

Guía Clínica Rápida para Atención de Infección por **SARS-CoV2 (COVID-19)**



Pacientes Adultos
Urgencias, hospitalización y cuidado crítico
Diciembre/2020



Instituto Global de Excelencia Clínica
Presidencia global de salud e Innovación



Fundación
Universitaria Sanitas

Guía Clínica Rápida para Atención de Infección por SARS-CoV2 (COVID-19)

Pacientes Adultos
Urgencias, hospitalización y cuidado crítico



Recomendaciones a seguir en cada uno de los momentos de atención para los pacientes con sospecha o confirmados por SARS-CoV2 (COVID-19):

1

Primer contacto



Destino inicial



Clasificación

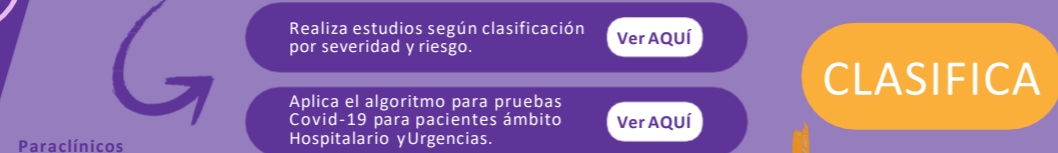


Desde el inicio caracterizar el paciente en términos de pronóstico vital.

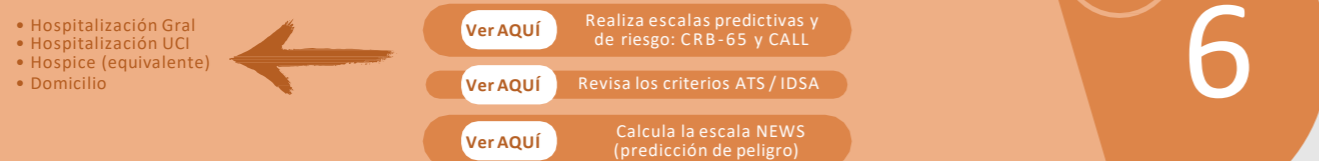
Valoración integral



Estudio



Destino



7

Manejo terapéutico



Cuidado crítico



9

Egreso

Condiciones de egreso hospitalario.



1 PRIMER CONTACTO

Identifica síntomas Covid-19

Presenta 1 o más de estos síntomas?

- Fiebre cuantificada $\geq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Tos
- Dificultad respiratoria
- Odinofagia
- Fatiga/astenia
- Anosmia o hipogeusia
- Diarrea o vómito
- Trastorno de la coagulación

Considere Síntomas Atípicos en adultos mayores o personas inmunosuprimidas:

- Delirio o Síndromes geriátricos en Adulto mayor
- Letargia
- Alteración estado de alerta

Preguntas para identificar nexo epidemiológico.

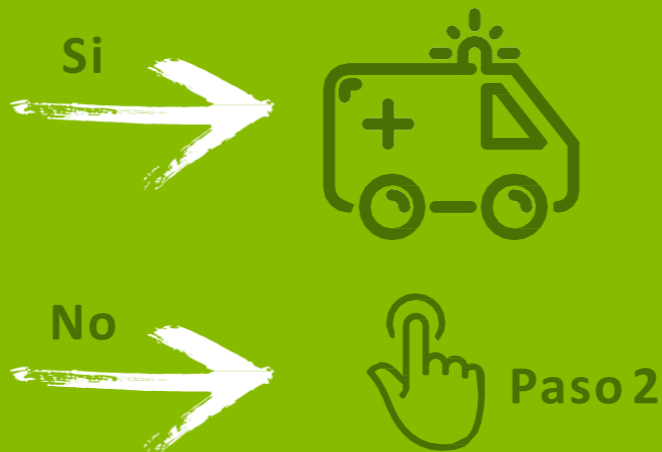
¿Tiene al menos una de las siguientes condiciones?

- Trabajador de la salud o de la protección social
- Antecedentes de contacto estrecho en los últimos 14 días con un caso confirmado o probable.
- Miembro de población especial (Policía, Fuerzas Militares, cárceles, situación de calle, migrantes, indígenas)
- Personas en alta movilidad por su ocupación laboral.
- Adulto mayor de 60 años.
- Alguna comorbilidad: diabetes, enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión y ACV), VIH u otra inmunodeficiencia, cáncer, enfermedad renal, enfermedades autoinmunes, hipotiroidismo, EPOC y asma, uso de corticoides o inmunosupresores, mal nutrición (obesidad y desnutrición) y fumadores.
- Cuadro clínico inusual como diarrea, trastorno de la coagulación o eritema.

Evalúa signos de alarma

Valoración No Presencial

- ¿Ha presentado ahogo, respiración rápida o dificultad al respirar?
- ¿Al recibir alimentos presenta vómito persistente y/o no recibe líquidos?
- ¿La persona está somnolienta, irritable y/o menos activa de lo normal?



Valoración Presencial

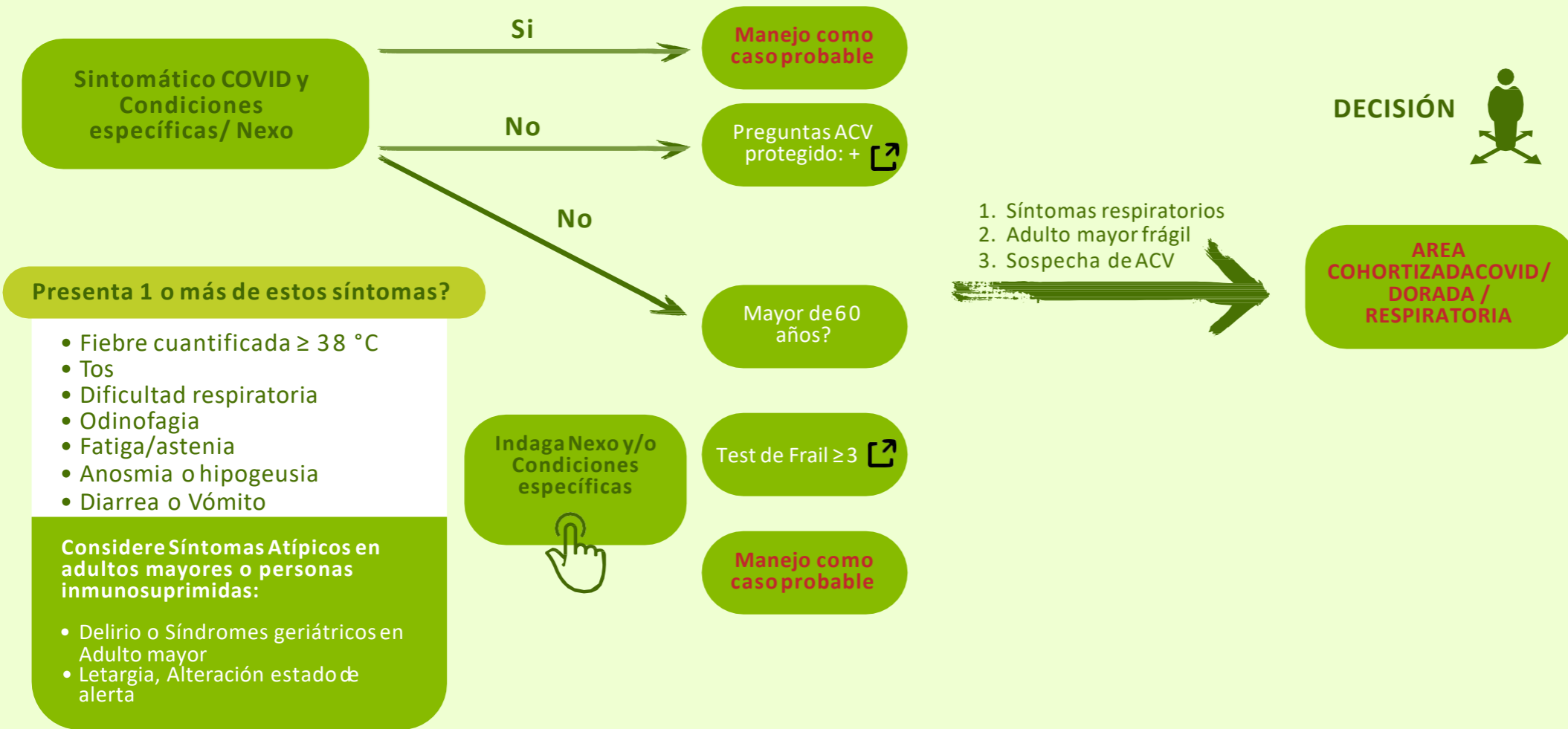
- SpO₂ < 90%
- FR alta para la edad (>20 en adultos)
- Presencia de signos de emergencia (dificultad respiratoria, dolor o presión persistente en el pecho, confusión, Alteración Conciencia, cianosis)





2 DESTINO INICIAL

Evalúa síntomas respiratorios



Evalúa Fragilidad en Mayor de 60 años

MAYOR DE 60 AÑOS, ANTES DE ESTAR ENFERMO...					Interpretación			
F	Fatiga	¿Se sentía cansado la mayor parte del tiempo?	SI	1	<p>Calculadora Escala FRAGIL</p> <p>Ver AQUÍ</p> <p>0 → No Frágil</p> <p>1-2 → Pre-Frágil</p> <p>≥3 → Frágil</p>			
R	Resistencia	¿Podía subir escaleras? (un piso)	NO	1				
A	Aeróbico	¿Podía caminar una cuadra sin pausas y sin ayuda?	NO	1				
I	Illness (comorbilidad)	¿Tiene más de 5 enfermedades?	SI	1				
		HTA				Angina	ACV	Artritis
		Diabetes				IAM	EPOC	Enf. Renal Crónica
L	Lost weight (pérdida de peso)	¿Ha perdido peso en el último año?	SI	1				

Evalúa sospecha de ACV

ACV PROTEGIDO

Sospecha de ACV	Tiene fiebre
	Tiene síntomas respiratorios
	Diarrea
	Nexo epidemiológico para COVID
	Alteración del estado de alerta
	Imposibilidad para comunicarse
	Anosmia y/o Ageusia (no percibe olores o sabores)

Ingresar a área COVID:

- Mayor de 60 años tiene síntomas NO respiratorios y es frágil (FRAIL ≥3)
- Sospecha de ACV

