

Población general

- Demuestre empatía hacia todas las personas afectadas. Recuerde que las personas afectadas por COVID-19 no han hecho nada malo, no tienen la culpa y merecen nuestro apoyo, compasión y amabilidad. Cada persona puede contribuir a reducir los riesgos a nivel individual, familiar, comunitario y social.
- No se refiera a las personas que tienen la enfermedad como “casos de COVID-19”, las “víctimas”, las “familias de COVID-19” o los “enfermos”. Se trata de “personas que tienen COVID-19”, “personas que están en tratamiento para COVID-19”, “personas que se están recuperando de COVID-19” y que, una vez superada la enfermedad, seguirán adelante con su vida, su trabajo, su familia y sus seres queridos. Es importante separar a la persona de tener una identidad definida por COVID-19, para reducir el estigma.
- Minimice el tiempo que dedica a mirar, leer o escuchar noticias que le causen ansiedad o angustia. Busque información únicamente de fuentes confiables y principalmente sobre medidas prácticas que le ayuden a hacer planes de protección para usted y sus seres queridos. Infórmese sobre lo que en realidad está sucediendo, no escuche los rumores y la información errónea.
- Protéjase a usted mismo y brinde apoyo a otras personas. Ayudar a otros que lo necesitan puede ser beneficioso, no solo para la persona que lo recibe sino también para quien lo ofrece.



- Busque oportunidades de amplificar las historias e imágenes positivas y alentadoras de personas de su localidad que tuvieron COVID-19, por ejemplo, historias sobre las personas que se recuperaron o que cuidaron a un ser querido durante la recuperación y que estén dispuestas a hablar sobre esta experiencia.
- Reconozca la importancia de las personas que cuidan a otros y de los trabajadores de salud que se están ocupando de las personas con COVID-19 en su comunidad. Reconozca asimismo el papel que desempeñan para salvar vidas y mantener seguros a sus seres queridos.

Mujeres embarazadas

No se debe separar a las mujeres lactantes de sus recién nacidos, ya que no existen pruebas que indiquen que los virus respiratorios se pueden transmitir mediante la lactancia, tal y como indica UNICEF. Las madres pueden seguir dando el pecho a sus hijos siempre y cuando se tomen las precauciones necesarias, las cuales se indican a continuación:

- Se deberá facilitar que las madres y los bebés permanezcan juntos y permitir practicar el contacto piel con piel, permanecer unidos en la misma habitación en cualquier momento de la estancia hospitalaria, especialmente inmediatamente después del nacimiento durante el establecimiento de la lactancia materna, aunque madre o bebé presenten sospecha, probable o confirmada de COVID-19.
- Si la paciente es sospechosa de tener la infección, hay que brindarle tranquilidad y mostrar empatía, orientarla sobre las medidas que se deben seguir y los cuidados que se deben tener, tenerla en un lugar seguro pues nuestra prioridad es su salud y la de sus familiares.

Personas en aislamiento o cuarentena

- Siga conectado y mantenga sus redes de relaciones sociales. Incluso en las situaciones de aislamiento, trate en lo posible de mantener sus rutinas personales diarias o cree otras nuevas. Si las autoridades de salud han recomendado limitar su contacto físico social para controlar el brote, puede seguir conectado por medio del correo electrónico, las redes sociales, videoconferencias y teléfono.

- En los períodos de estrés, preste atención a sus propias necesidades y sentimientos. Ocupe de actividades saludables que le gusten y que encuentre relajantes. Haga ejercicio regularmente, mantenga sus rutinas habituales de sueño y consuma alimentos saludables. Las instituciones de salud pública y los expertos de todos los países están trabajando en torno al brote para asegurar que todas las personas afectadas dispongan de la mejor atención posible.
- Un flujo casi constante de noticias acerca de un brote puede llevar a que una persona se sienta ansiosa o angustiada. Busque actualizaciones de la información y orientación práctica a ciertas horas del día, procedente de profesionales de la salud y de sitios oficiales de salud; además, trate de no escuchar ni de dar seguimiento a los rumores que le hagan sentir incómodo.

Trabajadores de salud

- Sentirse bajo presión es una experiencia que usted y muchos de sus colegas probablemente estén viviendo; de hecho, es muy normal sentirse así en la situación actual. El estrés y los sentimientos que lo acompañan no son reflejo, de ninguna manera, de que usted no puede hacer su trabajo o de que sea débil. Atender su salud mental y su bienestar psicosocial en estos momentos es tan importante como cuidar su salud física.
- Cuídese, pruebe y adopte estrategias útiles de respuesta, como descansar y hacer pausas durante el trabajo o entre turnos, alimentarse saludablemente y en cantidad suficiente, realizar actividad física, y mantenerse en contacto con la familia y los amigos por teléfono o de forma virtual. Trate de no adoptar estrategias de respuesta inadecuadas como el consumo de tabaco, alcohol u otras drogas. A largo plazo, esto podría empeorar su bienestar mental y físico. Se trata de una situación única y sin precedentes para muchos trabajadores, en especial si nunca antes habían participado en respuestas similares. Las estrategias que en otras ocasiones le han ayudado a manejar el estrés pueden ser útiles también en este momento. Usted probablemente sepa cómo aliviar el estrés y no debe dudar en mantenerse psicológicamente bien. Esta no es una carrera de velocidad, es una maratón a largo plazo.



- Es posible que algunos trabajadores de salud perciban que su familia o su comunidad no quieren tenerlos cerca debido al riesgo, al estigma o al temor. Esto puede contribuir a que una situación ya complicada resulte mucho más difícil. De ser posible, mantenga la comunicación con sus seres queridos. Recorra a sus colegas, a sus superiores y/o autoridades o a otras personas de confianza para recibir apoyo social, ya que es posible que sus colegas estén viviendo experiencias similares a la suya.
- Utilice maneras adecuadas para intercambiar mensajes con las personas que tienen discapacidades intelectuales, cognitivas o psicosociales. Si usted es líder de un equipo o autoridad de alguna institución hospitalaria, utilice formas de comunicarse que no dependan exclusivamente de la información escrita.
- Sepa cómo brindar apoyo a las personas que se han visto afectadas por COVID-19 y cómo vincularlas con los recursos disponibles. Esto es especialmente importante para quienes requieran apoyo psicosocial y de salud mental (Psiquiatría y Psicología). El estigma asociado con los problemas de salud mental podría causar cierta renuencia a buscar atención tanto por COVID-19 como por los trastornos de salud mental.

Líderes de un equipo o autoridades de un establecimiento de salud

- Mantener una buena salud mental y lidiar con el estrés del personal durante la respuesta ayudará a que estén mejor preparados para cumplir sus funciones. Tenga en cuenta que esta situación no va a desaparecer de la noche a la mañana y que debe enfocarse en la capacidad ocupacional a largo plazo en lugar de las respuestas reiteradas a crisis a corto plazo.
- Asegúrese de mantener una comunicación de buena calidad y de brindar actualizaciones precisas de la información a todo el personal. Haga que el personal rote entre las funciones que crean un nivel alto de estrés y las que causan menos estrés. Haga que los trabajadores sin experiencia trabajen de cerca con sus colegas más experimentados. Los compañeros ayudan a brindar apoyo, vigilar el estrés y reforzar los procedimientos de seguridad. Inicie, promueva y compruebe los descansos en el trabajo. Establezca horarios flexibles para los trabajadores que estén directamente afectados o que tengan familiares afectados. Asegúrese de brindar tiempo para que los colegas se den apoyo social entre ellos, si es recomendable, de manera virtual.

- Si usted es líder de un equipo o gerente de un establecimiento de salud, identifique los medios adecuados para brindar servicios psicosociales y de apoyo para la salud mental, aprovechando las modalidades virtuales; además, asegúrese de que el personal sepa que estos servicios están a su disposición. Los gerentes y los líderes de los equipos también están expuestos a condiciones estresantes similares a las de su personal y, posiblemente, a una mayor presión debido al nivel de responsabilidad de su cargo. Es importante que se hayan adoptado las disposiciones y estrategias anteriores tanto para los trabajadores como para los gerentes, y que estos puedan demostrar estrategias de autocuidado para mitigar el estrés, que puedan servir de ejemplo a los demás.
- Brinde orientación a las personas que prestan el primer nivel de respuesta, como enfermeras, conductores de ambulancias, voluntarios, personas que detectan los casos, maestros y líderes comunitarios, así como a los trabajadores de los sitios de cuarentena, acerca de la manera de prestar apoyo emocional y práctico básico a las personas afectadas, por medio de orientación como la primera ayuda psicológica.
- Identifique y gestione las necesidades urgentes de salud mental y neurológica (por ejemplo, confusión, psicosis, ansiedad grave o depresión) en los establecimientos de atención de emergencia o atención de salud general. Considere implementar de forma virtual acciones de salud mental, así como capacitaciones al personal de salud general para que pueda brindar intervenciones básicas de apoyo psicosocial y en salud mental (véase la Guía de intervención humanitaria mhGAP).

21. Estudios de Patología

Placentas de pacientes clasificadas como caso sospechoso o confirmado para SARS-Cov-2.

- 1.** Dar aviso al equipo del departamento de patología inmediatamente de caso sospechoso o confirmado, para extremar precauciones y manejo de tejido especial por residuos biológicos-infecciosos.
- 2.** Colocar en bolsa roja (residuos biológico-infecciosos) sin formol, sin solución salina y dar aviso inmediato a la extensión 538 o 203 para la recolección urgente. Si es en el turno vespertino, nocturno o fines de semana, mantener en refrigeración en bolsa roja.

Autopsias maternas de pacientes clasificadas como caso sospechoso o confirmado por SARS-Cov-2

- 1.** Dar aviso al equipo del departamento de patología de caso sospechoso o confirmado, para extremar precauciones y manejo de tejido especial por residuos biológicos-infecciosos.
- 2.** El cadáver será recibido en la sala de autopsias del departamento de anatomía patológica extremando precauciones para el contacto.
- 3.** El médico patólogo y el prosector asignado al rol de guardias, deberá realizar la autopsia previo uso de equipo (uniforme quirúrgico, traje de protección impermeable completo /gorro y botas altas), delantal impermeable, triple guante de nitrilo y guante quirúrgico, mascarilla N95, protección ocular ajustado. El equipo de protección debe ser retirado en el área de vestidor.
- 4.** El personal que lleve a cabo el traslado del cadáver deberá estar adecuadamente capacitada para este fin.
- 5.** El cadáver debe introducirse en una bolsa impermeable específica para este fin. Se deberá esparcir sobre la bolsa desinfectante de uso hospitalario como solución de hipoclorito de sodio que contenga 5.000 ppm de cloro activo (dilución 1:10 de una lejía con concentración 40-50 gr/litro de reciente preparación a la aplicación).

