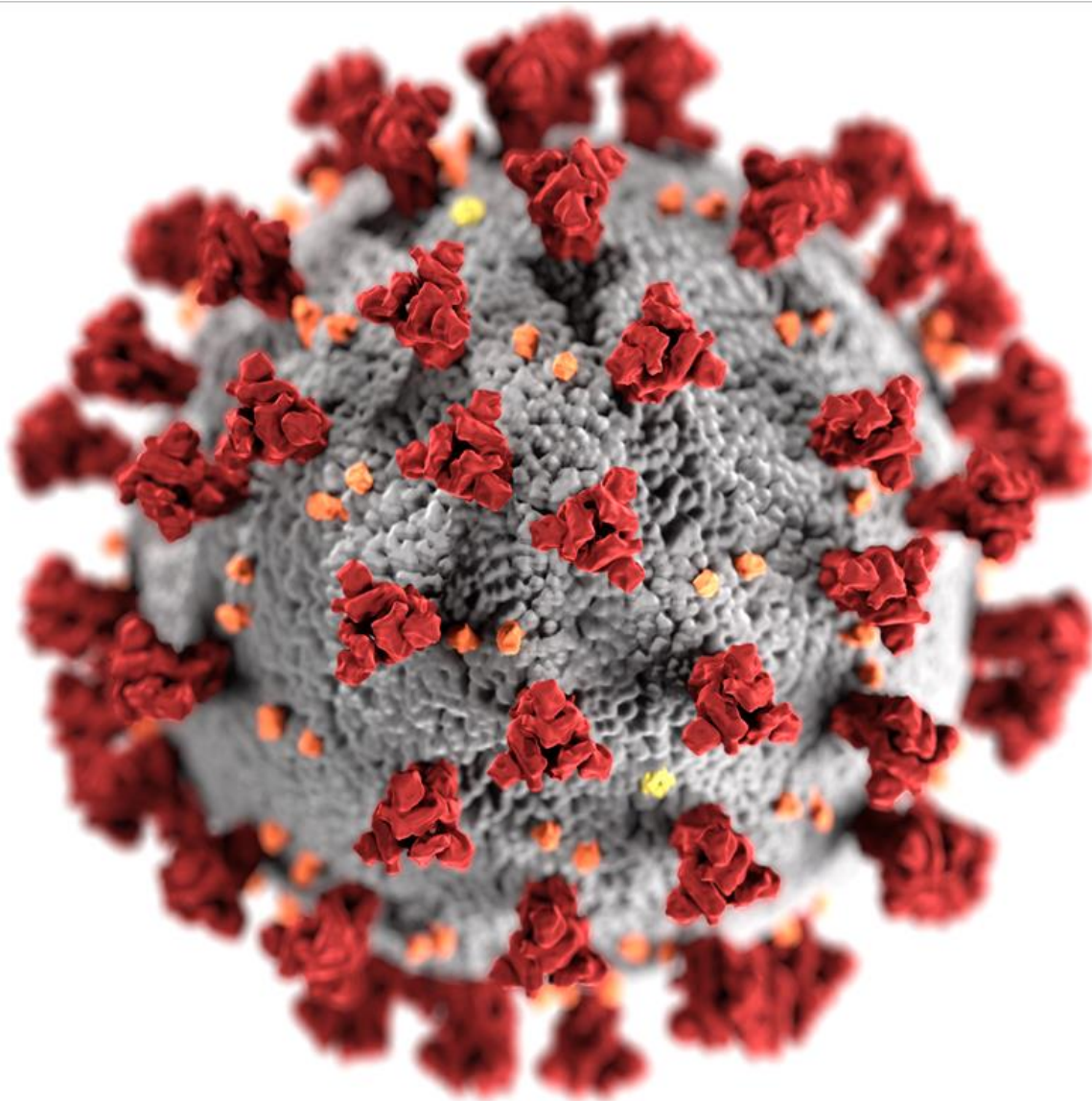




GOBIERNO DE
MÉXICO



Algoritmos interinos para la atención del COVID-19



Ciudad de México, 2 de Julio 2021





Algoritmos interinos para la atención del COVID-19

La información contenida en los algoritmos subsecuentes, representan un ejercicio que compila -de una forma simplificada- la evidencia que está emergiendo sobre la pandemia del COVID-19. Considerando que esta información está evolucionando rápidamente, consideramos que las decisiones que se sugieren están sujetas al juicio clínico de los profesionales de la salud y las características individuales de los pacientes. **R3**

Además, se hace relevante mencionar que se requiere una mayor investigación sobre el uso de terapias potenciales, así como mantener una actualización continua de la información ya que, hasta el momento, no existe suficiente evidencia científica que sea concluyente para establecer pautas de manejo terapéuticas.

Contenido

Escenarios en COVID-19.....	F1
Definición de caso sospechoso.....	A1
Atención en el paciente confirmado y ventilación mecánica.....	A2
Elementos relevantes en pacientes COVID-19 y enfermedades cardiovasculares.....	A3
Elementos relevantes en pacientes COVID-19 y diabetes mellitus.....	A4
Elementos relevantes en pacientes COVID-19 e inmunosupresión.....	A5
Elementos relevantes en pacientes COVID-19 adultos mayores.....	A6
Manejo de síntomas refractarios y sedación paliativa en pacientes COVID-19.....	A7
Elementos relevantes en pacientes COVID-19 e insuficiencia renal crónica.....	A8
Complicaciones neurológicas en adultos con COVID-19.....	A9
Elementos relevantes en pacientes con COVID-19 embarazadas.....	A10
Rehabilitación pulmonar.....	A11
Recomendaciones a seguir para el egreso hospitalario.....	R2
Complicaciones y secuelas.....	R3

Figura 1. Identificación de casos según gravedad y opciones terapéuticas

Información integrada a partir de consenso



Evaluar/identificar la etapa/gravedad de los pacientes con COVID-19

Estratificación según escenario COVID-19

Etapa 1 (infección temprana)

Etapa II (fase pulmonar)

Etapa III (fase hiperinflamatoria) -Tormenta de citoquinas-

Tiempo de evolución →

Tipo de abordaje

Ambulatorio

Revisión médica y evaluar hospitalización

Hospitalización en unidades de reconversión

Síntomas clínicos

Caso sospechoso:
Al menos **uno** de los siguientes signos o síntomas **mayores:** fiebre $\geq 38^\circ\text{C}$, tos seca, disnea, cefalea + al menos **uno** de los siguientes signos o síntomas **menores:** odinofagia, mialgias, artralgias, dolor torácico, escalofríos, rinorrea, conjuntivitis, anosmia, disgeusia. Ante la presencia de datos de infección respiratoria ambiguos, considerar Covid-19.

Disnea, dolor torácico, taquipnea, Investigar **Neumonía leve/moderada** (riesgo moderado e incremento en la probabilidad de complicación)

Síndrome de dificultad respiratoria aguda
Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica
Neumonía grave
FR $> 30 \times \text{min}$
Sepsis qSOFA > 2
Falla orgánica/Choque

Signos clínicos

Hallazgos de laboratorio normales o bien, puede encontrar linfopenia, incremento del tiempo de protrombina, incremento leve del dímero D y LDH. Sin alteraciones por imagenología. (No neumonía)

Escala Call ≥ 4 puntos, saturación de oxígeno 90% , transaminasemia, leucopenia, alteración radiográfica (infiltrados bilaterales), nivel normal-bajo de procalcitonina, elevación de proteína C reactiva, CPK, o mioglobina

Escala Call > 4 puntos, saturación $\text{O}_2 < 90\%$, hipoxia ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$), elevación de marcadores inflamatorios (proteína C reactiva, LDH, IL-6, Dímero D, ferritina, troponina), leucopenia, linfopenia, trombocitopenia, elevación enzimas hepáticas, alteración renal, RxTx/TAC (imagen en vidrio despulido, opacidades bilaterales, parches, consolidación bilateral).

Terapias potenciales (en investigación)

Evalúe comorbilidades o condiciones específicas de riesgo

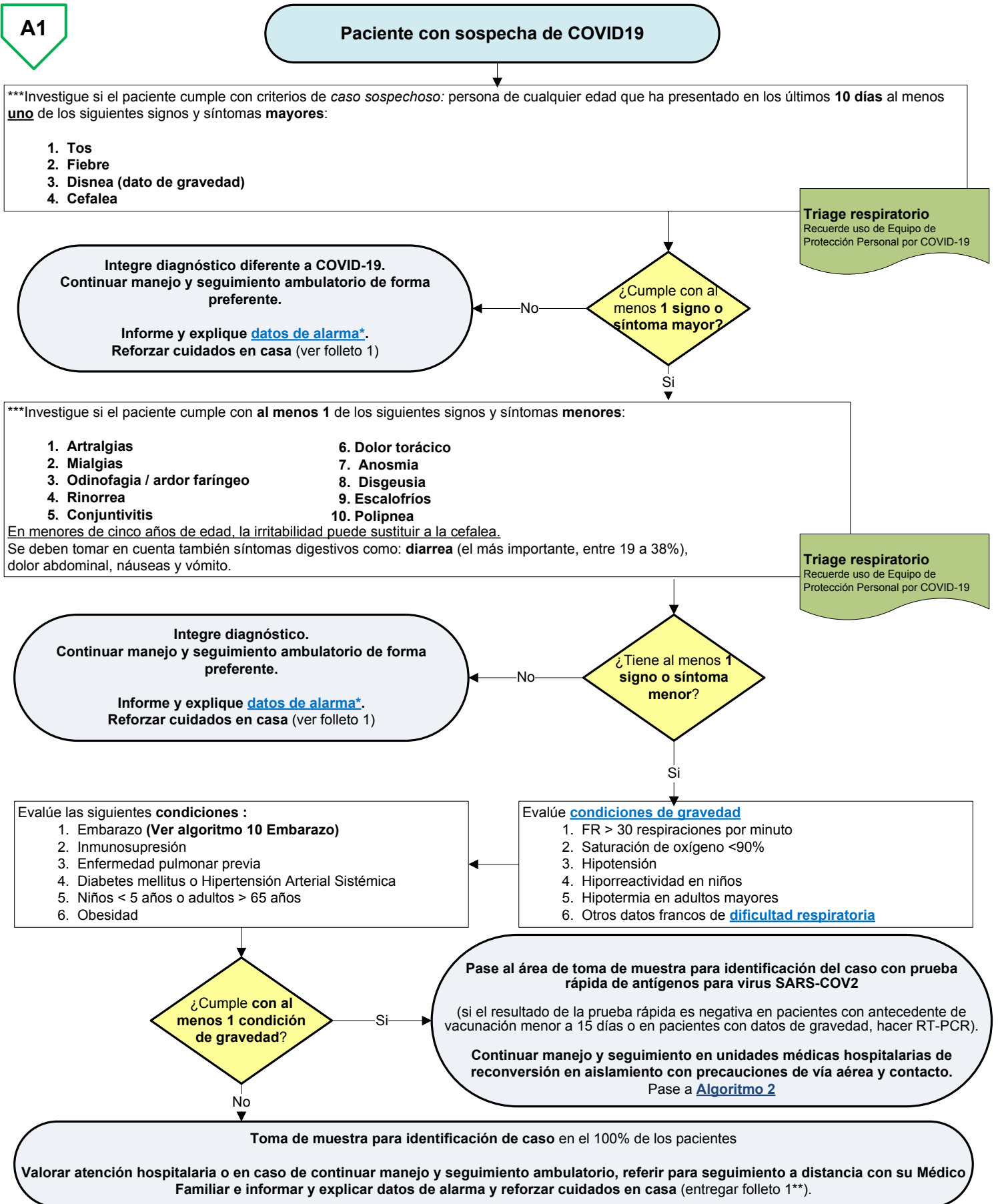
Manejo de la hipoxemia + Manejo del proceso inflamatorio + Manejo de la anticoagulación + Manejo de las comorbilidades
Atención integral, investigar sobreinfección y evaluar opciones terapéuticas según protocolos de investigación

Tratamiento sintomático ambulatorio

Ver algoritmos específicos según comorbilidad:
Cardiovasculares – ver Algoritmo 3; Diabetes – ver Algoritmo 4; Inmunosupresión – ver Algoritmo 5; Adultos mayores – ver Algoritmo 6; Síntomas refractarios – ver Algoritmo 7; Insuficiencia Renal Crónica – ver Algoritmo 8; Complicaciones neurológicas – ver Algoritmo 9; Embarazo – ver Algoritmo 10.

Algoritmo 1. Procedimiento para la atención médica de primer contacto en servicios de salud

Definición de casos sospechoso



***Datos de alarma** (mencione los siguientes datos de alarma expresados en lenguaje sencillo): dificultad para respirar, dolor o presión persistente en el pecho, confusión, incapacidad de despertarse o permanecer despierto, coloración azulada en los labios o el rostro.

****Folleto disponible en:** <http://educacionensalud.imss.gob.mx/es/system/files/Cuidados-en-casa-personas-COVID-19.pdf>

***Definición operacional de acuerdo a CONAVE (Comité Nacional para la vigilancia Epidemiológica) 21/08/2020.

Algoritmo 1. Procedimiento para la atención médica de primer contacto en servicios de salud

Recomendaciones para el médico de primer contacto en la atención de casos leves

Aunque su paciente tiene **síntomas leves de COVID-19**, evalúe el riesgo.

- Para ello, el IMSS ha puesto a disposición del público en general una calculadora de riesgo disponible en: <http://www.imss.gob.mx/covid-19/calculadora-complicaciones>
- Recuerde, los principales factores de riesgo son: **tener ≥65 años, obesidad (IMC>30), HAS, DM, IRC ó Cáncer.**

Si su paciente tiene **síntomas leves de COVID-19** y vive con [diabetes](#), recuerde:

- Si no existen datos de alarma, aún con alto riesgo, se debe permanecer en casa con sus medicamentos hipoglucemiantes, reforzando medidas de aislamiento e higiene personal (asegúrese de entregar **folleto de cuidados en casa**).
- El seguimiento debe ser cada 24 hr, al menos durante 14 días para valorar evolución; en caso de aparición de datos de alarma caracterizado por datos de insuficiencia respiratoria, disnea, saturación de oxígeno <90% que no mejora con oxígeno suplementario, el paciente deberá ser valorado en Módulo de Atención Respiratoria del Seguro Social (MARSS).
- Explicar el beneficio de tener controlados los niveles de glucosa y así evitar internamientos por agravamiento.
- Comentar la importancia del apego a la alimentación y la toma de los medicamentos con horario.
- Enseñar como llevar un automonitoreo de la glucosa capilar en ayuno y dos horas después de la comida principal.
- Ajustar la dosis de los hipoglucemiantes orales si la glucosa en ayuno esta >180mg/dL o con HbA1c >7% .
- Evitar la inercia terapéutica: Si la glucosa es >250 mg/dl y/o HbA1c >9% suspenda Glibenclamida e inicie Insulina NPH a 0.5 U por kilo de peso y se divide en 2/3 en las mañanas y 1/3 en la noche, ó insulina glargina 10 U por las noches, realice un plan para ajustar la dosis de insulina cada semana con el promedio de glucosa capilar.
- Indique cuándo y cómo acudir a urgencias por descontrol glucémico, explique qué es y qué hacer en caso de hipoglucemia.
- Explique la importancia de la reducción del peso, haciéndolo con empatía y respeto, evite términos que generen miedo o angustia al paciente.
- Comente la importancia de la actividad física en el hogar, p.ej., caminar alrededor de la mesa y la sala de 5 a 10 minutos 4 veces al día, subir las escaleras si lo toleran, levantar los brazos utilizando botes de 350 ml, evitar estar sentado o acostado por periodos prolongados y no dormir durante el día.
- Enseñe qué alimentos deben consumir: p.ej., abundantes líquidos no azucarados, verduras frescas y cocidas ricas en fibra, preferir pollo sin piel, atún o pescado, claras de huevo, cereales integrales y semillas naturales, disminuir lácteos, postres, embutidos, pan y tortilla (no mas de 3 raciones al día), frutas máximo 2 raciones al día), y evitar en lo posible alimentos fritos, refrescos jugos, helados y productos industrializados.
- Recuerde los signos de alarma relacionados al COVID-19.
- En casos leves, de seguimiento, solicite estudios de laboratorio y ofrezca una cita posterior al periodo de cuarentena para una evaluación y manejo integral.

Si tu paciente tiene **síntomas leves de COVID-19** y vive con [hipertensión arterial sistémica u otra enfermedad cardiovascular](#):

- Si no existen datos de alarma, aún con alto riesgo, se debe permanecer en casa con sus medicamentos cardiovasculares, reforzando medidas de aislamiento e higiene personal (asegúrese de entregar **folleto de cuidados en casa**).
- El seguimiento debe ser cada 24 horas, al menos durante 14 días para valorar la evolución, en caso de aparición de datos de alarma caracterizado por datos de insuficiencia respiratoria, disnea, saturación de oxígeno <90% que no mejora con oxígeno suplementario, el paciente deberá ser valorado en un Módulo de Atención Respiratoria del Seguro Social (MARSS).
- En caso de tener buena evolución se debe hacer una evaluación trimestral o semestral por cardiología, dependiendo de su estabilidad cardiovascular y necesidad de estudios o procedimientos.
- En caso de inestabilidad de la enfermedad cardiovascular que amerite atención de urgencias aún en casos de COVID-19 leve, se debe clasificar de acuerdo a la necesidad de algún procedimiento invasivo (ver **Algoritmo 3 y Cuadro 6**).

Algoritmo 2a. Diagnóstico y tratamiento de paciente con COVID-19 (1 de 4)

A2

Paciente con sospecha de COVID19

Investigue presencia de **datos de alarma**:

- Disnea.
- Exacerbación de síntomas cardiovasculares o respiratorios en enfermos crónicos.
- Oximetría de pulso <90% al aire ambiente.
- Abundantes secreciones.
- Trastorno del estado de conciencia.
- Taquipnea.
- Vómito o diarrea persistente.
- Hipotensión arterial (sistólica <90, media <60, disminución de TA sistólica habitual).
- Descontrol glucémico.
- Síndrome pleuropulmonar.

*Considerando la posibilidad de *falsos negativos*, en casos sospechosos con manifestaciones características de la enfermedad, se debe tratar como caso confirmado y realizar PCR para virus SARS-COV2 e Influenza.

Clasifique en Etapa I con manejo ambulatorio sintomático.
Continuar tratamiento según comorbilidad.
Aislamiento en casa durante 14 días.
Comunique datos de alarma y solicite que acuda en caso necesario.

¿Resultado de Prueba rápida de antígeno **positiva**?