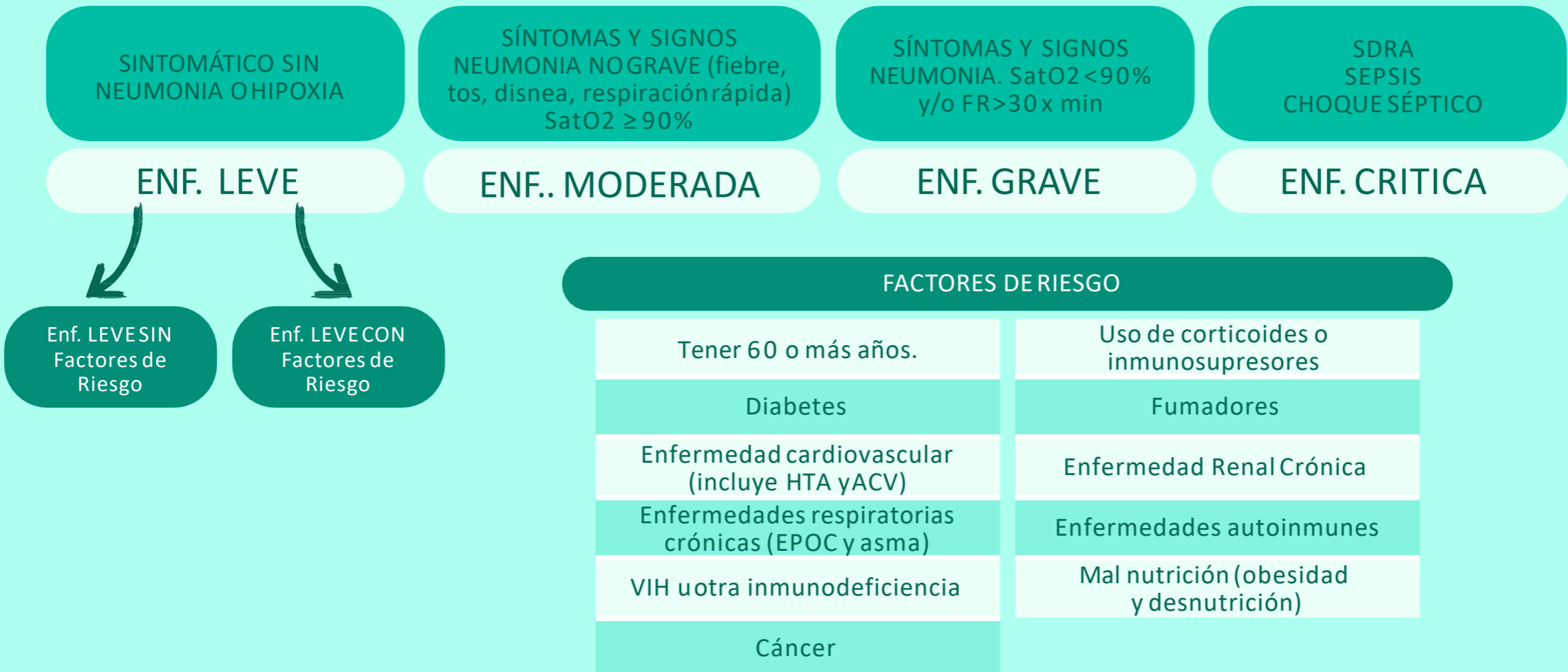




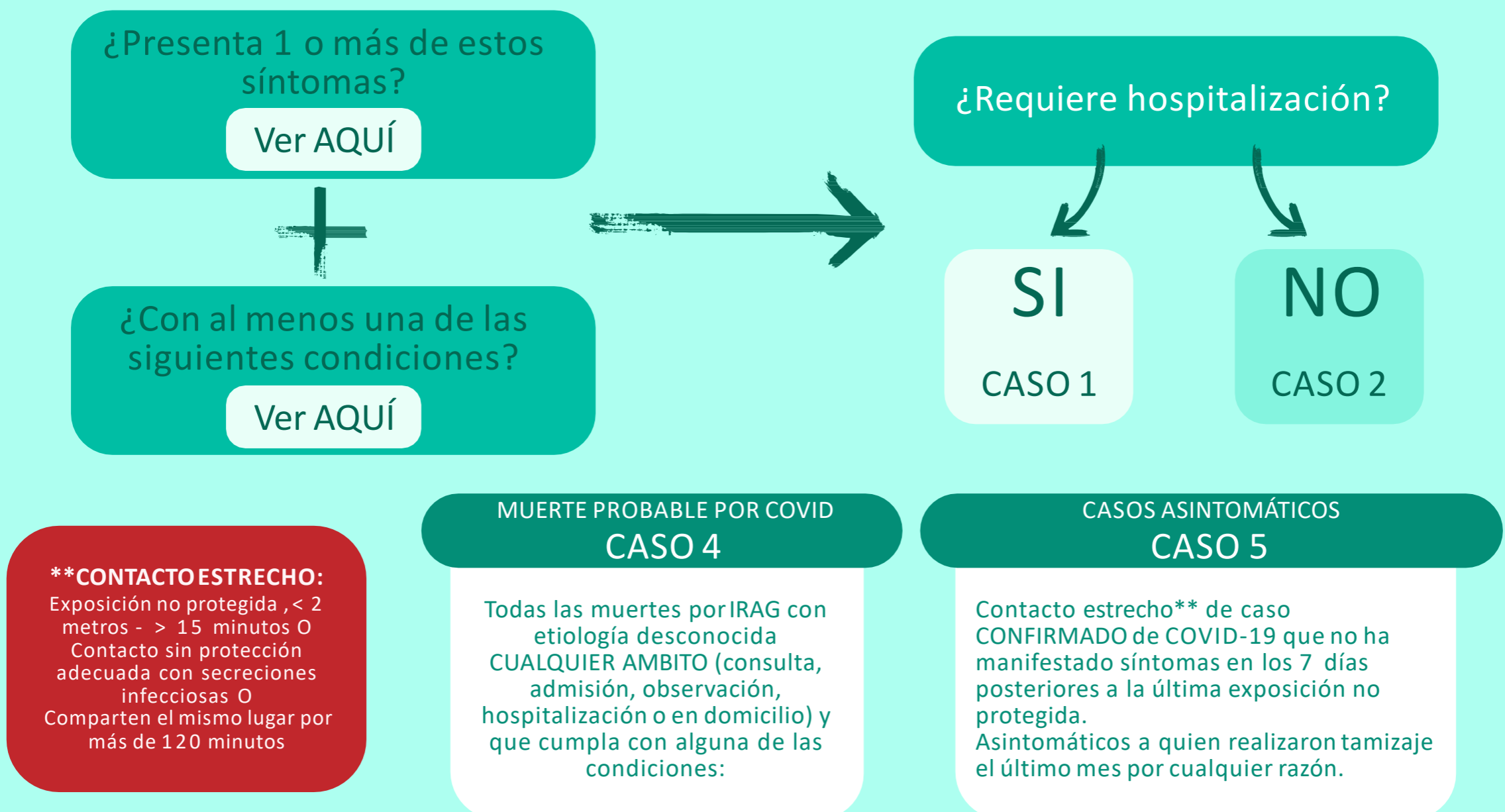
3 CLASIFICACIÓN

Define categoría con HC completa

Frecuencia respiratoria tomada mínimo en 30 segundos, en lo posible 1 minuto



Realiza la definición operativa para vigilancia epidemiológica.



TODOS: Notificación al Sistema de Vigilancia – Ficha epidemiológica 346 + Medidas de aislamiento estrictas

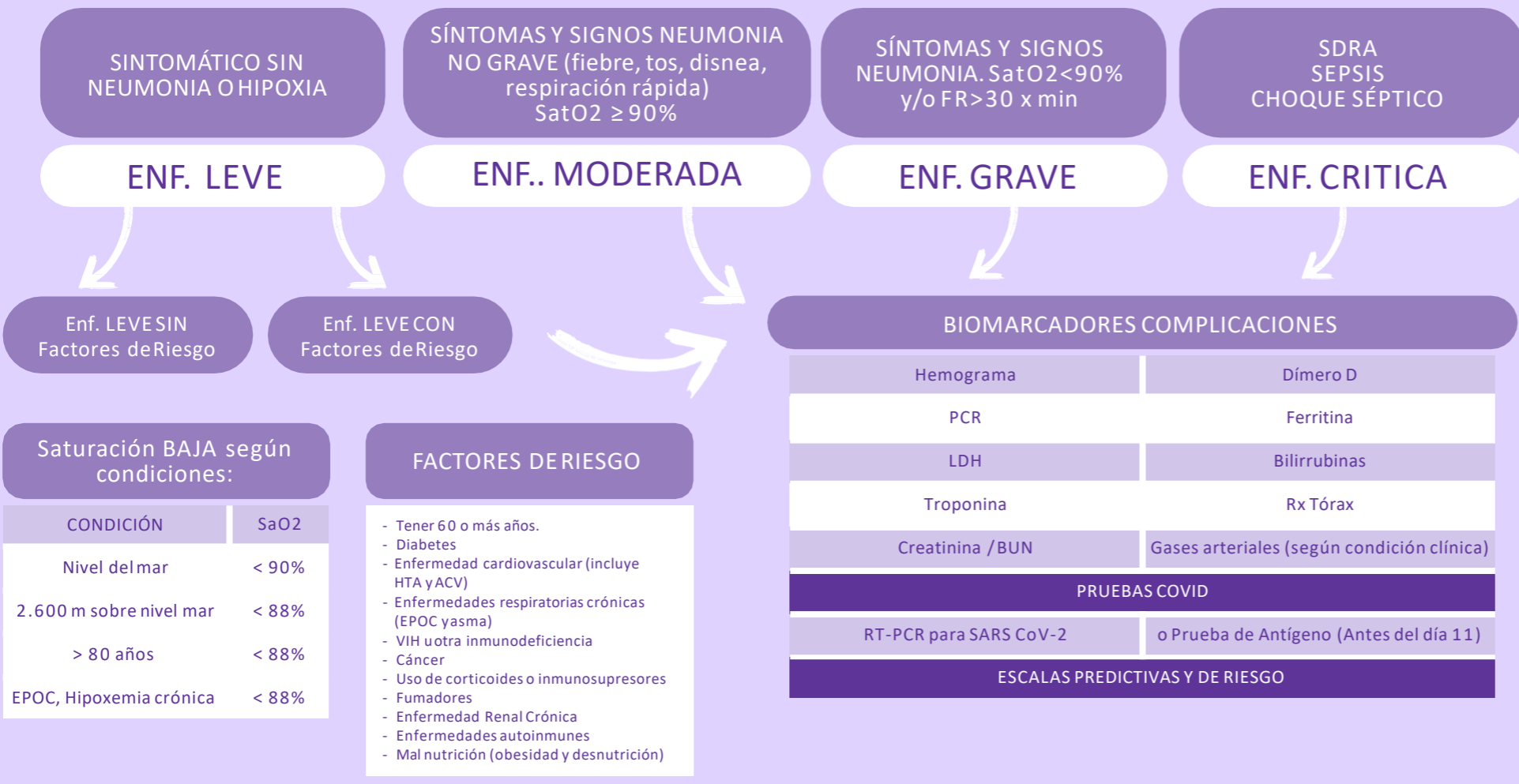
Adaptado de: ORIENTACIONES PARA LA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA COVID-19 INS - Versión 02. 23 de julio de 2020