Examinación de autopsias de fetos y placentas de pacientes con SARS-Cov-2.

Muestra de todos los órganos, incluidos placenta y cordón umbilical. Los cortes se fijarán en formol buferizado al 10% y embebidos en parafina. El tejido en fresco se recibirá y coleccionará para investigación virológica (RT-PCR en tiempo real) y microscopía electrónica.

22. Técnicas Auxiliares a Realizar

Estudios de identificación RNA viral mediante cadena de la Polimerasa en tiempo real (RT-PCR)

Para la identificación viral, el tejido fresco deberá de ser coleccionado en un frasco con medio de transporte viral y almacenado en refrigeración hasta su transporte al BSL-2 plus en la Torre de Investigación.

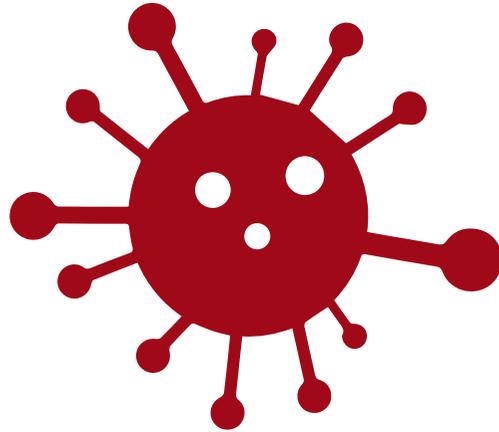
Deberá notificarse al departamento de Inmunobioquímica de la existencia de la muestra de tejido para su análisis.

La determinación de COVID-19 se realizará de acuerdo con lo descrito en el apartado de "Diagnóstico de COVID-19". ANEXAR ESTE APARTADO.

ESTUDIO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE TEJIDO FIJADO EN GLUTARALDEHÍDO (PLACENTA, PULMÓN E INTESTINO) DEL BLOQUE DE PARAFINA Y EN FRESCO:

Las placentas que ingresen al servicio de Anatomía Patológica del Instituto Nacional de Perinatología con el diagnóstico o caso sospechoso de SARS-nCOV-2 se recibirán preferentemente en fresco para su manejo y distribución de la siguiente manera:

- 1.** Toma de fotos macroscópicas (descripción macroscópica).
- 2.** Evaluación de los hallazgos macroscópicos (peso, medida, coloración, inserción de cordón, tipo de placenta, características de membranas, etc).
- 3.** Se seleccionará el fragmento destinado para biología molecular (RT-PCR en tiempo real).
- 4.** Se destinará un fragmento de 0.3cm para estudio de microscopía electrónica el cual se sumergirá en glutaraldehído, después se congelara a 4° c.
- 5.** Fragmentos de tejido se destinarán en formol al 10% buferizado para estudio de microscopía de luz y su posterior inclusión en parafina.
- 6.** Se realizarán cortes y se muestreará de la siguiente manera: C1: cordón umbilical, C2 y C3: membranas. C4 y C5: muestreo de superficie materna. C6: lesiones macroscópicamente visibles.



Lineamiento Técnico

ABORDAJE DEL PACIENTE CON INFECCIÓN
POR COVID-19 EN EL PERIODO PERINATAL

ANEXOS

Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes

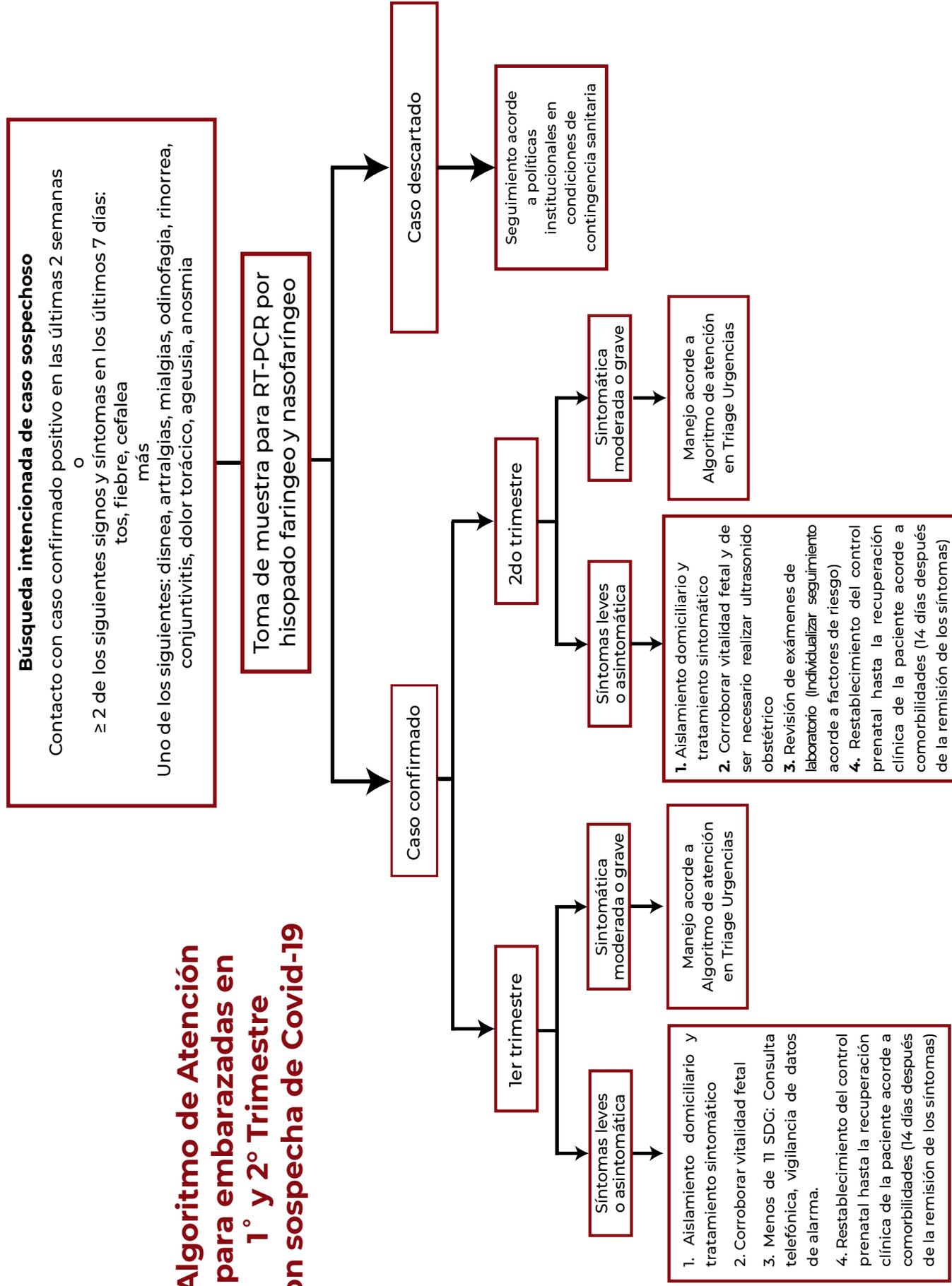


SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



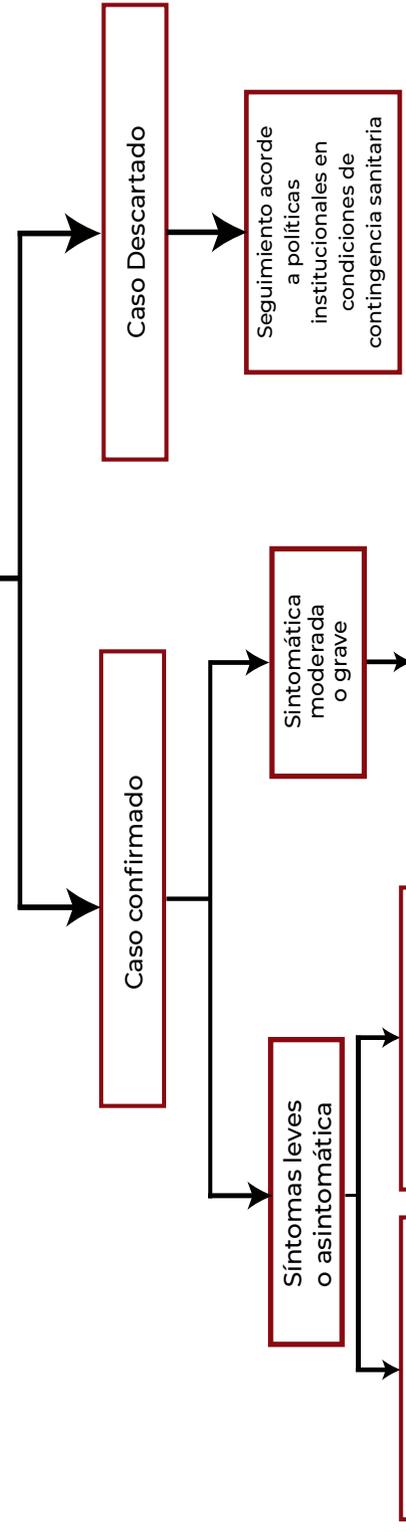
**INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA**
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

Algoritmo de Atención para embarazadas en 1° y 2° Trimestre con sospecha de Covid-19



Búsqueda intencionada de Caso Sospechoso
 Contacto con caso confirmado positivo en las últimas 2 semanas
 o
 ≥ 2 de los siguientes signos y síntomas en los últimos 7 días:
 tos, fiebre, cefalea más
 Uno de los siguientes: disnea, artralgias, mialgias, odinofagia, rinorrea, conjuntivitis, dolor torácico, ageusia, anosmia.