Hacer diagnóstico diferencial y otorgar manejo. Realizar PCR para virus SARS-COV2 e Influenza al 100% de estos pacientes*

Registrar en SINOLAVE y aplicar Escala de Severidad (EH-SECOV (MARSS))

Iniciar tratamiento con:
- Entregar Kit de tratamiento &&
- Referir a su UMF para seguimiento a distancia. En pacientes con factores de riesgo como obesidad, DM, HAS, EPOC ó inmunosupresión, valorar uso de terapias alternativas.

¿Presenta al menos **1 dato de alarma**?

Solicitar laboratorios de rutina que incluyan cuenta diferencial de leucocitos y LDH. (ver cuadro 3)

¿Escala CALL >4?

&& Kit de tratamiento

- Oxímetro de pulso
- Ivermectina 200 mcg/kg/día cada 24h por 3 días (Tabletas de 6 mg)
- ½ tableta por cada 20 kg de peso

Peso (Kg)	Dosis por toma
15-20	½ tableta (3 mg)
21-40	1 tableta (6 mg)
41-60	1½ tableta (9 mg)
61-80	2 tabletas (12 mg)
81-100	2½ tabletas (15 mg)
101-120	3 tabletas (18 mg)

- Ac. Acetilsalicílico 250 mg diarios.
- Vitamina D 400UI/cada 12 horas por 14 días.

Solicite estudios de laboratorio y gabinete:

- BH completa
- Perfil hepático
- Procalcitonina
- Proteína C Reactiva
- CPK
- Mioglobina
- Gasometría arterial
- Dímero D
- Opción 1: Rx simple de tórax
- Opción 2: TC de tórax de acuerdo a estado clínico del paciente
- Otros estudios que considere según comorbilidad/condiciones

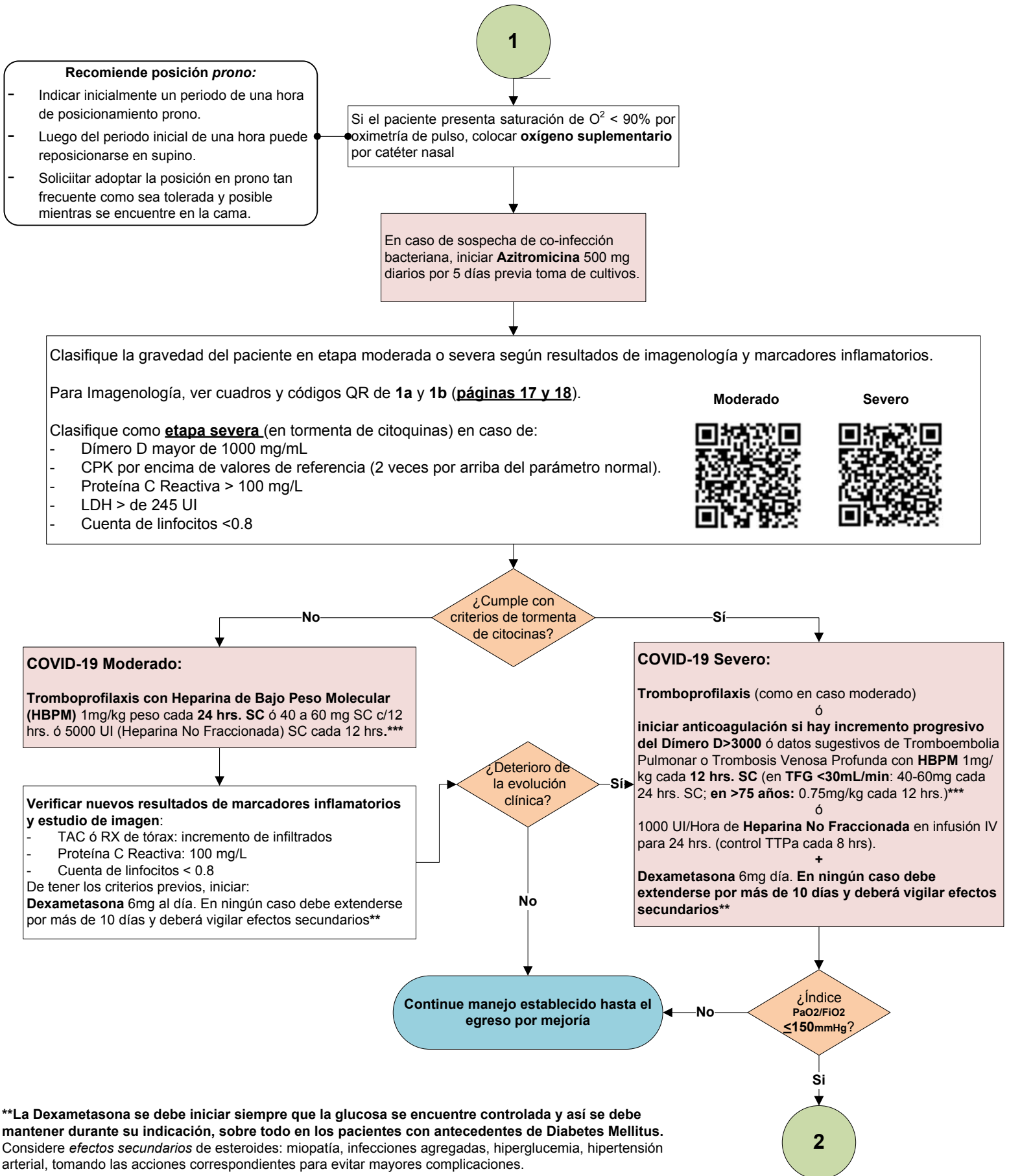
**Pacientes con enfermedad pulmonar preexistente hacer Tc de tórax de primera intención.

Evalúe resultados de estudios de laboratorio e imagenología:

- Transaminasemia
- Leucopenia con linfocitos bajos
- Procalcitonina normal o baja
- Proteína C Reactiva elevada
- CPK ligeramente elevada
- Mioglobina ligeramente elevada
- Dímero D (monitorear según evolución clínica)
- TC - Etapa inicial: sombras irregulares multifocales u opacidades de vidrio esmerilado ubicadas en la periferia pulmonar, el área subpleural y los lóbulos inferiores. Etapas avanzadas: imágenes nodulares, imágenes en empedrado (crazy paving), o consolidación lobar multisegmentaria.
- RX - Imagen única o multisegmentaria en vidrio esmerilado.

1

Algoritmo 2a. Diagnóstico y tratamiento de paciente con COVID-19 (2 de 4)

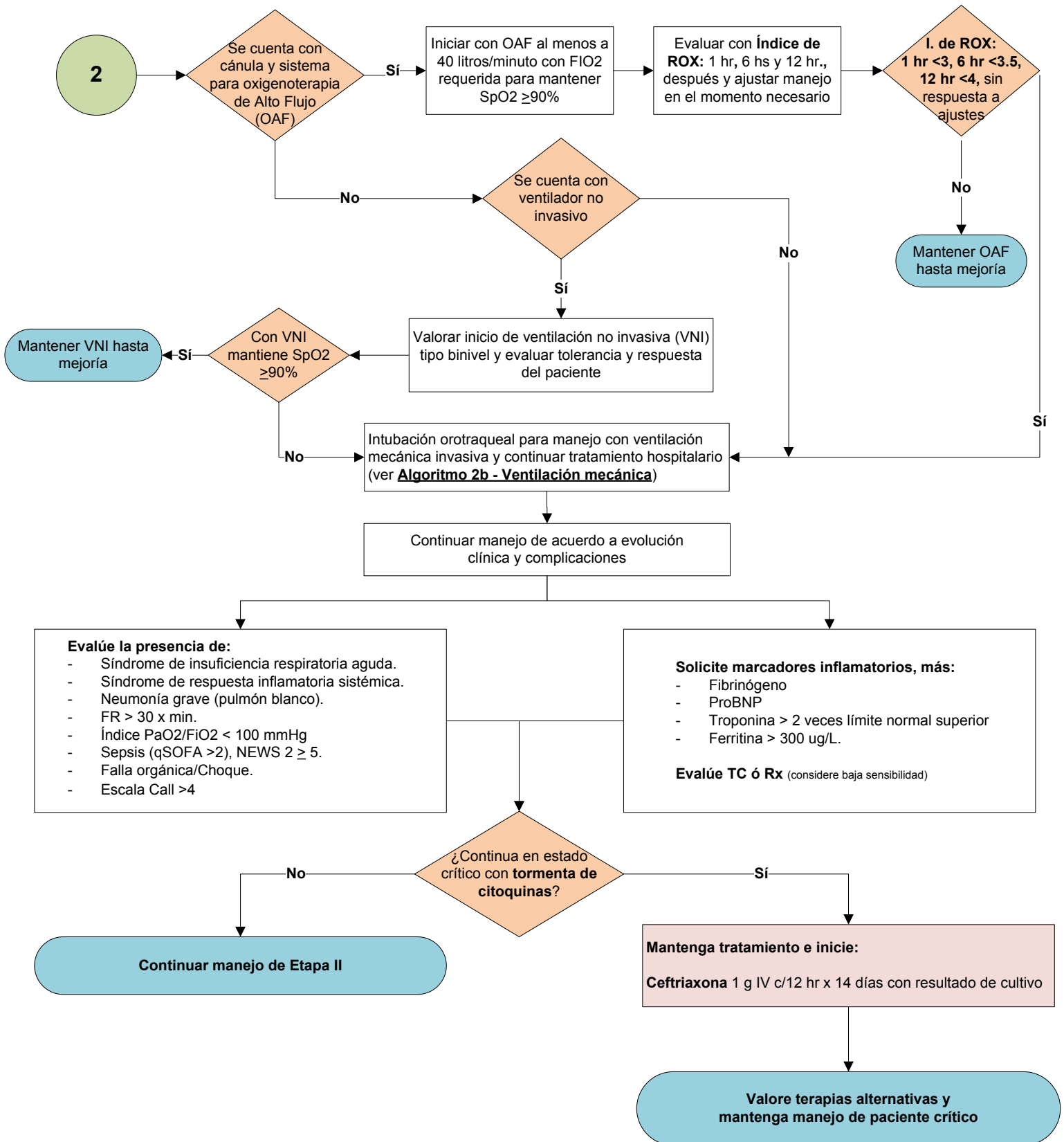


**La Dexametasona se debe iniciar siempre que la glucosa se encuentre controlada y así se debe mantener durante su indicación, sobre todo en los pacientes con antecedentes de Diabetes Mellitus. Considere *efectos secundarios* de esteroides: miopatía, infecciones agregadas, hiperglucemia, hipertensión arterial, tomando las acciones correspondientes para evitar mayores complicaciones.

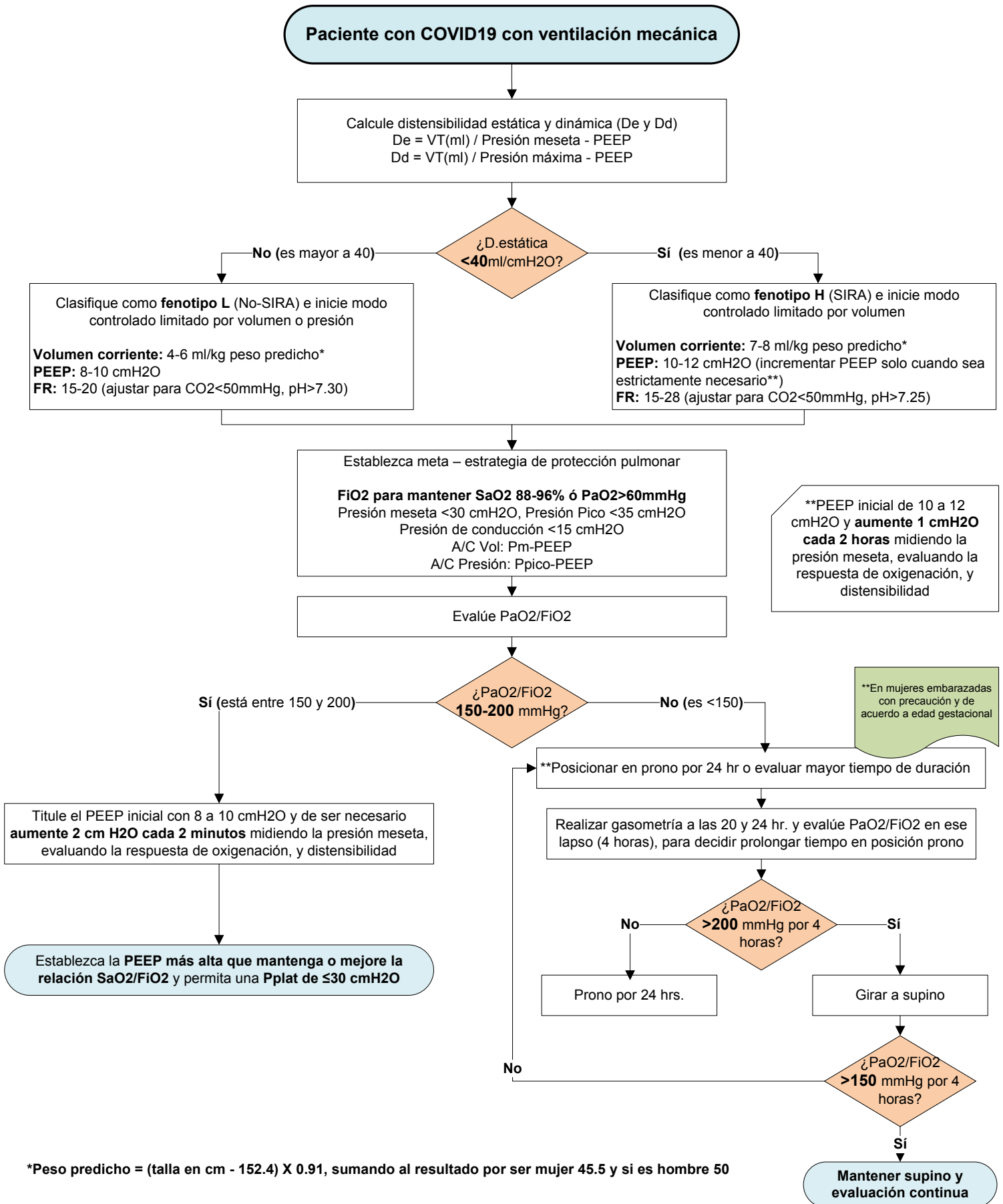
***Al egreso al domicilio, considere:

- Mantener tromboprofilaxis de 7 a 15 días o hasta un mes en los pacientes de alto riesgo de trombosis.
- En pacientes previamente anticoagulados, reiniciar su terapia 7 a 15 días ó hasta un mes después de la tromboprofilaxis considerando el riesgo de trombosis.

Algoritmo 2a. Diagnóstico y tratamiento de paciente con COVID-19 (3 de 4)



Algoritmo 2b. Ventilación mecánica – aspectos generales (4 de 4 – complemento)



*Peso predicho = (talla en cm - 152.4) X 0.91, sumando al resultado por ser mujer 45.5 y si es hombre 50

Algoritmo 3. Manejo de enfermedades cardiovasculares en pacientes con infección por COVID-19

A3

Paciente con COVID 19 y evento cardiovascular agudo

***Cuadro de apoyo**
(Escenario COVID y emergencia de procedimientos cardiacos invasivos)

Escenario COVID	Categorización de procedimientos cardiacos invasivos			
	Electiva	Baja prioridad	Urgencia	Emergencia
Leve	Bajo riesgo			
Moderado				
Severo				Alto riesgo

***Emergencia: Escenarios en rojo.**

Clasifique al paciente de acuerdo al escenario por COVID y categorice los procedimientos invasivos que requiere de acuerdo a su condición clínica (*Cuadro 6)

No corresponde a una Emergencia cardiovascular
(Clasifique escenario usando Cuadro de apoyo*)

Corresponde a una Emergencia*
(en **Alto riesgo** valorar riesgo/beneficio)

Escenario de COVID Leve

Escenarios de COVID Moderado y Severo

¿Hay datos de alarma en las primeras 24-48 horas?

¿Corresponde a IAM*?

Active Código Infarto***

Defina su diagnóstico y estratificación de COVID-19:

- Insuficiencia Cardíaca Aguda (ICA)
- Síndrome Aórtico Agudo (SAA)
- Tromboembolia Pulmonar (TEP)
- Arritmias malignas y bradicardias
- Urgencia Hipertensiva Mayor (>180/110 mmHg)
- Estenosis aórtica severa
- Endocarditis con datos de falla cardíaca
- Taponamiento cardíaco

¿Existe inestabilidad hemodinámica?
TA <90/60 mmHg

***Recuerde que en Código Infarto se recomienda:

- terapia fibrinolítica en las primeras 3 horas de iniciados los síntomas en hospitales sin sala de hemodinamia; o
- intervención coronaria percutánea primaria en hospitales con sala de hemodinamia en menos de 2 horas de haber iniciado síntomas.

Valorar referencia a UMAE para protocolos específicos con base en riesgo beneficio de acuerdo al pronóstico de COVID:

- Alteraciones del ritmo y/o conducción que requieren procedimientos invasivos.
- Insuficiencia Cardíaca Aguda Grave con sospecha de Miocarditis.
- Etapas II y III que requieren cirugía cardiovascular de urgencia.

Continúe **seguimiento ambulatorio** (incluyendo medicamentos cardiovasculares).

Indicar **datos de alarma****. Aislamiento en su domicilio hasta su recuperación y **reforzar cuidados en casa** (entregar folleto 1).

Posterior a la contingencia, evaluar envío a Cardiología.

Ver Algoritmo 2
Recuerde evaluar laboratorios:

- Dímero D mayor de > 1000 mg/ml.
- Proteína C Reactiva > 100 mg/L
- DHL mayor de 45 U.
- Troponina de alta sensibilidad elevada.
- Cuenta absoluta de linfocitos < 0.8.
- Ferritina > 300 ug/L.
- Fibrinógeno >500 mg/l.
- Pro BNP o BPN.

Evaluar gabinete:

- ECG de forma diaria
- TC ó RX según disponibilidad

Continuar manejo en UCI u hospitalización hasta 72 horas, después de alcanzar FR <22 y SO2 >90%.