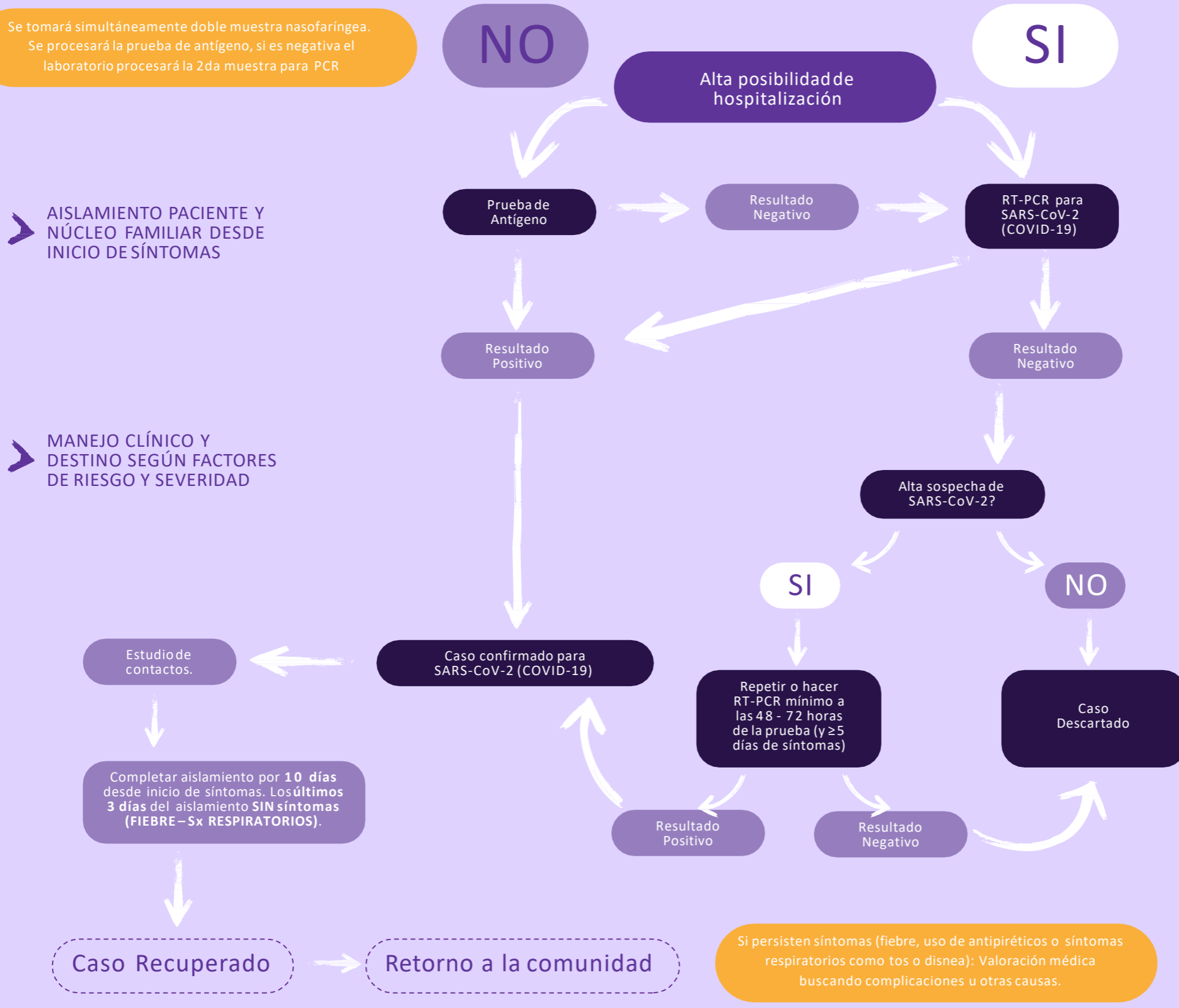


5 ESTUDIO

Realiza estudios según clasificación por severidad y riesgo.



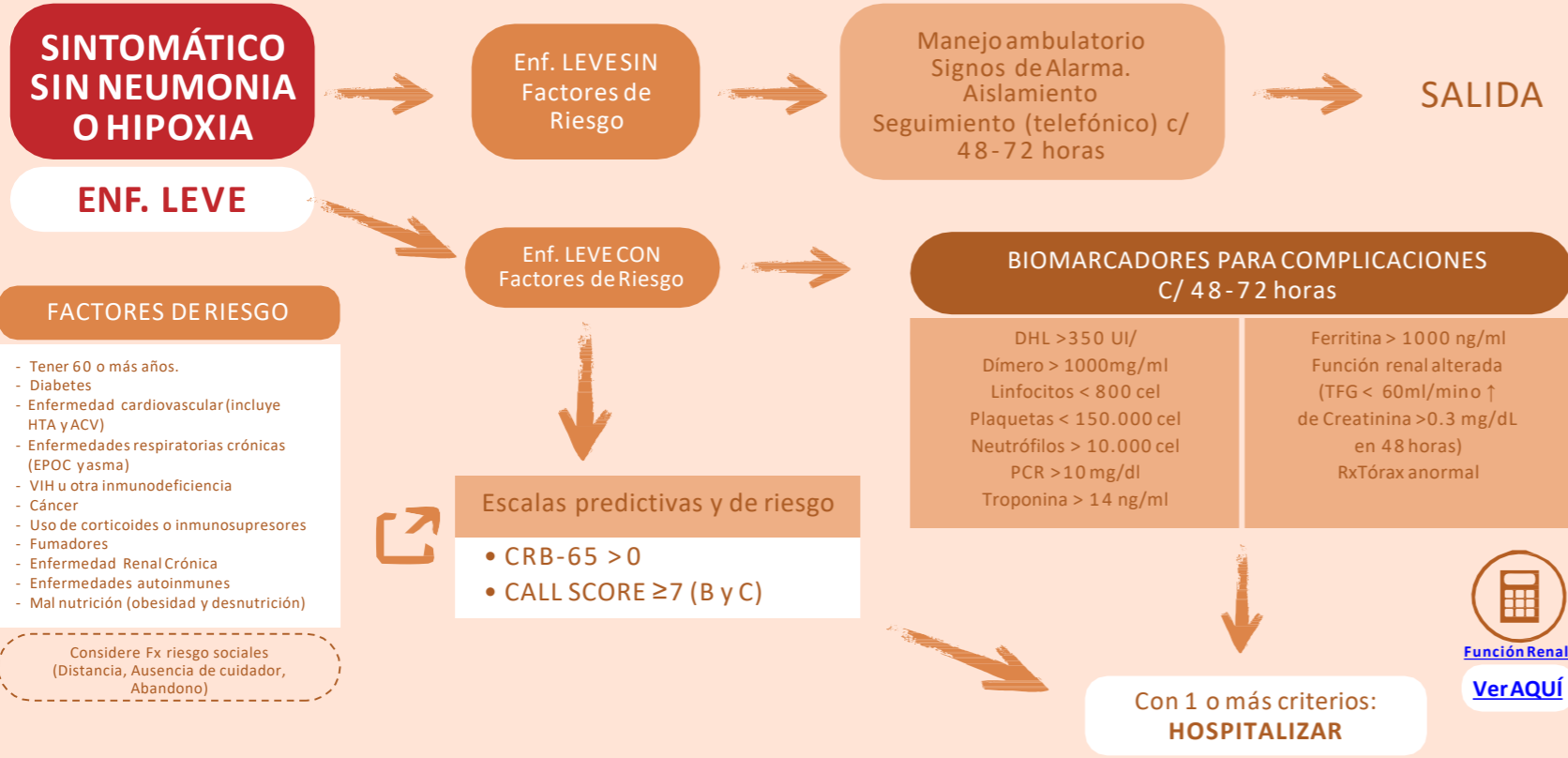
Aplica el algoritmo para pruebas Covid-19 para pacientes ámbito Hospitalario y Urgencias.





6 DESTINO

Clasifica según hallazgos clínicos y riesgo.

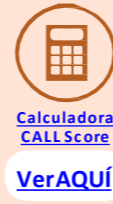


Escalas predictivas y de riesgo: CRB-65 y CALL

	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
C	Confusión mental	1
R	FR > 30	1
B	Tensión arterial baja: Sistólica < 90 o Diastólica < 60	1
65	Edad ≥ 65 años	1

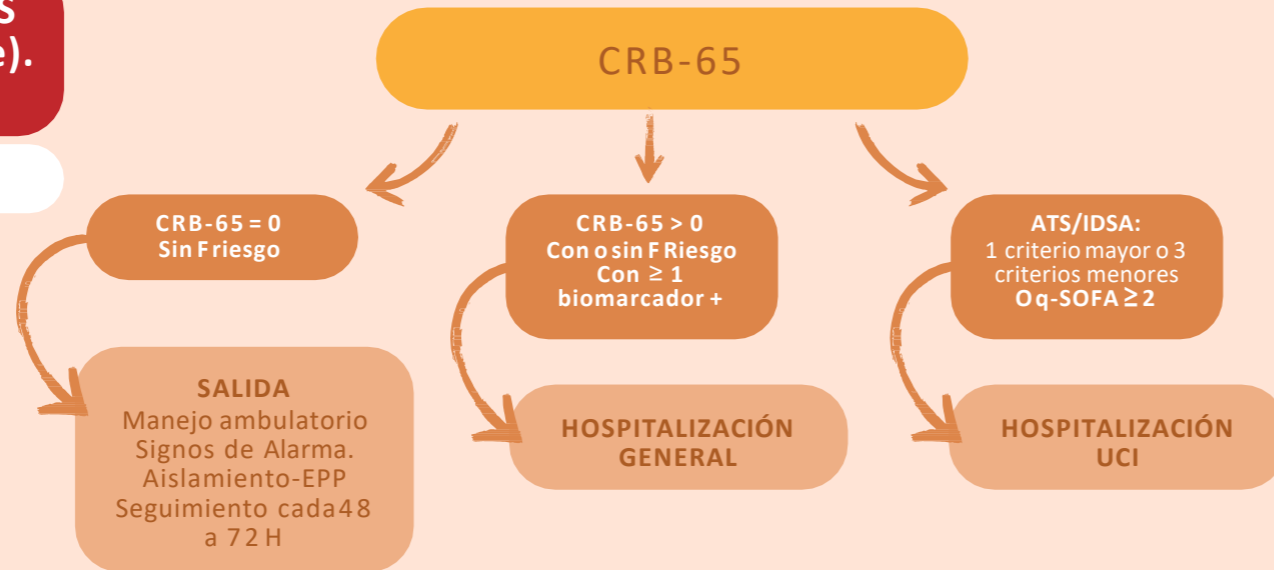
	+1	+2	+3	+4
C Comorbilidad	Ninguna			≥ 1
A ge - Edad	< 60		≥ 60	
L infocitos	≥ 1000		< 1000	
L DH	< 250	250 a 500	≥ 500	

Clase A: 4 - 6 puntos (bajo riesgo, <10% probabilidades de progresión)
Clase B: 7 - 9 puntos (riesgo intermedio, 10-40% probabilidades de progresión)
Clase C: 10 - 13 puntos (riesgo alto, 50% probabilidades de progresión)



SINTOMAS Y SIGNOS NEUMONIA (no grave). SpO2 ≥ 90%

ENF. MODERADA



BIOMARCADORES PARA COMPLICACIONES C/ 48-72 horas

DHL > 350 UI/ Dímero > 1000mg/ml Linfocitos < 800 cel Plaquetas < 150.000 cel Neutrófilos > 10.000 cel PCR > 10 mg/dl Troponina > 14 ng/ml	Ferritina > 1000 ng/ml Función renal alterada (TFG < 60ml/min o ↑ de Creatinina > 0.3 mg/dL en 48 horas) RxTórax anormal
--	---

Considere:
• Hemocultivos
• Transaminasas
• Pruebas de coagulación
• EKG

Cuando TACAR de Tórax?
• Alta sospecha de neumonía y Rx normal
• Rx tórax anormal pero hallazgos no conclusivos de COVID