Toma de muestra para RT-PCR por hisopado faríngeo y nasofaríngeo

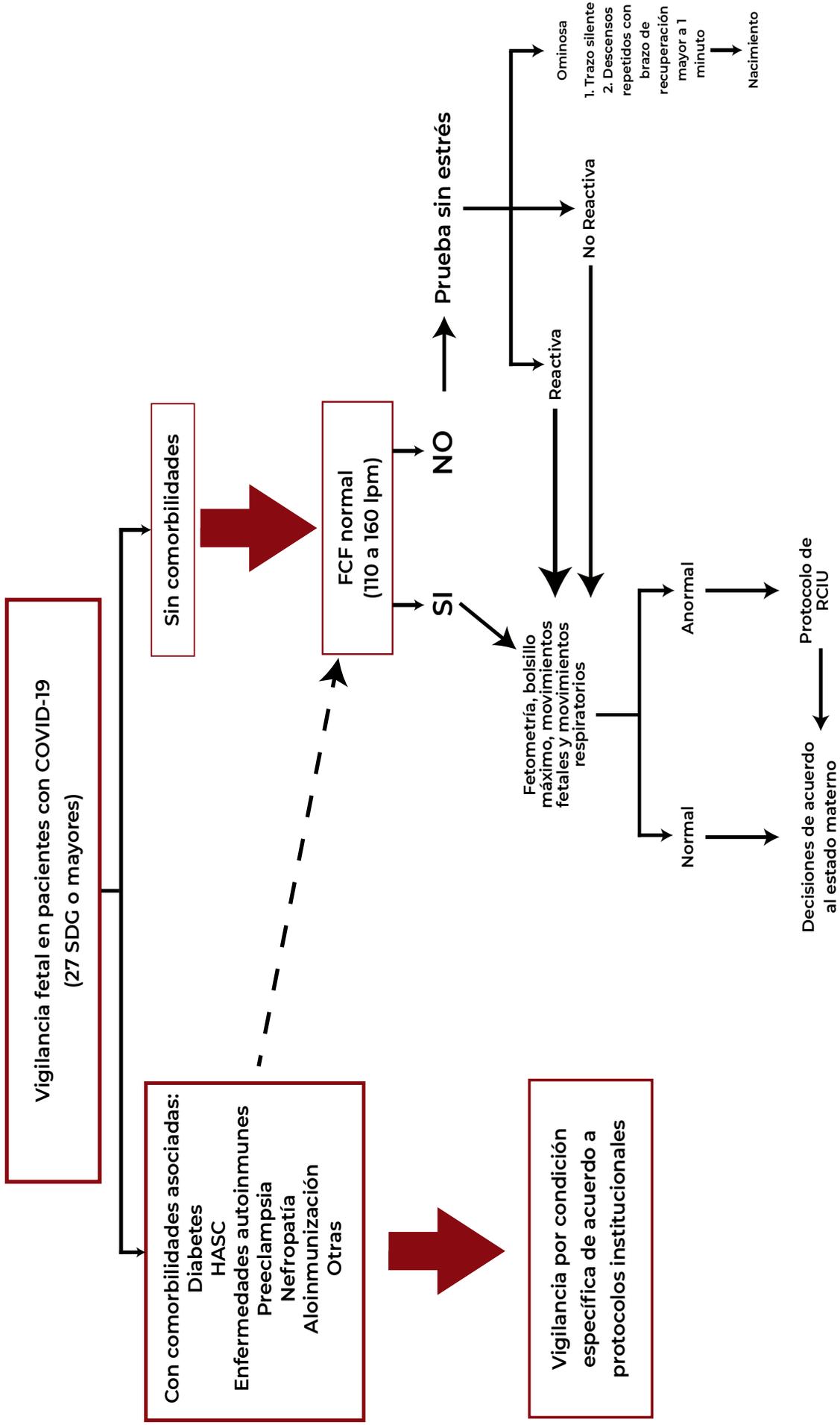


Algoritmo de Atención para embarazadas en 3º Trimestre con sospecha de Covid-19

1. Aislamiento domiciliario y tratamiento sintomático
 2. Laboratorios y vacunas (TDPA e influenza si aplica) a partir de las 28 SDG*
 3. USG de crecimiento a las 32 SDG*
 4. Tamizaje para estreptococo del grupo B y VIH a las 36 SDG*
 5. 37 sgd semanal si no hay datos de alarma valorar si telefónica y presencial si presenta algún dato de alarma.
 6. 40 SDG presencial si aún no resuelve embarazo.
- *una vez remitidos los síntomas

**Flujograma Materno Fetal

Algoritmo de Seguimiento Fetal



Algoritmo

Manejo en Embarazo y COVID

Embarazada en Servicio de Urgencias o Triage Obstétrico
Equipo Protección Nivel 1 (Anexo 1)

Búsqueda intencionada de Caso Sospechoso
o
Contacto con caso confirmado positivo en las últimas 2 semanas
o
≥ 2 de los siguientes signos y síntomas en los últimos 7 días:
más
tos, fiebre, cefalea
Uno de los siguientes: disnea, artralgias, mialgias, odinofagia, rinorrea, conjuntivitis, dolor torácico, ageusia, anosmia.

SI

NO

Atención Obstétrica habitual.
Equipo Protección 2 y 3* Nivel acorde a conducta obstétrica

SOSPECHOSA COVID-19 MANIFESTACIONES LEVES
1. Signos vitales normales (TA, FC, FR)
2. Temperatura de fácil control
3. Saturación de O2 ≥95%*
4. Factores de riesgo sin descompensación (DM, HAS, inmunosupresión, obesidad, cardiopatía, neumopatía, nefropatía)
5. Notificar caso a Epidemiología/Infectología

SOSPECHOSA COVID-19 MANIFESTACIONES MODERADAS
SatO2 90 a 92%*
FR >24x', FC >125 x', Fiebre persistente ≥38 ° C
Disnea, secreciones abundantes, estertores crepitantes, síndrome pleuropulmonar, vómito o diarrea persistentes
Factores de riesgo para complicación (DM, HAS, inmunosupresión, obesidad, cardiopatía, neumopatía, nefropatía)

SOSPECHOSA COVID-19 MANIFESTACIONES GRAVES
1. Exacerbación o descontrol de síntomas de enfermedades crónicas subyacentes
2. SatO2 < 90%*
3. FR > 30, TA <90/60 mmHg, TAM < 65 mmHg, hipotermia <36° C
4. Glasgow <15, PaO2 < 60 mmHg
5. omqSOFA ≥ 2, News ≥ 5, CRUB 6 zi, (Anexos 4,5, 6)

URGENCIA OBSTÉTRICA (Anexo 3)
NO

Pasa a observación Urgencias
1. Toma de muestra para RT-PCR por hisopado faríngeo y nasofaríngeo. EPP Nivel III (Anexo 1)
2. Estudios de laboratorio e imagenología. EPP Nivel II (Anexo 1)
3. US Obstétrico y RCTG. EPP Nivel II (Anexo 1)

EGRESO A DOMICILIO
1. Aislamiento oportuno y continuarlo al menos 14 días, después de remitidos los síntomas
2. Vigilar dificultad respiratoria, temperatura, deterioro neurológico
3. Datos de alarma obstétrica: Cefalea, acúfenos, tinnitus, epigastria, disminución de los movimientos fetales, pérdidas transvaginales
4. Higiene estricta de manos
5. Usar cubrebocas continuo
6. El médico tratante deberá dar seguimiento telefónico cada 24 hrs acorde a nivel de atención
7. Líquidos abundantes
8. Tratamiento sintomático

INGRESO
1. Aislamiento en área respiratoria
2. Si amerita resolución del embarazo esta será de acuerdo a condiciones obstétricas EPP Nivel III (Anexo 1)
3. En caso de ser urgencia que no requiere resolución del embarazo, se deberá estabilizar la condición obstétrica EPP Nivel II (Anexo 1)
4. Manejo anestésico individualizado al flujoograma
6. Manejo de puerperio de acuerdo a algoritmo

SI

URGENCIA OBSTÉTRICA (Anexo 3)**
NO

Parámetros de laboratorio normales

Parámetros de laboratorio alterados

Laboratorio anormal:
1. BH: leucopenia <4000 células/ml, linfopenia, conteo absoluto <0.8, trombocitopenia <100,000 células/mm3
2. QS: urea >19 mg/dl
3. Gasometría: PaO2/FiO2 <250, lactato > 2mmol/L
4. PFK: DHL >245 U/L
5. CPK > doble del valor normal
6. Proteína C reactiva >100
7. Ferritina >300 ug/L
8. Dímero D >1000 ng/ml
9. Troponinas y EKG si la condición clínica lo amerita
Imagen:
1. Tele de tórax: infiltrados multiloculares
2. TAC si disponible: infiltrado bilateral periférico, vidrio desdoblado
3. USG Pulmonar: engrosamiento de la línea pleural y líneas B que apoyan la consolidación alveolar.

NO

INGRESO A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN AREA DE AISLAMIENTO RESPIRATORIO

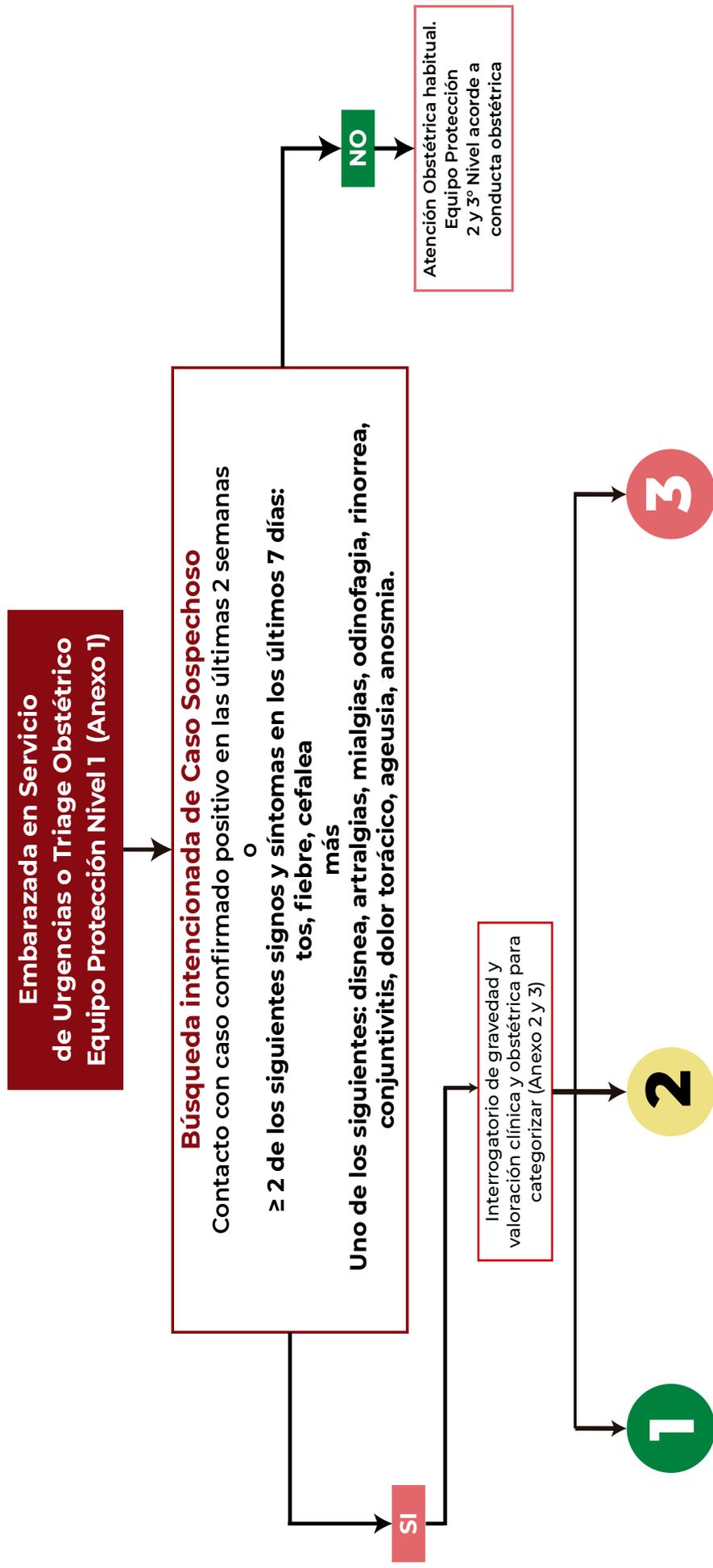
REFERIR A HOSPITAL COVID (si aplica) para manejo y vigilancia

*Individualizar de acuerdo a ubicación geográfica (Altura SNNM)
**Solicitar consentimientos informados correspondientes al paciente o cuidador primario.