Tratamiento para pacientes con enfermedad cardiovascular y COVID-19 moderado o severo:

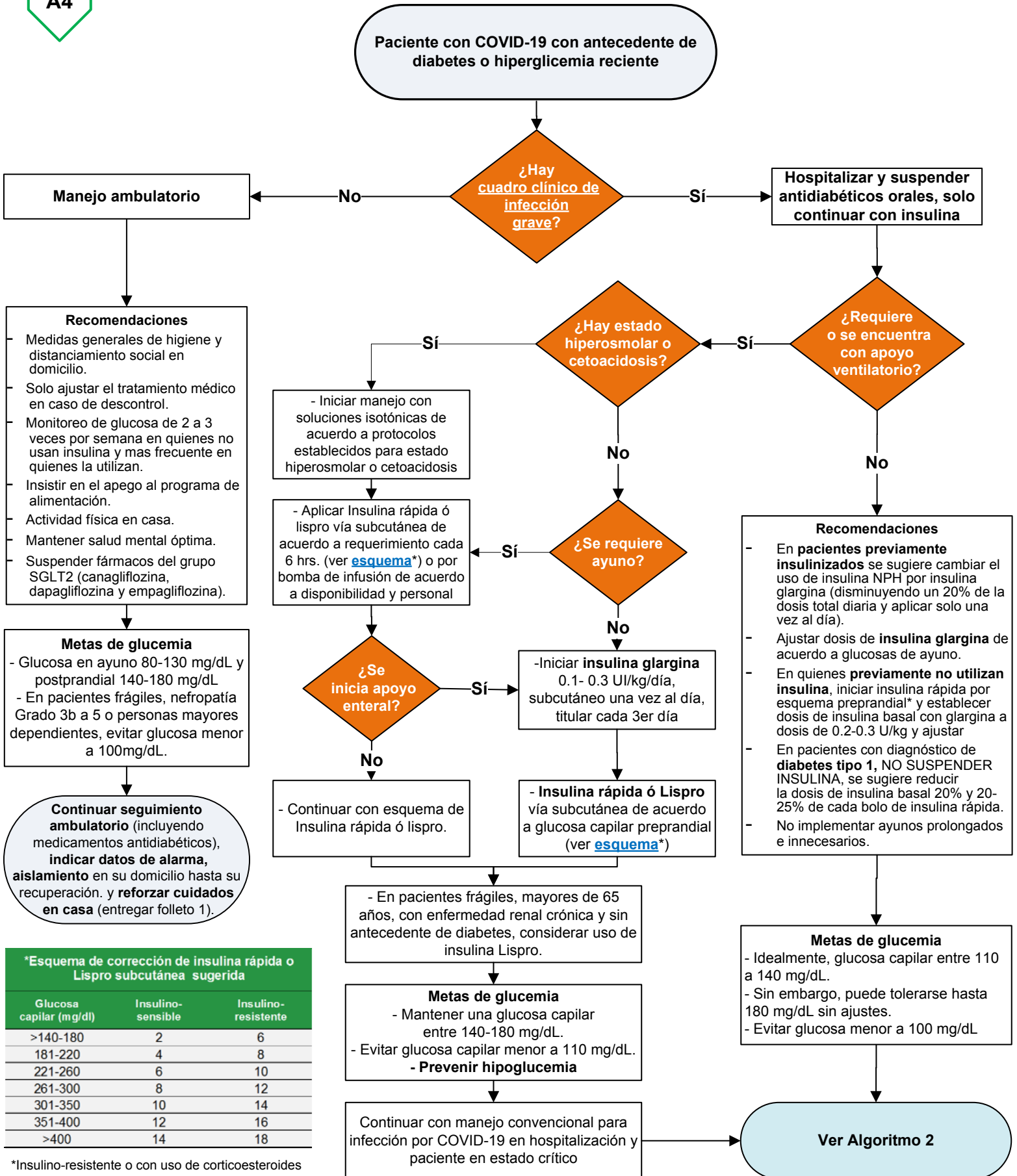
- **Anticoagulante:** Heparina (HBPM-Enoxaparina) 1mg/kg peso cada 12 hrs. SC; en TFG <30ml/min: 40 a 60 mg cada 24 hrs. SC; en >75 años 0.75mg/kg cada 12 hrs. Alternativa: HNF a 1000 UI/hr para 24 hrs; ajustar TTPa 1.5 a 2.5 el control cada 8 hrs.
- **Antibiótico:** Ceftriaxona de acuerdo a resultado de cultivo: 1 g IV c/12 hr x 14 días o equivalente.
- **Esteroides:** Dexametasona 6 mg IV diario máximo 10 días.
- **Atorvastatina:** 80 mg dosis de carga y continuar con 40 mg cada 24 hrs. (solo en protocolo de investigación).
- Continuar con IECA o ARA2 en caso de tomarlos.
- Se contraindica Hidroxicloroquina o Cloroquina.

**Datos de alarma: Insuficiencia respiratoria severa, tos y fiebre que no mejora con el tratamiento inicial. SO2 <90% que no mejora con oxígeno suplementario (3-4 litros/minuto).

ARA2: Antagonistas del Receptor de Angiotensina 2.
HBPM: Heparina de Bajo Peso Molecular
HNF: Heparina No Fraccionada
IECA: Inhibidor de la Enzima Convertidora de Angiotensina
SIRA: Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda
TTPa: Tiempo de Tromboplastina Parcial activado

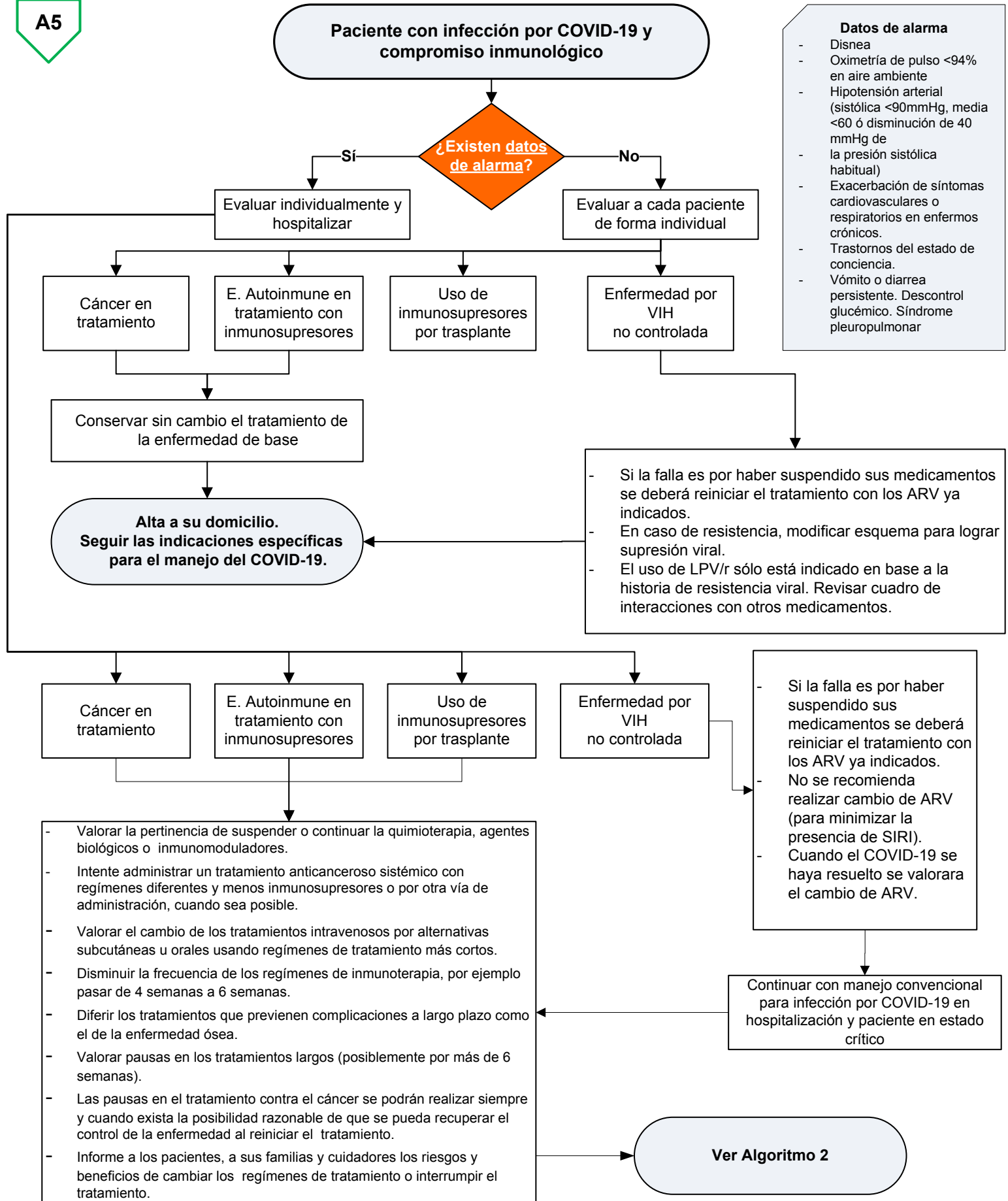
Algoritmo 4. Manejo de hiperglucemia en pacientes con infección por COVID-19

Comorbilidad: Diabetes Mellitus



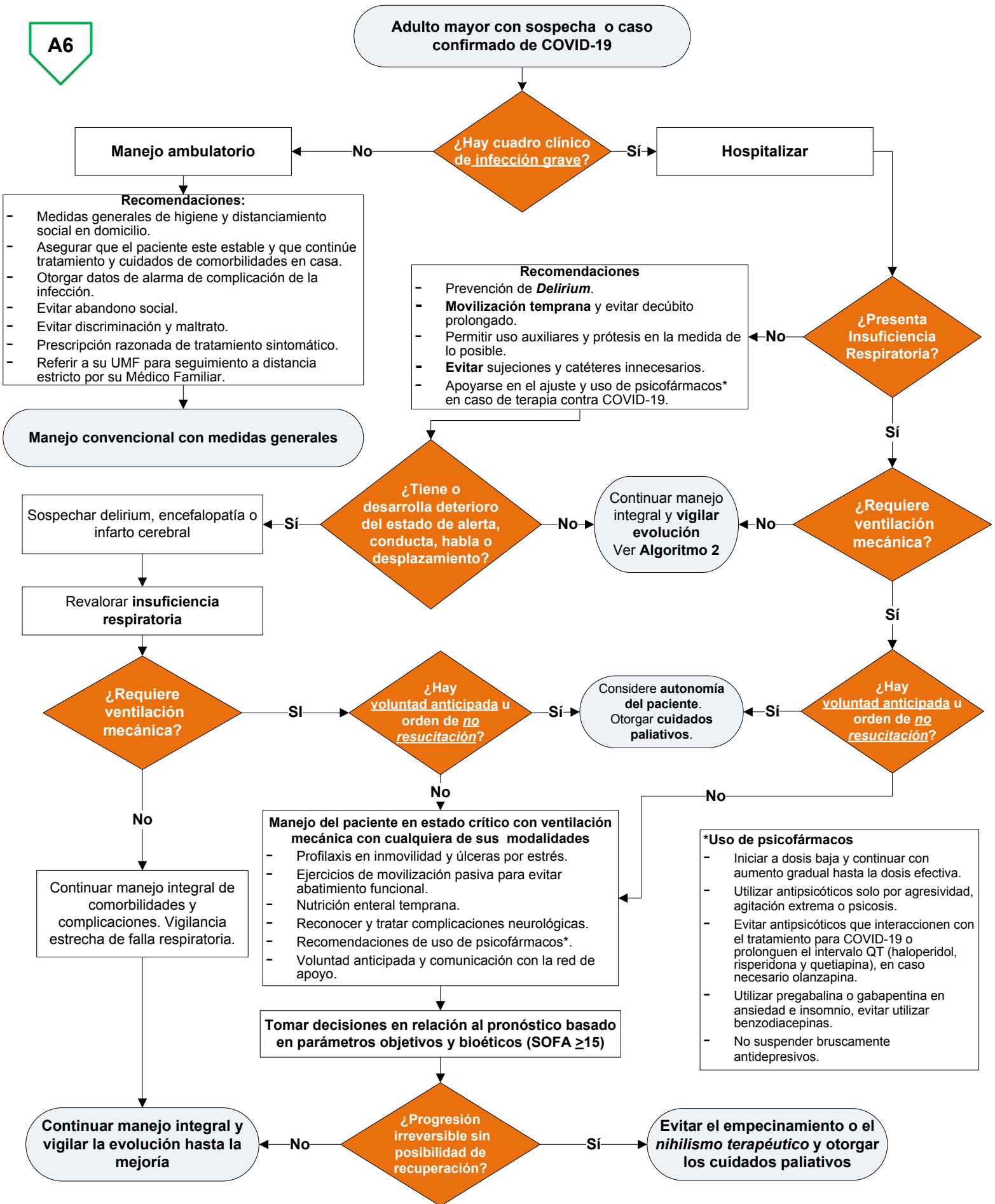
Algoritmo 5. Manejo de pacientes inmunocomprometidos con infección por COVID-19

A5



Algoritmo 6. Consideraciones generales en el adulto mayor con sospecha de infección por COVID-19 o caso confirmado

A6



Algoritmo 7. Manejo de síntomas refractarios y sedación paliativa en pacientes con COVID-19

A7

*****6 pasos para dar malas noticias**

- Preparar la situación. Pensar lo que vamos a decir.
- Evaluar la percepción, expectativas y preocupaciones del paciente o familiar de la situación.
- Solicitar permiso para dar información de la situación.
- Informar. Iniciar con un aviso como "lamento tener que decirle". Dar información poco a poco, evitar tecnicismos, no dar falsas esperanzas, asegurarnos que entiendan lo explicado y resolver dudas.
- Responder a las emociones del paciente de manera empática, identificarlas y legitimarlas.
- Organizar y planificar siguiente paso.

***Parámetros de mal pronóstico objetivos**

- Demencia avanzada (dependencia para actividades de la vida diaria).
- Enfermedad neurodegenerativa avanzada.
- Cáncer metastásico.
- Malignidad hematológica incurable.
- EPOC avanzado (O₂ dependiente).
- Insuficiencia cardíaca (NYHA Grado 4)
- Cirrosis hepática (Child-Pugh 3).
- Disfunción orgánica múltiple (SOFA >13 puntos)
- Choque séptico.

****Aspectos bioéticos**

Solo en casos donde la capacidad instalada de cuidados críticos sea rebasada y con fundamento en los principios bioéticos (autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia), se podrán utilizar los recursos disponibles para mantener la vida en aquellas personas con mayor probabilidad de sobrevivir al evento. Esto implica no solo tomar en cuenta la edad cronológica.

Persona con diagnóstico de neumonía grave por COVID-19

¿Presenta deterioro respiratorio, neurológico o multi-orgánico?

¿Requiere ventilación mecánica?

¿Hay voluntad anticipada u orden de no resucitación o no intubación?

Continuar manejo integral para infección por COVID-19 (ver Algoritmo 2)

Vigilar evolución durante la hospitalización

Continuar manejo integral y vigilar la evolución hasta egreso

Respetar el principio bioético de Autonomía

Utilice los 6 pasos para dar malas noticias***

Comunicación con la familia sobre los cuidados paliativos

Manejo del paciente en estado crítico con ventilación mecánica

Evaluación y seguimiento de progresión

Tomar decisiones en relación al pronóstico basado en parámetros objetivos* y bioéticos**

Manejo de síntomas refractarios en la persona en cuidados paliativos

Delirium

- Identificar causas agregadas y manejarlas (hipoxia, dolor, desequilibrio hidroelectrolítico, otros)
- Haloperidol a dosis 2.5 mg cada 8-12 horas SC o IV.
- Si la agitación es refractaria utilizar sedación paliativa.

Dolor

- Evitar AINE

Disnea

- Posición fowler.
- Optimizar oxígeno (aumentar FiO₂ y usar mascarilla con reservorio).

Ansiedad

- Alprazolam o clonazepam 0.25-1mg cada 8-12 hrs

Inicie sedación paliativa

- Morfina 50mg/2ml, administrar 1-3mg IV ó 3-6mg SC c/4-6 hrs.
- o
- Buprenorfina 0.3 mg/ml, 75-150 mcg (¼-½ amp.) SC c/6-8 hrs.

- En caso de estertores terminales, agregar butilioscina sol. Iny. 20mg IV c/8hrs (efecto anticolinérgico) o furosemide 40mg c/12 hrs.

- Posición semifowler.
- Dosis única de inducción de midazolam 2.5-5 mg IV o SC.
- Dosis de mantenimiento, infusión continua por bomba o goteo:
 - Midazolam 60 mg (4 amp.) + Buprenorfina 1200 mcg (4 amp.) aforados en 100cc de sol. Salina 0.9% en caso de bomba o 1000cc en caso de goteo. Pasar durante 24 horas.
 - Titular dosis de acuerdo a respuesta para disminuir disnea, dolor y ansiedad.

¿Progresión irreversible sin posibilidad de recuperación?

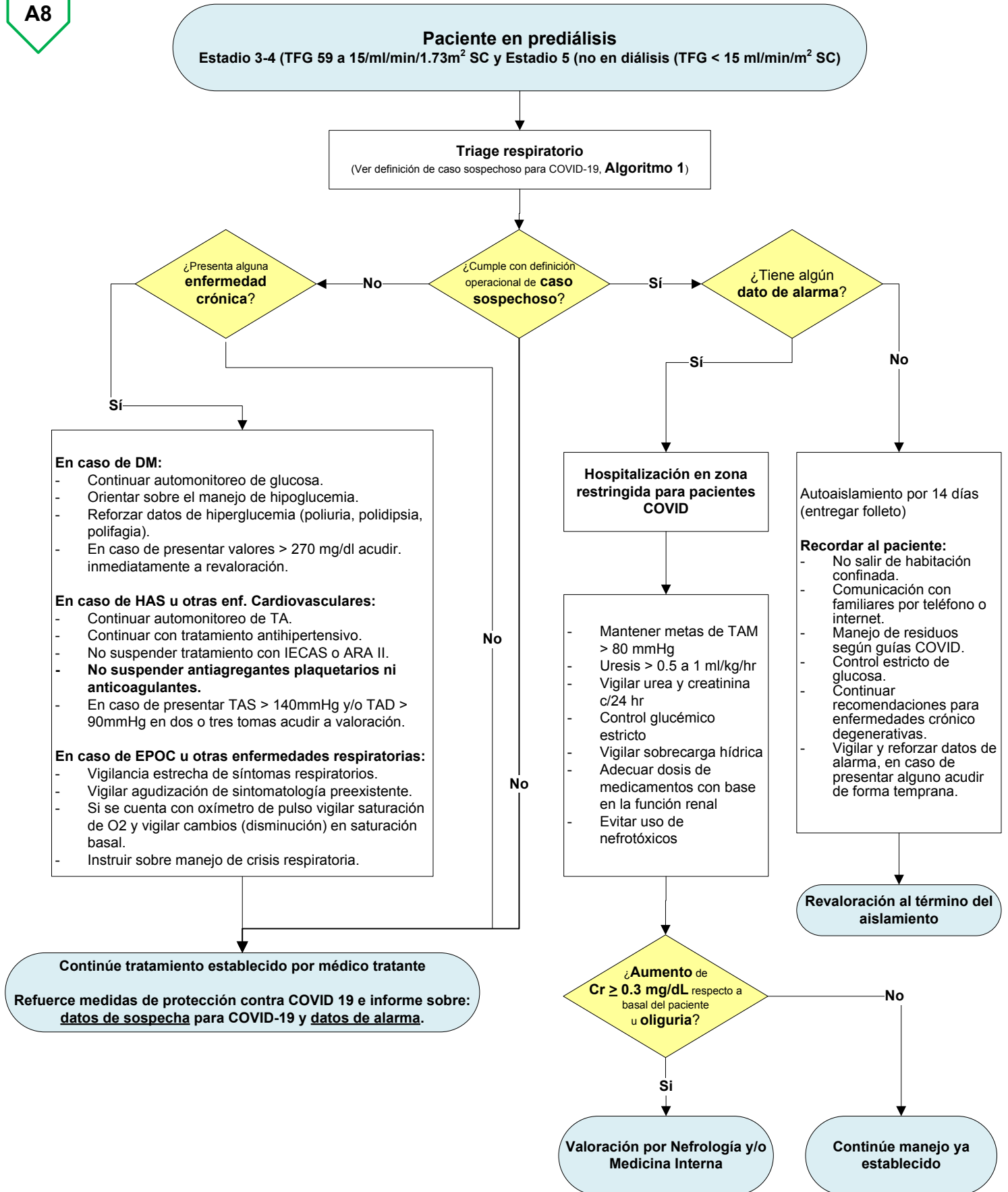
Continuar manejo integral y vigilar la evolución hasta egreso

Continuar manejo hasta desenlace

Algoritmo 8. Manejo de pacientes con sospecha de COVID-19 e Insuficiencia Renal Crónica

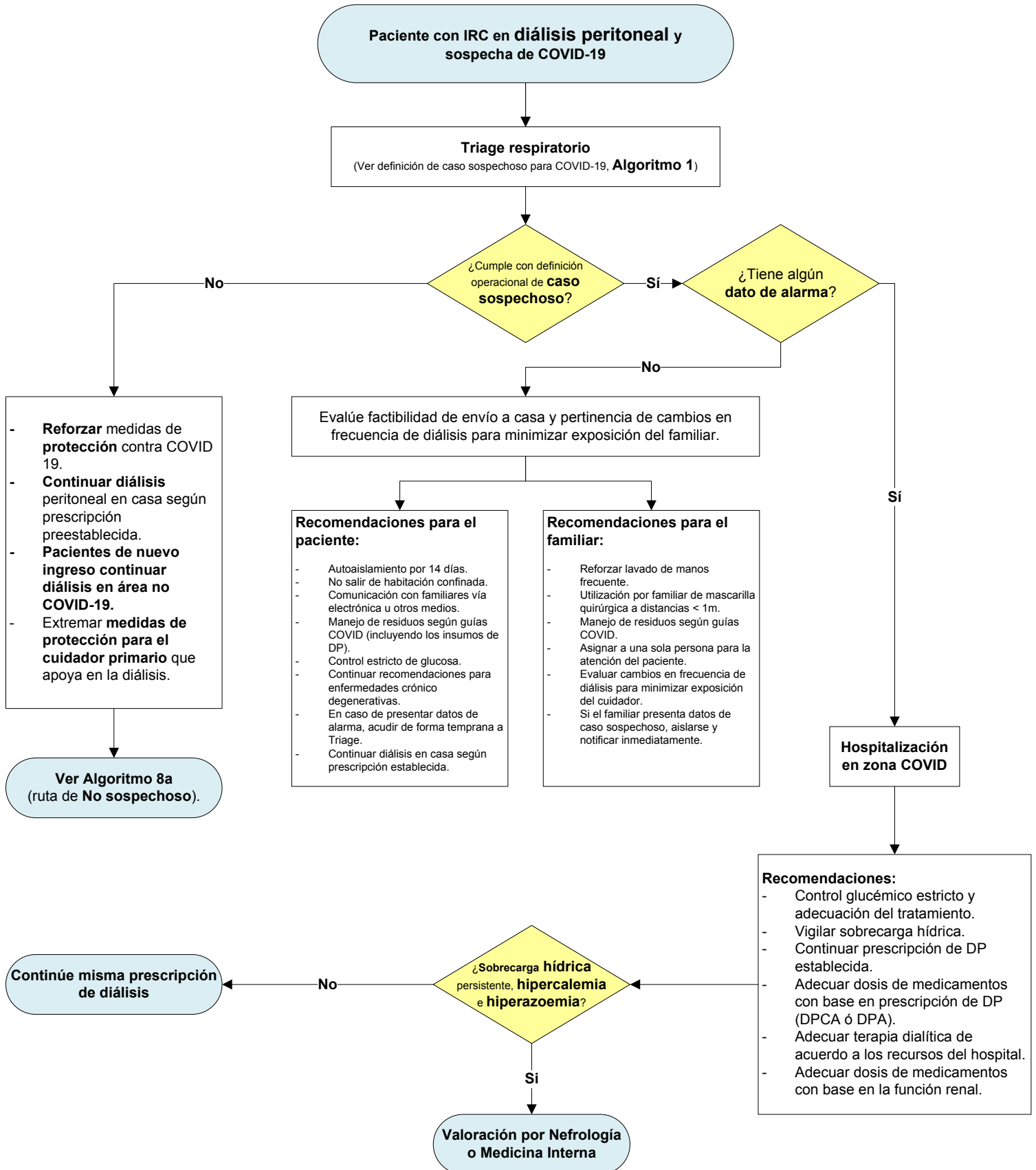
Escenario: Prediálisis

A8



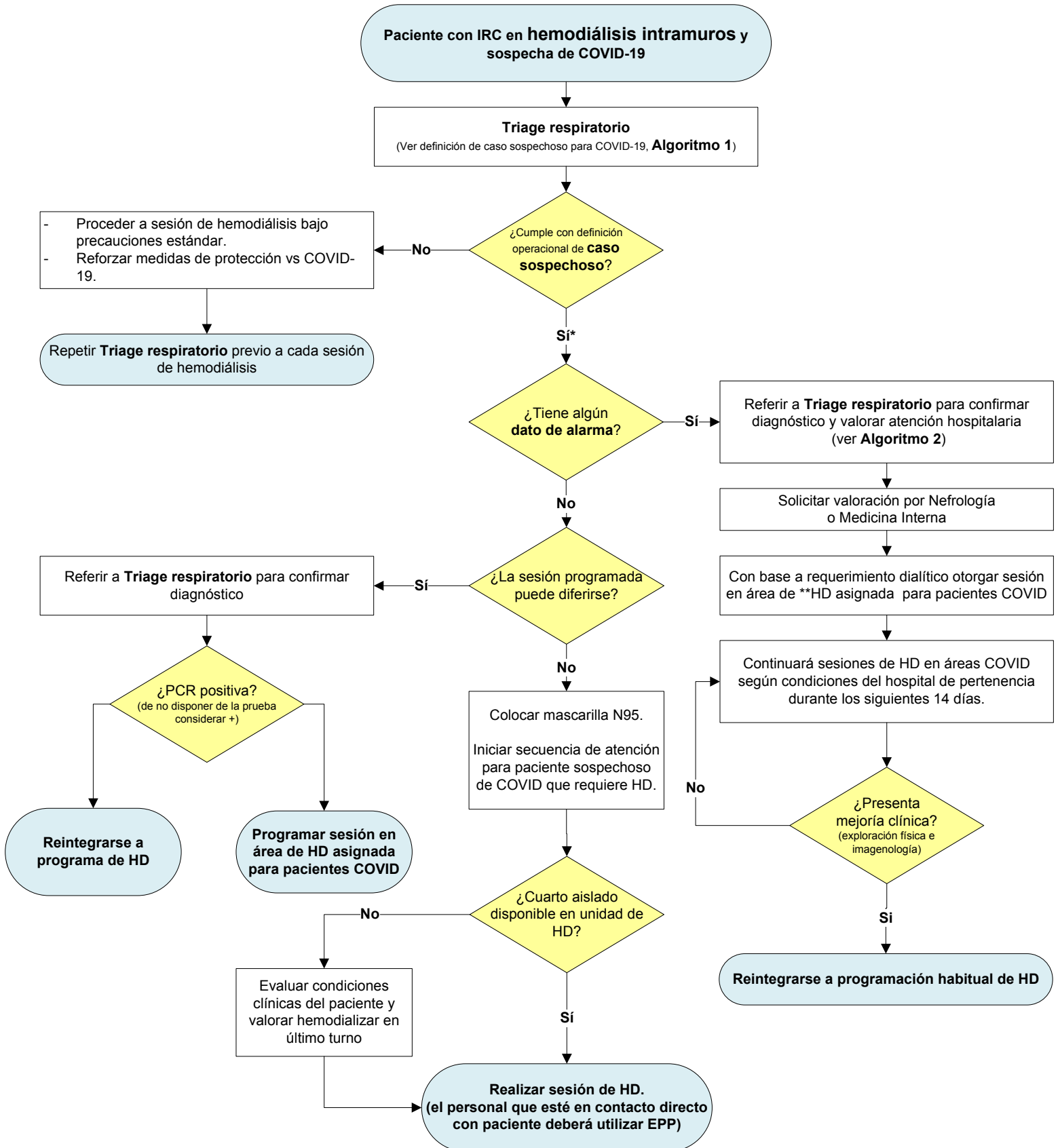
Algoritmo 8. Manejo de pacientes con sospecha de COVID-19 e Insuficiencia Renal Crónica

Escenario: Diálisis peritoneal



Algoritmo 8. Manejo de pacientes con sospecha de COVID-19 e Insuficiencia Renal Crónica

Escenario: Hemodiálisis intramuros

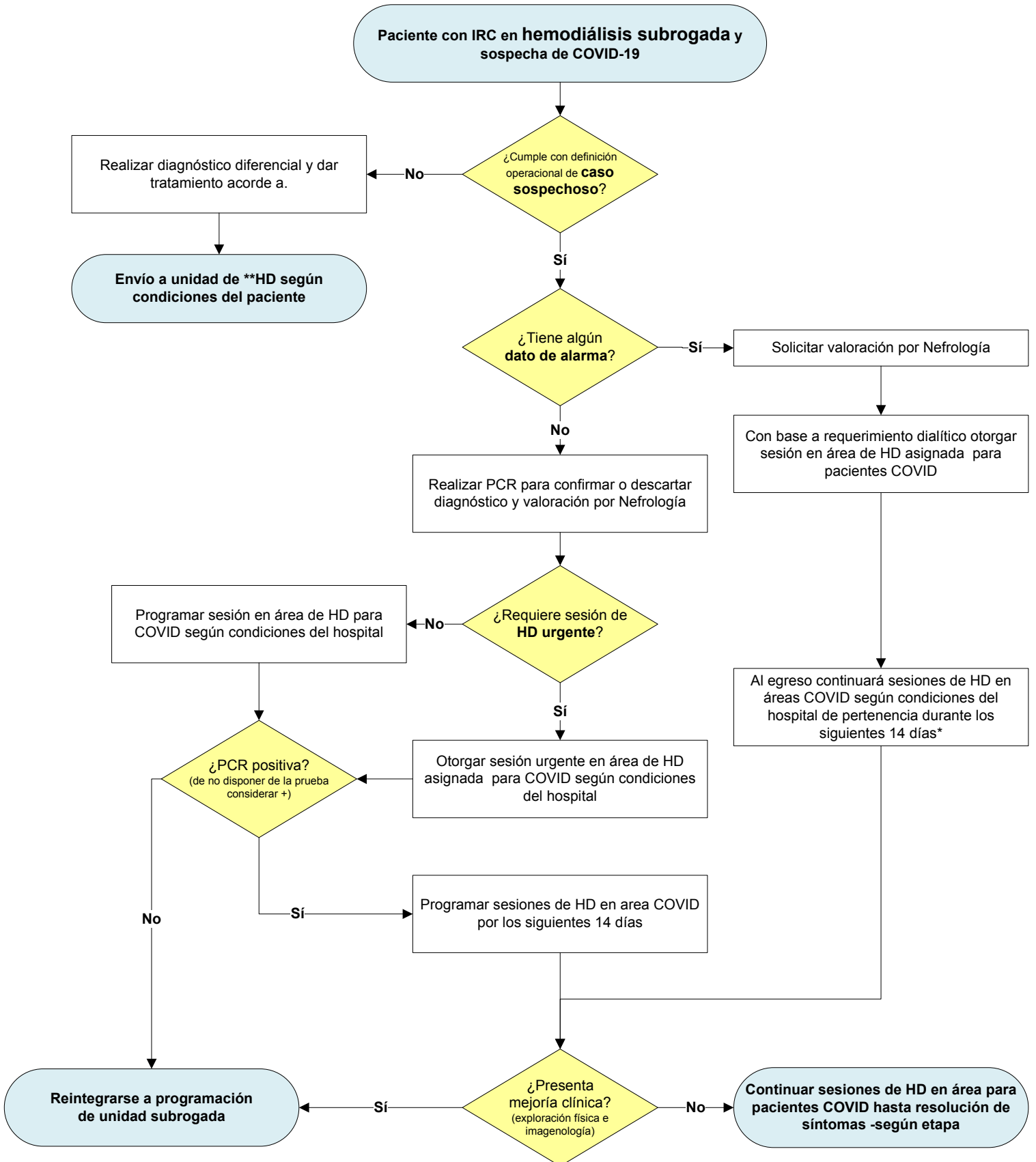


*Interrogue sobre posibles contactos con otros casos sospechosos.

**HD: Hemodiálisis.

Algoritmo 8. Manejo de pacientes con sospecha de COVID-19 e Insuficiencia Renal Crónica

Escenario: Hemodiálisis subrogada



*Es muy importante la valoración/identificación de la etapa que curse (ver Figura 1 y Algoritmo 2)

**HD: Hemodiálisis.

Algoritmo 9a. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones neurológicas cerebrales en adultos con COVID 19

A9

Adulto con cuadro clínico de COVID 19 y síntomas neurológicos¹

1. Pueden existir alteraciones neurológicas como manifestación inicial de COVID 19 (sobretudo por Encefalopatía metabólica, Infarto Cerebral y *Delirium*).

Síntomas en cara o boca de 21 días o menos de evolución

Paciente con alteraciones agudas² de la conciencia³ y cambios de conducta

2. 14 días o menos
3. Somnolencia, estupor o coma.

3

Considerar patología neurológica predisponente⁵

¿Presenta hemiplejía y desviación lateral de la boca?⁴

Realizar TC de cráneo simple urgente

¿Presenta confusión, síntomas fluctuantes y alucinaciones?

¿Imagen de Infarto Cerebral Agudo?

Delirium⁶
Verificar datos insuficiencia respiratoria, DHE y equilibrio ácido base con:
• Gasometría arterial
• Electrolitos
• Química sanguínea
• Tratar en consecuencia
• Tratar fiebre e infección agregada.

Encefalopatía Metabólica⁷
• Verificar las diversas alteraciones en órganos y sistemas (P.ej. Insuficiencia respiratoria, DHE, falla renal ó hepática, Sepsis/ antibióticos; embolismo pulmonar)
• Tratar de acuerdo a etiología sistémica

Infarto cerebral Agudo
• Individualizar decisiones de trombólisis
• Brindar prevención secundaria: (antiagregantes⁹) y rehabilitación¹⁰
• Considerar Dx Dif por RM de cráneo contrastada de **Encefalomiелitis Aguda Hemorrágica¹¹**

Considerar **Encefalitis Viral⁸**
• Realizar punción lumbar diagnóstica/solicitar PCR de COVID 19 en LCR
• Tomar RM o TC contrastada de cráneo

Sospechar de **Miopatía y NEEC**
Solicitar TGO, CPK, Mioglobina y Electromiografía/Estudio de Neuroconducción (más útil a la 3a semana de evol., personal experimentado) con EPP
Descartar y tratar rabdomiólisis

¿Hay falla orgánica múltiple?

En caso de Encefalomiелitis aguda Hemorrágica
tratar con Inmunoglobulina Humana Recombinante IV 400mg/kg/día por 5 días

Confirmar resultados: LCR viral, PCR (+), engrosamiento leptomenígeo

Revalorar Dx Dif cada 24h con **Encefalopatía Metabólica e Infarto Cerebral Agudo**

¿Se confirma **Miopatía ó NEEC?**

Fisioterapia pulmonar y movilización pasiva temprana desde UCI
Complementar con algoritmo 7

Manejo con prevención de inmovilidad.
Complementar con algoritmos 2, 6 y 7

4. Síntomas de Infarto Cerebral Agudo. 5. Los pacientes con **Demencia avanzada** (estadio final en Demencia con pérdida de la autonomía), **Enfermedad de Parkinson** y **Esclerosis Múltiple** son particularmente susceptibles de complicación pulmonar y cerebral por **Encefalopatía Metabólica** y **Delirium**.
6. **Síntomas de Delirium**: desorientación, inatención, confusión, hiper o hipoactividad psicomotriz, síntomas fluctuantes, alucinaciones.
7. **Síntomas de Encefalopatía Metabólica**: Alteraciones de la conciencia y comportamiento sin alteraciones motoras (afasia motora, hemiplejía, movimientos anormales o síndromes de tallo cerebral, cerebello ó médula espinal).
8. **Síntomas de Encefalitis viral**: fiebre o no, rigidez de nuca y síndromes corticales o alteraciones motoras. **La punción lumbar sólo se realiza descartando herniación cerebral e hidrocefalia por sospecha clínica y estudio de imagen.**
9. Los antiagregantes plaquetarios y las estatinas son los fármacos indicados en los primeros 14 días, y **no deben utilizarse junto con anticoagulantes por riesgo de hemorragia cerebral**. En caso de tromboembolismo venoso sistémico (ej. pulmonar) o riesgo trombofílico alto, elegir anticoagulante a dosis plenas en el primer caso y a dosis de tromboprofilaxis en el segundo caso, de lo contrario, antiagregante plaquetario (ácido acetil salicílico o clopidogrel).
10. Iniciar rehabilitación en infarto cerebral durante los primeros 14 días.
11. **Encefalomiелitis Aguda Hemorrágica**: variante grave y hemorrágica/necrotizante de Encefalomiелitis Aguda Diseminada, autoinmune, verificable por RM y con alteraciones motoras y similares a Encefalitis Viral, pero sin rigidez de nuca.

Abreviaturas: EPP: Equipo de protección personal y medidas de higiene, NEEC: Neuropatía del enfermo en estado crítico, CPK: Creatinfosfocinasa, PCR: Reacción en cadena de la polimerasa. DHE: Desequilibrio hidroelectrolítico, TC: Tomografía computada, RM: Resonancia magnética, LCR: Líquido cefalorraquídeo, TGO: Transaminasa glutámico oxaloacética.

Algoritmo 9b. Diagnóstico y tratamiento de las complicaciones neurológicas de nervios craneales en adultos con COVID 19

A9

3

Síntomas en cara o boca de 21 días o menos de evolución¹²

12. Los pacientes con Diabetes, Enfermedad de Alzheimer, Esclerosis Múltiple y Enfermedad de Parkinson podrían tener hipogeusia o anosmia crónicas.

¿Presenta dolor en cara en distribución del quinto nervio craneal¹³?

No

Sí

Si presenta anosmia o ageusia

- Advertir sobre "olores de peligro" (p.ej., fugas de gas)
- Alimentación correcta
- Esperar recuperación paulatina

Neuralgia del trigémino

1. Iniciar tratamiento con Carbamazepina¹⁴ 150 a 600mg/día u Oxcarbazepina¹⁴ 600 a 1,800mg/día, en 2 a 3 dosis, por dolor moderado a severo
2. Vigilar eficacia y tolerabilidad de fármacos en consulta externa o piso, sobretodo para mitigación del dolor
3. En consulta: Considerar rehabilitación de la postura antiálgica a los 3 a 6 meses

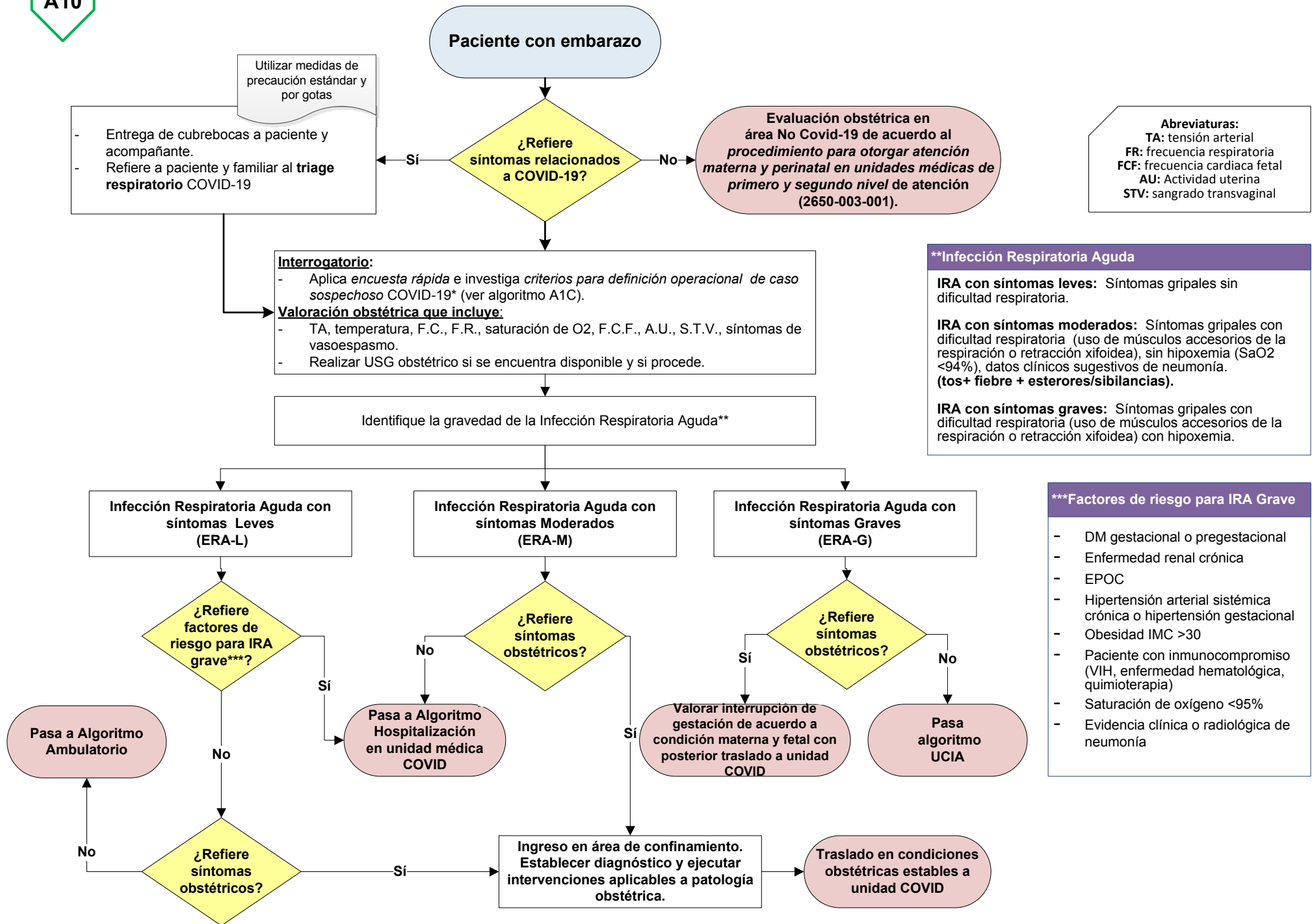
Verificar datos de alarma
Aislamiento en casa durante 14 días con medidas generales de protección e higiene
Complementar con algoritmos 1 y 2

13. Neuralgia del trigémino: dolor de cara, agudo, lancinante, paroxístico, en distribución de ramas maxilar y mandibular del quinto nervio craneal, con desencadenantes físicos (tacto, temperatura) y puntos gatillo en salida de los nervios mentoniano e infraorbitario.

14. Precaución en adulto mayor (vértigo, somnolencia), pueden producir hepatopatía, citopenias e hiponatremia.

Algoritmo 10. Embarazo y COVID-19 (1 de 5). Módulo de Triage Respiratorio

A10



Abreviaturas:
 TA: tensión arterial
 FR: frecuencia respiratoria
 FCF: frecuencia cardiaca fetal
 AU: Actividad uterina
 STV: sangrado transvaginal

****Infección Respiratoria Aguda**

IRA con síntomas leves: Síntomas gripales sin dificultad respiratoria.

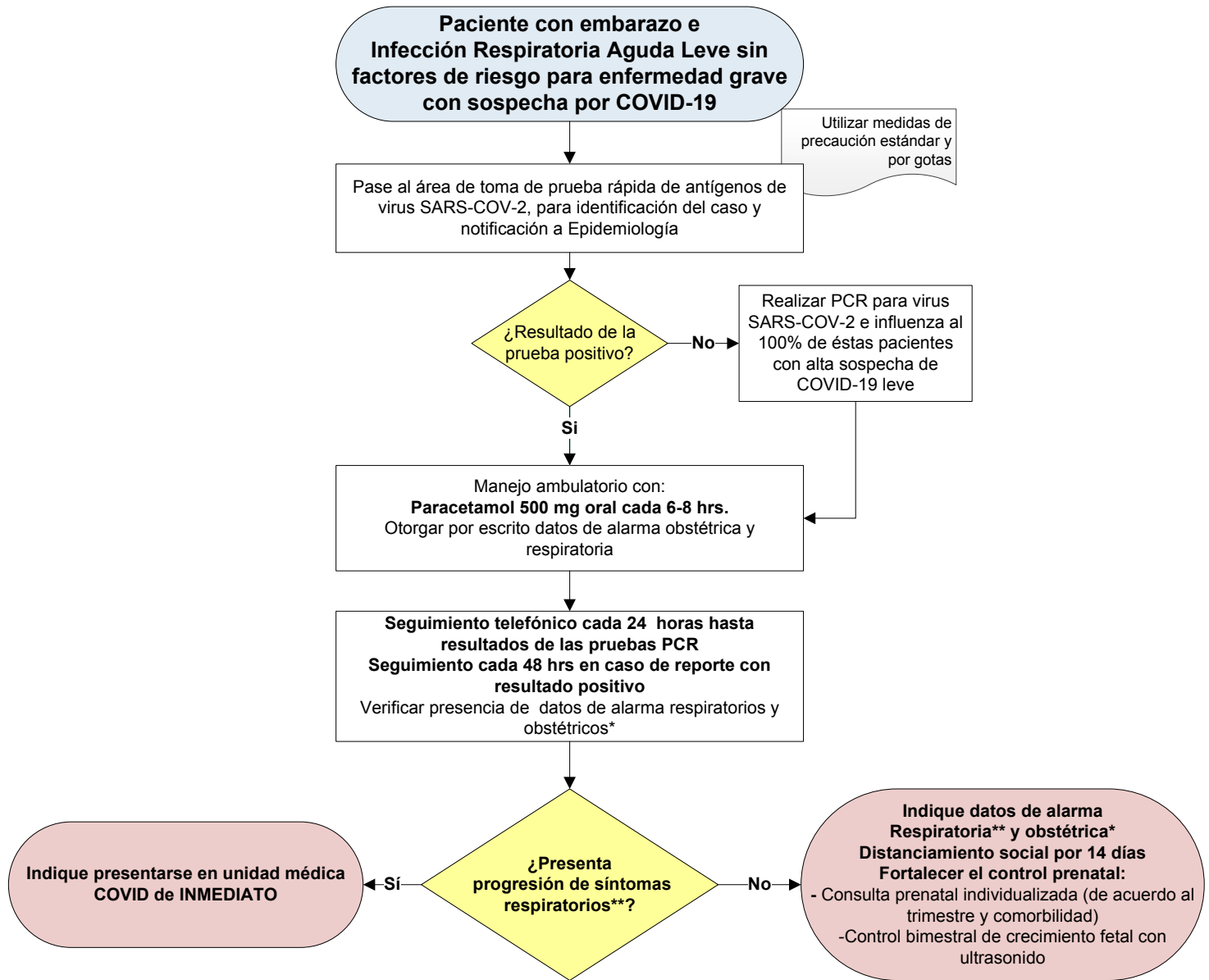
IRA con síntomas moderados: Síntomas gripales con dificultad respiratoria (uso de músculos accesorios de la respiración o retracción xifoidea), sin hipoxemia (SaO2 <94%), datos clínicos sugestivos de neumonía. **(tos+ fiebre + estereores/sibilancias).**

IRA con síntomas graves: Síntomas gripales con dificultad respiratoria (uso de músculos accesorios de la respiración o retracción xifoidea) con hipoxemia.

*****Factores de riesgo para IRA Grave**

- DM gestacional o pregestacional
- Enfermedad renal crónica
- EPOC
- Hipertensión arterial sistémica crónica o hipertensión gestacional
- Obesidad IMC >30
- Paciente con inmunocompromiso (VIH, enfermedad hematológica, quimioterapia)
- Saturación de oxígeno <95%
- Evidencia clínica o radiológica de neumonía

Algoritmo 10. Embarazo y COVID-19 (2 de 5). Módulo de Triage Respiratorio



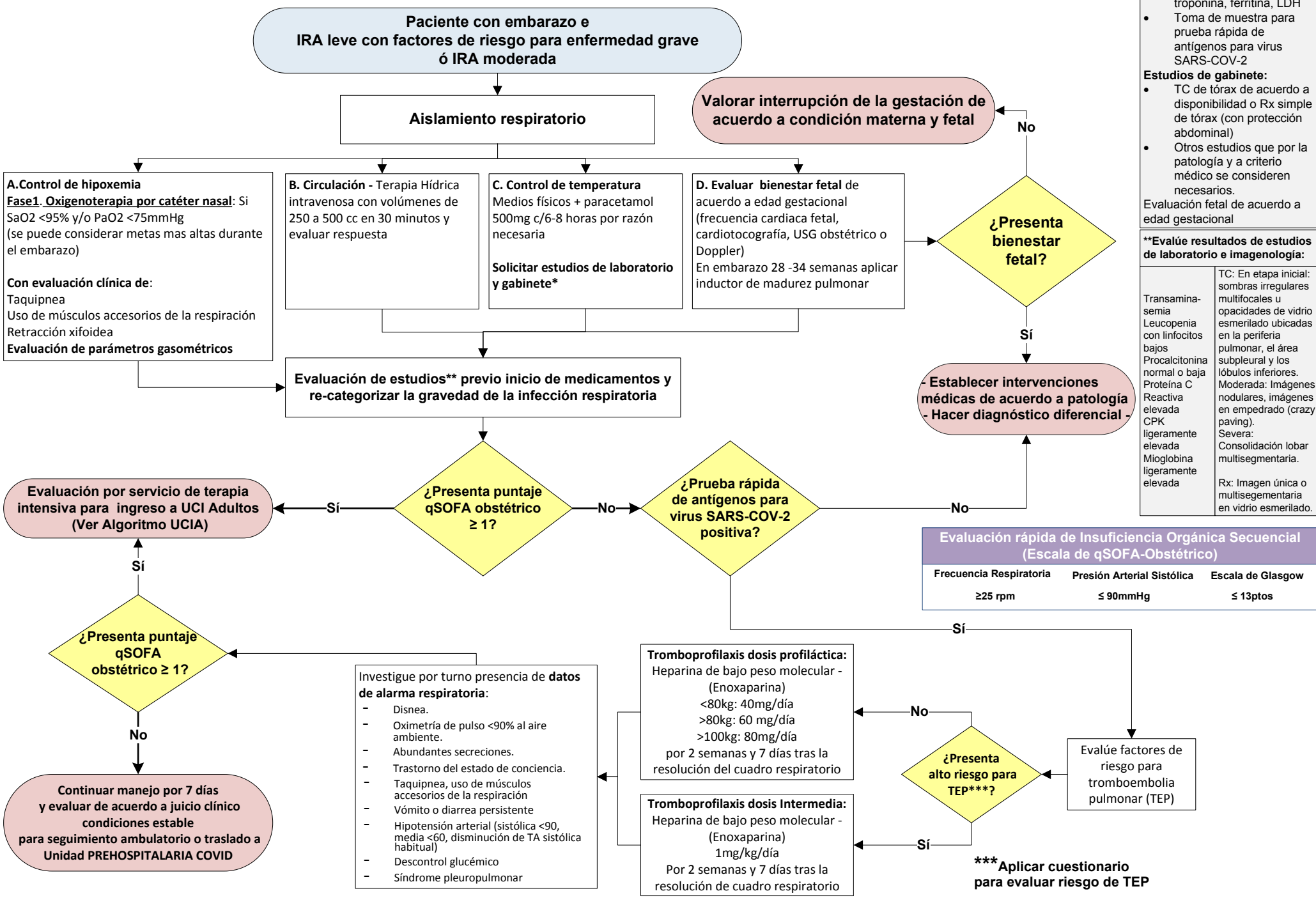
*Datos de Alarma Obstétricos

- Movimientos fetales disminuidos
- Actividad uterina
- Cefalea, acúfenos, fosfenos, dolor epigástrico o en barra
- Sangrado y/o salida de líquido transvaginal

**Datos de Alarma Respiratorios

- Fiebre > 38 °C
- Tos
- Disnea
- Cefalea
- Dolor torácico
- Astenia
- Vómito o diarrea incoercible
- Confusión/letargia
- Hemoptisis

Algoritmo 10. Embarazo y COVID-19 (3 de 5). Hospitalización



***Estudios de laboratorio:**

- BH completa, perfil hepático, procalcitonina, proteína C reactiva, CPK, mioglobina, gasometría arterial, Dímero D, troponina, ferritina, LDH
- Toma de muestra para prueba rápida de antígenos para virus SARS-COV-2

Estudios de gabinete:

- TC de tórax de acuerdo a disponibilidad o Rx simple de tórax (con protección abdominal)
- Otros estudios que por la patología y a criterio médico se consideren necesarios.

Evaluación fetal de acuerdo a edad gestacional

****Evalúe resultados de estudios de laboratorio e imagenología:**

Transaminasemia
 Leucopenia
 bajos linfocitos
 Procalcitonina normal o baja
 Proteína C Reactiva elevada
 CPK ligeramente elevada
 Mioglobina ligeramente elevada

TC: En etapa inicial: sombras irregulares multifocales u opacidades de vidrio esmerilado ubicadas en la periferia pulmonar, el área subpleural y los lóbulos inferiores. Moderada: Imágenes nodulares, imágenes en empedrado (crazy paving). Severa: Consolidación lobar multisegmentaria.
 Rx: Imagen única o multisegmentaria en vidrio esmerilado.

Evaluación rápida de Insuficiencia Orgánica Secuencial (Escala de qSOFA-Obstétrico)

Frecuencia Respiratoria	Presión Arterial Sistólica	Escala de Glasgow
≥25 rpm	≤ 90mmHg	≤ 13ptos

Algoritmo 10. Embarazo y COVID-19 (4 de 5). Unidad de Cuidados Intensivos de Adulto

Paciente con embarazo e IRA grave

A. Evaluación multidisciplinaria

B. Control de hipoxemia
Evaluación clínica de:
 Taquipnea
 Uso de músculos accesorios de la respiración
 Retracción xifoidea
Evaluación de parámetros gasométricos:
 PaO₂/FiO₂ <150mmHg
 PO₂ <60
 SatO₂ <90%

Fase 2 para control de Hipoxemia:
 Intubación orotraqueal y ventilación mecánica invasiva
 (Ver algoritmo 2b ventilación mecánica)

De no lograr objetivos de ventilación:
 PaCO₂: 30-35
 PaO₂ >70
 SatO₂ 88-94%
 PaO₂/FiO₂ >150mmHg
o presentar:
 Insuficiencia respiratoria grave o refractaria, valorar de acuerdo a disponibilidad uso de Membrana de Oxigenación Extracorpórea (ECMO)

Evaluar si evoluciona a deterioro respiratorio, neurológico o multiorgánico

Pasa Algoritmo 7

C. Circulación
 Terapia hídrica con volúmenes de 250 a 500 cc en 30 minutos y evaluar respuesta clínica de perfusión tisular
 Monitoreo de la presión arterial
 *Solicitar estudios de laboratorio y gabinete

Evaluación de estudios de laboratorio* y gabinete previo inicio de medicamentos**

Evaluación clínica de escalas qSOFA y NEWS-2

Documentar neumonía moderada a grave y continuar ETAPA III

Tromboprolifaxis: Heparina de bajo peso molecular a dosis intermedia:
 Enoxaparina 1gm/kg/día SC
 +
1a Línea: Amoxicilina + Acido Clavulánico 500/125mg c/8 hrs por 5 días
2a Línea: Azitromicina 500mg dosis única del día 2 al 5: 250 mg cada 24 horas
 +
Paracetamol 500mg c/6-8 horas por 5 días
 +
Ceftriaxona 1 gr IV c/12 hrs por 14 días si se documenta infección bacteriana secundaria

D. Control del Temperatura:
 Por medios físicos + paracetamol 500mg c/6-8 horas

F. Evaluación del bienestar fetal de acuerdo a edad gestacional.
 Valorar interrupción de gestación de acuerdo a condición materna y fetal (ver Algoritmo 4)
 En embarazo 28 - 34 semanas aplicar inductor de madurez pulmonar

Interrupción de la gestación en caso de:
 Shock séptico sin mejoría
 Paro cardiorrespiratorio
 Falla orgánica aguda sin mejoría
 Pérdida del bienestar fetal
 No lograr sostenidamente metas en UCIA

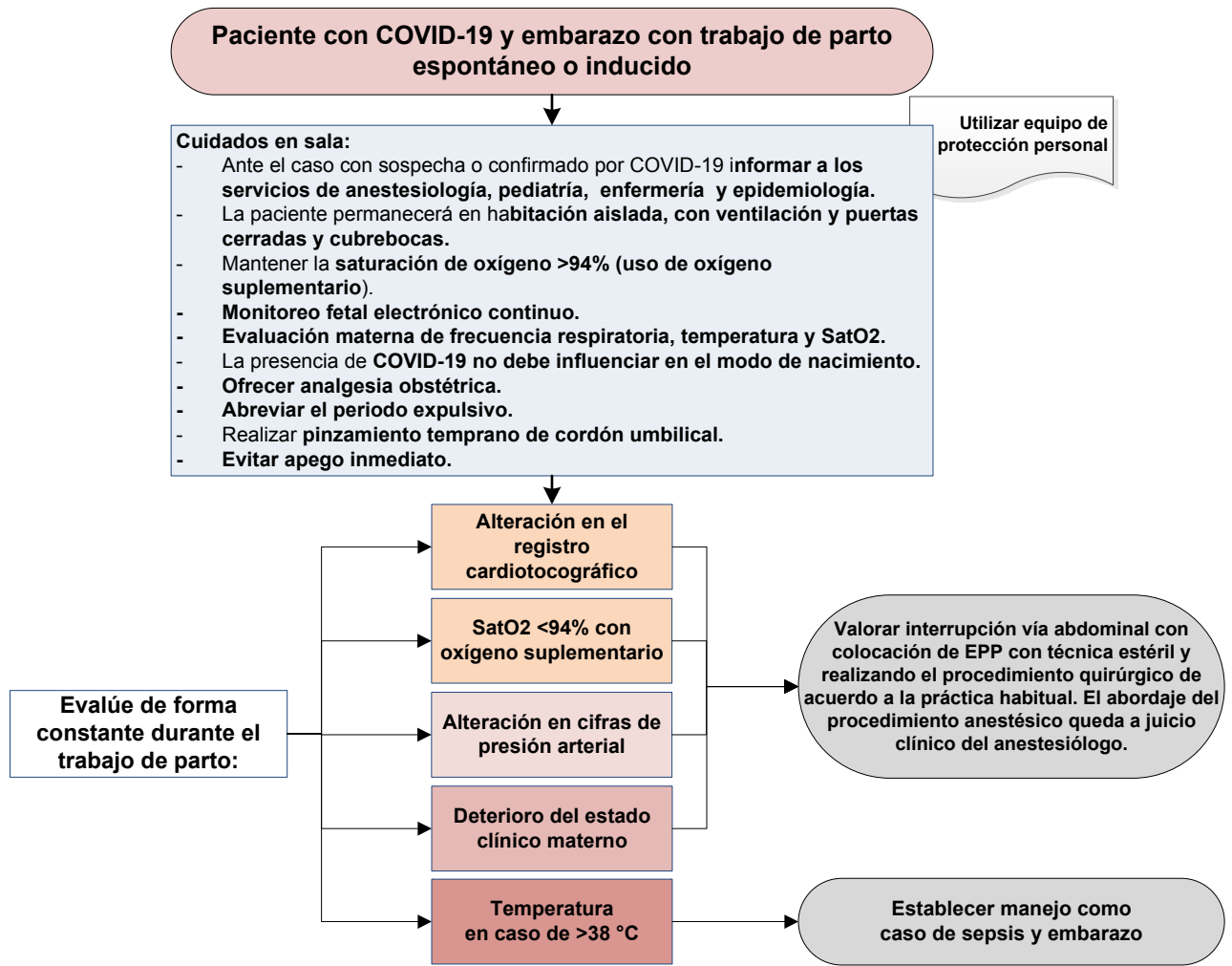
¿Datos de estado hiperinflamatorio?

Si cuenta con el recurso, solicitar evaluación por Hematología +
 Valorar a juicio clínico el uso de Dexametasona 6mg/día +
 Otras terapias bajo protocolo de investigación p.ej. Plasma convaleciente

Evaluar cada 24 horas con estudios de laboratorio* Con vigilancia de datos de estado hiperinflamatorio

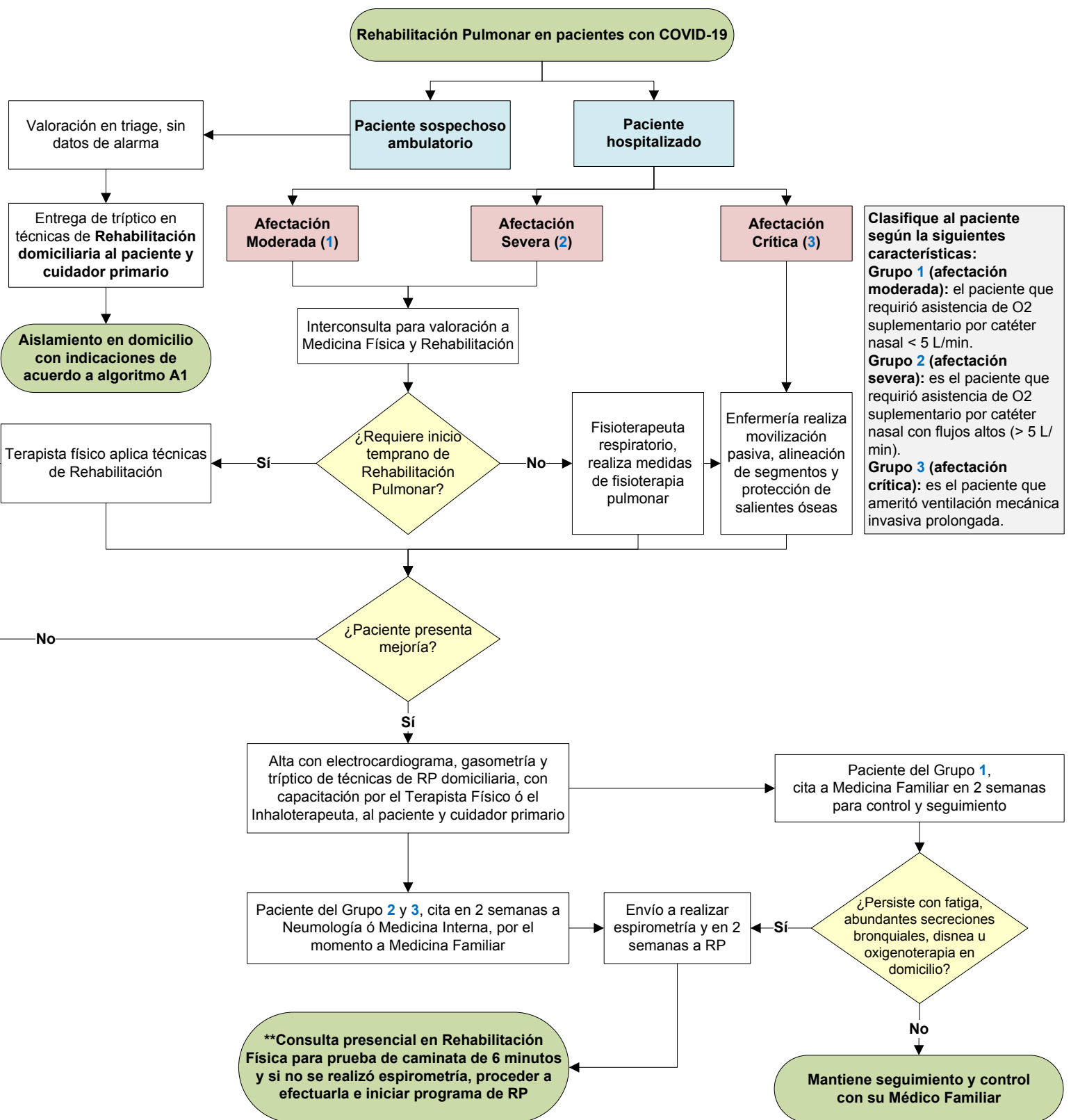
- *Estudios de laboratorio:**
- BH completa, perfil hepático, procalcitonina, proteína c reactiva, CPK, mioglobina, gasometría arterial, dímero d, troponina, ferritina, LDH. IL-6
 - Toma de muestra para prueba rápida de antígenos para virus SARS-COV-2
 - Toma de muestras para cultivo en busca de infección bacteriana secundaria
- **Estudios de gabinete:**
- TC de tórax de acuerdo a disponibilidad ó Rx. simple de tórax (con protección abdominal)
 - Electrocardiograma
- Evaluación fetal de acuerdo a edad gestacional**

Algoritmo 10. Embarazo y COVID-19 (5 de 5). Módulo de aislamiento – labor | quirófano



Consideraciones	Generales	<p>Es importante en las unidades que brindan atención gineco-obstetrica habilitar espacios para aislamiento respiratorio ante posibles casos con sospecha o confirmados de COVID-19 en las áreas de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Labor y expulsión 2. Quirófano y sala de recuperación de cuidados postanestésicos 3. Unidad de Cuidados Intensivos Adultos 4. Hospitalización
	Especiales	<p>Cuidados en pacientes con síntomas Moderados a Graves:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La prioridad del tratamiento médico deberá ser estabilizar las condiciones maternas con evaluación horaria. 2. Iniciar terapia con antibióticos considerando infección bacteriana ante la presencia de leucocitosis con o sin linfopenia. 3. Se recomienda la administración de la terapia hídrica con volúmenes de 250-500 cc y evaluar. 4. La evaluación de las condiciones fetales se realizará considerando la edad gestacional y las condiciones maternas. 5. En los casos de interrupción del embarazo urgente por causa fetal, el nacimiento debe considerarse siempre y cuando la condición materna se encuentre estable. <p>Cuidados en el periodo de Puerperio::</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de cubrebocas KN95 o mascarilla quirúrgica materno 2. Se debe promover en la paciente la higiene constante de manos. 3. No hay contraindicación de la lactancia materna 4. Utilizar cubrebocas durante las tomas <p>Considerar parametros para el plan de alta y seguimiento para pacientes con COVID-19:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura corporal permanece normal en 3 días. (inferior a 37.5 C) 2. Los síntomas respiratorio mejoran de manera significativa 3. Las imágenes por radiografía de los campos pulmonares con mejoría en las lesiones. 4. No existen comorbilidades ni complicaciones que necesiten hospitalización 5. SpO2 >93% sin oxígeno suplementario 6. Envío a Neumología para seguimiento. <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">*El seguimiento ambulatorio se llevará a cabo 1 semana, 2 semanas y 1 mes después del alta.</p> <p style="font-size: x-small; margin-top: 5px;">Los exámenes que abarcan las funciones renal, hepática, RT-PCR, y prueba de la función pulmonar o tomografía computarizada de pulmones se deben revisar según la condición del paciente.</p> <p style="color: red; font-size: small; margin-top: 5px;">Es recomendable realizar llamadas de seguimiento 3 y 6 semanas después del alta.</p>

Algoritmo 11. Rehabilitación Pulmonar



****Criterios de pacientes para iniciar programa presencial de *Rehabilitación Pulmonar:**

- Saturación de oxígeno >92% independientemente del uso de oxígeno.
- Temperatura menor de 37.2°C.
- Hemodinámicamente estable.
- Estado de alerta que le permita comprender y realizar acciones.
- Tener alto riesgo de secuela(s).

Clasifique al paciente según la siguientes características:

- Grupo 1 (afectación moderada): el paciente que requirió asistencia de O₂ suplementario por catéter nasal **< 5 L/min**.
- Grupo 2 (afectación severa): es el paciente que requirió asistencia de O₂ suplementario por catéter nasal con **flujos altos (> 5 L/min)**.
- Grupo 3 (afectación crítica): es el paciente que ameritó **ventilación mecánica invasiva prolongada**.

Grupo 1	<ul style="list-style-type: none"> - El paciente deberá tener una tomografía computarizada (TC) o radiografía simple de tórax con disminución franca de los infiltrados inflamatorios. - FR ≤ 20 rpm, preferentemente sin disnea (puede presentar disnea de esfuerzo, mMRC 1 - 2), sin angor inestable, ni insuficiencia cardiaca, con saturación de O₂ > 92% con FIO₂ al 21% (aire ambiente), - Laboratorios con Marcadores inflamatorios normales: Proteína C Reactiva, DHL y Linfocitos Totales, (Ferritina y Dímero D, si hay). - Realizar gasometría y electrocardiograma (ECG) previo al alta para revisión posterior en el expediente electrónico. - Se entregará tríptico con instructivo de técnicas de Rehabilitación Pulmonar (RP) domiciliaria y breve capacitación por el técnico de inhaloterapia o el fisioterapeuta al paciente y cuidador primario. - Cita en Medicina Familiar en dos semanas. El Médico Familiar referirá al servicio de Nutrición en los casos necesarios y en 2 semanas a Rehabilitación Pulmonar* si el paciente persiste con disnea mMRC, abundantes secreciones o fatiga. - Indique datos de alarma y aislamiento por 14 días a partir del momento del alta ó por 21 días en caso de PCR positiva al alta.
Grupo 2	<ul style="list-style-type: none"> - El paciente deberá tener una TC o radiografía simple de tórax con disminución franca de los infiltrados inflamatorios. - FR ≤ 22 rpm, disnea de esfuerzo (mMRC 2 - 4) y saturación de O₂ > 85% con FIO₂ al 21% (aire ambiente) y ≥ 93% con asistencia de O₂ suplementario por catéter nasal. - Laboratorio con marcadores inflamatorios normales o franca tendencia a la normalidad: Proteína C Reactiva, DHL, Linfocitos Totales, (Ferritina y Dímero D, si hay). - Realizar gasometría y ECG previo al alta para revisión posterior en el expediente electrónico. - Se entregará tríptico con instructivo de técnicas de RP domiciliaria y breve capacitación por el técnico de inhaloterapia o el fisioterapeuta al paciente y cuidador primario. - Cita en Medicina Interna ó Neumología para control y seguimiento a dos semanas del egreso, en donde se indicará la realización de espirometría. De no ser posible la consulta con estas dos especialidades a las 2 semanas, por el momento la referencia deberá ser a Medicina Familiar en donde se indicará la realización de espirometría, además de consulta en esa misma semana a Nutrición y en 2 semanas a RP*. - Indique datos de alarma y aislamiento por 14 días a partir del momento del alta ó por 21 días en caso de PCR positiva al alta.
Grupo 3	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ecocardiograma al alta a pacientes que cursaron con complicación cardiaca. - El paciente para su egreso deberá ser capaz de tener movilidad mínima con asistencia. - Resto de parámetros e indicaciones, son los mismos del Grupo 2.

El paciente se considerará recuperado cuando tenga:

- Al menos 6 semanas posteriores al inicio de la sintomatología.
- TC ó radiografía de tórax normal.
- Laboratorios con Marcadores inflamatorios normales: **Proteína C Reactiva, DHL y Linfocitos Totales, (Ferritina y Dímero D, si hay)**.
- FR < 20 rpm, con clasificación de disnea mMRC = 0, sin antecedente de cardioneuropatía.
- Saturación de O₂ > 90% con FIO₂ al 21% (aire ambiente). En pacientes con EPOC o neumatías crónicas considere saturación de O₂ entre 88% y 92%, ó > 93% con asistencia de O₂ suplementario por catéter nasal que previamente utilizaban.

Consideraciones en **Rehabilitación Pulmonar***

- Inicio temprano desde hospital con *fisioterapia respiratoria* en los pacientes de los **grupos 1 y 2**.
- Del grupo 1 ingresarán al programa presencial los pacientes si persisten con disnea, fatiga o mal manejo de secreciones.
- Alta con tríptico de RP en casa, capacitación al cuidador primario y al paciente.
- Consulta presencial en **Rehabilitación a las 4 semanas del alta**, para incorporación al programa personalizado con: gasometría arterial, ECG y de ser posible espirometría.

Consideraciones en **Rehabilitación Cardiaca**

- Los pacientes candidatos a rehabilitación cardiaca también deberán contar con radiografía de tórax y ECG.
- No deberán tener angor inestable, insuficiencia cardiaca descompensada, ni arritmias.
- En caso de arritmias, se deberán enviar con Holter de 24 horas, antes del inicio del programa.
- Inicio temprano en la primera semana en pacientes con infarto agudo de miocardio.
- Si no hay enfermedad cardiovascular, iniciar en los tiempos indicados en RP.

Consideraciones en **Rehabilitación Física**

- Para neuropatía y miopatía del enfermo en estado crítico el inicio debe ser temprano en UCI con la rutina de enfermería e inhaloterapia, con movilización pasiva.
- Podría considerar otras rutinas de acuerdo según lo considere el médico tratante.
- En EVC iniciar dentro de las primeras dos semanas del evento.
- En síndrome de inmovilidad iniciar en los tiempos indicados para RP.

R3 Complicaciones y secuelas al egreso de pacientes COVID-19 recuperados

Recuerde que la frecuencia de sintomatología de acuerdo a la gravedad en pacientes COVID-19:

- 80% de casos desarrollan síntomas leves de COVID 19 (fiebre, tos, cefalea, mialgias, artralgias, odinofagia, fatiga, diarrea y cefalea).
- 10% desarrolla síntomas moderados (neumonía).
- 10% desarrolla síntomas graves (neumonía severa) que requiere de oxígeno.
- 5% desarrollan: insuficiencia respiratoria; síndrome de dificultad respiratoria aguda; sepsis/choque séptico; tromboembolismo y alteraciones de la coagulación, falla orgánica múltiple, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca, shock cardiogénico, miocarditis y evento vascular cerebral (estos pacientes son los que desarrollan mayores complicaciones y secuelas).

Complicaciones

Respiratorias:

- Neumonía
- Insuficiencia respiratoria
- Tromboembolia pulmonar

Cardiovasculares:

- Miocarditis
- Pericarditis
- Insuficiencia cardíaca
- Infarto agudo del miocardio
- Arritmias
- Enfermedad tromboembólica

Neurológicas:

- Evento vascular cerebral
- Meningoencefalitis
- Síndrome de Guillain Barré
- Alteraciones de los órganos de los sentidos (anosmia y disgeusia)
- Alteraciones cognitivas, delirium y encefalopatía
- Neuropatía y miopatía

Secuelas

Respiratorias:

- Fibrosis pulmonar
- Tos persistente
- Disnea
- Hipoxemia

Cardiovasculares:

- Arritmias
- Cardiopatía isquémica crónica
- Insuficiencia cardíaca crónica
- Hipertensión pulmonar

Neurológicas:

- Alteraciones cognitivas
- Disfunción neuromuscular
- Procesos desmielinizantes
- Epilepsia
- Neuropatías craneales

Psiquiátricas:

- Depresión
- Ansiedad
- Insomnio
- Estrés postraumático

Manejo de complicaciones y secuelas

Respiratorias:

- Pacientes que no estuvieron en UCI, moderados y severos: Tomar tele de tórax a las 12 semanas y referir a Neumología o Medicina Interna a los que presenten síntomas persistentes, progresivos o severos. Deberán ser referidos también a los servicios de Rehabilitación Respiratoria de acuerdo a las *Recomendaciones al Egreso* mencionadas en los algoritmos interinos.
- Pacientes que estuvieron en UCI: Referencia a los servicios de Rehabilitación Respiratoria de acuerdo a las *Recomendaciones al Egreso* mencionadas en los algoritmos interinos y deberán contar con oxígeno suplementario en domicilio de acuerdo a sus necesidades. Los pacientes deberán ser referidos a Neumología en caso de presentar alteraciones radiológicas persistentes o progresivas.

Cardiovasculares:

- Pacientes con secuelas de insuficiencia cardíaca por miocarditis o infarto agudo de miocardio, deben ser evaluados y estratificados para iniciar Rehabilitación Cardíaca desde la hospitalización y llevar un plan de rehabilitación para 4 semanas. Podrán iniciar ejercicio si no hay angina, disnea o arritmias.
- En caso de dolor torácico anginoso se debe seguir el protocolo de estudio habitual con toma de electrocardiograma. En caso de demostrarse isquemia se debe estratificar y de ser necesario acudir a Urgencias. Si no hay alteraciones sugestivas de isquemia, el seguimiento será por Cardiología o Medicina Interna en su hospital de zona,
- En pacientes con arritmias, deberán ser referidos a Cardiología para iniciar manejo correspondiente.
- En caso de enfermedad tromboembólica deberán seguir el protocolo estándar de atención con anticoagulación hasta 8 semanas después del egreso.

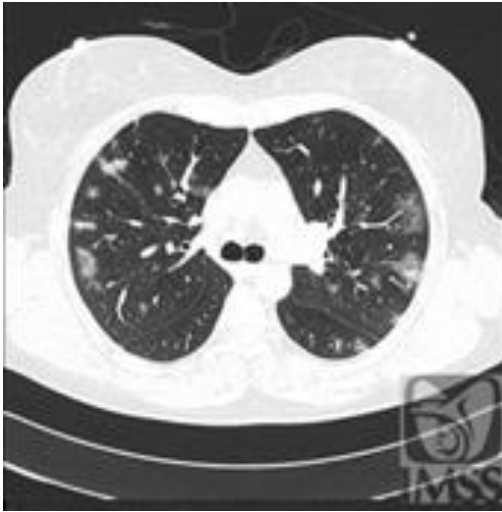
Neurológicas:

- Iniciar manejo, favorecer rehabilitación y referir a Neurología.

Psiquiátricas:

- En caso de que el paciente presente cuadro clínico compatible con depresión, ansiedad o trastornos del estado de ánimo y el comportamiento, se deberá referir a Psicología y de ser necesario a Psiquiatría, para atención, manejo y seguimiento.

Cuadro 1a. Características típicas de TC de COVID-19



Enfermedad leve

Ventana de parénquima pulmonar, parches de vidrio deslustrado de distribución difusa.



Para visualizar la TC completa (vídeo), puede escanear código QR.



Enfermedad moderada

Vidrio deslustrado de distribución subpleural, asociado a engrosamiento de septos inter e intralobulillares.



Para visualizar la TC completa (vídeo), puede escanear código QR.



Enfermedad severa

Áreas extensas de vidrio deslustrado, con engrosamiento de septos interlobulillares, lo cual le confiere un aspecto en empedrado o "crazy paving"; también existen áreas focales de consolidación del espacio aéreo, los hallazgos predominan en lobullos inferiores, ausencia de derrame pleural.



Para visualizar la TC completa (vídeo), puede escanear código QR.

Cuadro 1b. Características de COVID-19 por Radiografía (baja sensibilidad)



Enfermedad leve

Son visibles algunas pequeñas áreas focales de incremento de la opacidad, asociadas a un patrón reticular.



Para visualizar la Rx con mayor definición, puede escanear código QR.



Enfermedad moderada

Áreas de incremento de la opacidad en las regiones subpleurales, así como “parches” de consolidación de distribución multisegmentaria, asociadas a patrón reticular.



Para visualizar la Rx con mayor definición, puede escanear código QR.



Enfermedad severa

Áreas extensas de incremento de la opacidad y consolidaciones francas del espacio aéreo, la afectación es bilateral y predomina en lóbulos inferiores.



Para visualizar la Rx con mayor definición, puede escanear código QR.

Cuadro 2. Criterios de evaluación rápida de falla orgánica relacionada con sepsis (qSOFA)

Variable	Valor	Puntaje
Frecuencia respiratoria	≥ 22 rpm	1
Estado mental	Alterado	1
Presión arterial sistólica	< 100 mmHg	1
Total		
< 2 puntos		Bajo riesgo
≥ 2 puntos		Alto riesgo

Fuente: Jiang J, Yang J, Mei J, Jin Y, Lu Y. Head-to head comparison of qSOFA and SIRS criteria in predicting the mortality of infected patients in the emergency department: a meta –analysis. Scan J Trauma Resusc Emerg Med. 2018 Jul 11;26(1):56.

Cuadro 3. Escala NEWS2 para evaluación de riesgo para curso severo de pacientes COVID-19 (valorar hospitalización)

Parámetro fisiológico	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	≤8		9-11	12-20		21-24	≥25
Saturación de oxígeno (SpO2)	≤ 91	92-93	94-95	≤ 96			
SpO2 en caso de EPOC	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≤ 93 sin O2	93-94 con O2	95-96 con O2	≥ 97 con O2
¿Oxígeno suplementario?	Sí			Aire ambiente			≥ 220
Tensión arterial sistólica	≤ 90	91-100	101-110	111-219			
Frecuencia cardíaca	≤40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥131
Nivel de conciencia				Alerta			A,C,V,D,I
Temperatura	≤ 35.0	35.1- 36.0	36.1- 38.0	38.1-39.0	≥ 39.1		

ACVDI: Alerta, Confusión, Voz, Dolor, Inconsciente.

Fuente: Reproducido con autorización de: Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS2): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017.

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

Calificación NEWS2	Riesgo clínico	Respuesta clínica
0	Bajo	Continuar cuidados de enfermería
Signos vitales cada 12 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 vía aérea.

Fuente: Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS2): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017.

Cuadro 4. Categorización de procedimientos cardiovasculares invasivos durante la pandemia de COVID 19 (ESC, 2020)

Condición clínica	Emergencia (no se puede posponer)	Urgencia (se puede realizar dentro de días de estancia)	Baja prioridad (realizar dentro de un tiempo <3 meses)	Electiva (posponer > 3 meses)
Enfermedad isquémica de corazón	<ul style="list-style-type: none"> - Infarto Agudo de Miocardio (IAM) con elevación del ST - Síndrome Coronario Agudo sin elevación del ST en pacientes de alto o muy alto riesgo (SICA SEST) - Choque cardiogénico 	<ul style="list-style-type: none"> - SICA SEST de riesgo intermedio - Angina inestable - Intervención coronaria percutánea en enfermedad del tronco coronario izquierdo - Intervención coronaria percutánea pendiente en vasos con enfermedad significativa - Insuficiencia cardíaca isquémica descompensada - Angina inestable clase IV - Cirugía de revascularización miocárdica en pacientes con SICA SEST que no pueden ser sometidos a Intervención coronaria percutánea 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad coronaria severa con angina inestable en clase III o NYHA III - Intervención coronaria percutánea en vasos no culpables del infarto - Intervención coronaria percutánea en lesión proximal de la descendente anterior 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenciones de obstrucciones crónicas totales - Angina estable en clase II o síntomas en clase II NYHA.
Enfermedad valvular	<ul style="list-style-type: none"> - Valvuloplastia aórtica con balón como puente a TAVI/SAVR en pacientes con importante descompensación - Cirugía de disección aórtica o trauma cardiovascular - Remplazo de válvula nativa o protésica con compromiso hemodinámico y choque 	<ul style="list-style-type: none"> - TAVI en pacientes con estenosis aórtica descompensados - Reparación transcáteter de la válvula mitral en pacientes con insuficiencia mitral no susceptible de cirugía y termodinámicamente inestable - Cirugía mitral en pacientes inestables o Insuficiencia mitral por isquemia - Cirugía en pacientes con insuficiencia mitral o aórtica con endocarditis - Alto riesgo de embolismo por endocarditis - Cirugía de mixoma de aurícula izquierda 	<ul style="list-style-type: none"> - TAVI/SAVR en estenosis aórtica severa (AVA <0.6cm², gradiente medio 60mmHg, síntomas con ejercicio mínimo) - TAVI/SAVR en pacientes sintomáticos con estenosis aórtica de bajo flujo y bajo gradiente (AVA <1.0 cm², gradiente medio 40 mmHg, FEVI <50%) - Cirugía mitral o reparación transcáteter en pacientes con insuficiencia mitral o insuficiencia cardíaca congestiva que no se pueden estabilizar con medicamentos 	<ul style="list-style-type: none"> - TAVI/SAVR en estenosis aórtica severa sintomática (AVA <1.0 cm², gradiente medio >40mmHg) - TAVI/SAVR en pacientes sintomáticos paradójicos con estenosis aórtica de bajo flujo y bajo gradiente (AVA <1.0 cm², gradiente medio <40mmHg, FEVI >50%) - Cirugía mitral o reparación transcáteter en pacientes con insuficiencia mitral o insuficiencia cardíaca estable
Falla cardíaca aguda/crónica	<ul style="list-style-type: none"> - Soporte mecánico circulatorio por choque cardiogénico en menores de 65 años 	<ul style="list-style-type: none"> - Trasplante cardíaco urgente 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivo de asistencia ventricular izquierda 	
Enfermedad cardíaca con arritmias	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación de marcapaso si hay evidencia de bloqueo auriculoventricular sintomático o disfunción del nodo sinusal sintomático con pausas significativa 	<ul style="list-style-type: none"> - Ablación transcáteter en taquicardia o fibrilación ventricular recurrentes o refractarias. - Ablación transcáteter en taquicardia o fibrilación ventricular recurrentes o refractarias - Ablación en síndrome de WPW Ablación con catéter en pacientes con fibrilación auricular con síndrome de Wolf Parkinson White y latidos de pre excitación rápidos. - Recambio de generador de marcapaso por agotamiento en pacientes dependientes de marcapaso. - Extracción de cables por endocarditis 	<ul style="list-style-type: none"> - Catéter de ablación en tratamiento de fibrilación auricular de respuesta rápida resistente a tratamiento médico 	<ul style="list-style-type: none"> - Ablación electiva y procedimientos para el implante de dispositivos cardíacos
Otras intervenciones	<ul style="list-style-type: none"> - Pericardiocentesis en pacientes con tamponade 		<ul style="list-style-type: none"> - Biopsias 	<ul style="list-style-type: none"> - Oclusión de orejuela izquierda en pacientes estables - Cierre de foramen oval permeable - Cierre de defecto del septum atrial - Cateterismo de corazón derecho - Ablación con alcohol en cardiomiopatía hipertrófica - Evaluación invasiva en cardiomiopatía dilatada

Fuente: ESC Guidance for the Diagnosis and Management of CV Disease during the COVID-19 Pandemic. **Abreviaciones:** TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation); SAVR (Surgical Aortic Valve Replacemnt).

Cuadro 5. Escala de valoración de la disnea del mMRC (Medical Research Council modificada)

Grado 0	Tan solo me falta el aire al realizar ejercicio intenso
Grado 1	Me falta el aire al andar deprisa en llano, o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada
Grado 2	No puedo mantener el paso de otras personas de mí misma edad en llano o tengo que detenerme para respirar al andar en llano a mi propio paso
Grado 3	Me detengo a respirar después de andar unos 100 metros después de andar poco minutos en llano
Grado 4	Tengo demasiada dificultad respiratoria para salir de casa o me cuesta respirar al vestirme o desvestirme

Referencias

Manejo del paciente ambulatorio y en hospitalización con COVID-19

- Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, Oczkowski S, Levy MM, Derde L. Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Crit Care Med.* 2020 Mar 27.
- Caly L, Druce J, Catton M, Jans D, Wagstaff K. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. *Antiviral Research*, Vol. 178, June 2020, DOI:10.1016/j.antiviral.2020.104787
- Cepelowicz J, Sherman M, Fatteh N, Vogel F, Sacks J, Rajter J. ICON (Ivermectin in COvid Nineteen) study: Use of Ivermectin is Associated with Lower Mortality in Hospitalized Patients with COVID19. *MedRxiv*, Jun 10, 2020 preprint. DOI: 10.1101/2020.06.06.20124461
- Heidary F, Gharebaghi R. Ivermectin: a systematic review from antiviral effects to COVID-19 complementary regimen. *JARA, The Journal of Antibiotics.* Jun 12, 2020. DOI: 10.1038/s41429-020-0336-z.
- Horby P, Lim WS, Emberson J, Mafham M, Bell J, Linsell L, Staplin N, Brightling C, Ustianowski A, et al. Effect of dexamethasone in hospitalized patients with COVID-19: preliminary report. RECOVERY trial. *medRxiv*, the preprint server for health sciences, Jun 22, 2020
- Llau J, Ferrandis R, Sierra P, Hidalgo F, Cassinello C, Gómez-Luque A. Propuesta de recomendaciones de manejo de fármacos anticoagulantes y antiagregantes en los pacientes graves con infección por COVID-19. *Sociedad Española de Anestesiología*, 2020.
- Lim WS, Macfarlane JT, Boswell TC, Harrison TG, Rose D, Leinonen M, Saikku P. Study of community acquired pneumonia etiology (SCAPA) in adults admitted to hospital: implications for management guidelines. *Thorax.* 2001 Apr;56(4):296-301.
- Momekov G, Momekova D. Ivermectin as a potential COVID-19 treatment from the pharmacokinetic point of view: antiviral levels are not likely attainable with known dosing regimens. *MedRxiv preprint*, May 22, 2020. DOI:10.1101/2020.04.11.20061804
- Massachusetts General Hospital, COVID-19 Treatment Guidance, Versión 1.0, marzo 17 2020. DOI:10.1136/thorax.56.4.296
- McNally M, Curtain J, O'Brien KK, Dimitrov BD, Fahey T. Validity of British Thoracic Society guidance (the CRB-65 rule) for predicting the severity of pneumonia in general practice: systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract.* 2010 Oct;60(579):e423-33. DOI: 10.3399/bjgp10X532422
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19), Nuevo coronavirus 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- OPS-OMS. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. Guía para el cuidado crítico de pacientes adultos graves con coronavirus (covid-19) en las américas. Versión Larga – V1, Abril 3, 2020.
- Price C, Altice F, Shyr Y, Koff A, Pischel L, Goshua G, Azar M, Mcmanus D, Chen S, Gleeson S, Britto C, Azmy V, Kaman K, Gaston D, Davis M, Burrello T, Harris Z, Villanueva M, Aoun-Barakat L, Kang I, Seropian S, Chupp G, Bucala R, Kaminski N, Lee A, Mucci P, Topal J, Dela Cruz C, Malinis M. Tocilizumab treatment for Cytokine Release Syndrome in hospitalized COVID-19 patients: survival and clinical outcomes. *CHEST*, 2020. DOI: 10.1016/j.chest.2020.060.006
- Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS2): Standardising the assessment of acute illness severity in the NHS. Updated report of a working party. London: RCP; 2017. Disponible en: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2>

- SS. Secretaría de Salud. Lineamiento para la atención de pacientes por COVID-19. 14 febrero 2020. Disponible en: <http://cvoed.imss.gob.mx/lineamiento-para-la-atencion-de-pacientes-por-covid-19/>
- Villar J, Ferrando C, Martínez D, Ambrós A, Muñoz T, Soler J, Aguilar G, Alba F, González Higuera E, et al. Dexamethasone treatment for the acute respiratory distress syndrome: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med*, Vol 8, Issue 3, (267-276), March 01, 2020. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30048-5

Enfermedades cardiovasculares en pacientes con infección por COVID-19

- Amici C, Di Caro A, Ciucci A, Chiappa L, Castillett C, Martella V, Decaro N, Buonavoglia C, Capobianchi MR, Santoro MG. Indomethacin has a potent antiviral activity against SARS coronavirus. *Antivir Ther*. 2006;11(8):1021-30. PMID: 17302372
- Asensio E, Acunzo R, Uribe W, Saad E, Sáenz L. Recomendaciones para la medición del intervalo qt durante el uso de medicamentos para el tratamiento de infección por covid-19. Sociedad Latinoamericana de Ritmo Cardíaco (LAHRS). Disponible en: <http://www.siacardio.com/novedades/covid-19/recomendaciones-de-la-sociedad-interamericana-de-cardiologia-siac-para-prevenir-o-mitigar-el-riesgo-de-prolongacion-del-intervalo-qtc-y-arritmias-potencialmente-letales-con-el-tratamiento-por-covid/>
- Enfermedades Infecciosas Hospital Universitario Ramón y Cajal. Tratamiento de la infección por coronavirus COV-2 (covid-19), Versión 2.0, marzo 13, 2020. Disponible en: https://www.semfy.com/wp-content/uploads/2020/03/covid-19-semfyc-presentacion-actualizada_200325.pdf
- Giudicessi J, Noseworthy P, Friedman P, Ackerman M. Urgent Guidance for Navigating and Circumventing the QTc Prolonging and Torsadogenic.
- Potential of Possible Pharmacotherapies for COVID-19. *Mayo Clinic Proceedings*, March 25, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.03.024>
- Guo T, Fan Y, Chen M, Wu X, Zhang L, He T, Wang H, Wan J, Wang X, Lu Z. Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol*. 2020 Mar 27. doi: 10.1001/jamacardio.2020.1017. DOI:10.1001/jamacardio.2020.1017
- Joseph T, Ashkan M. International Pulmonologist's Consensus on COVID-19. Disponible en: <https://www.unah.edu.hk/dmsdocument/9674-consenso-internacional-de-neumologos-sobre-covid-19-version-ingles>
- Sahraei Z, Shabani M, Shokouhi S, Saffaei A. Aminoquinolines against coronavirus disease 2019 (COVID-19): chloroquine or hydroxychloroquine. *Int J Antimicrob Agents*. 2020 Mar 17:105945. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105945.
- Simpson T, Kovacs R, Stecker E. Ventricular Arrhythmia Risk Due to Hydroxychloroquine-Azithromycin Treatment For COVID-19. *Cardiology Magazine*. Mar 29, 2020.
- Tisdale JE, Jaynes HA, Kingery JR, Mourad NA, Trujillo TN, Overholser BR, Kovacs RJ. Development and validation of a risk score to predict QT interval prolongation in hospitalized patients. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2013 Jul;6(4):479-87. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.113.000152. Epub 2013 May 28.
- Van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harcourt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, de Wit E, Munster VJ. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020 Mar 17. DOI: 10.1056/NEJMc2004973.

Hiperglucemia en pacientes con infección por COVID-19

- American Diabetes Association. 15. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes—2020. *Diabetes Care*. 2020 Jan;43(Suppl 1):S193-S202. DOI: 10.2337/dc20-S015.
- Clement S, Braithwaite SS, Magee MF, Ahmann A, Smith EP, Schafer RG, Hirsch IB, American Diabetes Association Diabetes in Hospitals Writing Committee. Management of diabetes and hyperglycemia in hospitals. *Diabetes Care*. 2004 Feb;27(2):553-91. DOI: 10.2337/diacare.27.2.553
- Gupta R, Ghosh A, Singh AK, Misra A. Considerations for Patients with Diabetes in Times of COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*. 2020 Mar 10;14(3):211-212. DOI: 10.1016/j.dsx.2020.03.002
- Grohskopf LA, Alyanak E, Broder KR, Walter EB, Fry AM, Jernigan DB. Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2019-20 Influenza Season. *MMWR Recomm Rep*. 2019 Aug 23;68(3):1-21. DOI: 10.15585/mmwr.rr6803a1.
- IDF, International Diabetes Federation. Guidelines for managing diabetes during an illness; Covid-19 and Diabetes. 2020. Disponible en: <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/covid-19-and-diabetes.html>
- Perez A, Ramos A, Carreras G. Insulin Therapy in Hospitalized Patients; *Am J Ther*. 2020 Jan/Feb;27(1):e71-e78. DOI: 10.1097/MJT.0000000000001078.
- Umpierrez GE, Hellman R, Korytkowski MT, Kosiborod M, Maynard GA, Montori VM, Seley JJ, Van den Berghe G. Management of hyperglycemia in hospitalized patients in non-critical care setting: an endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012 Jan;97(1):16-38. DOI: 10.1210/jc.2011-2098.
- Wang A, Zhao W, Xu Z, Gu J. Timely blood glucose management for the outbreak of 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) is urgently needed. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2020; 162:108-118. DOI: 10.1016/j.diabres.2020.108118

Pacientes inmunocomprometidos con infección por COVID-19

- Cennimo DJ, Bergman SC, Olsen KM, Windle ML, Bronze MS et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), actualizado al 07 de abril de 2020. Disponible en: <https://emedicine.medscape.com/article/2500114>.
- Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), People Who Are At Higher Risk for Severe Illness. Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services. Actualizado al 2 de abril de 2020, Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/groups-at-higher-risk.html>
- National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: delivery of systemic anticancer treatments. Actualizado al 03 de abril de 2020. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng161>
- Organización Mundial de la Salud. Brote de Enfermedad por Coronavirus (COVID-19). Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>

Adulto mayor con sospecha de infección por COVID-19

- Arrien E, Aguera L, Manzano S. Manejo farmacológico de trastornos psicóticos en personas mayores con tratamiento de la infección por COVID 19: interacciones y recomendaciones terapéuticas. Sociedad Española de Geriatria y gerontología, Sociedad Española de Neurología, Sociedad Española de Psicogeriatria, Sociedad Española de Medicina Interna. Marzo, 2020. Disponible en: <https://www.geriatricarea.com/2020/03/27/manejo-farmacologico-de-trastornos-psicoticos-en-personas-mayores-con-tratamiento-covid-19/>

- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Interim clinical guidance for management of patients with confirmed coronavirus disease (COVID-19) March 7, 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>
- CDC. Interim Guidance for implementing home care of people not requiring hospitalization for coronavirus disease 2019 (COVID-19). February 12, 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html>
- Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L y Song J. Clinical predictors of mortality due to Covid 19 based on analysis of data of 150 patients of Wuhan, China. *Intensive Care Med.* 2020 Mar 3. DOI: 10.1007/s00134-020-05991-x.
- Rhodes A, Evans L, Alhazzani W, Levy M, Antonelli M, Ferrer R et al. Surviving sepsis campaign: International guidelines of management of sepsis and septic shock:2016. *Intensive Care Med.* 2017 Mar;43(3):304-377. DOI: 10.1007/s00134-017-4683-6.
- Sociedad Mexicana de Cardiología. Recomendaciones para el paciente con enfermedad cardiovascular ante el COVID-19. 24 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.smccardiologia.org.mx/>
- Yan G, Qing C, Zhong G, Yuan T, Shou C, Hong J. Et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus diseases 2019 (COVID 2019) outbreak – an update on the status. *Mil Med Res.* 2020 Mar 13;7(1):11. DOI: 10.1186/s40779-020-00240-0.

Sedación paliativa y manejo de síntomas refractarios

- Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Gliber G, Beale EA, Kudelka AP. SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist.* 2000;5(4):302-11. DOI: 10.1634/theoncologist.5-4-302
- Chidiac C, Feuer D, Naismith J, Flatley M, Preston N. Emergency Palliative Care Planning and Support in a COVID-19 Pandemic. *J Palliat Med.* 2020 Apr 20. DOI: 10.1089/jpm.2020.0195.
- Clínica Universidad de Navarra. Guías rápidas de apoyo y control sintomático en situaciones de COVID-19. Servicio de Medicina Paliativa · Clínica Universidad de Navarra. España versión 1.0/20.3.2020. Disponible en: https://cuidadospaliativos.org/blog/wp-content/uploads/2020/03/Guia-COVID-19.V.2.0_22.3.20.pdf
- Feder S, Akgün KM, Schulman-Green D. Palliative care strategies offer guidance to clinicians and comfort for COVID-19 patient and families. *Heart Lung.* 2020 Apr 4. pii: S0147-9563(20)30111-4. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2020.04.001.
- Organización Panamericana de la Salud. Guía para el cuidado crítico de pacientes adultos graves con coronavirus (covid-19) en las américas. Versión Larga – V1. Organización Panamericana de la Salud. 2020; abril 3. Disponible en: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2295-guias-covid-19-cuidado-critico-abril-2020-abril-version-larga-v1&category_slug=covid-19&Itemid=688
- Tanja FS, Nancy P, Keller N, Claudia G. Conservative management of Covid-19 patients - emergency palliative care in action. *J Pain Symptom Manage.* 2020 Apr 7. pii: S0885-3924(20)30183-4. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2020.03.030.
- Verkerk MA, de Bree MJ, Mourits MJ. Reflective professionalism: interpreting CanMEDS' "professionalism". *J Med Ethics.* 2007 Nov;33(11):663-6.
- Wallace CL, Wladkowski SP, Gibson A, White P. Grief During the COVID-19 Pandemic: Considerations for Palliative Care Providers. *J Pain Symptom Manage.* 2020 Apr 13. pii: S0885-3924(20)30207-4. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2020.04.012.

- Wang SSY, Teo WZY, Yee CW, Chai YW. Pursuing a Good Death in the Time of COVID-19. *J Palliat Med.* 2020 Apr 20. DOI: 10.1089/jpm.2020.0198. doi: 10.1089/jpm.2020.0198.

Paciente con COVID y falla renal

- CDC. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019. Dialysis Facilities. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outpatient Dialysis Facility Preparedness Assessment Tool. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/COVID-19-outpatient-dialysis.pdf>
- Ikizler TA, Klinger AS. Minimizing the risk of COVID-19 among patients on dialysis. *Nat Rev Nephrol.* 2020 Apr 6. DOI: 10.1038/s41581-020-0280-y.
- International Society for Peritoneal Dialysis. ISPD: Estrategias para el manejo de la pandemia COVID 19 en pacientes en diálisis peritoneal (adaptado del Peking University First Hospital. Prof. Jie Dong). Marzo 8 del 2020. Disponible en: https://ispd.org/wp-content/uploads/ISPD-PD-management-in-COVID-19_ESP.pdf
- Klinger A, Cozzolino M, Jha V, Harbert G, Ikizler T. Managing the COVID-19 pandemic: international comparisons in dialysis patients. Published online: April 14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.04.007>
- Meijers B, Messa P, Ronco C. Safeguarding the Maintenance Hemodialysis Patient Population during the Coronavirus Disease 19 Pandemic. *Blood Purif.* 2020 Apr 1:1-6. DOI: 10.1159/000507537.
- Ministerio de Salud de Argentina. Recomendaciones para el manejo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica o Insuficiencia Renal Aguda durante la epidemia de coronavirus (COVID-19). 24 de marzo de 2020. Disponible en: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001843cnt-20200326-recomendaciones-erc-covid.pdf>
- Naicker S, Yang CW, Hwang SJ, Liu BC, Chen JH, Jha V. The Novel Coronavirus 2019 epidemic and kidneys. *Kidney Int.* 2020 May;97(5):824-828. DOI: 10.1016/j.kint.2020.03.001.
- Rodriguez-Morales AJ, Bonilla-Aldana DK, Balbin-Ramon GJ, Rabaan AA, Sah R, Paniz-Mondolfi A, Pagliano P, Esposito S. History is repeating itself: Probable zoonotic spillover as the cause of the 2019 novel Coronavirus Epidemic. *Infez Med.* 2020 Mar 1;28(1):3-5. PMID: 32009128
- Rombolà G, Heidempergher M, Pedrini L3, Farina M4, Aucella F5, Messa P6, Brunori G7. Practical indications for the prevention and management of SARS-CoV-2 in ambulatory dialysis patients: lessons from the first phase of the epidemics in Lombardy. *J Nephrol.* 2020 Apr;33(2):193-196. DOI: 10.1007/s40620-020-00727-y.
- S.E.N. Sociedad Española de Nefrología. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Documento técnico. Recomendaciones para el manejo, prevención y control de COVID-19 en Unidades de Diálisis. Versión de 25 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/COVID19-hemodialisis.pdf>
- S.E.N. Sociedad Española de Nefrología. Protocolo de actuación ante la pandemia de enfermedad por coronavirus en los pacientes de diálisis y trasplantados renales. (Actualizado 17-03-2020). Disponible en: <https://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=157>
- Sociedad Dominicana de Nefrología. Ministerio de Salud Pública. Recomendaciones para personal que atiende en unidades de hemodiálisis y diálisis peritoneal ante enfermedad por coronavirus (COVID-19). Abril 2020. Disponible en: <http://digepisalud.gob.do/docs/Vigilancia20Epidemiologica/Alertasepidemiologicas/Coronavirus/Nacional/RecomendacionesparaelpersonalqueatiendeenunidadesdehemodialisisydiálisisporCOVID-19.pdf>

Complicaciones neurológicas en pacientes con COVID-19

- Avitzur O. COVID-19: Advice from CDC Neuro-virologist and Epidemiologist James J. Sejvar, MD. Disponible en: <https://journals.lww.com/neurotodayonline/blog/breakingnews/pages/post.aspx?PostID=915>
- Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Glober G, Beale EA, Kudelka AP, et al. Six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist*. 2000;5(4):302-11. doi: 10.1634/theoncologist.5-4-302.
- Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y. et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):507-513. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
- Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020 Feb 17;41(2):145-151. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003.
- Fustinoni O. *Semiología del sistema nervioso*. 14ª ed. Editorial El Ateneo, Julio de 2006.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 2020 Jan 24. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
- Kassardjian CD, Desai U, Narayanaswami P. Practical guidance for managing electromyography requests and testing during the COVID-19 pandemic. *Muscle and Nerve*. 2020;62(1):30–3.
- Mannan BA, et al. Evidence of the COVID-19 Virus Targeting the CNS: Tissue distribution, host-virus interaction, and proposed neurotropic mechanisms. *ACS Chem Neurosci* 2020 Apr 1;11(7):995-998. DOI: 10.1021/acchemneuro.0c00122.
- Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, Zhou Y, et al. Neurologic Manifestations of Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020 Apr 10. DOI: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.
- Mao L, Jin H, Wang M, Hu Y, Chen S, He Q, Chang J, Hong C, Zhou Y, Wang D, Miao X, Li Y, Hu B. Neurological manifestations of hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective case series study. (2020). *JAMA Neurol* 2020 Apr 10. DOI: 10.1001/jamaneurol.2020.1127.
- Plum F, Posner J. *Diagnóstico del estupor y coma*. Editorial Marbán. 1ª edición en español, 2011.
- Verkerk MA, de Bree MJ, Mourits MJ. Reflective professionalism: interpreting CanMEDS' "professionalism." *J Med Ethics* 2007 Nov;33(11):663-6. DOI: 10.1136/jme.2006.017954.
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020 Feb 7. DOI: 10.1001/jama.2020.1585.
- Westover B, et al. *Pocket neurology*. 2nd ed. Editorial Wolters- Kluwer, 2010.
- Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Vol. 47, *Stroke*. 2016. 98–169 p.

- Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, Wu Y, Zhang L, Yu Z, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med.* 2020 Feb 24. pii: S2213-2600(20)30079-5. DOI: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5.

Embarazo y COVID-19

- Ashokka B, Loh MH, Tan CH, Su LL, Young BE, Lye DC, Biswas A, E Illanes S, Choolani M. Care of the Pregnant Woman with COVID-19 in Labor and Delivery: Anesthesia, Emergency cesarean delivery, Differential diagnosis in the acutely ill parturient, Care of the newborn, and Protection of the healthcare personnel. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Apr 10. pii: S0002-9378(20)30430-0. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.04.005.
- Chen T, Wu D, Chen H, et al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019: retrospective study. *BMJ.* 2020; 368:m1091. Published 2020 Mar 26. DOI:10.1136/bmj.m1091
- Clinic Barcelona, Hospital Universitari. Protocolo: Coronarivirus (COVID-19) y Gestacion.2020 Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/covid19-embarazo.pdf>
- Clinical management of patients with moderate to severe COVID-19 - Interim guidance Canadian Critical Care Society and Association of Medical Microbiology and Infectious Disease (AMMI) Canada. April 2, 2020. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/clinical-management-covid-19.html>
- Dashraath P, Jing Lin Jeslyn W, Mei Xian Karen L, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic and Pregnancy [published online ahead of print, 2020 Mar 23]. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;S0002-9378(20)30343-4. DOI:10.1016/j.ajog.2020.03.021
- Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID 1 -19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis [published online ahead of print, 2020 Mar 25]. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;100107. DOI:10.1016/j.ajogmf.2020.100107
- Fu L, Wang B, Yuan T, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China: a systematic review and meta-analysis. *J Infect.* 2020;S0163-4453(20)30170-5. DOI:10.1016/j.jinf.2020.03.041
- Hen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020;395(10226):809–815. DOI:10.1016/S0140-6736(20)30360-3
- Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Kant KM, Kaptein FHJ, van Paassen J, Stals MAM, Huisman MV, Endeman H. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res.* 2020 Apr 10. DOI 10.1016/j.thromres.2020.04.013
- Marietta M, Ageno W, Artoni A, De Candia E, Gresele P, Marchetti M, Marcucci R, Tripodi A. COVID-19 and haemostasis: a position paper from Italian Society on Thrombosis and Haemostasis (SISET). *Blood Transfus.* 2020 Apr 8. DOI 10.2450/2020.0083-20
- Ministerios de Sanidad. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19. 2020. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf
- Poon LC, Yang H, Lee JCS, et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals [published online ahead of print, 2020 Mar 11]. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020;10.1002/uog.22013. DOI:10.1002/uog.22013

- Queensland Clinical Guidelines Perinatal care of suspected or confirmed COVID-19 pregnant women. Guideline No. MN20.63-V1-R25. Queensland Health. 2020. Disponible en: <http://www.health.qld.gov.au/qc>
- Royal College of Obstetrician and Gynaecologist. Coronavirus (COVID-19) Infection in pregnancy. Disponible en: <https://www.rcog.org.uk/coronavirus-pregnancy>
- Royal College of Obstetrician and Gynaecologist. Guidance for maternal medicine in the evolving coronavirus (COVID-19) pandemic. Disponible en: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-03-30-guidance-for-maternal-medicine-in-the-evolving-coronavirus-covid-19-pandemic.pdf>
- Secretaria de Salud. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19. México, 2020. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/nuevo-coronavirus>
- Secretaria de Salud. Lineamiento para la atención de pacientes por COVID-19. México, 2020 Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/nuevo-coronavirus>
- Secretaria de Salud. Lineamiento para la prevención y mitigación de COVID-19 en la atención del embarazo, parto, puerperio y de la persona recién nacida. México, 2020 Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/nuevo-coronavirus>
- Terpos E, Ntanasis-Stathopoulos I, Elalamy I, Kastritis E, Sergentanis TN, Politou M, Psaltopoulou T, Gerotziapas G, Dimopoulos MA. Hematological findings and complications of COVID-19. *Am J Hematol.* 2020 Apr 13. DOI: 10.1002/ajh.25829
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. Outpatient Assessment and Management for Pregnant Women with Suspected or Confirmed Novel Coronavirus (COVID-19). 2020. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinicalguidance/practiceadvisory/articles/2020/03/novel-coronavirus-2019>
- World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: Interim guidance. 2020 Disponible en: [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)
- Yu N, Li W, Kang Q, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. *Lancet Infect Dis.* 2020;S1473-3099(20)30176-6. DOI:10.1016/S1473-3099(20)30176-6
- Zhang L, Jiang Y, Wei M, et al. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 2020;55(0):E009. DOI:10.3760/cma.j.cn112141-20200218-00111

IMSS ©Derechos reservados

Citación sugerida: Instituto Mexicano del Seguro Social. Algoritmos interinos para la atención del COVID-19. Actualización del 2 de Julio del 2021.

Esta versión será actualizada con cierta frecuencia según la disponibilidad y lectura crítica de la evidencia científica que modifique o sugiera una buena práctica. Estaremos agradecidos en recibir sus comentarios al correo electrónico: algoritmos.imss@gmail.com



V6.1 - 2 julio 2021