Escalas predictivas y de riesgo

- NEWS (modificado)
- Q-SOFA / SOFA
- ATS / IDSA

SINTOMAS Y SIGNOS NEUMONIA. SpO2 > 90. FR 30 min

ENF. GRAVE

SDRA
SEPSIS
CHOQUE SEPTICO

ENF CRITICA

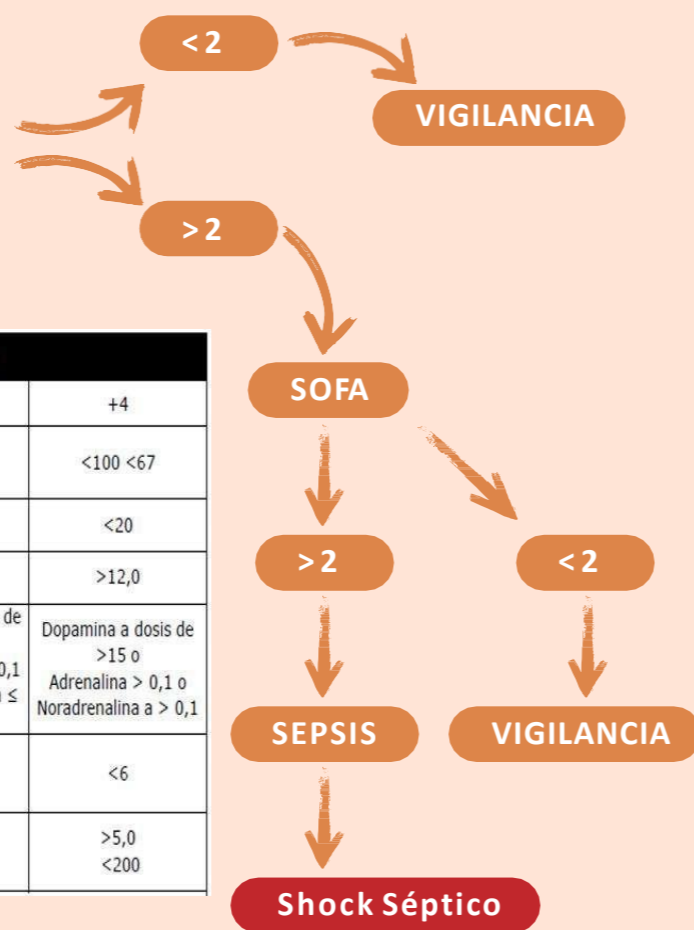
Plan monitoreo según NEWS

ATS/IDSA (+)
SOFA ≥ 2

INDICACIÓN DE UCI

Criterios de ingreso en UCI ATS/IDSA: 1 mayor o 3 menores	
Criterios mayores	
Necesidad de ventilación mecánica invasiva	
Shock con necesidad de vasopresores	
Criterios menores:	
Frecuencia respiratoria >30RPM	
PaO2/FiO2 <250	
Infiltrados multilobares	
Confusión/desorientación	
Uremia (BUN >20mg/dl)	
Leucopenia <4000 cel/mm3	
Trombocitopenia: Plaquetas <100.000 cel/mm3	
Hipotermia (°t central <36.8)	
Hipotensión con necesidad de administración agresiva de fluidos	

q-SOFA	
Alteración del nivel de conciencia	Escala de Glasgow ≤13
Tensión arterial sistólica	<100 mgHg
Frecuencia respiratoria	≥22 rpm



Escala SOFA (Sepsis related Organ Failure Assessment)					
Criterios	0	+1	+2	+3	+4
Respiración PaO2/FiO2 (mm Hg) o SaO2/FiO2	>400	<400 221-301	<300 142-220	<200 67-141	<100 <67
Coagulación Plaquetas 10 ³ /mm ³	>150	<150	<100	<50	<20
Hígado Bilirrubina (mg/dL)	<1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9	>12,0
Cardiovascular Tensión arterial	PAM ≥70 mmHg	PAM <70 mmHg	Dopamina a <5 o Dobutamina a cualquier dosis	Dopamina a dosis de 5,1-15 o Adrenalina a ≤ 0,1 o Noradrenalina a ≤ 0,1	Dopamina a dosis de >15 o Adrenalina > 0,1 o Noradrenalina a > 0,1
Sistema Nervioso Central Escala de Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal Creatinina (mg/dL) o Flujo urinario (mL/d)	<1,2	1,2-1,9	2,0-3,4	3,5-4,9 <500	>5,0 <200

- Hipotensión arterial que persiste luego de reanimación con volumen.
- Requiere vasopresores para PAM >65 mmHg
- Lactato >2 mmol/L en ausencia de hipovolemia.

Calcula la escala NEWS predicción de peligro.

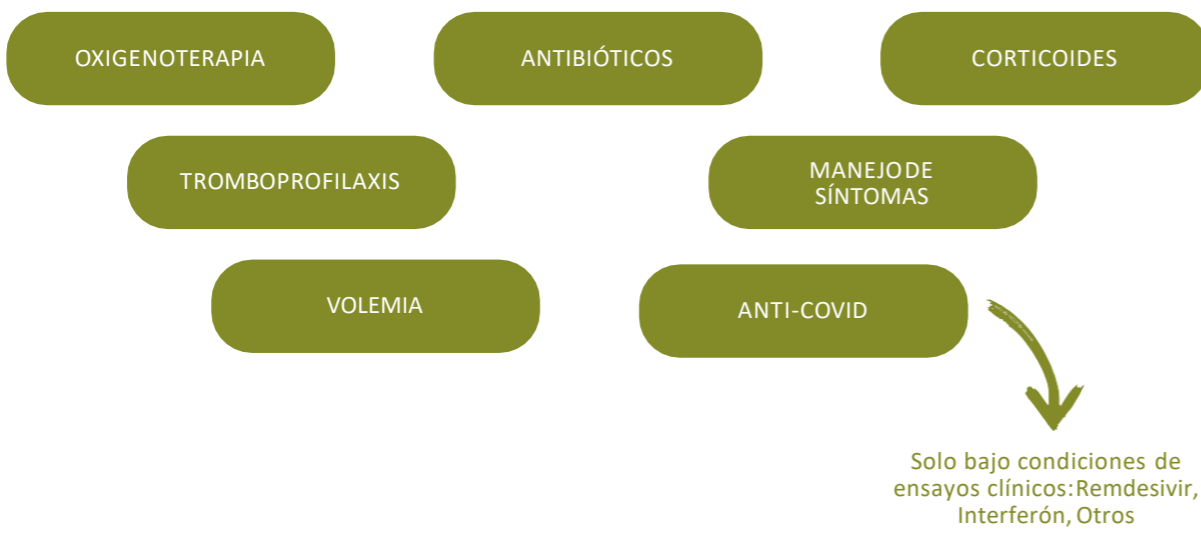
Reglas de predicción de peligro para pacientes con Covid-2019 - NEWS							
Parámetros	3	2	1	0	1	2	3
Edad				<65			>65
Frecuencia respiratoria	<8		9 - 11				> 25
Saturación de oxígeno	< 91	92 - 93	94 - 95	>96			
Cualquier suplencia de oxígeno		Sí		No			
Presión arterial sistólica	<90	91 - 100	101-100	111 - 219			> 220
Frecuencia cardíaca	< 40		41 - 50	51 - 90	91-110	111-130	> 131
Estado de conciencia				Alerta	3	3	Letargia, coma o confusión
Temperatura	< 35.0		35.1 - 36	36.1 - 38	38 - 39	> 39	

Puntuación	Riesgo	Nivel de advertencia	frecuencia de monitoria	Respuesta clínica	Solucion
0			Cada 12 horas	Monitoría rutinaria	
1-4	Bajo	Amarillo	Cada 6 horas	Evaluación a la cabecera por enfermería	Monitoria habitual / aumentar la frecuencia de la monitoria e informar al médico tratante.
5-6	Mediano	Naranja	Cada 1 - 2 horas	Enfermería y médico tratante	Mantener el tratamiento existente / ajustar el plan de tratamiento / consulta con el equipo de respuesta rápida de cuidado crítico
>7	Alto	Rojo	Continua	Enfermería, evaluación urgente por médico tratante, consulta al equipo de respuesta rápida de cuidado crítico	Equipo de respuesta rápida de cuidado crítico
>7	Alto	Negro	Continua	• Pacientes con cuadros severos, con lesión de órgano irreversible como lesión cerebral severa, fallo multiorgánico, enfermedad hepática avanzada o enfermedad pulmonar, tumor metastásico, etc. • Se debería discutir urgentemente con el grupo de expertos acerca de la admisión del paciente	