RT-PCR EPP Nivel III (Anexo 1)
1. Hisopado faríngeo y nasofaríngeo a binomio
2. Envío de placenta a patología
3. Muestra de líquido amniótico
4. Muestra de sangre de cordón umbilical

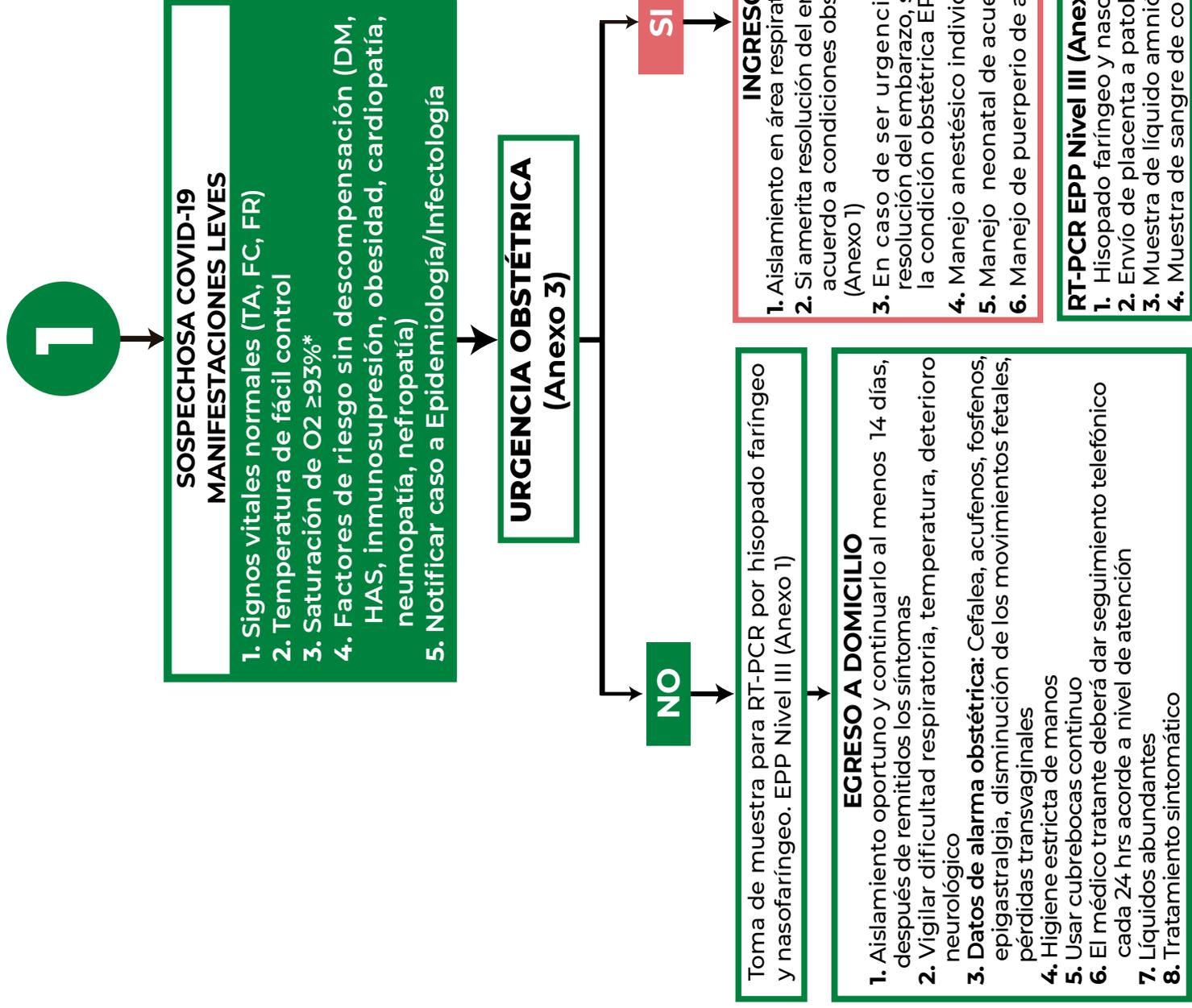
Algoritmo

Manejo en Embarazo y COVID



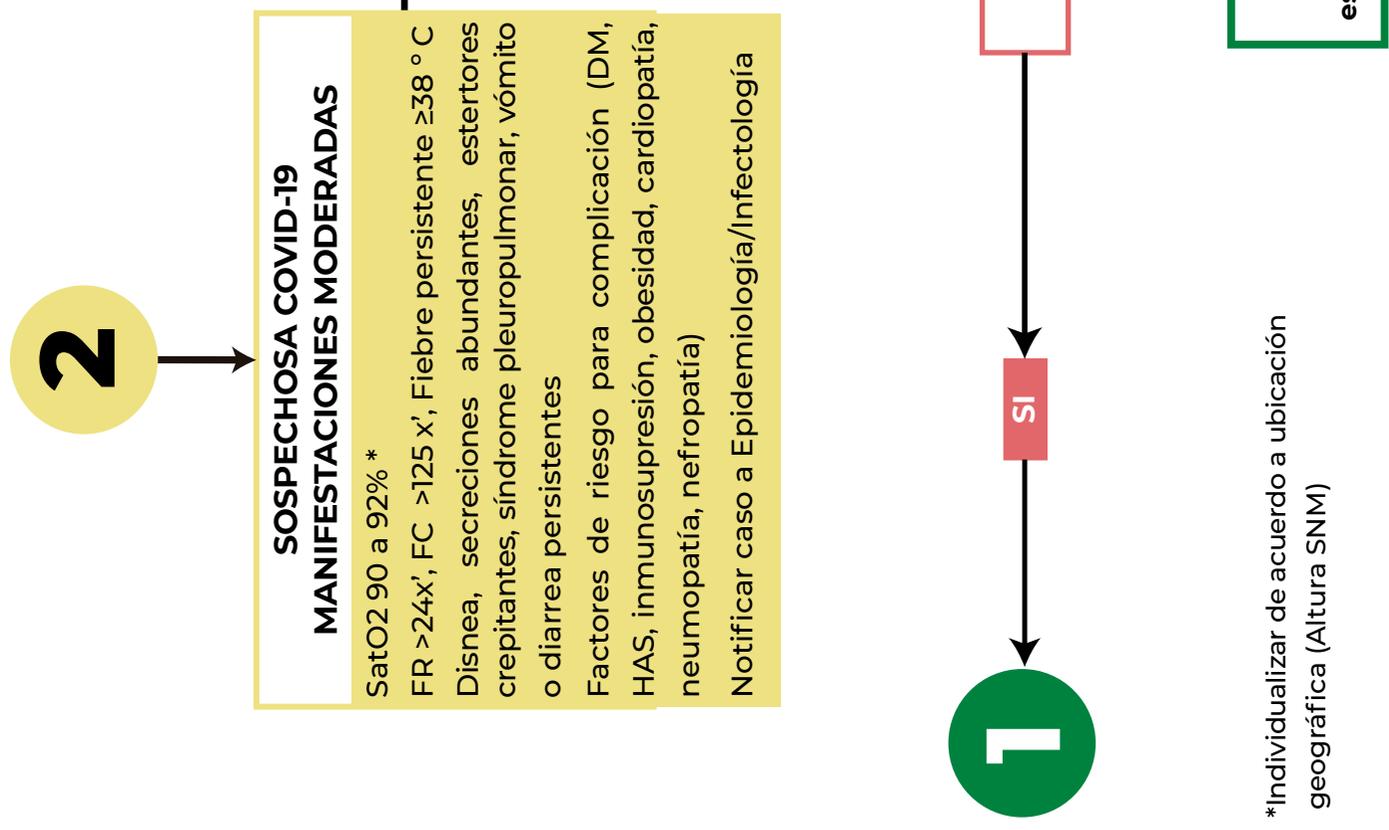
Algoritmo

Manejo en Embarazo y COVID



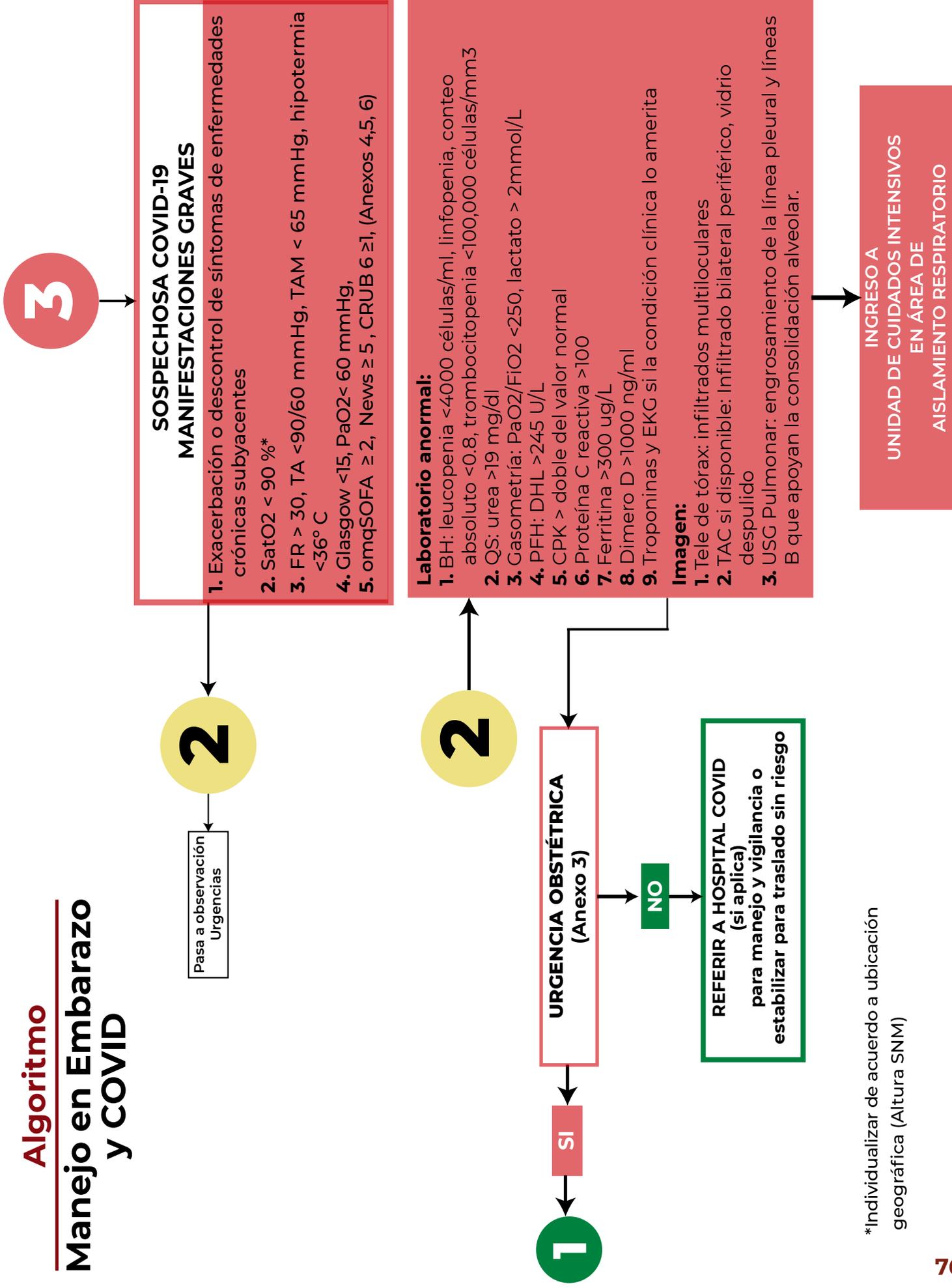
Algoritmo

Manejo en Embarazo y COVID



*Individualizar de acuerdo a ubicación geográfica (Altura SNM)

Algoritmo Manejo en Embarazo y COVID



*Individualizar de acuerdo a ubicación geográfica (Altura SNM)

PUERPERIO (Recabar resultado de PCR-RT)

Puerperio Inmediato y Mediato

Puerperio Tardío

PARTO FISIOLÓGICO + MANIFESTACIONES COVID LEVES

Egreso a las 24 horas si paciente estable y seguimiento telefónico cada 24 hrs al egreso

CESÁREA + MANIFESTACIONES COVID LEVES

Egreso a las 48 horas si paciente estable y seguimiento telefónico cada 24 hrs al egreso
** Favorecer el uso de suturas absorbibles en piel

PARTO FISIOLÓGICO + COVID MANIFESTACIONES MODERADAS:

Egreso a las 24 horas en ausencia de complicaciones obstétricas y respiratorias
Seguimiento telefónico cada 24 hrs al egreso

CESÁREA + COVID MANIFESTACIONES MODERADAS:

Egreso a las 48 horas en ausencia de complicaciones obstétricas y respiratorias
Seguimiento telefónico cada 24 hrs, al egreso

PARTO FISIOLÓGICO / CESÁREA + COVID MANIFESTACIONES GRAVES:

Estabilización y traslado a hospital COVID para continuar su atención.
Recién nacido sano se envía a domicilio con tutor sano.

Se aísla recién nacido en incubadora hasta contar con resultados de RT-PCR

1. Paciente positiva, recién nacido negativo: aislamiento protector del RN y aislamiento respiratorio de la madre, en hospital y en casa
2. Paciente positiva, recién nacido positivo: alojamiento conjunto
3. Paciente negativa, recién nacido negativo: alojamiento conjunto

Criterios de egreso hospitalario:

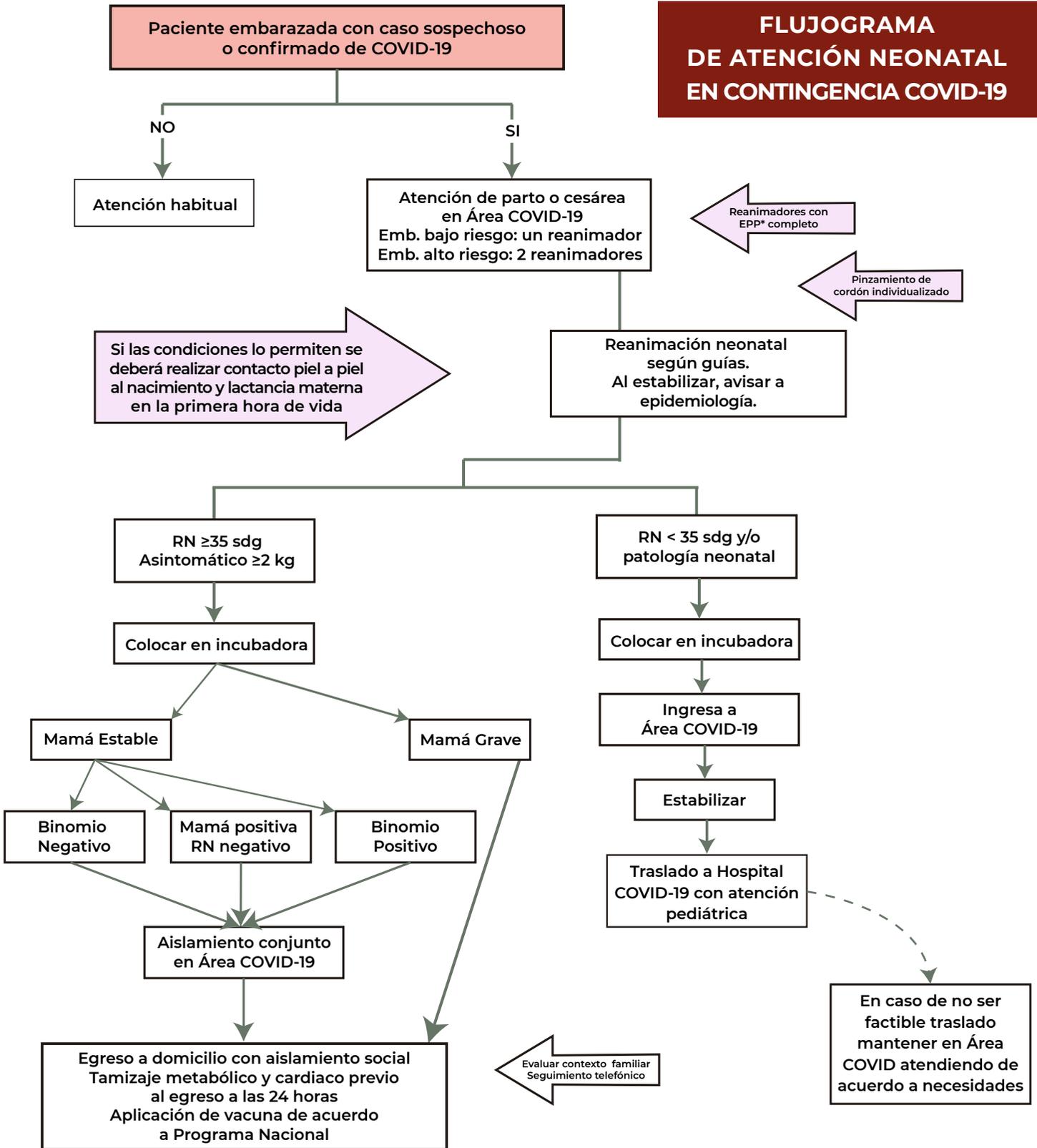
1. Afebril >72 horas
2. SO2 >92% aire ambiente
3. FR <22
4. TAM > 65 mmHG
5. Sin datos de complicación obstétrica
6. Medidas de manejo ambulatorio y aislamiento
7. Favorecer el uso de método de planificación familiar acorde a los criterios de elegibilidad de la OMS

Consulta telefónica si no hay datos de alarma a las 4 semanas
En caso de un puerperio quirúrgico en donde no se tuvo la posibilidad de tener suturas absorbibles, retiro de puntos 7-10 días en unidad de salud o en domicilio por personal de salud.

Sin datos de alarma:

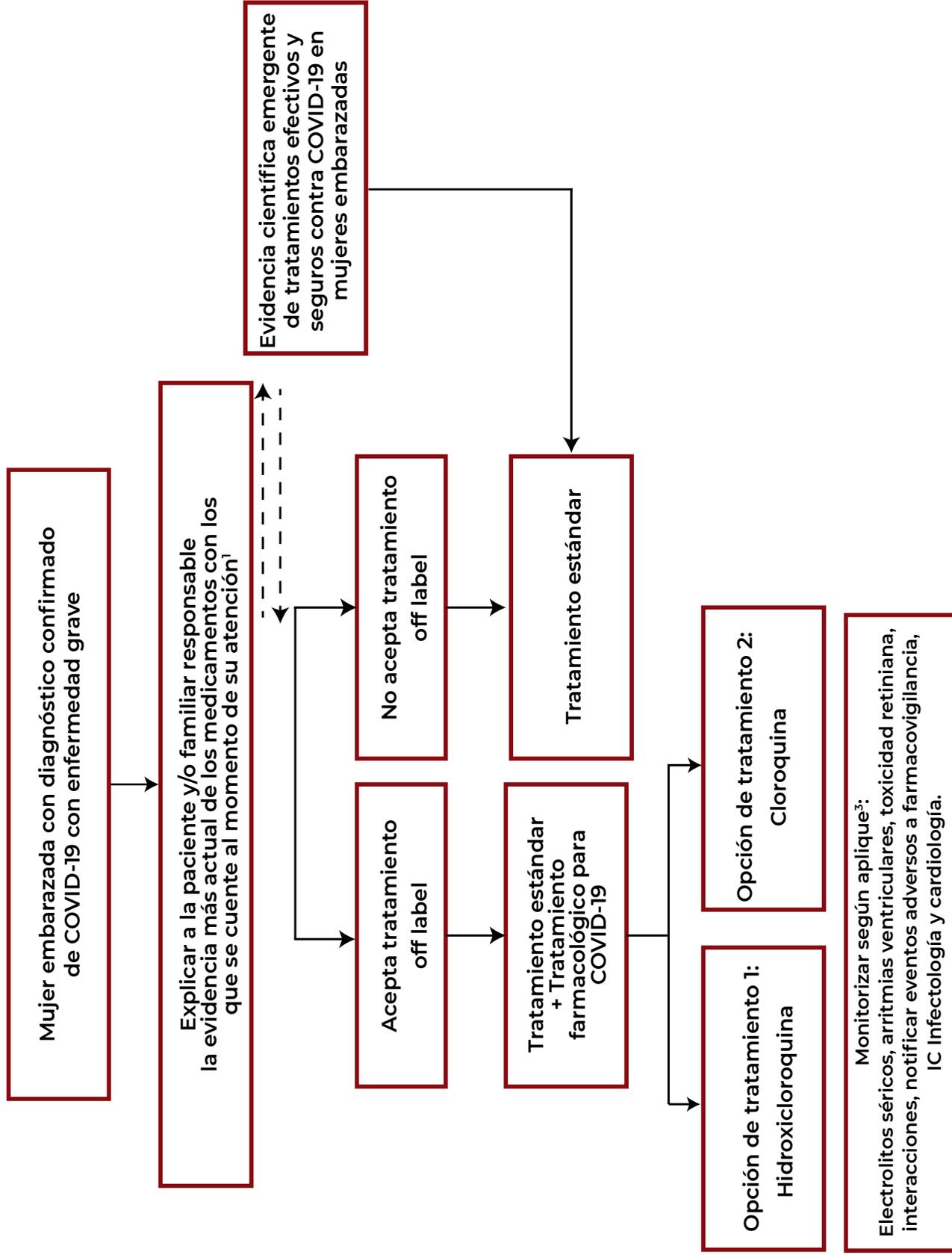
1. Cefalea
2. Acufenos
3. Fosfenos
4. Sangrado
5. Fiebre >38°C
6. Dehiscencia de herida

FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN NEONATAL EN CONTINGENCIA COVID-19



***EPP. Equipo de Protección Personal:**
(Doble guante, gorro, cubre zapatos o bota, escafandra, bata desechable, goggles, mascarilla N95).