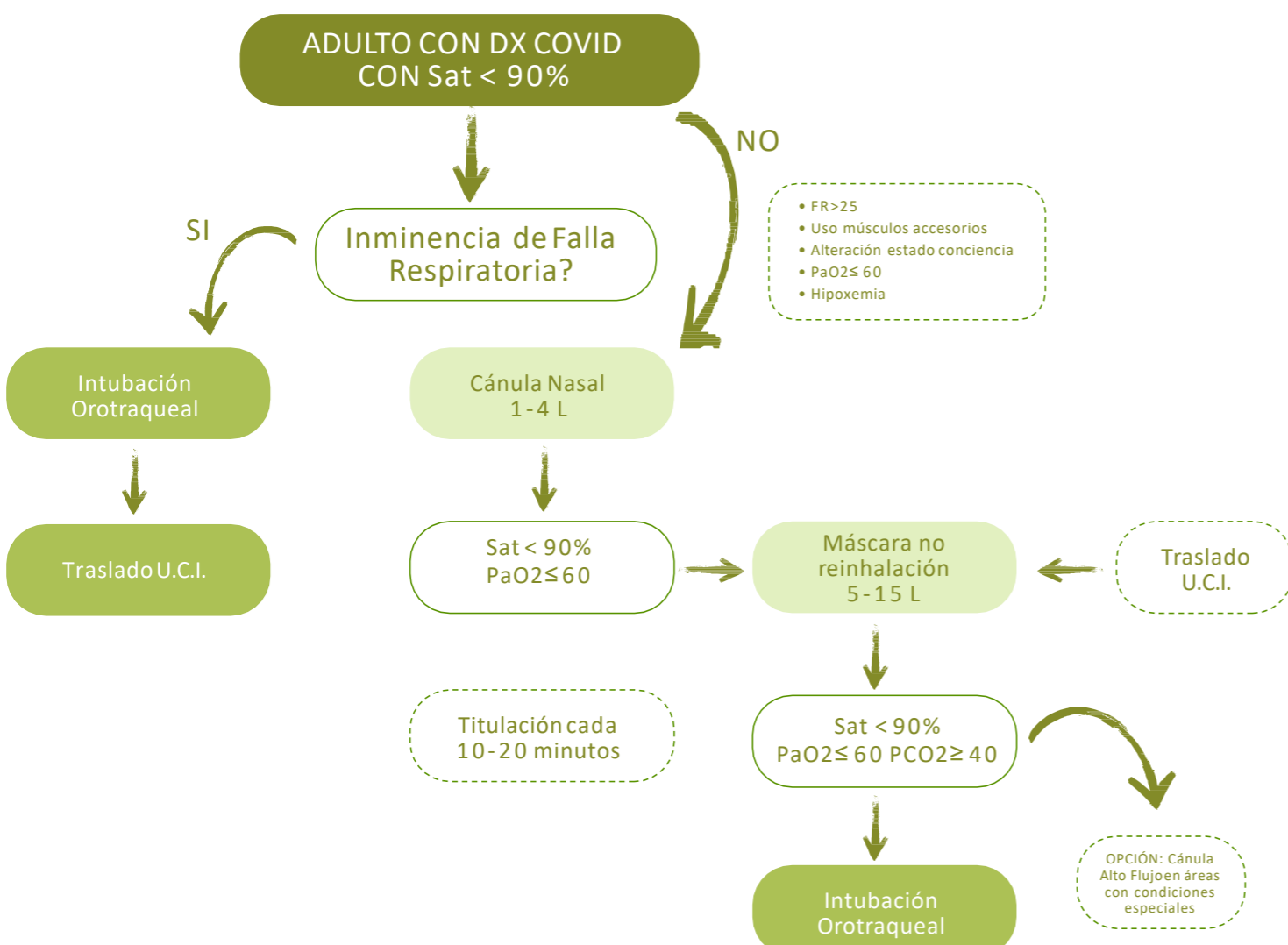
7 MANEJO TERAPÉUTICO



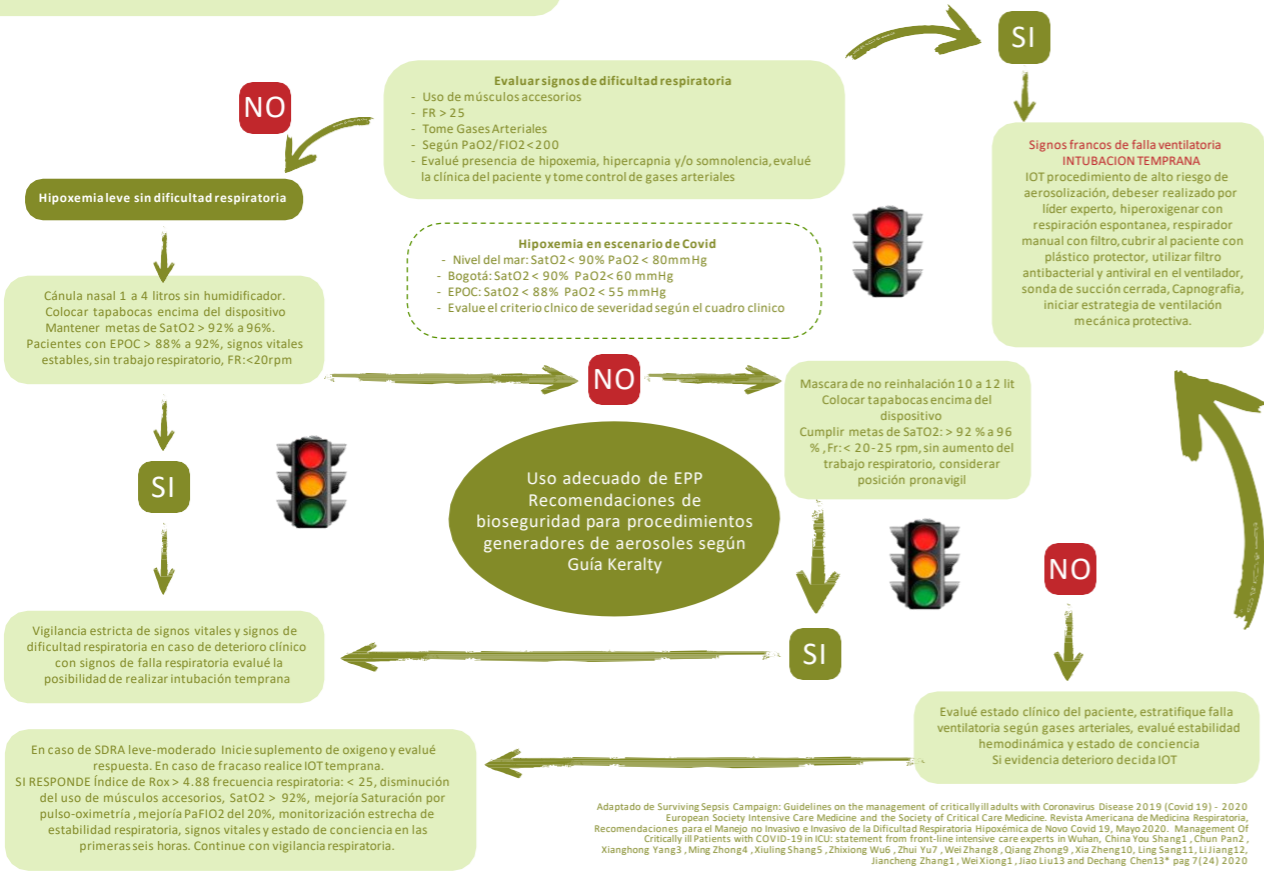
MANEJO TERAPÉUTICO – Panorama General

ASINTOMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento por 14 días desde la exposición • Conducta: <ul style="list-style-type: none"> • Factores de Riesgo: Seguimiento Telefónico diario • Sin Factores de Riesgo: Auto-reporte
LEVE	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento por 10 días desde inicio de síntomas (completar 3 días sin síntomas) • Conducta: <ul style="list-style-type: none"> • Factores de Riesgo: Seguimiento Telefónico diario • Sin Factores de Riesgo: Auto-reporte • Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> • sintomático con Acetaminofén
ENFERMEDAD MODERADA	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta: <ul style="list-style-type: none"> • CRB65 ≤ 1 SIN Factores de Riesgo y biomarcadores negativos: Ambulatorio + Seguimiento telefónico diario (síntomas y Saturación O2) • CRB65 > 1: Hospitalizar + Biomarcadores inflamatorios • Considerar TACAR Tórax y estudios microbiológicos
ENFERMEDAD MODERADA	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Sintomático con Acetaminofén • Oxígeno a demanda • Dexametasona (Enfermedad > 7 días con requerimiento de O2 suplementario) • Profilaxis Tromboembólica • Evaluar para sobreinfección bacteriana si: <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro < 7 días de síntomas • Consolidación segmentaria • Leucocitosis /Leucopenia
ENFERMEDAD CRÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Conducta: <ul style="list-style-type: none"> • Hospitalizar • Monitorizar Biomarcadores inflamatorios
ENFERMEDAD CRÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> • Sintomático con Acetaminofén • Soporte respiratorio e inotrópico a necesidad (guías UCI) • Considere inclusión en ensayo clínico medicamentos • Dexametasona (Enfermedad > 7 días con requerimiento de O2 suplementario) • Profilaxis Tromboembólica siempre • Evaluar para sobreinfección bacteriana si: <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro < 7 días de síntomas • Consolidación segmentaria • Leucocitosis /Leucopenia

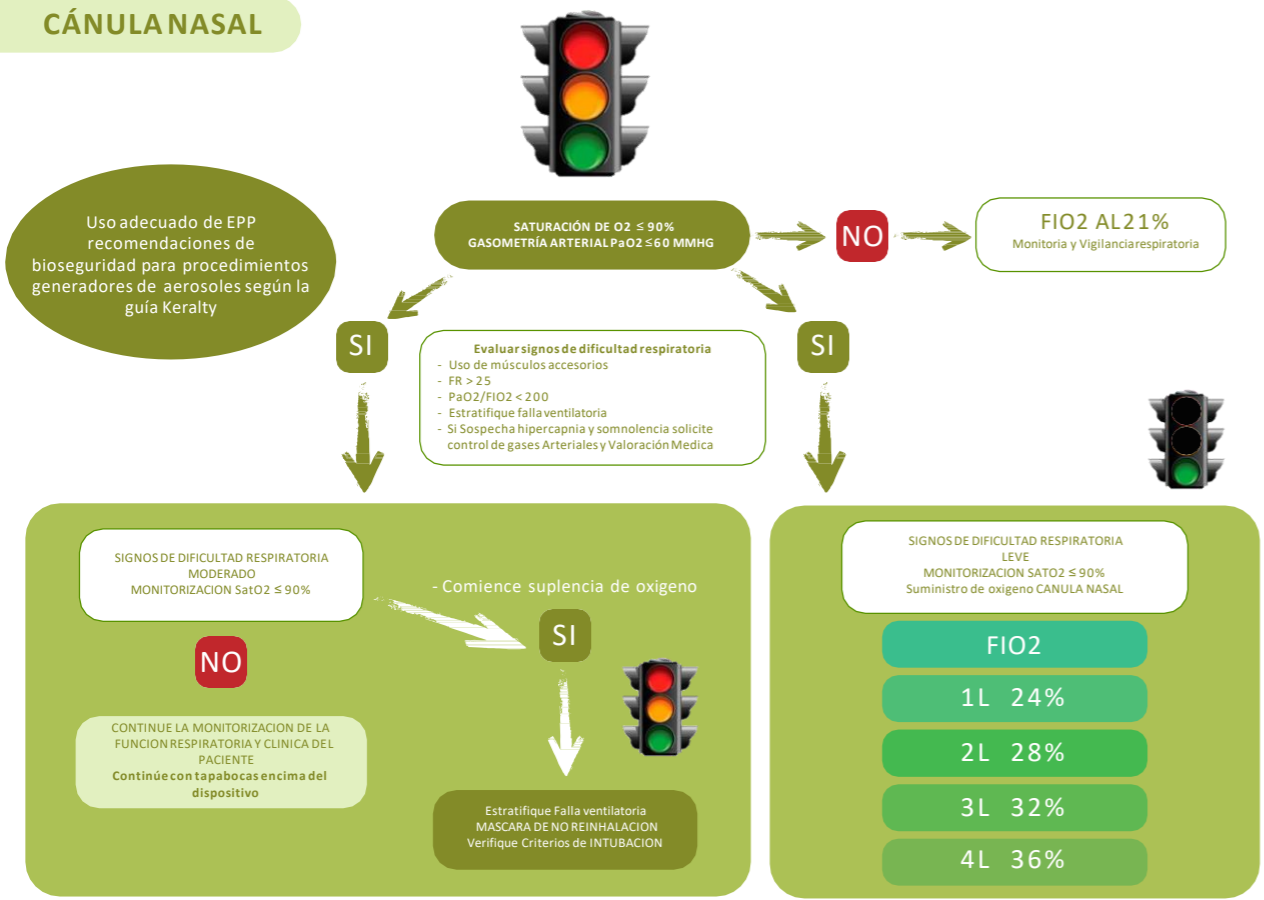
OXIGENOTERAPIA Oxigenoterapia en personas con infección SARS-CoV2 /COVID-19 – ABORDAJE RÁPIDO EN URGENCIAS



FLUJOGRAMA OXIGENOTERAPIA



CÁNULA NASAL



MÁSCARA DE NO REINHALACIÓN



Altos niveles de oxígeno por tiempo prolongado son perjudiciales para la salud

Fuente: Adaptado de Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (Covid 19). 2020 European Society Intensive Care Medicine and the Society of Critical Care Medicine. Revista Americana de Medicina Respiratoria, Recomendaciones para el Manejo no Invasivo e Invasivo de la Dificultad Respiratoria Hipoxémica de Nove Covid 19. Mayo 2020.



SI UTILIZA SUMINISTRO DE OXÍGENO CON CÁNULA DE ALTO FLUJO (CNAF): TENGA EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES..

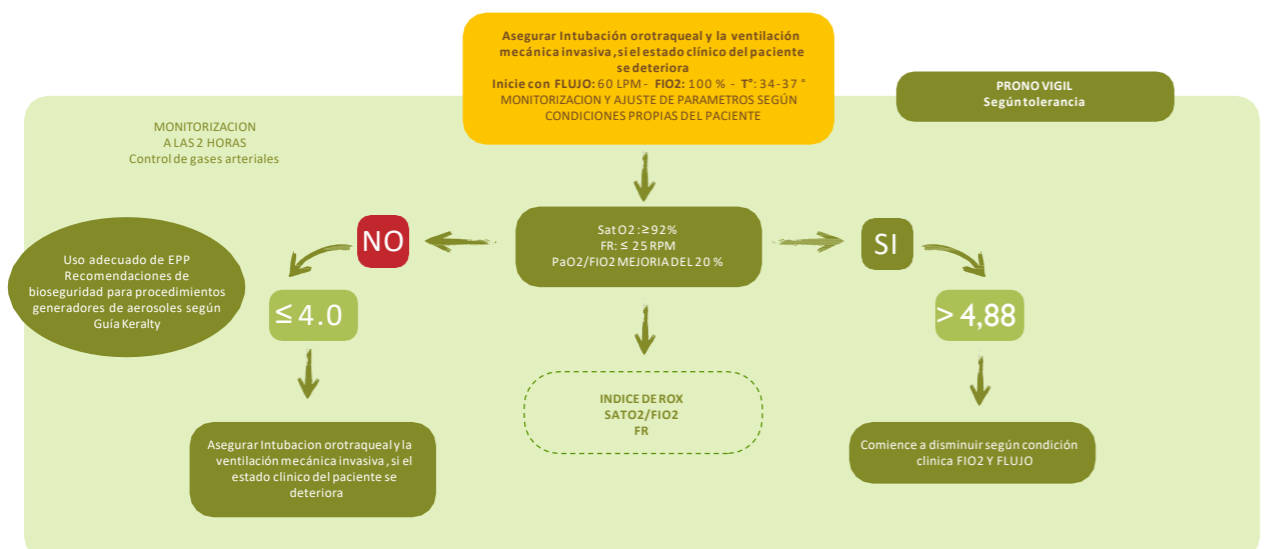


ESCENARIO DE USO

No existe una recomendación que avale o contraindique el uso de la CNAF, quedará a decisión del equipo clínico su utilización y será una decisión individualizada, teniendo en cuenta la experiencia del equipo, las condiciones de bioseguridad del sitio, (presión negativa, recambios horarios de aire...) y las condiciones clínicas propias del paciente.

SI

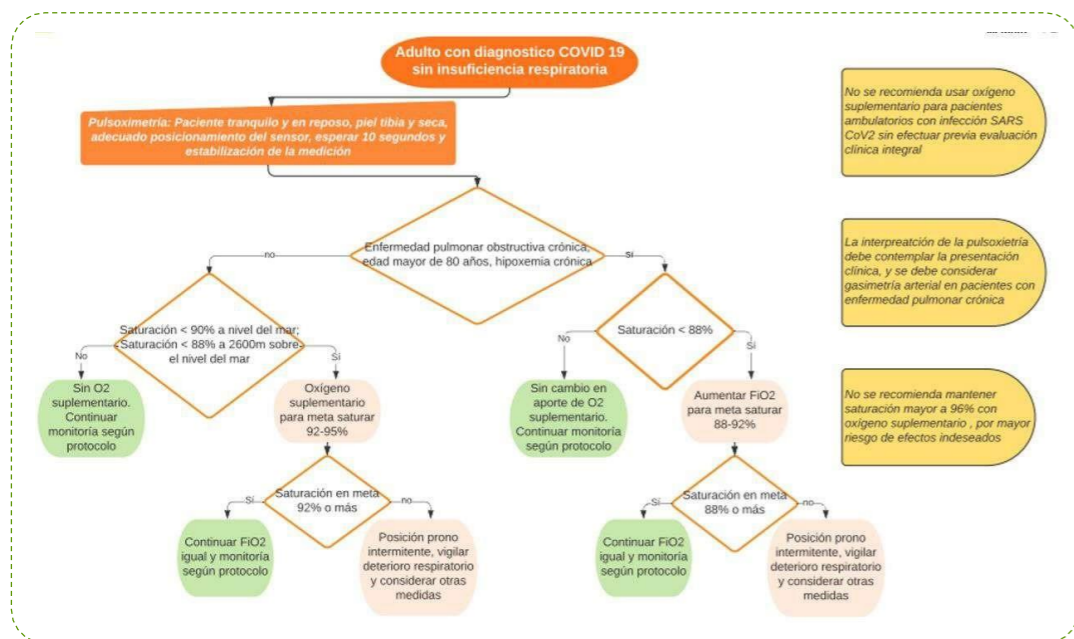
Seleccione al paciente con falla respiratoria hipoxémica leve
Colocación tapabocas encima del dispositivo



Fuente: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA MANEJO EN CUIDADO INTENSIVO DE PACIENTES AFECTADOS POR SARS-COV-2 COVID-19 Kerally

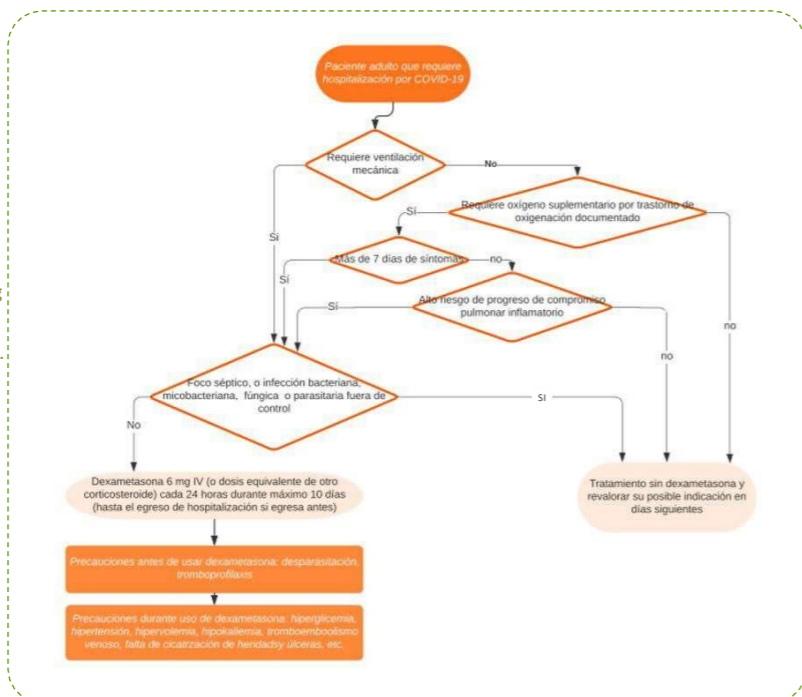
Adaptado de: COVID-19 PRACTICE MANAGEMENT GUIDE clinical Management of COVID-19 Leads: Li Col René L. Matos and COL Kevin K. Chung 5-14-2020 Anales Of Intensive Care, Management of critically ill patients with COVID-19 in ICU: statement from front-line intensive care experts in Wuhan, China You Shang1, Chun Pan2, Xianghong Yang3, Ming Zhong4, Xiang Shang5, Zhong Wang6, Zhuo Yu7, Wei Zhang8, Qiang Zhong9, Xia Zheng10, Ling Sang11, Lijiang12, Jiancheng Zhang1, Wei Xiong1, Jiao Liu13 and Dechang Chen13* pag 7 (14) 2020

Oxigenoterapia en personas con infección SARS-CoV2 /COVID-19 - AMBULATORIO



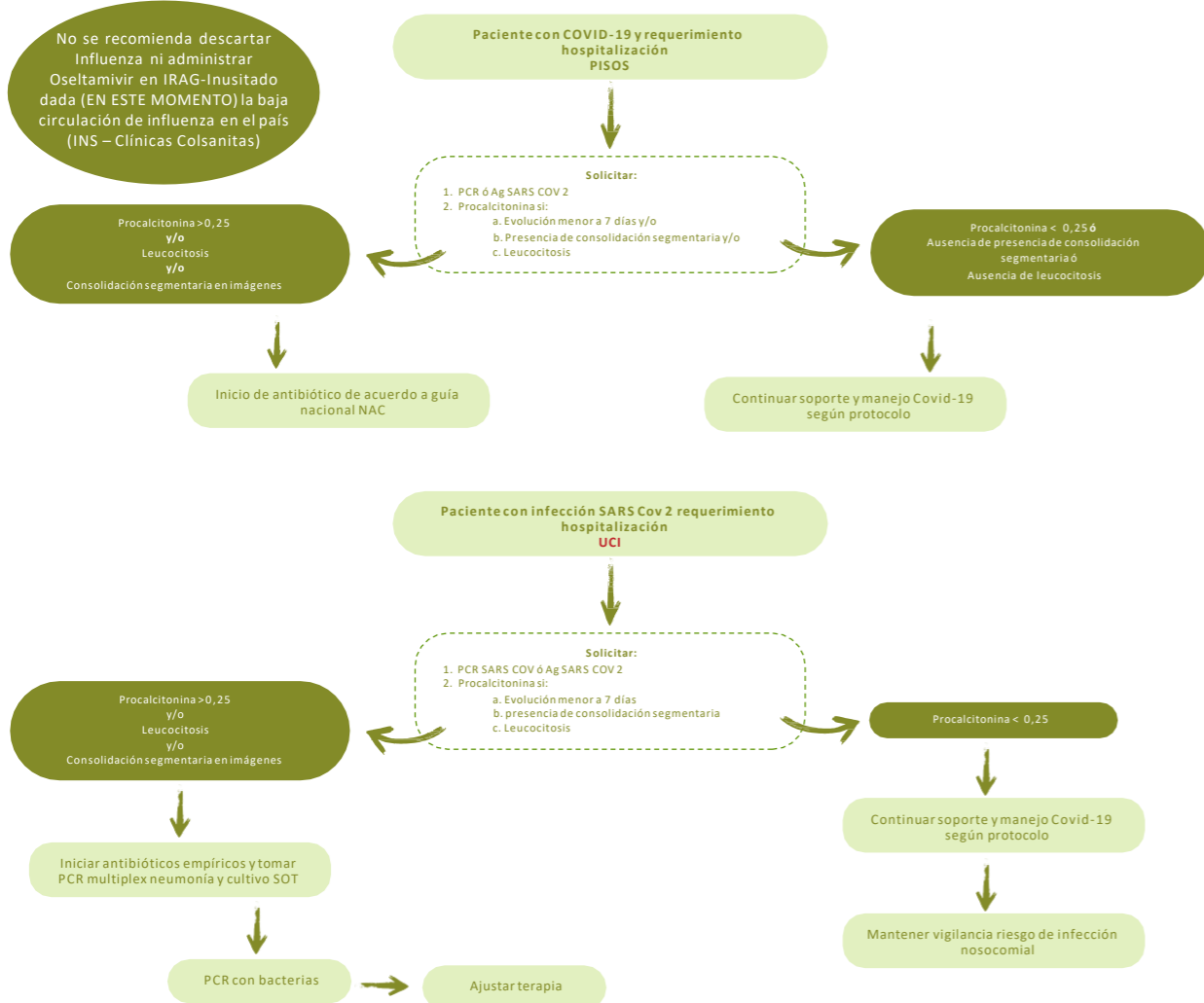
CORTICOIDES

- Dexametasona: Prescripción y uso intrahospitalario
- Previamente: desparasitación con Ivermectina (1 gota /Kg), dosis única)
- Ante no disponibilidad de DEXAMETASONA considerar equivalencias de otros corticoides:
 - Metilprednisolona 32 mg oral o 40mg intravenoso cada 24 horas
 - Prednisolona 40mg oral
 - Hidrocortisona 50mg iv cada 6 horas.