Toma de muestra de PCR previa al egreso en neonatos asintomáticos (24 o 48 horas de vida) y en sintomáticos después de las 72 horas de vida.



Algoritmo de tratamiento médico para COVID-19 en mujeres embarazadas con infección grave o situaciones específicas:

1: Solicitar consentimiento informado al paciente o cuidador primario. **2:** No es un estándar de tratamiento, sin embargo si se considera utilizarlo evaluar riesgos y beneficios con un grupo multidisciplinario a nivel local. **3:** Se prefiere hidroxycloquina sobre cloroquina. **4:** Siempre revisar interacciones farmacológicas utilizando alguna herramienta como <https://www.hiv-druginteractions.org/checker>, <https://www.covid19-druginteractions.org/>, <https://www.drugs.com/>

ANEXO 1

Nivel de Protección	Equipo de Protección Personal (EPP)	Ámbito de Aplicación
<p>Protección Nivel I</p>	<p>Mascarilla quirúrgica desechable Guantes de látex desechables Uniforme de trabajo</p>	<p>Filtro inicial, solo interrogatorio Consultorios y atención de pacientes ambulatorios</p>
<p>Protección Nivel II</p>	<p>Gorro quirúrgico desechable Mascarilla de protección médica (FFP2 o N95) Uniforme de trabajo Bata de protección médica de tela o desechable Guantes de látex desechables Gafas de protección o careta</p>	<p>Triaje de exploración física Toma de muestras no respiratorias de pacientes sospechosos o confirmados Estudios de imagen de pacientes sospechosos o confirmados Limpieza de equipo médico o instrumental quirúrgico utilizado con pacientes sospechosos o confirmados. Lavado de ropa o limpieza de áreas de pacientes sospechosos o confirmados</p>
<p>Protección Nivel III</p>	<p>Gorro quirúrgico desechable Mascarilla de protección médica (FFP2 o N95) Uniforme de trabajo Traje tyvek con gorro y botas Doble par de guantes de nitrilo desechables Gafas de protección Cubrebotas Caretta o respirador purificador de aire</p>	<p>Personal que realice operaciones con generación de aerosoles tales como intubación traqueal, traqueotomía, endoscopia o procedimientos durante los cuales los pacientes sospechosos o confirmados pueden rociar o salpicar secreciones respiratorias, fluidos corporales o sangre Personal que realice cirugías y autopsias a pacientes confirmados Personal encargado de realizar las pruebas de detección de ácidos nucleicos para el COVID-19</p>

Anexo 2.

Síntomas de gravedad respiratorio

- ¿Tiene dificultad para respirar o sensación de falta de aire?
- ¿Tiene dificultad para terminar una oración sin jadear?
- ¿Necesita detenerse para tomar aire frecuentemente mientras camina?
- ¿Tose sangre?
- ¿Tiene dolor o presión en el pecho?
- ¿Datos de deshidratación grave?
- ¿Responde menos de lo normal o se confunde?

Material:

Oxímetro portátil, termómetro infrarrojo, estetoscopio y baumanómetro exclusivos del área

Anexo 4.

Escala obstétrica modificada q-SOFA

- omqSOFA (Cada pregunta 1 punto
- Frecuencia Respiratoria: > 25 rpm
- Alteración del nivel de conciencia (No alerta)
- TAS ≤ 90 mmHg.

Anexo 3.

Urgencia Obstétrica Inminente

- Trabajo de parto avanzado
- Trabajo de parto de paciente con cesárea iterativa
- Trazo categoría III
- Hemorragia activa
- Aborto en evolución
- Óbito en trabajo de parto avanzado
- DPPNI
- Ruptura Uterina
- Acretismo y placenta previa sangrante
- Prolapso de cordón
- Preeclampsia con datos de severidad, eclampsia, Hellp
- Choque séptico de origen ginecológico y obstétrico
- Cetoacidosis diabética

Anexos

Anexo 5. NEWS 2

(National Early Warning Score 2)

Perímetro fisiológico	Escala						
	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	≤ 8	9-11	12-20	21-24	≥ 25		
Saturación de Oxígeno	≤ 91	92-93	94-95	95-96 con O ₂	≥ 97 con O ₂		
SpO ₂ en caso de EPOC		84-85	86-87	88-92 sin O ₂	93-94 con O ₂		
Oxígeno Suplementario	≤ 83	Si	Aire ambiente				
Tensión Arterial Sistólica	≤ 90	91/100	101-110	111-219	≥ 220		
Frecuencia cardíaca	≤ 40	41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131	
Nivel de consciencia			Alerta				C V D I
Temperatura	≤ 35.0	35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1		

Respuestas ante la escala NEWS 2 (de acuerdo a rango)

Calificación NEWS 2	Riesgo clínico	Respuesta Clínica
0	Bajo	Continuar cuidados de enfermería Signos vitales cada 1-2 horas
1-4	Bajo	Continuar cuidados de enfermería Signos vitales cada 4-6 horas
3 en cualquier parámetro	Bajo/Medio	Respuesta urgente en piso o ala* Signos vitales cada hora
5-6	Medio	Respuesta urgente en piso o ala* Signos vitales cada hora
7 o más	Alto	Respuesta emergente** Monitoreo continuo de signos vitales

* Respuesta por médico o equipo capacitado para atender pacientes con deterioro agudo

** El equipo de respuesta rápida debe estar capacitado para el manejo crítico, incluyendo manejo de la vía aérea

Anexos

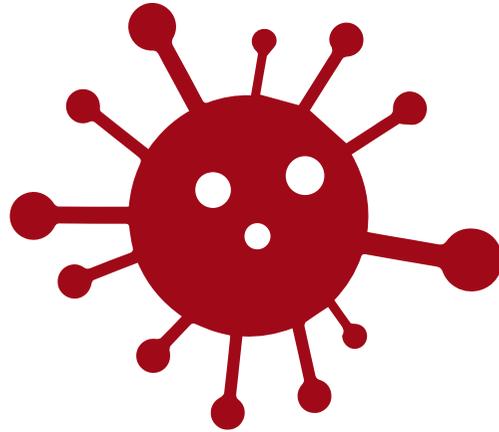
Anexo 6.

Escala de gravedad CURB-65:

Cada ítem puntúa 1.

Se recomienda ingreso hospitalario si puntuación ≥ 1

C	Confusión aguda
U	Urea > 19 mg/dl
R	> 30 RPM
B	Presión sistólica < 90 mmHg o diastólica < 60 mmHg
65	Edad > 65



Lineamiento Técnico

ABORDAJE DEL PACIENTE CON INFECCIÓN
POR COVID-19 EN EL PERIODO PERINATAL

INFOGRAFIAS

Instituto Nacional de Perinatología
Isidro Espinosa de los Reyes



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



**INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA**
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

COLOCACIÓN DE EQUIPO

DE PROTECCIÓN PERSONAL
ANTE COVID-19

(Traje Tyvek)



Colocar traje blanco plástico.



Colocar botas desechables (zapatos).



Colocar cubrebocas de alta eficacia N-95 colocando la liga superior por encima de la oreja y la inferior a nivel de cuello, asegurándolo para que **selle herméticamente**.



Colocar lentes de seguridad (googles) asegurando la adhesión perfecta sobre la cara.



Subir el gorro y colocar el mándil de plástico.



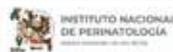
Colocar el primer par de guantes (de látex, color blanco), sellando el borde de los guantes sobre el traje de protección con cinta microporosa.



Colocar segundo par de guantes (nitrilo, color azul) sobre guantes de látex, este par no sella.



Preparar bolsa roja para depósito de residuos biológicos infecciosos (RPBI).



[gob.mx/salud/per](#)

RETIRO DE EQUIPO

DE PROTECCIÓN PERSONAL
ANTE COVID-19

(Traje Tyvek)



Abrir paquetes de toallas desinfectantes y descontaminar segundo par de guantes (nitrilo-azules) y zapatos. Preparar bolsa roja de RPBI y depositar las toallas desinfectantes usadas.



Retirar mándil plástico, lentamente de atrás hacia adelante, enrollando. Colocar en bolsa roja.



Retirar botas desechables (zapatos), lentamente, uno a uno y colocar en bolsa roja.



Retirar segundos guantes (nitrilo-azules), haciendo doblez y descendiendo lentamente para evitar latigues, colocar guantes en bolsa roja.



Retirar el sello de cinta en los primeros guantes. Quitar el traje plástico manipulando la parte interior y enrollando el traje, todo con movimientos lentos.



Retirar lentes de protección (googles) manipulando la liga, de atrás hacia adelante y sumergir los lentes en recipiente con solución clorada.



Retirar cubrebocas N-95, primero la liga del cuello, y posteriormente la liga superior, movimiento de atrás hacia adelante, colocar en bolsa roja.



Retirar primer par de guantes (blancos-látex), evitando latigues. Colocar en bolsa roja. Se realiza lavado de manos con agua y jabón.



[gob.mx/salud/per](#)

COLOCACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ANTE COVID-19



Se colocan los **cubrezapatos**.



Se coloca la **bata quirúrgica** desechable atando las cintas de tal manera que **no queden zonas descubiertas**, se ajusta el cuello con los aditamentos de velcro.



Se coloca el **cubrebocas** de alta eficiencia **N95**, cuidando que la liga superior esté por arriba de la oreja y la inferior a nivel del cuello, debe asegurarse un **sello hermético**.



Colocar **lentes de seguridad (goggles)** asegurando la adhesión perfecta a la cara.



Se coloca el **gorro** procurando cubrir la mayoría del cabello.



Se coloca el primer par de **guantes** sobre la mitad del puño de la bata y se sella con cinta microporosa.



Se coloca el **segundo par de guantes**, este par no se sella.



Preparar **bolsa roja** para depósito de **residuos**.



gub.ara.salud@per

RETIRO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL ANTE COVID-19



En cada paso del retiro del equipo de protección personal **realizar desinfección con alcohol gel** al 70% por 20 o 30 segundos.



Retirar cubrezapatos.



Retirar segundo par de guantes evitando movimientos de latiguo que generen aerosoles.



Retirar las cintas de **sello de guantes**, **retirar la bata quirúrgica** con movimientos lentos, procurando enrollar la bata de arriba a abajo y de afuera hacia adentro, tocar solo la parte interna.



Retirar gorro.



Retirar los lentes de protección (goggles), manipulando únicamente la cinta y colocarlos en el recipiente con agua clorada.



Retirar el cubrebocas N95, primero la liga del cuello y posteriormente la liga superior, evitar tocar la parte de enfrente del cubrebocas.



Retirar primer par de guantes con movimientos lentos, evitando latiguo. **A excepción de los goggles, todo el EPP se coloca en bolsa roja.**

Al término del procedimiento realizar lavado de manos con agua y jabón.



gub.ara.salud@per

MANEJO DE LOZA CONTAMINADA

EN MEDIO HOSPITALARIO
ANTE CONTINGENCIA DE COVID-19



1 Todos los utensilios de cocina que se utilicen para la atención de pacientes con sospecha y/o confirmación de COVID-19 antes de salir del ambiente, se deberán depositar en bolsa transparente, al salir del cuarto esta deberá estar perfectamente bien cerrada y no ser transportada junto con los utensilios de otras pacientes.



2 Todos los residuos y restos de alimentos deberán permanecer dentro de la bolsa y únicamente sacar los utensilios para lavarlos, evitando manipulación excesiva.



3 Enjuagar todos los utensilios al chorro de agua para liberarlos de restos de alimentos.



4 Lavar los utensilios con agua y jabón.



5 Enjuagar perfectamente al chorro de agua.



6 Preparar una solución de hipoclorito de sodio a 200 PPM (partes por millón), a cual corresponde a **16.3 ml de Hipoclorito de Sodio para 4,983 ml de agua.**



7 Sumergir completamente todos los utensilios en la solución antes mencionada por un tiempo de **20 a 30 minutos**, pasado este tiempo, dejar secar y utilizar para la misma paciente.



8 Si se tiene la opción de loza y cubiertos desechables, al terminar de utilizarse estos reciben tratamiento de RPBI por lo que se colocan en bolsa roja.

Equipo indispensable para realizar las labores de manejo de loza contaminada:

- Uniforme completo
- Guantes de látex
- Cubre-bocas convencional
- Gorro para el cabello

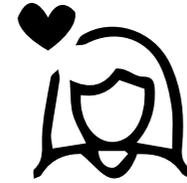


¿Qué medidas efectivas puedo tomar para no estresarme al estar en casa durante la contingencia?



Consulta únicamente fuentes de información confiables y oficiales

(Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Secretaría de Salud) y limita el acceso a la información estableciendo 2 momentos al día para no saturarte



¡Siempre hay información positiva!

(Casos recuperados, personas trabajando en la investigación, profesionales de la salud atendiendo esta situación)



Reconoce tu estado emocional y distingue lo real de lo provocado por un estado



Conoce las líneas de ayuda y medios electrónicos que ofrecen información para apoyo ante el estrés.



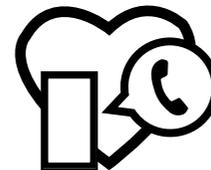
Cuida tus rutinas (duerme las horas necesarias, cuida tu alimentación y mantente hidratado).



No recurras al consumo de sustancias (alcohol, cigarro).



Escucha a tus seres queridos y da espacio para mitigar sus preocupaciones.



Promueve el vínculo con tu familia, amigos y compañeros a través de la comunicación digital durante la contingencia.

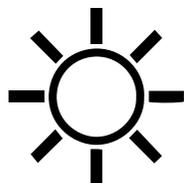


SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

Recomendaciones para trabajar desde casa



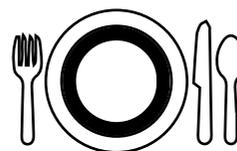
Durante el día, abre las ventanas.



Desconéctate un rato de redes sociales. Frecuenta la conexión con familiares y amigos íntimos.



Evita sobreexponerte a información. Establece 2 momentos al día para informarte y no saturarte.



Respetar tus horarios de comida.



Establece un espacio destinado para trabajar. Evita hacerlo desde cama.



En el tiempo que destinabas a trasladarte puedes realizar una rutina de ejercicio



Continúa con tu horario laboral. Establece una lista de objetivos



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES

¿Qué debemos hacer con los niños para cuidar su salud mental durante el nCov-2019?



Evitar que vean o escuchen reportajes con un enfoque sensacionalista o morboso de la situación se expongan mucho tiempo a noticias sobre el problema



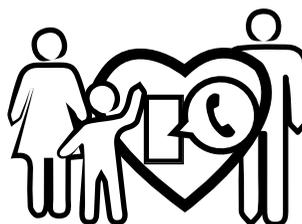
Dedicar tiempo a resolver sus dudas e inquietudes, en un lenguaje adaptado a su capacidad de comprensión, pero no engañoso.



Recurrir a algunos de los cuentos que se editan sobre salud y enfermedades, ya que permiten a los niños y niñas procesar el impacto emocional a través de la imaginación.



Mantenerlos activos con una rutina diaria que incluya socialización, juegos, aprendizaje y ejercicio dentro de casa.



Tratar de que los menores estén cerca de padres y familia; que se mantenga la comunicación a través de videollamadas y otros medios

Recuerda NO distanciamiento afectivo, Sí distanciamiento físico

(UNICEF) Marzo 2020 • OMS Marzo 2020



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL
DE PERINATOLOGÍA
ISÍDRO ESPINOSA DE LOS REYES

21. Referencias Bibliográficas

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, , Song J, et al for the China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017
2. Munster V, Koopmans M, van Doremalen N, van Riel D, de Wit E. A Novel Coronavirus Emerging in China-Key Questions for Impact Assessment. N Engl J Med 2020. DOI: 10.1056/NEJMp2000929
3. Hui DS, I Azhar E, Madani T, Ntoumi F, Kock R, Dar O, Ippolito G, et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health. The la-test 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. Int J Infect Dis. 2020 Jan 14; 91:264-6
4. World Health Organization. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Interim guidance 17 January 2020. WHO/2019-nCoV/laboratory/2020.3
5. Huang Ch, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet 2020. DOI: 10.1016/ S0140-6736(20)30183-5
6. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 29 18/02/2020 / Dirección General de Epidemiología. Secretaría de Salud. Comunicado Técnico Diario Nuevo Coronavirus en el Mundo (COVID-19). 17/02/2020 21:00 hrs. México. 2020
7. World Health Organization. Global Surveillance for human infection with novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance v3. 31 January 2020. WHO/2019 nCoV/SurveillanceGuidance/2020.3
8. Center for Diseases Control. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Known or Patients Under Investigation for 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) in a Healthcare Setting. Updated January 28, 2020. <https://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/index.htm>
9. Uyeki T, Bernstein H, Bradley J, Englund J, File Jr T, Fry A, et al. Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America: 2018 Update on Diagnosis, Treatment, Chemoprophylaxis, and Institutional Outbreak Management of Seasonal Influenza. Clin Infect Dis 2019;68(6):e1-47
10. Center for Diseases Control. Prevention Strategies for Seasonal Influenza in Healthcare Settings. Guidelines and Recommendations. <https://www.cdc.gov/flu/professionals/infectioncontrol/index.htm>
11. 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>
12. World Health Organization. 5 de enero de 2020. 6 de enero de 2020.
13. Schnirring, Lisa. Report: Thailand's coronavirus patient didn't visit outbreak market» CIDRAP. 15 de enero de 2020.
14. Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE
15. Nectar Gan; Yong Xiong; Eliza Mackintosh. China confirms new coronavirus can spread between humans, 20 de enero de 2020.
16. Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19), Organización Panamericana de la Salud (OPS). <https://www.paho.org/hq/index.php>
17. World Health Organization. 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV): Strategic Preparedness and Response Plan. 3 de febrero 2020

18. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19. Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. 27 febrero 2020
19. Lineamientos para la atención de pacientes por COVID-19. Secretaría de Salud. Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad CCINSHAE.
20. Wang Zhou, The Coronavirus Prevention Handbook. Hubei Science and Technology Press, Whuan, China. 2020.
21. Boelig RC, Saccone G, Bellussi F, Berghella V. MFM Guidance for COVID-19. Am J Obstet Gynecol 2020;100-106.
22. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Considerations for Infection Prevention and Control of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Inpatient Obstetric Healthcare Settings [Internet]. Consultado el 03 de abril de 2020.
23. Clinic Barcelona. Coronavirus (COVID-19) y gestación. Clin Barcelona [Internet]. 2020; Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/covid19-embarazo.pdf>
24. Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile. Guía de manejo. COVID-19 y embarazo. División de Obstetricia y Ginecología, Departamento de Obstetricia [Internet] 2020. [versión 26 de marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Guia-UC-Manejo-Covid19-y-embarazo.pdf>
25. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. Lancet Infect Dis (Published Online). 03 de marzo de 2020.
26. Gautret P, Lagier J-C, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Int J Antimicrob Agents [Internet]. 2020;105949.
27. Simpson, T.; Kovacs, R.; Stecker E. Ventricular Arrhythmia Risk Due to Hydroxychloroquine-Azithromycin Treatment For COVID-19. Am Coll Cardiol. 2020. Disponible en: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/27/14/00/ventricular-arrhythmia-risk-due-to-hydroxychloroquine-azithromycin-treatment-for-covid-19>
28. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med [Internet]. el 28 de febrero de 2020;NEJMoa2002032.
29. Herrera M, Arenas J, Rebolledo M, Barón J, León J de, N.Yomayusa, et al. Guía provisional de la FIMMF para la Embarazada con Infección por Coronavirus – COVID 19 [Internet]. Fundación Internacional de Medicina Materno Fetal. 2020.
30. Massachusetts General Hospital. Treatment Guidance for Critically Ill Patients with COVID-19 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.massgeneral.org/news/coronavirus/treatment-guidances>
31. Interim considerations for infection prevention and control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in inpatient obstetric healthcare settings, 2020.
32. COVID-19: Changes in Pregnancy and Maternity Care Advice for Women and Their Families Society for Maternal-Fetal Medicine Patient Education Committee Posted on March 31, 2020.