ANTIBIÓTICOS

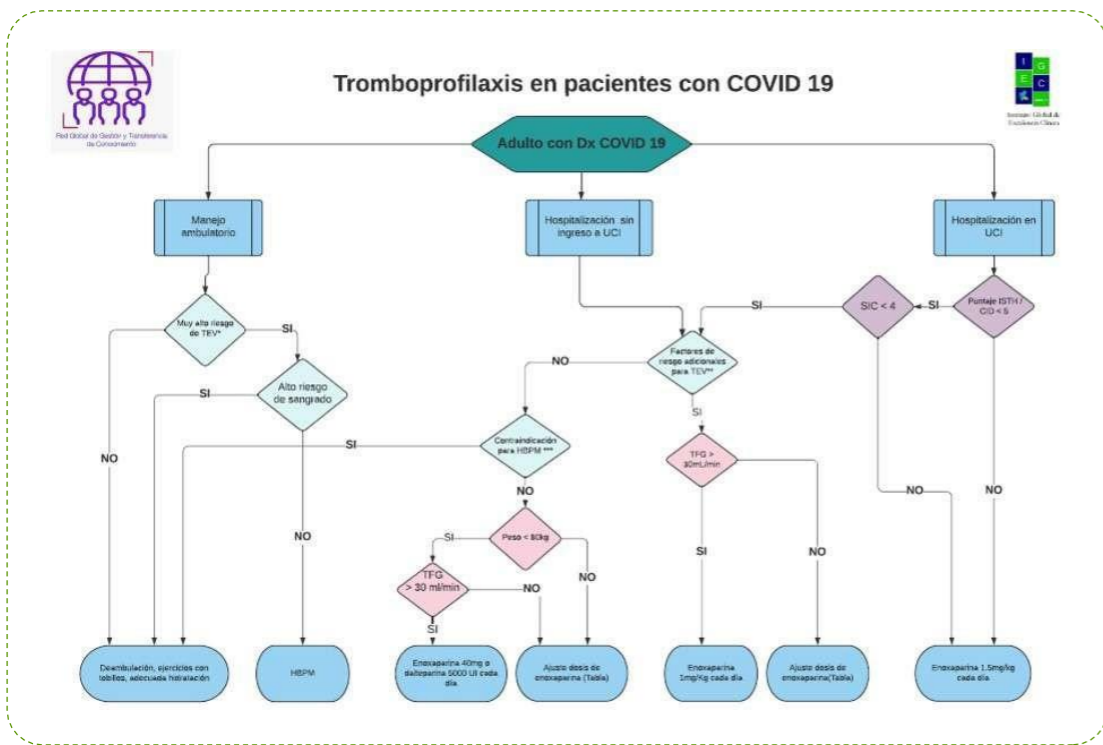
USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON DIAGNÓSTICO O SOSPECHA COVID-19



ANTIBIÓTICOS

USO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO O SOSPECHA COVID-19

	QUIÉN		ANTIBIÓTICO DE ELECCIÓN	DÓNDE
	CRB- 65	Factores de Riesgo y/o Enfermedades concomitantes		
NAC GRUPO I	0 - 1	NO	Amoxicilina o Claritromicina o Azitromicina	AMBULATORIO
		SI	Amoxicilina clavulanato + Claritromicina (o Azitromicina)	
NAC GRUPO II	2	NO	Penicilina Cristalina + Claritromicina IV o Ampicilina + Claritromicina IV	HOSPITALARIO
		FRx para bacilos Gram(-): Hogar geriátrico, enfardiopulmonar, Uso reciente AB, Disfagia, Aspiración	Ampicilina- Sulbactam + Claritromicina IV o Cefuroxima + Claritromicina IV	
		FRx para Neumococo Resistente a PNC: >65 años, Uso betalactámicos < 3 meses, Alcohólicismo, Inmunosupresión, Exposición a niños institucionalizados	Ceftriazona + Claritromicina IV o Moxifloxacina o Levofloxacina	
NAC GRUPO III	≥ 3	Sin FRx para <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : Broquectasias o EPOC Grave, Terapia con Corticoides sistémicos, Terapia con AB amplio espectro < 1 mes, Malnutrición	Ampicilina- Sulbactam + Claritromicina IV + Vancomicina o Linezolid o Piperacilina-tazobactam + Claritromicina	UCI
		Con FRx para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Piperacilina-tazobactam + Claritromicina o Cefepima + Claritromicina	
		FRx para <i>Staphylococcus aureus</i> meticilino resistente: ERC en hemodiálisis, Drogas IV, Infección por influenza, Uso fluoro-quinolonas, Neumonía necrosante	Ampicilina- Sulbactam + Claritromicina IV + Vancomicina o Linezolid o Piperacilina-tazobactam + Claritromicina + Vancomicina o Linezolid	



Factores de mayor riesgo para tromboembolismo venoso (TEV) en manejo ambulatorio
 - Cambios de los signos vitales
 - Síntomas de la movilidad
 - Antecedente de TEV
 - Cáncer activo

Factores de riesgo adicionales para TEV en pacientes hospitalizados
 Formas de COVID-19 graves con alteraciones de laboratorio:
 - Proteína C Reactiva >10mg/L
 - Dímero D >1000 ng/mL
 - Fibrinógeno >500 mg/dL
 - Lactato >2.0 mmol/L
 - Urea >40 mg/dL
 - Dímero D >3000 ng/mL
 Antecedentes personales o familiares de enfermedad trombotica venosa
 Antecedentes personales de enfermedad trombotica arterial
 Trombólisis biológica coagulada
 Clínica inestable
 Desaturado
 Turnos laborales nocturnos

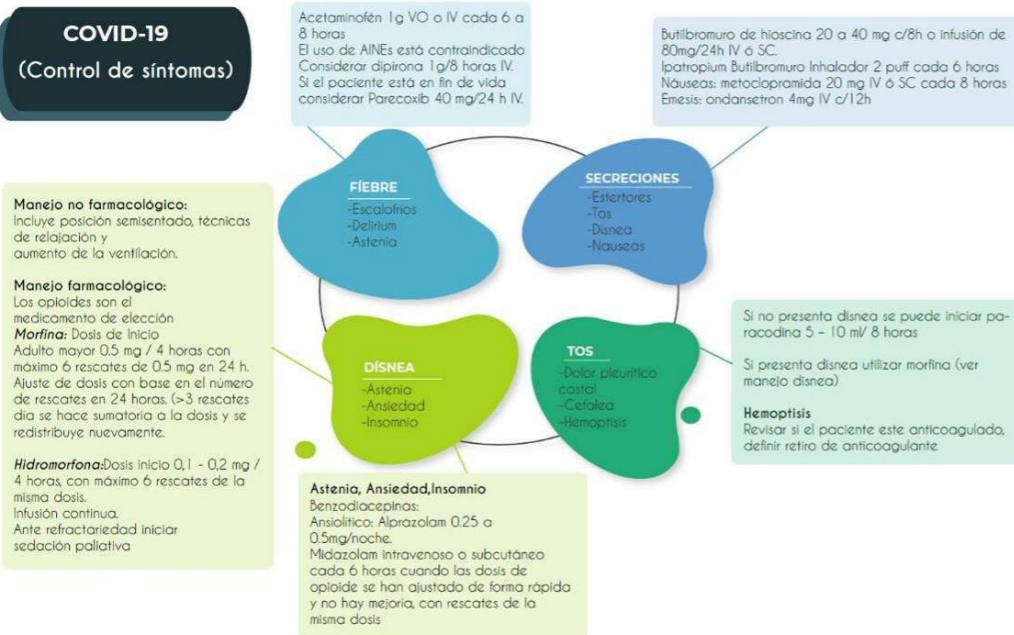
Contraindicación de uso de heparinas de bajo peso molecular (BPM) en pacientes hospitalizados por COVID-19
 Contraindicación para uso anticoagulante:
 - Sangrado activo
 - Recuento de plaquetas menor de 25x10⁹/L
 - Fibrinólisis menor de 100mg/dL (si prolongación del TP o aPTT no controlada la profilaxis con anticoagulante)
 Otras precauciones de uso de BPM:
 Para pacientes con uso de fibrinólisis (TEV menor de 300L/día) y cuando no se dispone de BPM, considere dosis profilácticas de heparina no fraccionada.
 Para pacientes con probabilidad clínica intermedia o alta de tromboembolismo inducido por heparina, según puntaje GUSTO, usar dosis profiláctica de heparina no fraccionada.

ADULTO SINUS DE INCOAGULACIÓN	
Dosis de enoxaparina	
TEV < 30ml/24h	TEV 30ml/24h o mayor
Sin factores de riesgo adicionales para TEV 30 mg/kg / 24h subcutánea Con factores de riesgo adicionales para TEV 40 mg/kg / 24h subcutánea	Sin factores de riesgo adicionales para TEV 40 mg/kg / 24h subcutánea Con factores de riesgo adicionales para TEV 50 mg/kg / 24h subcutánea

Puntaje para coagulopatía inducida por heparina (SIC) y coagulopatía intrínseca disminuida (CID) frías, según la Sociedad Internacional para Trombosis y Hemostasia (ISTH)			
Variable	Puntaje	SIC	CID frías
Recuento plaquetas (x 10 ⁹ /L)	2	<100	<100
Dímero D / Producto de degradación de fibrina	3	>1000	>1000
Intervalo de protombina	2	>1.4x	>1.4x
Intervalo de fibrinógeno (g/L)	1	<1.0	<1.0
Puntaje SIDA	1	>2	>2
Puntaje total para SIC o CID	4 o mayor	4 o mayor	4 o mayor

Escala BARTON para evaluar el riesgo de sangrado con el uso de anticoagulante en profilaxis de TEV	
FACTORES DE RIESGO DE SANGRANOS	PUNTO
Ulcera gástrico-duodenal activa	4.5
Sangrado en los 3 meses previos al ingreso	4
Recuento de plaquetas < 95 x10 ⁹ /L	4
Edad > 65 años	3.5
Falta de insulina < 1.0	3.0
Información renal con TFG < 30 mL/min/1.73 m ²	2.5
Edad > 75 años	2.5
Caldero Vesical Central	2
Información hematológica	2
Caldero actual	2
Edad < 65 años	1.5
Insuficiencia renal	1
Información renal con TFG entre 30-59 mL/min/1.73 m ²	1.5
Puntaje de Carter: Si el puntaje es > 7, evitar iniciar terapia de anticoagulación	

MANEJO DE SÍNTOMAS



ANTICOVID

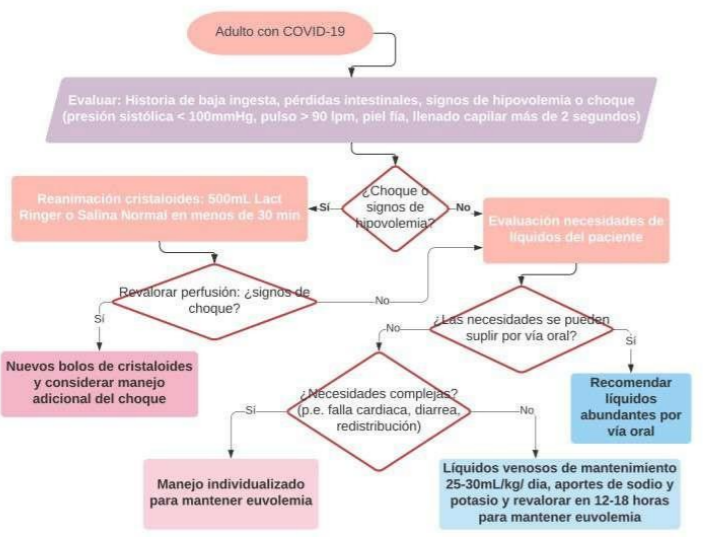
En condiciones de Ensayos clínicos

Se sugiere no usar en la práctica clínica Hidroxicloroquina o Cloroquina en el manejo de pacientes con infección por SARS-CoV-2/COVID-19	Débil en contra
El uso de Hidroxicloroquina o Cloroquina solo se considerará en el escenario de un experimento clínico aprobado	Punto de Buena Práctica
El uso de Lopinavir / Ritonavir solo se considerará en el escenario de un experimento clínico aprobado	Punto de Buena Práctica
Se recomienda no usar Azitromicina como antiviral sola o en combinación en pacientes con infección por SARS-CoV-2 / COVID-19	Fuerte en contra
Se sugiere que la terapia con interferón B como antiviral en infección por SARS-CoV-2 / COVID-19 se considere solo en escenarios de experimentos clínicos aprobados	Débil a favor
Se sugiere que el uso del Remdesivir como antiviral en infección por SARS-CoV-2/COVID-19 se considere solo en escenarios de experimentos clínicos aprobados	Débil a favor
Considerar el uso de corticoides con otras indicaciones diferentes a COVID-19 en las cuales se considere eficaz (exacerbación del EPOC, crisis asmática, shock séptico con uso de dosis altas de vasopresores, insuficiencia adrenal)	Punto de buena práctica clínica

Tomado de Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-CoV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. Segunda Edición

VOLEMIA

Normalización de volemia en adultos con COVID-19





8 CUIDADO CRÍTICO

MANEJO S.D.R.A.

VENTILACIÓN / PROTECCIÓN PULMONAR

POSICIÓN PRONO

SEDOANALGESIA EN PACIENTE CON VMI

RELAJANTES NEUROMUSCULARES

MANEJO S.D.R.A.

Definición SDRA de Berlín
Opcional < recursos: Def. Kigali
Ecografía reemplaza TAC – Oximetría reemplaza gases arteriales – SAFI reemplaza PAFI

Definición de Berlín

Temporalidad	Aparición del cuadro clínico o de nuevos síntomas respiratorios o empeoramiento, menor a 1 semana.
Radiografía	Opacidades bilaterales no totalmente explicadas por derrames, colapso lobar o pulmonar, o nódulos.
Origen de edema	Insuficiencia respiratoria que no es totalmente explicada por una insuficiencia cardíaca o sobrecarga de fluidos. Necesita evaluación objetiva (p.e. ecocardiografía) para excluir edema hidrostático si no existe ningún factor de riesgo presente.
Oxigenación	Leve: $200 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300 \text{ mmHg}$, con $\text{PEEP}/\text{CPAP} \geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ Moderado: $100 \text{ mmHg} < \text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 200 \text{ mmHg}$, con $\text{PEEP} \geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$ Severo: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 100 \text{ mmHg}$, con $\text{PEEP} \geq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$

La VMI es el tratamiento indicado en los pacientes con SDRA moderado – severo.

Es recomendable, no retrasar la IOT

No se recomienda el uso de Ventilación mecánica No Invasiva previa a IOT e inicio de VMI

La IOT debe ser realizada por la persona más experta del equipo y la secuencia rápida e invertida será preferible en el caso del paciente con insuficiencia respiratoria severa

Debe existir una evaluación de la vía aérea para determinar posibles rutas de acción en caso de una vía aérea difícil predicha

Inicio temprano de la sedoanalgesia según protocolos institucionales (Garantizar control del dolor, confort del paciente y acople a la ventilación mecánica)

CÁNULA NASAL DE ALTO FLUJO



La CNAF no es un sistema de ventilación mecánica. NO sustituye un ventilador mecánico y/o la necesidad de IOT
La cánula nasal de alto flujo (CNAF) es un nuevo sistema que puede proporcionar hasta 100% de oxígeno calentado y humidificado a un flujo máximo de 60 L/min; obteniendo una rápida mejoría de los síntomas



En **hipoxemias leves a moderadas**, quedará a decisión del equipo clínico su uso (decisión individualizada) según experticia del equipo, condiciones de bioseguridad, EPP completo para aerolización, condiciones locativas (presión negativa, recambios horarios de aire, esclusas) y las condiciones clínicas paciente, **sin retardar la IOT y el soporte ventilatorio invasivo que este claramente indicado.**

Pero



El uso de cánulas de alto flujo y las nebulizaciones pueden aumentar el riesgo de transmisión del virus



En **Período postextubación y retiro de VMI**, y con avance de la enfermedad a más de 14 días de inicio de síntomas, se puede utilizar CNAF como interface a la readaptación de la ventilación espontánea, para alcanzar metas de oxigenación, con mayor tranquilidad.



El uso de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) no se recomienda como manejo de primera línea en los pacientes con SDRA por infección viral grave, excepto en las pandemias virales, **SI el sistema ESTÁ EN RIESGO DE SER SOBREPASADO** con la demanda de camas en UCI y de equipos de VMI.

VENTILACIÓN / PROTECCIÓN PULMONAR

Volumen corriente 6-7 ml/kg peso predicho

Presión meseta (plateau) < 30 cm H₂

PEEP > 8 cm H₂O

Hipercapnia permisiva

Driving pressure (presión de conducción alveolar) < 15 cmH₂O. (Driving pressure = Presión meseta - PEEP)

FiO₂ mínima necesaria con un objetivo de saturación de 88 - 92%.

La ventilación mecánica invasiva debe ser administrada con circuitos cerrados para disminuir el intercambio de aerosoles y el riesgo de contaminación en el personal asistencial.

POSICIÓN PRONO EN PACIENTE CON VMI:

- En SDRA severo (Pa/FiO2 menor a 150 por al menos 18 horas continuas): Pronación temprana en las 1ras 24-36 horas
- Primeras 24/36 horas de iniciada la VM
- Ciclos de pronación mínimo de 18 horas y en paciente hemodinámicamente estabilizado.
- El protocolo debe garantizar medidas de seguridad para:
 - Evitar lesiones de piel
 - Evitar riesgo de contaminación del personal de salud
 - Evitar complicaciones hemodinámicas mayores
 - Evitar infecciones nosocomiales

PRONACIÓN PACIENTE DESPIERTO:

- Herramienta útil para mejorar la oxigenación y disminuir el esfuerzo respiratorio en pacientes con COVID-19 moderado o severo.
- Cualquier paciente con COVID-19 con dificultad respiratoria lo suficientemente grave como para ser ingresado en el hospital debe ser considerado para rotación y pronación.
- Independientemente de la modalidad de oxigenación pero vigilando que no se interrumpa el flujo de oxígeno durante la rotación del paciente.
- Duración: 30-120 minutos en decúbito prono, seguidos de 30-120 minutos en decúbito lateral izquierdo, decúbito lateral derecho y posición sentada vertical.
- Considerar los deseos del paciente. El beneficio se percibe dentro de los 5-10 minutos en una nueva posición; no mantenga una posición que no mejore la respiración y la comodidad del paciente.

Establecer sedoanalgesia basada en estrategia multimodal, centrada en analgesia

Los opioides piedra angular de la analgesia:

- Fentanyl
- Morfina
- Remifentanyl

Medir el dolor mediante escalas:

- Paciente despierto y comunicativo: Escala verbal numérica (0 a 10)
- Paciente inconsciente: Escala de Campbell (0 a 10)

Sedación basada en

- Propofol
- Benzodiazepinas (midazolam)
- Ketamina.

Medir sedación con escala de RASS

Establecer la rotación de sedoanalgesia, según protocolo institucional

INDICACIÓN

- casos de **asincronía ventilatoria** a pesar de sedación adecuada
- Imposibilidad de ventilar bajo parámetros protectores
- Hipoxemia refractaria.

TIEMPO DE USO:

- **menor tiempo posible**, según control de la asincronía con el ventilador

NO EXCEDERSE CON BLOQUEO NM:

- deficiencias en sedoanalgesia?
- Como manejo de dolor, hipertensión?
- Uso para prevenir o tratar delirium?

¿CUÁL RELAJANTE?

- Recomendado: **Cisatracurio**
- COMO: Bolo inicial de 0,2 mg/kg de peso IV - Continuar en infusión a dosis máxima de 0,3 -0,4 mg/kg/h
- DOSIS MÁXIMA: 37 mg/H

SI DESABASTECIMIENTO DEL CISATRACURIO:

- Otros RNM **no despolarizantes** como Rocuronio o Vecuronio (ultima instancia).





9 EGRESO

- Ausencia de fiebre >48 horas sin antipiréticos
- y
- Mejoría clínica de los síntomas respiratorios y la hipoxemia
- y
- No requiere hospitalización por otras patologías
- y
- Tolerancia a la vía oral
- Considerar condiciones sociales para definir egreso (cuidador y domicilio disponibles, apropiados)
- Vigilar manifestaciones posteriores (secuelas)
- Evalúe intervenciones de rehabilitación necesarias así como soporte emocional para el paciente y su familia.



Trabajo colaborativo:

Alberto Lineros Montañez
Clínica Colsanitas – Urgencias

Ana María Castillo Gutiérrez
Instituto Global de Excelencia Clínica

Andrés Mantilla Reinaud
EPS Sanitas

Andrés Santiago Caballero Arteaga
Médico Neumólogo

Camilo González González
Unidad Renal Sanitas

Carlos Eduardo Pinzón Flórez
EPS Sanitas

Carlos Ocampo Botero
Clínica Sebastián de Belalcazar

Diego Alejandro Pinto Pinzón
Fundación Universitaria Sanitas

Eduardo La Rotta Caballero
Médico Neumólogo

Erika Yama Mosquera
Médica Nefróloga

Francy Tatiana Cantor Cruz
Instituto Global de Excelencia Clínica

Fredy Orlando Guevara Pulido
Clínica Colsanitas – Enfermedades Infecciosas

Gabriela Sarmiento Brecher
Clínica Colsanitas – Cuidados Paliativos

Gonzalo Prada Martínez
Médico Neumólogo

Héctor Mauricio Cárdenas
Clínica Universitaria Colombia – Geriatría

Ilich Herbert De La hoz Siegler
Instituto Global de Excelencia Clínica

Jorge Alberto Ordoñez Cardales
Clínica Colsanitas – Neumología

José Antonio Rojas Gambasica
Clínica Colsanitas – Cuidado Crítico

Juan Ramón Acevedo Peña
Instituto Global de Excelencia Clínica

Karen Lorena Rincón Ramírez
Gerencia Modelos y Programas Keralty

Kelly Rocio Chacón Acevedo
Instituto Global de Excelencia Clínica

Laura Marcela Horlandy Gómez
Clínica Universitaria Colombia – Urgencias

Leon Jairo Suaza Calderon
EPS Sanitas - Urgencias

Lidia Patricia Reyes Pabón
Clínica Universitaria Colombia – Enfermedades Infecciosas

Liliana Isabel Barrero Garzón
Instituto Global de Excelencia Clínica

Maria Victoria Mera Gamboa
Clínica Colsanitas – Cuidados Paliativos

Mauricio Herrera Méndez
Clínica Colsanitas - Departamento Medicina Materno Fetal

Nancy Yomayusa González
Instituto Global de Excelencia Clínica

Olga Victoria Gómez Gómez
Instituto Global de Excelencia Clínica

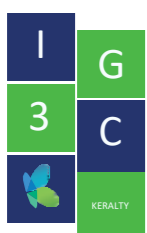
Ruben Darío Contreras Paez
Médico Neumólogo

Victoria Eugenia López Paz
Colsanitas

Viviana Cubillos
Clínica Colsanitas – Servicio de Terapias

Comisión Global de Calidad y seguridad
Comisión Global de Cuidado Crítico
Comisión Global de Cuidado Paliativo
Comisión Global de Ética

Comisión Global de Infectología
Comisión Global de Medicina Interna
Comisión Global de Terapia
Comisión Global de Urgencias



Instituto Global de Excelencia Clínica
Presidencia global de salud e Innovación



Fundación
Universitaria Sanitas