33. Rupsa C. Boelig, MD, MS, Gabriele Saccone, MD, Federica Bellussi, MD, Vincenzo Berghella MD, MFM Guidance for COVID-19, American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM (2020).
34. Ministerio de Sanidad de España. Tratamientos disponibles para el manejo de la infección respiratoria por SARS-CoV-2. 2020; Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/la-aemps/ultima-informacion-de-la-aemps-acerca-del-covid-19/tratamientos-disponibles-para-el-manejo-de-la-infeccion-respiratoria-por-sars-cov-2/#collapseTwo1>
35. Murthy S, Gomersall CD, Fowler RA. Care for Critically Ill Patients with COVID-19. JAMA - J Am Med Assoc. 2020.
36. Bowyer L, Robinson HL, Barrett H, Crozier TM, Giles M, Idel I, et al. SOMANZ guidelines for the investigation and management sepsis in pregnancy. Aust New Zeal J Obstet Gynaecol 2017;57(5):540–51.
37. OMS. Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Oms. 2020. p. 1. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
38. Organization WH. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports [Internet]. 2020. p. 48. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200308-sitrep-48-covid-19.pdf?sfvrsn=16f7ccef_4
39. Poon LC, Yang H, Lee JCS, Copel JA, Leung TY, Zhang Y, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol [Internet]. el 11 de marzo de 2020;uog.22013.
40. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. Am J Obstet Gynecol [Internet]. febrero de 2020;
41. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals [Internet] 2020. [version 6: Published Friday 3 April 2020], Consultado el 04-04-2020. Disponible en: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-04-03-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf>
42. S. M, C.D. G, R.A. F. Care for Critically Ill Patients with COVID-19. JAMA - J Am Med Assoc [Internet]. 2020; Disponible en: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L631235487%0Ahttp://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.3633>
43. Society for Maternal-Fetal Medicine. COVID-19: Changes in Pregnancy and Maternity Care Advice for Women and Their Families [Internet]. 2020 p. 4. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/cdn.sfm.org/media/2281/Patients_and_OB_care_Covid_03-31-20_Final.pdf
44. Società Italiana di Neonatologia. Allattamento e Infezione da SARS-CoV-2 (Coronavirus Disease 2019 – COVID-19) [Internet] 2020. Indicazioni ad interim della Società Italiana di Neonatologia (SIN) [versione 2: 22 de marzo 2020], Consultado el 03 de abril de 2020. Disponible en: <https://www.sin-neonatologia.it/pdf/LMSINV2COVID1923-03.pdf>
45. Suy A. Recomendaciones para la prevención de la infección y el control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la paciente obstétrica. Soc Española Ginecol y Obstet SEGO Recom. 2020;2019:1–9.

46. United Nations Population Fund. UNFPA statement on novel coronavirus (COVID-19) and pregnancy. march 5, 2020 [Internet]. Consultado el 14 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.unfpa.org/press/unfpa-statement-novel-coronavirus-covid-19-and-pregnancy>
47. Weigel G. Novel Coronavirus “COVID-19”: Special Considerations for Pregnant Women [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.kff.org/womens-health-policy/issue-brief/novel-coronavirus-covid-19-special-considerations-for-pregnant-women/>
48. WHO recommendation on antenatal care contact schedules. WHO Reprod Heal Libr [Internet]. 2018;(March):1-7. Disponible en: <https://extranet.who.int/rhl/topics/improving-health-system-performance/who-recommendation-antenatal-care-contact-schedules>
49. WHO. EPI-WIN: WHO information network for epidemics [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/teams/risk-communication> World Health Organisation. Operational guidance for maintaining essential health services during an outbreak [Internet]. 2020. p. 1-14. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail/covid-19-operational-guidance-for-maintaining-essential-health-services-during-an-outbreak>
50. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Who [Internet]. 2020;(March):12. Disponible en: [https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178529/1/WHO_MERS_Clinical_15.1_eng.pdf](https://www.who.int/internal-publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected%0Ahttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178529/1/WHO_MERS_Clinical_15.1_eng.pdf)
51. Ministerio de Salud de Costa Rica. Lineamientos generales sobre lactancia y COVID-19 [Internet] 2020. [versión 1: 19, marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Disponible en: https://www.ministerio-desalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/lactancia_materna_v1_19032020.pdf
52. Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá, Colombia. Lineamientos provisionales para la atención de las gestantes, recién nacidos y para la lactancia materna, en el contexto de la pandemia de COVID-19 en Colombia [Internet] 2020. [versión 2: ASIF-13, marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS14.pdf>
53. Ministerio de Sanidad de España. Documento técnico: Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19 [Internet] 2020. [versión 17 de marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
54. Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Statement on Coronavirus 2019 (COVID-19) March 10, 2020 [Internet]. Consultado el 14 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.bfmed.org/abm-statement-coronavirus>
55. Asociación Española de Lactancia Materna. Manejo del riesgo de contagio por coronavirus en madres y recién nacidos [Internet] 2020. Consultado el 11 de marzo de 2020. Disponible en: <http://aelama.org/wp-content/uploads/2020/03/Lactancia-y-coronavirus-2020.pdf>
56. Iniciativa para la Humanización de la asistencia al nacimiento y la lactancia (IHAN-España). Nacimiento y Lactancia materna ante la pandemia de Coronavirus covid-19. Recomendaciones IHAN para profesionales ante la pandemia por SARS-CoV-2 [Internet] 2020. [versión 2: 2 de abril de 2020], Consultado el 04-04-2020.

57. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2020
58. Centers for Disease Control and Prevention. Amamantamiento. Influenza [Internet] 24 de diciembre de 2019. Consultado el 11 de marzo de 2020.
59. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease (COVID-19) and Breastfeeding [Internet]. Consultado el 03 de abril de 2020.
60. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. FSRH Clinical statements contraception and COVID-19.fsrh-clinical-advice-to-support-provision-of-effective-contraception-covid-20.march.2020. disponible: www.fsrh.org
61. Healthcare F of S and R. FSRH Clinical statements contraception and COVID-19. 2020; Disponible en: <https://www.fsrh.org/documents/fsrh-ceu-clinical-advice-to-support-provision-of-effective/>
62. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. FSRH CEU essential services in sexual and reproductive healthcare during-covid19 outbreak .24-march-2020. Disponible en: www.fsrh.org
63. Faculty of Sexual and Reproductive Healthcare. FSRH CEU recommendation-on-extended-use-of-the-etonogestrel-implant and 52 mg levonorgestrel releasing intrauterine system during COVID restrictions 20-march-2020. Disponible en: www.fsrh.org
64. WHO Reproductive Healthcare. WHO recommendation on antenatal care contact schedules. (2016).
65. Dowswell,T. et al. Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Db Syst Rev* (2015).
66. Recomendaciones para la prevención de la infección y el control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en la paciente obstétrica. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia S.E.G.O.
67. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednicky JA, Wen TS, Jamieson DJ, Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know, *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>
68. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020. DOI: 10.1002/uog.22013
69. Italian Society of Infectious and Tropical Diseases. Section Regione Lombardia. Handbook for the care of people with disease-COVI 19. Ver. 2. March 13, 2020.
70. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Tratamiento de la infección por coronavirus CoV-2 COVID19. Madrid. Versión 15 de marzo 2020.
71. Bowyer L, Robinson HL, et al, SOMANZ guidelines for the investigation and management sepsis in pregnancy, *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2017; 57: 540–551.
72. WHO. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance V 1.2. March 13, 2020.
73. Chinese Centre for Disease Control and Prevention. COVID-19 Prevention and Control. Diagnosis and treatment. 2020.

74. Massachusetts General Hospital. Treatment Guidance for Critically Ill Patients with COVID-19, Version 1.0 Drafted 3/18/2020. Obtenido de <https://www.massgeneral.org/news/coronavirus/treatment-guidances>
75. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID -19) Outbreak in China - Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. Published online February 24 , 2020.
76. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al, for the China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. NEJM. Published online March 3, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032
77. Murthy S, Gomessall C, Fowler R. care for Critically Ill Patients with COVID-19. JAMA. Published online March 11, 2020.
78. Philippe Gautret, Jean-Christophe Lagiera, Philippe Parola et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open label non-randomized clinical trial. Int J Antimicrob Agents. 2020 Mar 20:105949. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949.
79. COVID-19: Operational guidance for maintaining essential health services during an outbreak. 25 marzo 2020. Disponible en http://www.who-2019nCoV_essencial_helath_services .2020
80. Favre G, Pomar L, Qi X, Nielsen-Saines K, Musso D, Baud D. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection. Lancet Infect Dis (Published Online). 03 de marzo de 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)
81. Ministerio de Salud de Costa Rica. Lineamientos generales sobre lactancia y COVID-19 [Internet] 2020. [versión 1: 19, marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Recuperado de: https://www.ministerio-desalud.go.cr/sobre_ministerio/prensa/docs/lactancia_materna_v1_19032020.pdf
82. Ministerio de Salud y Protección Social. Bogotá, Colombia. Lineamientos provisionales para la atención de las gestantes, recién nacidos y para la lactancia materna, en el contexto de la pandemia de COVID-19 en Colombia [Internet] 2020. [versión 2: ASIF-13, marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GIPS14.pdf>
83. Ministerio de Sanidad, Gobierno de España. Documento técnico: Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19 [Internet] 2020. [versión 17 de marzo de 2020], Consultado el 04-04-2020. Recuperado de: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
84. Organización Mundial de la Salud. Clinical Management of severe acute respiratory infección (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance. [Internet] 13 march 2020. Consultado el 03 de abril de 2020. Recuperado de: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
85. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy. Information for healthcare professionals [Internet] 2020. [version 6: Published Friday 3 April 2020], Consultado el 04-04-2020. Recuperado de: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-04-03-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf>

86. Società Italiana di Neonatologia. Allattamento e Infezione da SARS-CoV-2 (Coronavirus Disease 2019 – COVID-19) [Internet] 2020. Indicazioni ad interim della Società Italiana di Neonatologia (SIN) [versione 2: 22 de marzo 2020], Consultado el 03 de abril de 2020. Recuperado de: <https://www.sin-neonatalogia.it/pdf/LMSINV2COVID1923-03.pdf>

87. United Nations Population Fund. UNFPA statement on novel coronavirus (COVID-19) and pregnancy. march 5, 2020 [Internet]. Consultado el 14 de marzo de 2020. Recuperado de: <https://www.unfpa.org/press/unfpa-statement-novel-coronavirus-covid-19-and-pregnancy>



INPer
Ética y Humanismo

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA

ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES