



MINISTERIO
DE SALUD

Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19

Tercera Edición



MINISTERIO
DE SALUD

**Lineamientos técnicos para la atención clínica de
personas con COVID-19**

Tercera Edición

San Salvador, El Salvador 2020.

2020 Ministerio de Salud



Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

Está permitida la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o formato, siempre que se cite la fuente y que no sea para la venta u otro fin de carácter comercial. Debe dar crédito de manera adecuada. Puede hacerlo en cualquier formato razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen apoyo de la licencia.

La documentación oficial del Ministerio de Salud, puede Consultarse en el Centro de Documentación Virtual en: <http://asp.salud.gob.sv/regulacion/default.asp>

Edición
Tercera edición

Ilustraciones o imágenes

Impresión

Ministerio de Salud
Calle Arce No. 827, San Salvador. Teléfono: 2591 7000
Página oficial: <http://www.salud.gob.sv>

Autoridades

Dr. Francisco José Alabí Montoya
Ministro de Salud *Ad honórem*

Dr. Carlos Gabriel Alvarenga Cardoza
Viceministro de Salud

Equipo técnico

Dra. Orbelina de Palma	Máster en Salud Pública, Máster en Epidemiología (FETP)	Dirección de Vigilancia Sanitaria
Dr. Hector Ramos	Máster en Epidemiología (FETP)	Dirección de Vigilancia Sanitaria
Dr. Luis Castillo	Máster en Gestión Hospitalaria, Máster en Epidemiología	Dirección Nacional de Hospitales
Dra. Laura Marina Rauda	Médico de Familia, Máster en Epidemiología	Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención
Dr. Eduardo Jovel	Colaborador Técnico Médico	Dirección Nacional de Primer Nivel de Atención
Dr. Carlos Roberto Torres	Pediatra	Dirección de Regulación y Legislación en Salud
Dra. Graciela Baires Escobar	Colaborador Técnico Médico	Dirección de Regulación y Legislación en Salud
Dr. Mario Antonio Gamero	Pediatra Infectólogo	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"/ Colegio Médico de El Salvador – Asociación Salvadoreña de Infectología
Dr. Luis José Guzmán	Pediatra Intensivista	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"
Dr. Francisco Fuentes Choto	Pediatra Emergenciólogo	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"
Dr. Guillermo Barahona	Pediatra Infectólogo, Máster en Epidemiología	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"
Dr. Carlos Enrique Mena	Pediatra	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"
Lic. Marta Martínez	Enfermera	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"
Dra. Claudia María Guzmán	Ginecóloga y Obstetra Máster en Administración en Salud	Hospital Nacional de la Mujer " Dra. María Isabel Rodríguez"
Dr. Rolando Cedillos	Internista Infectólogo	Hospital Nacional Rosales
Dra. Mercedes Menjivar	Internista, Máster en Epidemiología	Hospital Nacional Rosales
Dr. Carlos Enrique Criollo	Internista Intensivista, Máster en Gestión Hospitalaria	Hospital Nacional Rosales
Dr. Nelson Alvarado	Internista	Instituto Salvadoreño del

Dra. Carmen Elena Albanez	Internista Infectóloga	Seguro Social Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Boris Oswaldo García	Internista Intensivista	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Herber Wilfredo García	Intensivista	Colegio Médico de El Salvador- Asociación Salvadoreña de Medicina Crítica
Dr. Carlos Orellana Jiménez	Internista Intensivista	Asociación Salvadoreña de Emergencias
Dr. José Eduardo Oliva	Infectólogo pediatra, Máster en epidemiología	Instituto Nacional de Salud
Dr. Óscar Zepeda	Neumólogo	Hospital Nacional de Neumología y Medicina Familiar " Dr. José Antonio Saldaña"

Comité Consultivo

Dra. Alfonsina Chicas	Hospital Nacional Rosales
Dr. Manuel E. Bello	Hospital Nacional San Rafael
Dr. David Castillo Bustamante	Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom"
Dr. Stanley Olivares	Hospital Nacional Zacamil
Dr. Mario Padilla Argueta	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Romeo Amilcar Bonilla	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Marlon Iván Reyes González	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dra. Jenny Patricia Solano	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. William Andrés Hoyos Arango	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Jorge Almilcar Bonilla	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Carlos Ramón Menjívar	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Victor Eduardo Flores Villatoro	Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Dr. Marlon Odir Pérez Nolasco	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Joaquín Guillermo Celarié Granillo	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Salomón E. Monroy	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Gonzalo Enrique Ortez	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Dr. Jorge Panameño	Colegio Médico de El Salvador
Dr. Eduardo Alcides Arévalo	Asociación Salvadoreña de Asma, Alergia e Inmunología Clínica.
Dr. Héctor Guidos Morales	Asociación Salvadoreña de Asma, Alergia e Inmunología Clínica.
Dr. Mauricio Flores Morales	Asociación Salvadoreña de asma, alergia e inmunología clínica.
Lic. Mirna Elizabeth Batres	Hospital Nacional Rosales.
Lic. Zoila Ivette Contreras de Peraza	Hospital Nacional Rosales.
Lic. Yanira Patricia Corcio	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Lic. Raquel Chicas	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Lic. Rosa del Carmen García	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
Lic. Edna Elizabeth Domínguez	Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Ministerio de Salud

Acuerdo n.º 781

El Órgano Ejecutivo en el Ramo de Salud

Considerandos:

- I. Que la *Constitución de la República*, en su artículo 65, determina que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público. El Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento;
- II. Que el *Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo*, en el artículo 42, numeral 2), establece que compete al Ministerio de Salud: Dictar las normas y técnicas en materia de salud y ordenar las medidas y disposiciones que sean necesarias para resguardar la salud de la población;
- III. Que el *Código de Salud*, en sus artículos 129 y 130, declaran de interés público las acciones permanentes, contra las enfermedades transmisibles y zoonosis. El Ministerio tendrá a su cargo en todos sus aspectos el control de dichas enfermedades, para lo cual deberán prestarle colaboración todas aquellas instituciones públicas o privadas en lo que sea de su competencia;
- IV. Que el *Reglamento Sanitario Internacional*, en su artículo 2, establece que la finalidad y alcance del Reglamento son prevenir la propagación internacional de enfermedades, proteger contra esa propagación, controlarla y darle una respuesta de salud pública proporcionada y restringida a los riesgos para la salud pública y evitando al mismo tiempo las interferencias innecesarias con el tráfico y el comercio internacionales;
- V. Que mediante acuerdo n.º 685, de fecha 25 de marzo de 2020, se emitió los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19 segunda edición*, los cuales es necesario actualizar, con el fin de mejorar el abordaje para la atención de las personas con enfermedad COVID-19, para disminuir la morbi-mortalidad y la diseminación de la enfermedad entre la población.

POR TANTO, en uso de las facultades legales, **ACUERDA** emitir los siguientes:

Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con COVID-19 tercera edición

Índice

I.	Introducción	10
II.	Objetivos	11
III.	Ámbito de aplicación.....	11
IV.	Marco conceptual.....	11
V.	Contenido técnico.....	15
VI.	Disposiciones finales.....	64
VII.	Vigencia	65
VIII.	Referencias bibliográficas	66
IX.	Anexos.....	68

I. Introducción

El Salvador cuenta con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (VIGEPES), de carácter permanente, al cual notifican todas las instituciones que forman parte del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS). Además, como estado miembro de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se encuentra aplicando permanentemente el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), para mantener las capacidades requeridas y responder ante una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII).

El 31 de diciembre de 2019 la OMS notificó un brote de casos de neumonía de etiología desconocida en Wuhan, provincia de Hubei, China. El agente causal se identificó como un nuevo coronavirus, que está infectando a miles de personas al rededor del mundo.

Ante esta situación, el gobierno de El Salvador, considerando el alto riesgo para la población, decretó el 23 de enero de 2020, Emergencia Sanitaria por la probable llegada de casos sospechosos de 2019-nCoV, mediante el Acuerdo Ministerial 301 de esa fecha, publicado en el Diario Oficial n° 15, tomo 426, el cual es aplicable a nivel nacional.

Entre las estrategias implementadas por la emergencia sanitaria, el país ha intensificado la vigilancia epidemiológica que se realiza en las 10 Oficinas Sanitarias Internacionales (OSI), en puntos autorizados de entrada aérea, terrestre y marítima, para la detección de probables casos sospechosos que puedan ingresar por estas vías. Además la vigilancia epidemiológica se ha intensificado en todos los establecimientos del SNIS. También se ha capacitado al personal de salud a nivel nacional en procesos de detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento oportuno, para los casos sospechosos, así como en los aislamientos y cuarentenas para sus casos y contactos, así como en las medidas de prevención y control para disminuir la morbi mortalidad en la población salvadoreña.

El presente documento se constituye en la tercera edición de los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*, los cuales incluyen antecedentes, epidemiología, definiciones de casos, diagnóstico y manejo clínico, así como medidas de bioseguridad tanto para paciente, familia y personal de salud durante su atención. Este documento se actualizará constantemente según la información que la OMS/OPS y la evidencia científica, genere durante la pandemia.

II. Objetivos

Objetivo general

Establecer las disposiciones para la atención de los casos sospechosos o confirmados por COVID-19, en las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) para disminuir la morbi-mortalidad y la diseminación de la enfermedad entre la población.

Objetivos específicos

- a) Definir los lineamientos técnicos para la detección, diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y seguimiento de los casos sospechosos y confirmados de COVID-19.
- b) Estandarizar el flujo de atención de pacientes en los diferentes niveles y establecer el abordaje de acuerdo a la gravedad del caso.
- c) Establecer las recomendaciones básicas de bioseguridad, para el personal de salud y pacientes, para la prevención y control de infecciones por COVID-19, durante la atención.

III. Ámbito de aplicación

Está sujeto a la aplicación de los presentes lineamientos técnicos, el personal de las instituciones del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).

IV. Marco conceptual

A- Antecedentes

El 31 de diciembre de 2019, el municipio de Wuhan en la provincia de Hubei, China, informó un grupo de casos de neumonía con etiología desconocida.

Una semana más tarde, el 7 de enero, las autoridades chinas confirmaron que habían identificado un nuevo coronavirus, una familia de virus que causan el resfriado común y enfermedades como el MERS y el SARS.

Este nuevo virus se denominó, provisionalmente, 2019-nCoV. Para el 9 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades identificó un nuevo coronavirus (2019-nCoV) como el agente causante de este brote.

El 30 de enero de 2020, con más de 9.700 casos confirmados en China y 106 casos confirmados en otros 19 países, el director general de la OMS declaró el brote como una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), aceptando la recomendación del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005).

Entre el 31 de diciembre de 2019 y el 4 de febrero de 2020, se notificaron un total de 20,630 casos confirmados por laboratorio de infección por el 2019-nCoV en 24 países, aunque la mayoría de los casos (99%) se siguen informando desde China. Se ha notificado un total de 425 muertes, de las cuales solo una ocurrió fuera de China, en Filipinas.

El 11 de febrero del 2020 la OMS indicó que COVID-19 sería el nombre oficial de la enfermedad provocada por el nuevo coronavirus, «CO» significa corona, «VI» corresponde a virus y «D» hace referencia a enfermedad, anteriormente conocido como «coronavirus novedoso de 2019». El nombre del virus que causa la enfermedad es síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2)¹

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) anunció el 18 de febrero un total de 23 casos confirmados de la enfermedad por COVID-19 en la región de las Américas. El primer caso de COVID-19 importado a la región se identificó el 21 de enero de 2020 en los Estados Unidos, en el estado de Washington; unos días después, el 25 de enero, Canadá informó su primer caso confirmado en Toronto.

La OMS reconoció a la enfermedad como una pandemia global el 11 de marzo de 2020. El 18 de marzo se reporta el primer caso de contagio por COVID-19 en El Salvador, registrado en el municipio de Metapán, al occidente del país.

B. Epidemiología

Los coronavirus son un grupo de virus ARN altamente diversos de la familia Coronaviridae que se dividen en 4 géneros: alfa, beta, gamma y delta, y que causan enfermedades de leves a graves en humanos y animales. Existen coronavirus humanos endémicos como los alfacoronavirus 229E y NL63 y los betacoronavirus OC43 y HKU1 que pueden causar enfermedades de tipo influenza o neumonía en humanos.

Sin embargo, dos coronavirus zoonóticos que causan enfermedades graves en humanos han emergido: el coronavirus del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS-CoV) en 2002-2003 y el coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) (4) (5).

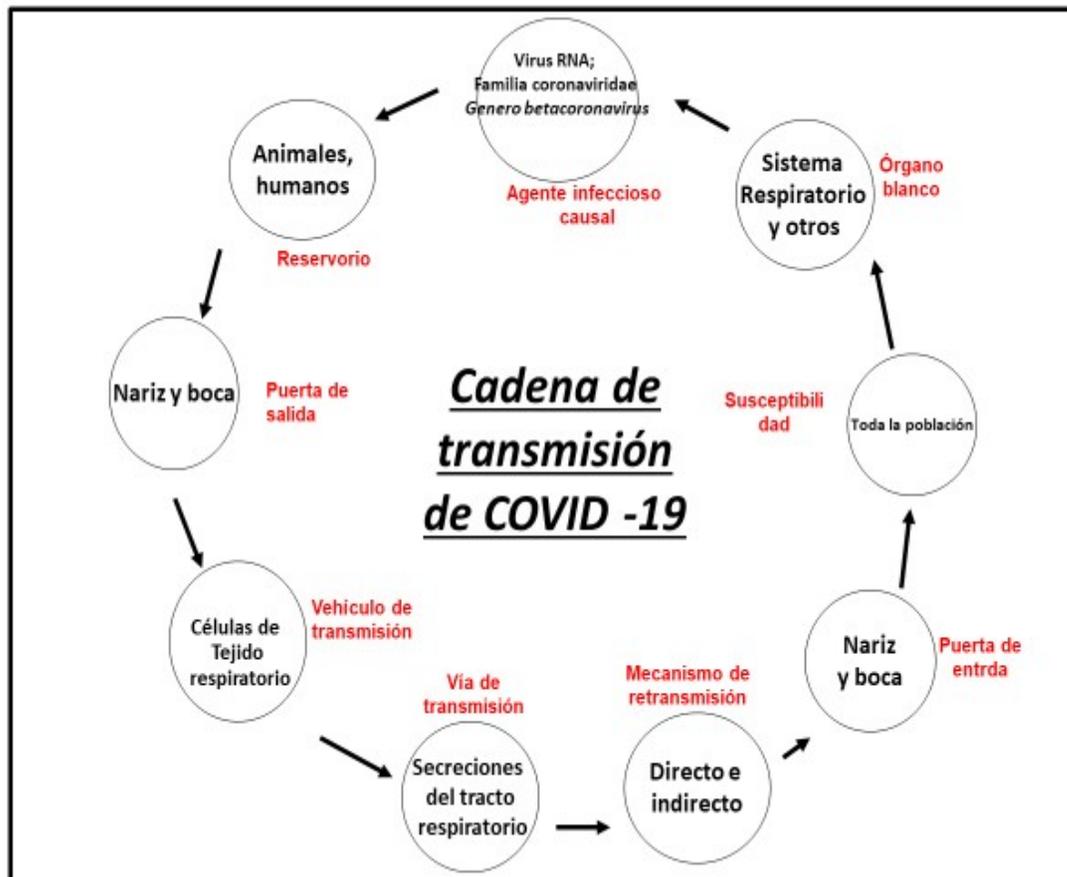
¹ Actualización sobre COVID-19 en la región de las Américas, 11 de febrero 2020, OPS/OMS.

En enero de 2020, el agente etiológico responsable de un grupo de casos de neumonía grave en Wuhan, China, fue identificado como un nuevo betacoronavirus (2019-nCoV), distinto del SARS-CoV y MERS-CoV.

La secuencia genómica completa de este nuevo agente está disponible y se han desarrollado diferentes protocolos de detección, aunque aún no se han validado por completo.

La OPS / OMS recomiendan a los estados miembros garantizar su identificación oportuna, el envío de las muestras a laboratorios nacionales y de referencia, así como la implementación del protocolo de detección molecular para 2019-nCoV.²

B.1-Cadena de transmisión de COVID-19



²Directrices de Laboratorio para la Detección y Diagnóstico de la Infección con el Nuevo Coronavirus 2019 (2019-nCoV) 01 de febrero de 2020

Interpretación:

1. Agente causal específico: virus RNA, familia Coronaviridae, género betacoronavirus.
2. Reservorio: inicialmente en animales, posteriormente seres humanos.
3. Puerta de salida del agente: nariz y boca.
4. Vehículo de transmisión: células del tracto respiratorio.
5. Vía de transmisión: secreciones del tracto respiratorio
6. Modo de transmisión: directo de persona a persona (saliva, gotas de saliva, núcleos de gotas o procedimientos generadoras de aerosol - aspirado bronquial, broncoscopia, intubación endotraqueal, ventilación manual, reanimación cardiopulmonar, autopsias-) o indirecto a través de fómites contaminados (insumos de uso personal y otros).
7. Puerta de entrada del nuevo hospedero: nariz y boca del hospedero sano.
8. Susceptibilidad del hospedero: general (toda la población es susceptible)
9. Órgano blanco: inicialmente pulmones, posteriormente sistémico.
10. Período de incubación: generalmente de 2 a 7 días con un rango de hasta 24 días.
11. Período de transmisibilidad: 1 a 2 días antes de inicio de síntomas; en mayores de 12 años, hasta 7 días después de la remisión de la fiebre.

Para evitar la presencia de casos, se deben romper los eslabones de esta cadena de transmisión con medidas de prevención y control orientadas a cada eslabón de manera completa, de acuerdo a la factibilidad de eliminar puertas de salida y entrada, las cuales se rompen usando mascarillas de manera permanente, durante el periodo de trasmisibilidad. El eslabón de reservorio humano así como la población susceptible, se previene con la divulgación de mensajes preventivos específicos sobre como prevenir la enfermedad.

La transmisión de COVID-19 de persona a persona fue documentada, con transmisión intrahospitalaria e implicación en la amplificación de la enfermedad en los establecimientos de salud.

Cualquier aparición de enfermedad respiratoria aguda grave (IRAG) entre los trabajadores de salud justifica una investigación inmediata.

B.2-Trasmisión vertical

Al momento no existe evidencia científica sobre transmisión vertical.



V. Contenido técnico

A.- Definiciones de caso

A.1.-Definición de caso sospechoso COVID-19:

Toda persona que presente fiebre, y uno o mas de los siguientes síntomas: tos seca, rinorrea, congestión nasal, odinofagia, dificultad respiratoria, diarrea sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.

También debe considerarse caso sospechoso de COVID-19:

- Todo paciente con diagnóstico clínico y radiológico de neumonía, sin otra etiología que explique el cuadro clínico.
- Todo personal de salud que haya estado en atención directa de casos de COVID-19, que presente fiebre y uno o más síntomas respiratorios (tos, odinofagia, dificultad respiratoria).

A.2.-Caso confirmado COVID-19:

- Caso sospechoso con prueba de PCR COVID-19 con resultado positivo. (esta definición aplica para los primeros dos mil casos, luego se considerarán definiciones por nexos epidemiológicos).
- Persona con tamizaje respiratorio (numeral A.5) con prueba de PCR COVID-19 con resultado positivo.

A.3.-Contacto COVID-19:

Persona sin síntomas con el antecedente de haber tenido contacto físico, o estar a menos de un metro de distancia de un caso confirmado, dentro de un periodo de 2 días antes de la fecha de inicio de síntomas y 14 días después, del caso que lo originó.

A.4.-Contacto en personal de salud:

Personal de salud que durante su rol directo haya entrado en contacto con un caso confirmado y haya hecho uso inapropiado del equipo de protección personal.

<p>El COVID-19 es una enfermedad considerada por la OMS como una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), por lo cual es de notificación inmediata y obligatoria de acuerdo a la recomendación del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005), y por el Código de Salud (sección 21: Enfermedades de</p>

declaración obligatoria).

Al identificar un caso sospechoso, notificarlo al teléfono 132 del Sistema de emergencias médicas (SEM) disponible las 24 horas. Además estará disponible en horas hábiles el 2205 7164 y el fax: 2205-7318 de la Dirección de vigilancia sanitaria .

A.5.-Vigilancia de COVID-19 con categoría de tamizaje respiratorio

Definiciones de caso de vigilancia centinela:

- a) **Enfermedad tipo influenza (ETI):** todo paciente de cualquier edad con una infección respiratoria aguda con temperatura medida mayor o igual a 38°C y tos, con aparición en los últimos 10 días.
- b) **Infección respiratoria aguda grave (IRAG):** todo paciente de cualquier edad con una infección respiratoria aguda, con historia de fiebre medida mayor o igual a 38°C y tos, con aparición dentro de los últimos 10 días y que requiere hospitalización.
- c) **Infección respiratoria aguda inusitada (IRA-i):** el paciente debe cumplir con al menos uno de los siguientes criterios:
 - IRA en persona que ha viajado durante los 14 días previos al inicio de síntomas a alguno de los países donde se ha identificado la circulación del virus respiratorios nuevos y/o emergentes.
 - IRA con detección de virus de influenza u otro virus que normalmente NO circula en humanos u otros virus respiratorios que son de potencial pandémico.
 - Caso de infección respiratoria aguda grave (IRAG) que no responde al tratamiento o que presenta deterioro en la evolución clínica y cuenta con pruebas de laboratorio no concluyentes.
 - IRAG con resultado de laboratorio no concluyente en un profesional de salud que ha atendido un paciente con IRAG.
 - IRAG o neumonía grave que es parte de un conglomerado de IRAG o de neumonía con resultado de laboratorio no concluyente.

- IRA o IRAG fallecido y sin antecedentes de condiciones crónicas concomitantes en quien los estudios realizados no permitieron determinar la causa subyacente y/o no fueron concluyentes.

B.- Cuadro clínico

1.- Sintomatología

a) Al igual que con otras enfermedades respiratorias, el COVID-19, puede causar síntomas leves, como:

- Fiebre.
- Dolor de garganta.
- Tos.
- Secreción nasal.
- Cefalea.
- Mialgias y artralgias.
- Pueden haber síntomas gastrointestinales (vómitos, náuseas, dolor abdominal o diarrea).
- Anosmia
- Disgeusia

b) Puede derivarse en complicaciones como:

- Neumonía, síndrome de distrés respiratorio, falla renal, entre otros.
- La enfermedad en algunos casos puede ser fatal.
- Los pacientes adultos mayores, embarazadas e inmunosuprimidos pueden presentar las formas graves de la enfermedad.

2.- Grupos de alto riesgo de complicación:

- a) Mujeres embarazadas y durante el puerperio.
- b) Niños menores de 5 años.
- c) Adultos mayores.
- d) Pacientes inmunocomprometidos (personas trasplantados, uso crónico de esteroides, VIH, entre otros).
- e) Pacientes con enfermedades crónicas como cardiopatías, neumopatías, hepatopatías, cáncer, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica.

- f) Obesidad mórbida.

3.- Detección temprana y diagnóstico oportuno:

Para la detección temprana y diagnóstico oportuno, todo personal médico debe aplicar la definición de caso sospechoso, al momento de estar dando su consulta médica y notificar inmediatamente.

C.-Criterios para la evaluación y selección de pacientes

Es necesario que al momento de realizar la selección para la evaluación clínica, el personal de salud debe aplicar los siguientes criterios para decidir el aislamiento controlado o ingreso hospitalario.

1.- Criterios para evaluación en pediatría

- a) Valorar el estado general, especialmente estado de conciencia.
- b) Valorar el estado de hidratación.
- c) Medir la temperatura corporal (fiebre mayor o igual a 38°C)³
- d) Contar las respiraciones por minuto.
- e) Observar si hay aleteo nasal o tiraje subcostal.
- f) Evaluar la presencia de estridor o sibilancias, estertores crepitantes y subcrepitantes a la auscultación. Observar color de piel y mucosas (detectar cianosis ungueal y perioral).
- g) Preguntar sobre posibles contactos con familiares o escolares con cuadro gripal.
- h) Investigar enfermedades de base.
- i) Evaluar la saturación de oxígeno en el paciente, en caso de que se disponga de oximetría de pulso.

2.-Criterios para evaluación en adultos

- a) Valorar el estado general.
- b) Medir la temperatura corporal (fiebre más de 38 °C), tensión arterial, pulso.

³Lineamientos técnicos para la atención integral de niños y niñas menores de diez años.

- c) Evaluar patrón respiratorio (signos de insuficiencia respiratoria).
- d) Realizar auscultación pulmonar y evaluar anormalidades.
- e) Observar el color de la piel y mucosas.
- f) Preguntar por posibles contactos familiares o laborales con cuadro gripal.
- g) Investigar factores de riesgo, como obesidad, embarazo, diabetes, enfermedades cardíacas, pulmonares entre otras.
- h) Evaluar la saturación de oxígeno en el paciente, en caso de que se disponga de oximetría de pulso.

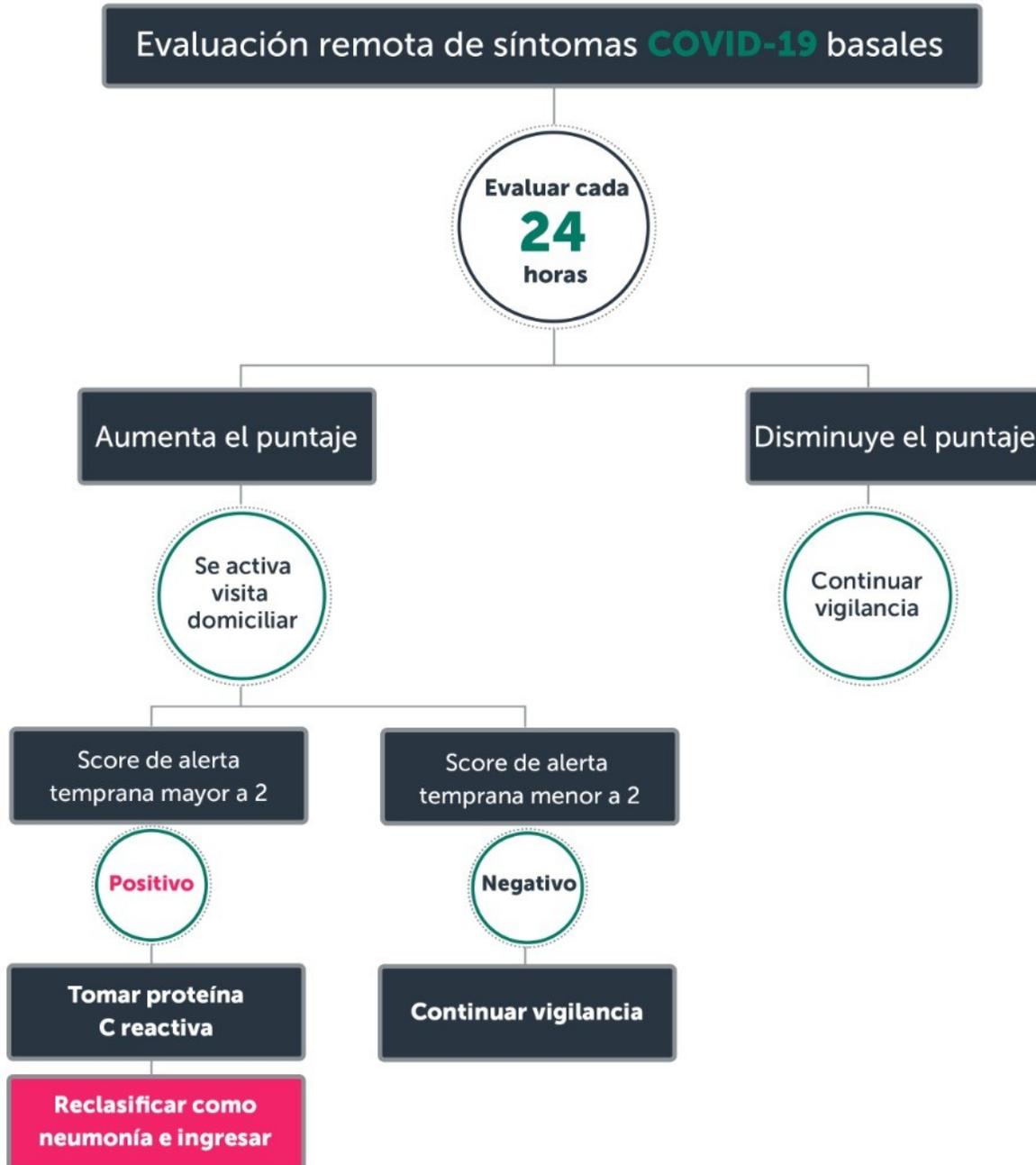
D.- Clasificación de grupos clínicos, manejo y triage para niños y adultos

Para la atención desde la primera consulta por esta enfermedad, en unidad de emergencia o en consulta externa de los establecimientos de salud, se aplicará la metodología de triage, para clasificar a los pacientes de acuerdo a su gravedad, tomando en cuenta la sintomatología y la definición de caso de COVID-19.

Todos los establecimientos de salud deben destinar un área para atender pacientes con enfermedades respiratorias (triage respiratorio).

En esta área se realizarán las evaluaciones clínicas para determinar posibles casos sospechosos por COVID-19, de acuerdo a la definición de caso.

Manejo prehospitalario
Contacto **COVID-19**
Médico en el primer nivel de atención





Manejo prehospitalario
Contacto **COVID-19**
Médico en el primer nivel de atención

Score de Alerta Temprana							
	3	2	1	0	1	2	3
Edad				<65			>65
Frecuencia respiratoria	<9		9-11	12-20		21-24	>25
Frecuencia cardiaca	<41	41-50		51-90	91-120	Mayor 120	>130
Disnea/falta de aire	SI			NO			SI
Factores de riesgo				NO	1 factor		2 factores
Temperatura	<35.1		35.1-36	36-37.9		38-38.9	
Saturación <92%	SI			NO			SI
Sensorio	confusión			Alerta			Confusión

Puntaje	Nivel de alarma	Conducta
0-1	Espectante	monitoreo ambulatorio
Mayor o igual 2	Alerta	Hospitalizar

Factores de riesgo:

Diabetes mellitus, cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión arterial.

Cuadro 1.-Clasificación de grupos clínicos, manejo y triage

Manejo prehospitalario		
	Contacto COVID-19	Infección respiratoria leve
	Médico en el primer nivel de atención	Médico en el primer nivel de atención
HALLAZGOS	Monitoreo diario del Score de sintomatología remoto o por equipo de primer nivel de atención. Si el puntaje es mayor a 2, referir a hospital y tomar proteína C reactiva	Asintomático, T° ≤ 37.5 °C, diarrea, cefalea, astenia anosmia, ageusia, conjuntivitis, Detectar factores de riesgo (edad > 65 años y/o disfunción del órgano (pulmón, corazón, hígado), diabetes mellitus, cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, hipertensión arterial
EXAMENES	Prueba COVID-19 por contacto epidemiológico y proteína C reactiva en caso de score de alerta temprana mayor a 2 puntos a excepción de puntaje derivado de factores de riesgo y edad	Tomar proteína C reactiva, de resultar positiva referir para manejo hospitalario, donde se tomará radiografía o USG de tórax para su reclasificación
USG	Si es caso positivo tomar USG: Ante la presencia de síntomas iniciar acetaminofén	USG: Líneas A apicales, basales y bilaterales Ante la presencia de síntomas iniciar acetaminofén
PROFILAXIS	Profilaxis en personal de salud	Profilaxis en personal de salud
	Hidroxicloroquina 400 mg cada 12 horas diarios el primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas	Hidroxicloroquina 400 mg cada 12 horas diarios el primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas
	Medicación offlabel	Medicación offlabel
	Zinc 200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades	Zinc 200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades
	Vitamina D 10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años	Vitamina D 10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años
	Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis	Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis

Manejo hospitalario		
Neumonía Médico internista	Neumonía grave Médico internista/intensivista	Neumonía grave ventilada Médico intensivista
Tromboprofilaxis Dímero D mayor a: 1.5 mg/L o 1500 ng/mL - PCR mayor 200 mg/L Heparinas de bajo peso molecular ≤50 kg	Tromboprofilaxis Dímero D mayor a: 1.5 mg/L o 1500 ng/mL - PCR mayor 200 mg/L	Tromboprofilaxis Dímero D mayor a: 1.5 mg/L o 1500 ng/mL - PCR mayor 200 mg/L Heparinas de bajo peso molecular ≤50 kg o

o pacientes muy ancianos enoxaparina 20 mg SC/día 51-80 kg: enoxaparina 40 mg SC/día 81-100 kg: enoxaparina 60 mg SC/día >100 kg: enoxaparina 80 mg SC/día	Heparinas de bajo peso molecular ≤50 kg o pacientes muy ancianos enoxaparina 20 mg SC/día 51-80 kg: enoxaparina 40 mg SC/día 81-100 kg: enoxaparina 60 mg sc/día >100 kg: enoxaparina 80 mg SC/día	pacientes muy ancianos enoxaparina 20 mg SC/día 51-80 kg: enoxaparina 40 mg sc/día 81-100 kg: enoxaparina 60 mg SC/día >100 kg: enoxaparina 80 mg SC/día			
Temperatura >37.5, osteomalgias, tos seca, frecuencia respiratoria mayor a 22 por minuto	Anticoagulación si no hay contraindicación: enoxaparina 1mg/kg/cada 12 horas.	Anticoagulación si no hay contraindicación: enoxaparina 1mg/kg/cada 12 horas.			
	Temperatura >37.5, disnea, hipoxia (PaO ₂ /FiO ₂ menor 150 o SatO ₂ /FiO ₂ menor 200), arritmia, hipotensión	Temperatura >37.5, disnea, hipoxia (PaO ₂ /FiO ₂ menor 150), arritmia, hipotensión			
Hemograma, PT, TPT, proteína C reactiva, Procalcitonina, dímero D, saturación, ferritina, fibrinógeno, Quick SOFA	Hemograma, PT, TPT, PCR, procalcitonina, dímero D, saturación, ferritina, fibrinógeno	Hemograma, PT, TPT, PCR, procalcitonina, dímero D, saturación, ferritina, fibrinógeno			
USG: más de tres líneas B apicales, basales y en ambos campos pulmonares	USG: Signo del cometa en más de un campo y bilateral	USG: Signo del cometa en más de un campo y bilateral + Signos de consolidación			
Evaluar el uso antibioticoterapia	Lopinavir/Ritonavir	400/100 mg (2 comprimidos de 200/50 mg) VO 2 veces al día durante 14 días).	Lopinavir/Ritonavir	400/100 mg (2 comprimidos de 200/50 mg) VO 2 veces al día durante 14 días)	
	Si los niveles de procalcitonina son mayores de 2 ng/mL agregar antibioticoterapia.				
	Si el valor de PCR es mayor de 70 mg/L y los niveles de procalcitonina son menores de 2 ng/mL, iniciar Tocilizumab				
	Tocilizumab	>75 Kg 600 mg IV, dosis única <75 Kg 400 mg IV, dosis única	Tocilizumab	>75 Kg 600 mg IV, dosis única. <75 Kg 400 mg IV, dosis única	
			Metilprednisolona	Primer día: Metilprednisolona 250 mg IV en bolo y después Días 2-7: Metilprednisolona 2 mg/Kg/día IV	
	Antibioticoterapia si procalcitonina es > a 2 ng/ml. Piperacilina Carbapenemicos		Vancomicina Piperacilina Carbapenemicos		
Valorar inicio de decúbito prono por 18 horas		Ventilación en decúbito prono por 18 horas			
Plasma convaleciente					
Profilaxis personal de salud		Profilaxis personal de salud		Profilaxis personal de salud	
Hidroxi cloroquina	400 mg cada 12 hrs diarios primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas	Hidroxi cloroquina	400 mg cada 12 horas diarios primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas	Hidroxi cloroquina	400 mg cada 12 horas diarios primer día, luego 400 mg cada semana por 7 semanas
Medicación offlabel		Medicación offlabel		Medicación offlabel	

Zinc	200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades	Zinc	200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades	Zinc	200 mg diarios tabletas o jarabe para todas edades
Vitamina D	10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años	Vitamina D	10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años	Vitamina D	10000 UI diarias Pacientes mayores de 60 años
Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis		Vitamina C Reservada para pacientes en Shock refractario a catecolaminas y con uso de esteroides	1.5 g IV cada 6 horas.	Vitamina C Reservada para pacientes en Shock refractario a catecolaminas y con uso de esteroides	1.5 g IV cada 6 horas
		Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis		Ivermectina No se identifican dosis Nitazoxanida No se identifican dosis	

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

1. Abordaje terapéutico para casos de neumonía

a) Hospitalización en la zona de aislamiento para COVID-19

Los casos que requieran cuidados especiales, como ventilación mecánica, se atenderán en establecimientos designados. Para impedir la transmisión nosocomial de la enfermedad, además de guardar las precauciones estándar de bioseguridad y basadas en la transmisión, se deben cumplir las medidas de aislamiento preventivo, la ruta crítica de trabajo y los lineamientos para el traslado de pacientes.

Para el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad y precauciones estándar, se activará el Comité Técnico de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS), donde no este funcionando.

b) Terapia de soporte para pacientes críticamente enfermos

- Nutrición adecuada.
- Fisioterapia temprana.
- Prevención y control de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS).
- Prevención de trombosis venosa profunda, sangrado gastrointestinal.
- Cuidados especializados de enfermería y terapia respiratoria para drenaje de secreciones y palmopercusión, (de acuerdo al estado del paciente).

c) Oxigenoterapia:

La administración de oxígeno suplementario es esencial para el manejo exitoso de la enfermedad moderada a severa por COVID-19.

Cuadro 2. Tratamiento con oxígeno suplementario para adultos y niños

1. Hipoxemia leve Administrar oxígeno por cánula nasal	Adultos: 2 - 5 L/min Niños: 1 - 3 L/min
2. Hipoxemia moderada Administrar con oxígeno por mascarilla	Adultos: 10 – 15 L/min Niños: 10 – 15 L/min
3. Hipoxemia severa	Intubación y ventilación mecánica. Siempre que sea posible, se debe utilizar oxímetro de pulso para la evaluación inicial, seguido del monitoreo sistemático de la saturación de oxígeno. Las mascarillas con elevado flujo, como los nebulizadores han sido implicados en la propagación nosocomial del síndrome respiratorio agudo grave (SRAG o SARS) y deberán utilizarse únicamente tomando precauciones estrictas frente a la transmisión por vía aérea.

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con la enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

d) Soporte ventilatorio

La mayoría de los pacientes hospitalizados por COVID-19, podrían necesitar ventilación mecánica en el transcurso de las 48 horas siguientes a su ingreso.

El manejo de SDRA asociado a COVID-19, debe basarse en publicaciones, guías y protocolos para manejo de SDRA asociado a sepsis, y basados en evidencia, específicamente incluyendo estrategias protectoras de ventilación mecánica.

- ✓ Ventilación invasiva: se prefiere este modo de soporte ventilatorio para pacientes con infección por COVID-19, complicado con SDRA. Las indicaciones de ventilación mecánica invasiva, serán las mismas que para otros tipos de neumonía.

El uso de estrategias de bajo volumen y baja presión para la ventilación de los pacientes, ha demostrado que disminuye la mortalidad.

- ✓ Ventilación de protección pulmonar:
 - Minimizar el volumen corriente (meta máxima de 6 ml/kg de peso corporal predecible) y presiones meseta (máximas de 30 cm de H₂O).
 - Considerar la posición prona en pacientes con SDRA severo, en las primeras 48 horas.
 - Debe emplearse el juicio clínico en cada caso, tomando en cuenta la heterogeneidad del proceso infeccioso en diferentes partes del pulmón.
 - La ventilación no-invasiva con presión positiva NPPV (bolsa-máscara) no se recomienda como medida de soporte permanente.
 - Utilizar FiO₂ menor de 60% en la medida de lo posible, para mantener una saturación de oxígeno entre 88% y 92%.

- Evitar la sobrecarga de volumen en estos pacientes.

e) Soporte hemodinámico

La reanimación hemodinámica para niños y adultos se hará de acuerdo a como se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Soporte hemodinámico para niños y adultos

1. Reanimación con líquidos	Niños y adultos: Lactato de Ringer o SSN 10 - 20 ml/kg/dosis
2. Mantenimiento	En niños: calcular de acuerdo a fórmula de Hollyday Segar Adultos: calcular de acuerdo al balance hídrico y monitoreo hemodinámico En ambos grupos se debe corregir los desequilibrios metabólicos y electrolíticos En casos refractarios al manejo hemodinámico/respiratorio convencional considerar oxigenación por membrana extra corpórea (conocida por sus siglas en ingles ECMO)
3. Aminas vasoactivas	3.1.-Vasopresores: Niños y adultos: noradrenalina, adrenalina y/o dopamina, vasopresina 3.2.-Inotrópicos: Niños: adrenalina, dopamina, dobutamina Adultos: dobutamina. 3.3.-Vasodilatadores: Niños: nitroprusiato de sodio 3.4.-Inovasodilatador: Niños: milrinona

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

f) Analgésicos-antipiréticos

Paracetamol/Acetaminofén.

Morfina.

Fentanyl.

Remifentanyl.

Dexmedetomidina

g) Sedación

En niños: midazolam (no en menores de 6 meses) y/o opioides, ketamina.

En adultos: midazolam, propofol y/o opioides.

h) Relajantes musculares

Cisatracurio.

Vecuronio.

Pancuronio.

I) Protección gástrica

Antihistamínicos H2.

Inhibidores de la bomba de protones.

Sucralfato.

j) Tromboprofilaxis únicamente en adultos

Heparina de bajo peso molecular.

Heparina no fraccionada.

Profilaxis mecánica.

k) Nutrición

Enteral.

Parenteral.

l) Terapia de sustitución renal

Hemodiálisis.

Diálisis peritoneal.

Hemodiafiltración/hemofiltración.

m) Antibióticos

- Su uso no es rutinario, ni se recomienda.
- Ante la evidencia de infección bacteriana sobreagregada, valorar el uso de antibióticos, siguiendo los criterios de tratamiento empírico de neumonía adquirida en la comunidad.
- En caso de IAAS, tomar en cuenta la prevalencia bacteriana del establecimiento, mientras se obtienen los resultados microbiológicos que determinen el antibiótico específico a utilizar.

E.- Manejo y tratamiento

El abordaje terapéutico dependerá de la gravedad y sintomatología que presente el paciente al momento de la consulta y será orientado de acuerdo al grupo de manejo previamente descrito y a los recursos disponibles en ese momento.

1.- Manejo de pacientes en áreas de aislamiento asignado

El tratamiento en niños se describe en el cuadro 4

Cuadro 4. Tratamiento de niños y niñas en área de aislamiento asignado

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis	Días de tratamiento
Acetaminofén 120 mg/5ml frasco 120 ml	10 mg/kg/dosis	3 días
Sales de rehidratación oral 45 y 60 mEq/l*	50 a 75 ml/kg en 4 horas	5 días
Clorfeniramina 2mg/5ml frasco 120 ml**	0.35 mg/kg/día, tres veces al día	5 días
SSN 0.9% frasco para nebulizar 15 ml	2 ml nebulizado cada 4 horas	5 días
Salbutamol inhalador 100 mcg dosis frasco 200 aplicaciones (si aplica).	2 aplicaciones 3 - 4 veces al día con espaciador de volumen	7 días

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

*En mayores de seis meses.

**No uso en menores de 2 años.

Cuadro 5. Tratamiento para adultos en área de aislamiento asignado

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis	Días de tratamiento
Acetaminofén 500 mg	1–2 tabletas oral cada 6 h	3 días
Clorfeniramina 4 mg o Loratadina 10 mg	1 tableta cada 8 horas 1 tableta cada día	5 días
Salbutamol, 100 mcg/dosis dosis frasco 200 aplicaciones con espaciador, en casos necesarios	2 aplicaciones cada 8 horas	7 días

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

2.- Manejo hospitalario

El manejo hospitalario que se brindara como está descrito en el cuadro

Cuadro 6. Tratamiento hospitalario en pediatría

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis	Días de tratamiento
Acetaminofén 120 mg/5ml. frasco 120 ml	10 mg/kg/dosis	3 - 5 días
Paracetamol endovenoso 10mg/ml frasco 100 ml	10 mg/kg/dosis cada 6 horas	5 días
Oxígeno por cánula nasal	1 a 3/l/min	7 días
Oxígeno por dispositivo de alto flujo	Mayor 10/l/min	3 - 5 días
Lactato de Ringer 250 ml, 500 ml y 1000 ml	10 – 20 ml/kg/ dosis	No aplica
Suero mixto. 250ml. 500 ml, 1000ml	Calcular por Hollyday Segar	7 días
Solución hiposal 250 ml	Calcular por Hollyday Segar	5 días

SSN 0.9% 250 ml 500 ml y 1000 ml	10 – 20 ml/kg/dosis	5 días
KCl 15% ampolla	Según requerimientos	5 días
NaCl 20% ampolla de 10 ml	Según requerimientos	5 días
Gluconato de calcio 10% ampolla 10 ml	Según requerimientos	5 días
Sulfato de magnesio 50%	Según requerimientos	5 días
Dextrosa 5 % 250 ml, 500 ml, 1000 ml	Calcular por Hollyday Segar	5 días
Dextrosa 10 % 250 ml	Según requerimientos	5 días
Dextrosa 50 % frasco 50 ml	Según requerimientos	5 días
Ranitidina ampolla 50 mg/2ml	1 mg//kg dosis	7 días

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

Cuadro 7. Tratamiento hospitalario en adultos

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis
Acetaminofén 500 mg	1 – 2 tabletas. cada 6 horas
Clorfeniramina 4 mg	1 tableta cada 8 horas
Loratadina 10 mg	1 tableta cada día
Paracetamol 1 g	1 g IV cada 6 horas
SSN, solución inyectable IV 1000 ml	1 cada día
Dextrosa + sodio cloruro (5 + 0.9)% solución inyectable IV, 1000 ml	1 cada día
Oxígeno por cánula nasal	3 – 5/litros/minuto
Oxígeno por dispositivo de alto flujo	Hasta 15/litros/minuto
Salbutamol, 100 mcg/dosis dosis frasco 200 aplicaciones (si aplica)	3 aplicaciones con espaciador de volumen al día
Ipratropio bromuro, 20mcg/dosis, (si aplica)	3 aplicaciones con espaciador de volumen al día

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

A continuación se presenta un listado de antimicrobianos a utilizar, según necesidad, en pacientes adultos hospitalizados con sospecha o confirmación de una sobreinfección bacteriana.

Cuadro 8. Antimicrobianos a utilizar en pacientes adultos hospitalizados ante sospecha y confirmación de sobreinfección bacteriana

Antimicrobianos usos frecuentes (en caso deNAC)	
Clindamicina 600 mg/frasco	600 mg IV cada 8 h
Ceftriaxona 1g	1 g IV cada 12 h
Ampicilina/sulbactam 1.5 g	1.5 g IV cada 6 h
Levofloxacin 500 mg/vial	500 mg–750 mg IV cada día
Claritromicina 500 mg	Una tableta VO cada 12 h
En caso de neumonía asociada a IAAS	
Amikacina 1g/2ml	15 – 20 mg/kg/día
Piperacilina tazobactam 4.5g/vial	4.5 g IV cada 6 h
Meropenem 1g/vial	1 – 2 g IV cada 8 h
Vancomicina 500 mg/vial	20 - 30 mg/kg/dosis IV cada 12 h
Imipenem 500 mg/frasco	500 mg IV cada 6 h
Linezolid 600 mg/bolsa	600 mg IV cada 12 h
Cefepime 1g/frasco	1 – 2g IV cada 8 h
Cefotaxima 1g/vial	1 g IV cada 8h
Polimixina (500,000 UI/frasco)	15,000 – 25,000 UI/kg/día
Anfotericina B 50 mg/vial	0.7 – 1mg/kg/día
Fluconazol 200mg/frasco	200 – 400 mg IV cada 12 h
Anidulafungina 100 mg/frasco	200 mg IV dosis de carga, luego 100 mg IV cada día

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

3. Manejo en unidades de medicina crítica

El tratamiento para niños en unidades de medicina crítica, se describe en el cuadro 9.

Cuadro 9. Tratamiento en unidades de medicina crítica pediátrica

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis
Paracetamol intravenoso 10 mg/ml frasco 100 ml	10 mg/kg/dosis cada 6 horas
Salbutamol frasco para nebulizar 5mg/ml frasco 20ml	0,5 mg nebulizado cada 4-6 horas o infusión continua
Salbutamol inhalador 100 mcg dosis frasco 200 aplicaciones	1 aplicación cada 4–6 horas con espaciador
Furosemida 20 mg/2ml	1-2 mg/kg/dosis o infusión continua 0.05–1 mg/kg/h
Fentanyl 100 mcg ampolla	1–2 mcg/kg/dosis o infusión continua 0.05–1 mcg/kg/h
Midazolam 15 mg/3 ml	0.1 mg/mg/dosis o infusión continua 1–2 mcg/kg/min
Xilocaina 2% (venodisección o CVC)	No aplica
Adrenalina (1:10,000) Dosis de paro cardiorespiratorio	0.1 ml/kg/dosis
Adrenalina (1:1000) Dosis inotrópica	En infusión continua 0.05-0.3 mcg/kg/min
Adrenalina (1:1000) Dosis vasopresora Para uso exclusivo en vena central	En infusión continua 0.5-1 mcg/kg/min
Aminofilina 250mg/10ml	1 – 2 mg/kg/dosis
Noradrenalina 4mg	0.05 - 2mcg/kg/min
Dobutamina 250mg	5 - 10 mcg/kg/min
Dopamina clorhidrato 40mg/ml Dosis inotrópica	5 - 10 mcg/kg/min
Dopamina clorhidrato 40mg/ml Dosis vasopresora Uso exclusivo en vena central	Mayor de 10 mcg/kg/min
Milrinona 1mg/ml	0.3 – 0.7 mcg/kg/min
Nitroprusiato de sodio 25 mg/ml	0.25 - 2 mcg/kg/min

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

A continuación se presenta un listado de antimicrobianos a utilizar, según necesidad, en pacientes adultos en unidades de medicina crítica pediátrica cuando se sospeche o confirme que presentan una sobreinfección bacteriana, (ver cuadro 10)

Cuadro 10. Antimicrobianos a utilizar en unidades de medicina crítica pediátrica ante sospecha o confirmación de sobreinfección

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis
Oxacilina 1g	200 – 300 mg/kg/día
Ceftriaxona 1g	75 -100 mg/kg/día
Ampicilina 1g	200 – 400 mg/kg/día
Amikacina 500 mg/2ml	15 mg/kg/día
Cefotaxima 1g/vial	150 a 200 mg/kg/día
Gentamicina 80 mg/2ml	7 mg/kg/día
Ceftazidima 1g/frasco	200 mg/kg/día
Cefepime 1g /frasco	150 mg/kg/día
Piperacilina tazobactam 1g/vial	300 mg/kg/día
Fosfomicina 500 mg/vial	300 mg/kg/día
Meropenem 1g/vial	120 mg/kg/día
Clindamicina 150 mg/ml	40- 60 mg/kg/día
Metronidazol 2 mg/ml	35 – 50 mg/kg/día
Vancomicina 500 mg/vial	40 – 60 mg/kg/día
Linezolid 600 mg/bolsa	40 mg/kg/día
Ciprofloxacina (200 mg/100 ml)	30 mg/kg/día
Levofloxacina 500 mg/vial	20 mg/kg/día
Polimixina 500,000 UI	30,000 UI/kg/día
Fluconazol 2mg/ml	5 – 10 mg/kg/día
Anfotericina B 50 mg/vial	1 - 2 mg/kg/día
Voriconazol 200 mg	7 – 9 mg/kg/dosis

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

El tratamiento para pacientes adultos en la unidad de medicina crítica se presenta a continuación (ver cuadro 11)

Cuadro 11. Tratamiento en unidades de medicina crítica para adultos

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis
Midazolam 15 mg/3 ml	0.1mg/kg/h
Propofol 1%	4mg/kg/h
Morfina 10 mg/2ml	2mg/h
Fentanyl 100 mcg ampolla	1-3 mcg/kg/min
Remifentanyl 5mg	0.5 mcg/kg/min
Noradrenalina 4 mg	0.6 mg/h
Dobutamina 250 mg	10 mcg/kg/min
Paracetamol 1g	1 g IV cada 6 h
Omeprazol 40 mg	40 mg cada 12 h
Metoclopramida 10 mg	10 mg IV cada 8 h
Cisatracurio 5 mg	0.2 mg/kg
Albumina 20%	2 frascos/día
Heparina de bajo peso molecular 40 mg	40 mg cada día
Furosemida 20 mg/2ml	20 mg IV cada 8 h
N- acetylcisteina 200mg/tableta o sobre	200 mg VO cada 8 h
Nutrición enteral polimérica	1500 ml/día
Nutrición enteral monomérica	1500 ml/día
Aire comprimido	Según requerimientos
Oxígeno 100%	Según requerimientos
Lactato de Ringer 1000 ml	Según requerimientos
Suero Mixto 1000 ml	Según requerimientos
SSN 0.9% 100 ml, 250 ml, 1000 ml	Según requerimientos
KCl 15% ampolla	Según requerimientos
NaCl 20% ampolla. ampolla de 10 ml	Según requerimientos
Gluconato de calcio 10%. ampolla 10ml	Según requerimientos
Sulfato de magnesio 50%	Según requerimientos
Fosfato de potasio (3.8 mEq K/2.6 mmol/ml)	Según requerimientos

Bicarbonato de sodio (44.6 mEq/50 ml) frasco	Según requerimientos
Dextrosa 5 %. 1000 ml	N/A
Dextrosa 50 %. frasco 50 ml	N/A
Agua bidestilada 10 ml ampolla, 250 ml, 1000 ml	N/A

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

A continuación se presenta un listado de antimicrobianos a utilizar, según necesidad, en pacientes adultos en unidades de medicina crítica adultos cuando se sospeche o confirme que presentan una sobreinfección bacteriana, (ver cuadro 12).

Cuadro 12. Antimicrobianos a utilizar en unidades de medicina crítica ante sospecha o confirmación de sobreinfección en adultos

Antimicrobianos usos frecuentes (en caso de NAC)	
Clindamicina 600mg/frasco	600 mg IV cada 8 h
Ceftriaxona 1 g	1 g IV cada 12 h
Ampicilina/sulbactam 1.5 g	1.5g IV cada 6 h
Levofloxacina 500 mg/frasco o bolsa	500 mg–750 mg IV cada día
Claritromicina 500 mg	1 tableta VO cada 12 h
Amikacina 1g/2ml	15–20 mg/kg/día
Piperacilina - tazobactam 4.5g/vial	4.5 g IV cada 6 h
Meropenem 1g/vial	1–2g IV cada 8 h
Vancomicina 500 mg/vial	20-30 mg/kg/dosis IV cada 12 h
Imipenem 500 mg/frasco	500 mg IV cada 6 h
Linezolid 600 mg/bolsa	600 mg IV cada 12 h
Cefepime 1g/frasco	1–2g IV cada 8 h
Cefotaxima 1g/vial	1 g IV cada 8 h
Polimixina (500,000 UI/frasco)	15,000–25,000 UI/kg/día
Anfotericina B 50 mg	0.7–1mg/kg/día
Fluconazol 200 mg/frasco	200–400 mg IV cada 12 h
Anidulafungina 100 mg/frasco	200 mg IV dosis de carga, luego 100 mg IV cada día

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

4. Medicamentos para limitar la progresión clínica de la enfermedad y disminuir la carga viral

El tratamiento de la infección por SARS-CoV-2 está condicionado por los siguientes factores:

- a) No se conoce un tratamiento eficaz y seguro.
- b) Existen ensayos clínicos en marcha, pero aún no se dispone de resultados debido a que unos acaban de empezar y otros se encuentran en fase de diseño, por lo que estas recomendaciones pueden cambiar próximamente.
- c) Dada la posibilidad de interacciones farmacológicas se deben revisar bien las combinaciones terapéuticas, antes de iniciar cualquier tratamiento.
- d) La enfermedad puede afectar a adultos jóvenes y sin comorbilidades.
- e) La gravedad de la infección es variable, desde formas asintomáticas, infecciones de vías respiratorias altas, y neumonía grave. Los datos preliminares hacen estimar que el 10-15% de las infecciones pueden cursar de forma grave.
- f) No se conocen con precisión los factores pronósticos, pero se sabe que la mortalidad aumenta con la edad, especialmente a partir de los 60 años y en pacientes con comorbilidades (HTA, diabetes, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica, cáncer e inmunosupresión).
- g) La aparición de insuficiencia respiratoria parece producirse en torno al octavo día del inicio de los síntomas.

En cada caso de tratamiento, se solicitará un consentimiento informado por parte de cada paciente o su cuidador, describiendo los riesgos y beneficios del uso de estos medicamentos.

4.1 Plasma convalescente

El uso de plasma convalescente en enfermedades infectocontagiosas no es novedoso; existen experiencias recientes de uso en las epidemias de ébola en 2014 y MERS en 2015, así como reportes de uso para otras enfermedades como Influenza y SARS-CoV. En estudios realizados en pacientes con infección por influenza A (H1N1) 2009 se reportó que el uso de plasma convalescente se asoció con reducción de la carga viral a nivel respiratorio, disminución de respuesta inflamatoria y mortalidad.

Recientemente se publicó un estudio intervencional con plasma convalescente en 5 pacientes con enfermedad severa por COVID-19 con SDRA, en tales pacientes se observó disminución del cuadro inflamatorio (disminución de PCR, procalcitonina e IL-6) asociado a mejoría de lesiones pulmonares radiográficas y aumento de anticuerpos neutralizantes. Los protocolos actualmente incorporan plasma convalescente a partir de pacientes donadores previamente diagnosticados con COVID-19 y que subsecuentemente fueron evaluados por SARS-CoV-2, siendo negativos.

Asimismo, se deben descartar infecciones por otros virus respiratorios, VIH, HepB, HepC y sífilis al momento de la donación, y se debe determinar compatibilidad ABO. Los pacientes deben estar completamente asintomáticos por al menos 10 días. Se obtienen 400 ml de plasma por aféresis e inmediatamente se utiliza en los pacientes severamente enfermos por COVID-19. Debido a la poca cantidad de pacientes involucrados, la utilización de plasma convalescente, aún forma parte de protocolos de investigación.

F.- Diagnóstico de laboratorio y gabinete niños y adultos

Las siguientes pruebas de laboratorio son las recomendadas de manera general para complementar el diagnóstico en aislamiento controlado y a nivel hospitalario.

1.- Diagnóstico de laboratorio

a) Exámenes de laboratorio para pacientes en aislamiento controlado

- Hemograma completo.
- Hisopado nasofaríngeo.

b) Exámenes de laboratorio para pacientes hospitalizados

- Hemograma completo.
- Hisopado nasofaríngeo.
- Otros que el médico tratante considere, según la evolución clínica del paciente, la disponibilidad de recurso y el comportamiento de la pandemia.

2.-Obtención, almacenamiento y transporte de las muestras

a) Toma de muestra respiratoria:

La muestra clínica debe ser tomada por personal de salud capacitado y teniendo en cuenta todas las instrucciones de bioseguridad y precauciones estándar por contacto con gotas y procedimientos que generen aerosoles, incluido el uso correcto del equipo de protección personal adecuado para virus respiratorios.

Las muestras recomendadas son las del tracto respiratorio inferior, incluidos esputo, lavado broncoalveolar, aspirado traqueal o faríngeo (cuando sea posible según los criterios médicos).

Cuando la toma de muestra del tracto respiratorio inferior no sea posible, las muestras del tracto respiratorio superior de elección serán hisopado nasofaríngeo y orofaríngeo combinado.^{4 5}

El envío de las muestras de casos sospechosos a laboratorios de referencia o centros colaboradores fuera del país y por vía aérea, debe cumplir con todas las normas internacionales (IATA) para sustancias biológicas de categoría B.

b) Elección del tipo de muestra

- ***En pacientes sospechosos en aislamiento controlado***

Tipos de muestras respiratorias:

- ✓ Hisopado nasofaríngeo y faríngeo combinado: en un tubo con medio de transporte viral (MTV) (2 hisopos por tubo).
- ✓ Muestra de esputo (cuando sea factible)
Se debe identificar adecuadamente la muestra con el nombre del paciente y registro o expediente.

- ***En pacientes hospitalizados***

Tipos de muestras respiratorias:

- ✓ Hisopado nasofaríngeo y faríngeo combinado: en un tubo con MTV (2 hisopos por tubo), cuando no sea posible tomar una muestra del tracto respiratorio inferior.
- ✓ Muestra de esputo (cuando sea factible).
- ✓ Aspirado traqueal (en pacientes intubados): en un tubo con MTV (1 ml de aspirado por tubo).
- ✓ Lavado broncoalveolar (en pacientes intubados) en un tubo con MTV (1 ml de aspirado por tubo).

Se debe identificar adecuadamente la muestra con el nombre del paciente y registro o expediente.

c) Almacenamiento de la muestra respiratoria en el nivel local

- La muestra debe mantenerse en cadena de frío (4-8°C) inmediatamente posterior a la toma, debe ser almacenada en doble embalaje, en una refrigeradora, hasta su envío al LNSP, donde se procesarán dentro de las 24-72 horas de la toma. Si no se pueden enviar muestras dentro de este período, se recomienda congelar a -70 °C (o menos) hasta que se envíen (asegurando que se mantenga la cadena de frío).

⁴Directrices de Laboratorio para la Detección y Diagnóstico de la Infección con el Nuevo Coronavirus 2019 (2019-nCoV) 01 de febrero de 2020

⁵OPS Diagnóstico de laboratorio de la infección por nuevo coronavirus 21 de enero de 2020.

- Para la identificación viral las muestras serán tomadas, a partir de la fecha de inicio de síntomas hasta un máximo de 10 días⁶.

d) Transporte de la muestra:

- Para el transporte de la muestra al LNSP se debe garantizar el triple embalaje con cadena de frío y acompañarla del formulario para solicitud de examen por enfermedad objeto de vigilancia sanitaria (VIGEPES-02), en el cual se debe detallar una de las siguientes sospechas: ETI, IRAG o IRAGI más COVID-19.
- Es indispensable que las personas que transportan materiales biológicos dentro y fuera de la institución conozcan los riesgos inherentes a los mismos, así como las precauciones de bioseguridad a tomar.
- Durante el transporte, el tercer embalaje debe ser firmemente asegurado en el vehículo, para evitar un posible derrame de las muestras.
- Cada vehículo asignado para el transporte de muestras biológicas, debe tener un kit de derrame, que contenga un recipiente con hipoclorito de sodio al 0.5%, un recipiente para desechos bioinfecciosos a prueba de fugas, papel toalla y guantes.
- Ver algoritmo Diagnóstico de laboratorio. (anexo 2).
- El LNSP seguirá el algoritmo de la vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios inicialmente y las muestras negativas procedentes de pacientes que cumplan definición de caso sospechoso de COVID-19, serán procesadas para la identificación de este virus.
- El diagnóstico se realizará utilizando la metodología molecular de RT-PCR en tiempo real, con los protocolos recomendados por OPS/OMS.
- La prueba de laboratorio confirmatoria a la fecha, para el SARS-CoV-2, es el RT-PCR.
- Los resultados serán notificados en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en línea (VIGEPES).

e) Recepción de muestras en fines de semana y horario ampliado

En el contexto epidemiológico en que no haya casos confirmados, el laboratorio realizará los procesamientos de muestras de acuerdo al surgimiento de los casos sospechosos.

Una vez se haya confirmado la circulación del virus y de acuerdo a la capacidad instalada del laboratorio, se realizarán las pruebas solo a casos graves y fallecidos, por lo que el laboratorio evaluará si existiera la necesidad de ampliar los horarios.

f) El personal de salud capacitado:

⁶ Lineamientos técnicos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en El Salvador VIGEPES ,agosto 2019

Debe tomar la muestra en el lugar donde el paciente se encuentra ingresado y esta clasificado como grave o fallece con sospecha de COVID-19.

En el contexto epidemiológico en el que no se haya confirmado la circulación del virus en el país, la Unidad Nacional de Investigación y Epidemiología de Campo (UNIEC) y los equipos de respuesta rápida (ERR), deberán realizar la investigación del caso en estudio, para clasificarlo como "caso sospechoso" y proceder a la toma de muestra para el diagnóstico por laboratorio.

Cuando se haya confirmado la circulación del virus en el país, se deberán priorizar los casos graves y fallecidos ya que en casos de epidemia no es factible procesar por laboratorio al 100% de los casos sospechosos. Se deberá clasificar los casos por nexo epidemiológico.

2 -Diagnóstico de gabinete

- a) Radiografía de tórax
- b) Ultrasonografía torácica
- c) Tomografía axial computarizada
- d) Otros que el médico tratante considere, según la disponibilidad de recursos.

G.-Criterios de ingreso a servicio de medicina crítica

Los criterios de ingreso a un servicio de medicina crítica para un paciente con sospecha o confirmación de enfermedad COVID-19, son:

- 1) Incapacidad de mantener una SaO₂ mayor de 92% con una FiO₂ mayor de 50%.
- 2) Choque séptico.
- 3) Síndrome de distrés respiratorio o falla respiratoria.
- 4) Embarazo (ver apartado K).
- 5) Comorbilidades descompensadas u otros factores de riesgo.
- 6) En niños en los que posterior al manejo adecuado persisten con inestabilidad neurológica, hemodinámica, pulmonar u otro sistema comprometido.

Ante cualquiera de las situaciones anteriores, se deberá reanimar al paciente de acuerdo a los requerimientos particulares, para proceder posteriormente al traslado en condición estable y adecuada.

H.- Diagnóstico diferencial

Para la realización del diagnóstico diferencial, se debe considerar lo establecido en el cuadro siguiente.

Cuadro 18.-Diagnóstico diferencial

Niño	Adulto
Influenza	Influenza
Neumonía por otras causas	Neumonía por otras causas
Bronquitis	Exacerbación de neumopatías crónica
Bronquiolitis	Otras infecciones virales de vías respiratorias superiores e inferiores
Otras infecciones virales de vías respiratorias superiores e inferiores	

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

I. Complicaciones

- a) Síndrome de distrés respiratorio agudo.
- b) Sepsis
- c) Choque séptico
- d) Falla multisistémica

J. Criterios de alta

1.- Criterios de alta para pacientes que se encuentran cuarentena controlada en centros de contención

1. Se considerará mejoría clínica si el paciente presenta:
 - a) Más de 20 días de ingreso
 - b) Ausencia de fiebre por 10 días consecutivos (sin tratamiento)
 - c) Mejoría de los síntomas respiratorios (tos, disnea, no requiere soporte de oxígeno adicional)
 - d) Mejoría de los hallazgos radiológicos.
 - e) Con una prueba PCR negativa a COVID-19
2. Al paciente que cumple los criterios anteriores, se le dará alta para continuar cuarentena domiciliar por 15 días con medidas preventivas.

3. El paciente firmará el Acta de Responsabilidad Sanitaria a la Pandemia COVID-19 (anexos 8 y 9), donde se compromete a cumplir todas las medidas de prevención.

4. El paciente debe cumplir lo siguiente:

- a) Usar mascarilla quirúrgica,
- b) Realizar lavado de manos frecuente,
- c) Estará prohibido el contacto con otras personas y actividades al aire libre.

2.- Criterios de alta para pacientes con mejoría clínica hospitalaria

1. Si el paciente presentó prueba PCR positiva a COVID-19 y tiene:

- a) Más de 20 días de ingreso
- b) Ausencia de fiebre por 10 días consecutivos (sin antipiréticos)
- c) Mejoría de los síntomas respiratorios (tos, disnea, no requiere soporte de oxígeno adicional)
- d) Mejoría de los hallazgos radiológicos.

2. Se le tomarán dos pruebas PCR consecutivas con 24 horas de diferencia, si ambas son negativas, se le dará alta para continuar cuarentena domiciliar por 15 días con medidas preventivas. El paciente firmará el Acta de Responsabilidad Sanitaria a la Pandemia COVID-19 (anexos 8 y 9), donde se compromete a cumplir todas las medidas de prevención.

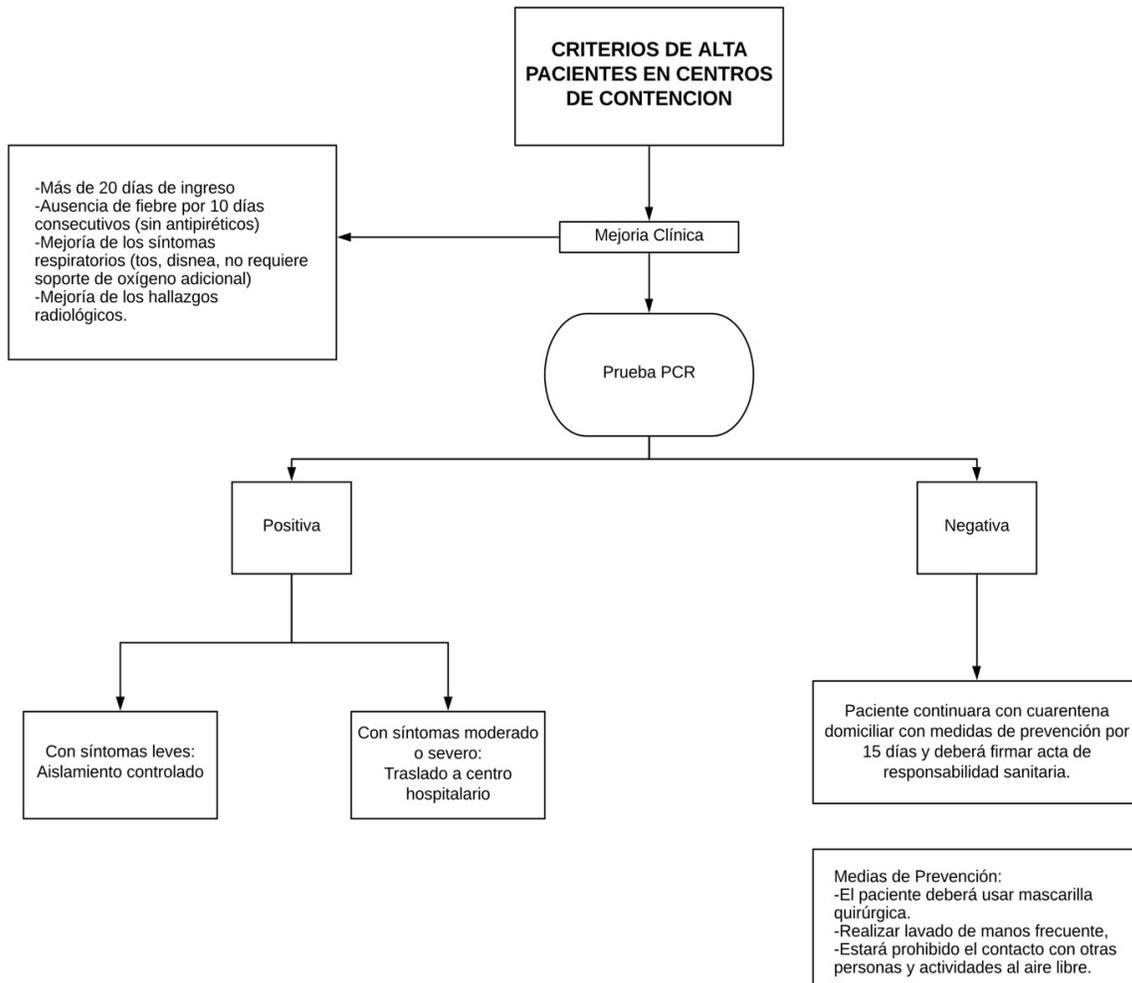
3. Si una de las pruebas es positiva, continuará en aislamiento controlado por 7 días, al terminar este periodo se tomará otra prueba PCR; si el resultado nuevamente es positivo se continuará el aislamiento por otros 7 días y se repetirá la prueba, si nuevamente es positiva se iniciará nuevamente el protocolo para manejo de alta.

4. Si posterior a los 7 días se obtiene una prueba PCR negativa, se le dará alta para continuar cuarentena domiciliar por 15 días con medidas preventivas. El paciente firmará el acta de responsabilidad sanitaria a la pandemia COVID-19, donde se compromete a cumplir todas las medidas de prevención.

5. El paciente debe cumplir lo siguiente:

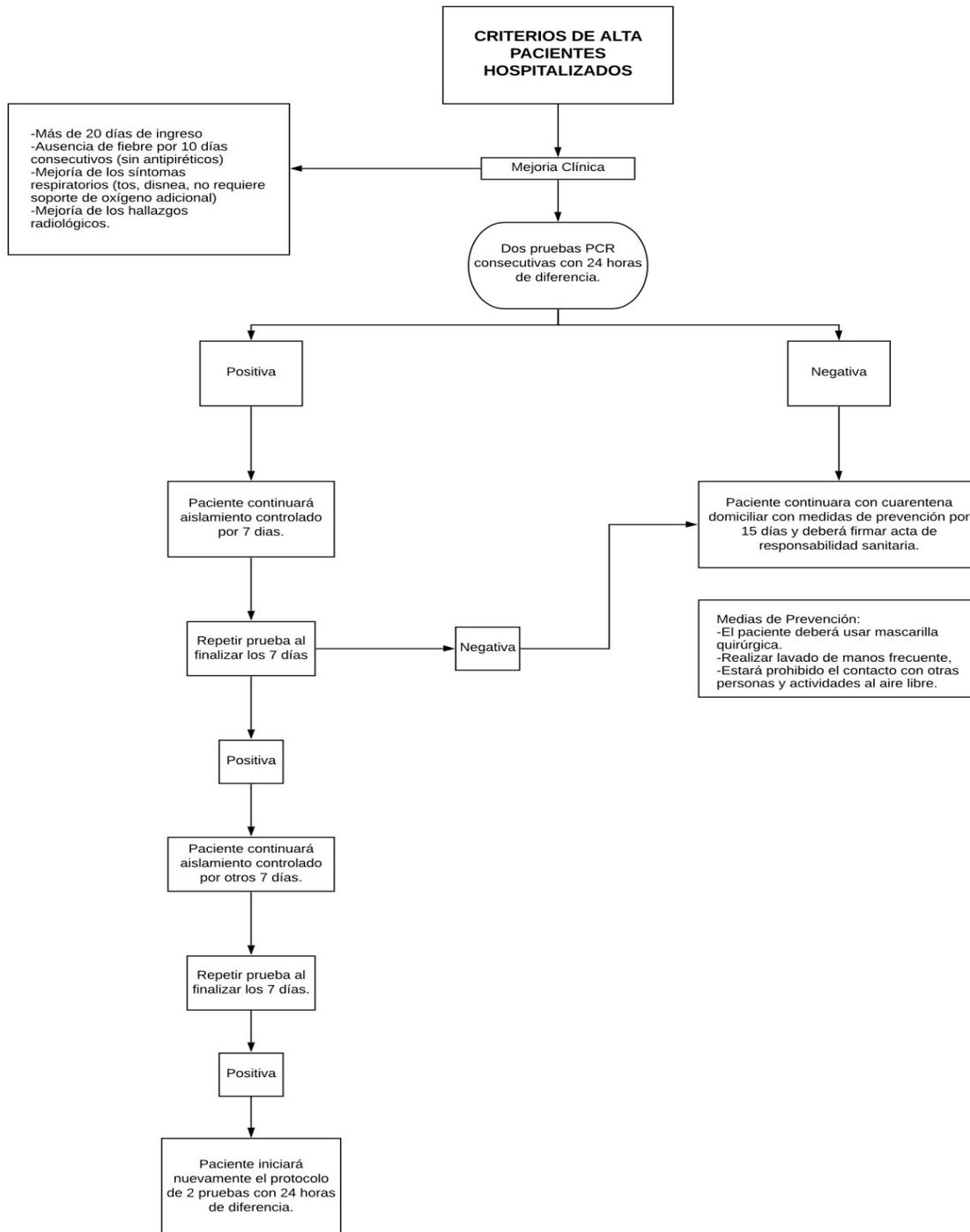
- a) Usar mascarilla quirúrgica,
- b) Realizar lavado de manos frecuente,
- c) Estará prohibido el contacto con otras personas y actividades al aire libre.

Flujograma Criterios de alta para pacientes en centros de contención



Flujograma

Criterios de alta para pacientes hospitalizados



K.- Atención de paciente embarazada con COVID-19

Las embarazadas afectadas por el virus pueden presentar síntomas típicos de las infecciones respiratorias agudas y la mayoría tendrán manifestaciones de leves a moderadas como fiebre, tos, rinorrea, dolor de garganta, cefalea, escalofríos, fatiga, y en algunos casos vómitos. Algunas pueden complicarse rápidamente, presentando insuficiencia respiratoria aguda y distrés respiratorio. Los síntomas menos comunes incluyen producción de esputo, hemoptisis y diarrea.

En los casos más graves, puede haber compromiso respiratorio o infecciones bacterianas asociadas, como neumonía, o ambas. Puede presentarse sufrimiento fetal, asociado a enfermedad grave de la madre; sin embargo por lo nuevo e inusitado de la enfermedad, aún se desconocen detalles específicos de la evolución de la misma en pacientes embarazadas, ya que hacen falta estudios que expliquen las secuelas que pueden existir en el binomio madre – feto.

Un punto importante a considerar es que en los estudios realizados a la fecha las comorbilidades asociadas al paciente y los factores de riesgo han sido un punto determinante en la evolución de la enfermedad; por lo tanto, no se puede ignorar el hecho de la vulnerabilidad que se presenta en las pacientes embarazadas.

Se debe destacar que el punto determinante del manejo de la paciente no complicada es el manejo de la fiebre. Los estudios han indicado que la hipertermia materna durante el primer trimestre duplica el riesgo de que el feto sufra defectos del tubo neural y puede estar asociada a otros defectos congénitos y eventos adversos, esto puede reducirse con el uso de medicamentos antipiréticos y ácido fólico.

En el segundo y tercer trimestre del embarazo, es difícil separar los riesgos propios de la fiebre con los de la infección, pero es necesario evitarla, ya que ésta incrementa el consumo de oxígeno en todos los tejidos, produce taquicardia, tanto materna como fetal y compromete aún más el estado hipóxico del feto, que incrementa el riesgo de muerte intraútero.

Se ha indicado que la fiebre en embarazadas durante el parto, es un factor de riesgo para que el recién nacido sufra problemas neonatales o del desarrollo, como convulsiones neonatales, encefalopatía, parálisis cerebral infantil y muerte neonatal. El acetaminofén, el uso de medios físicos y la hidratación parecen ser la mejor opción para el tratamiento de la fiebre durante el embarazo. Debido a los riesgos que implica la fiebre persistente en una paciente embarazada, debe ser ingresada para el control de la fiebre y evitar el inicio de trabajo de parto prematuro. Otro punto importante a considerar, es el estado de inmunosupresión de la embarazada que

la predispone a coinfecciones que puedan complicar el cuadro clínico. También se deben considerar las condiciones de base, principalmente las que están descompensadas o que pueden condicionar la evolución de la enfermedad, como obesidad mórbida, asma o infección por VIH, entre otras.

1.-Criterios diagnósticos de deterioro en la paciente embarazada y de puerperio inmediato o mediano

La presencia de estos criterios hacen diagnóstico de insuficiencia respiratoria grave y debe ser referida al tercer nivel:

- a) Temperatura mayor a los 38.5°C, que no cede con el uso de antipiréticos.
- b) Frecuencia respiratoria mayor de 24 ciclos por minuto.
- c) Accesos de tos constantes con o sin expectoración que dificultan o imposibilitan la alimentación o el conciliar el sueño y que en algunos casos pueden desencadenar vómitos.
- d) Aleteo nasal.
- e) Utilización de músculos accesorios de la respiración.
- f) Cianosis.
- g) Deterioro del estado de conciencia con Glasgow menor de 15 puntos.
- h) Hipoxemia con saturación de oxígeno menor del 94% o hipercapnia.
- i) Signos de agotamiento muscular.
- j) Arritmias cardíacas secundarias.
- k) Taquicardia materna mayor de 120 latidos por minuto.
- l) Signos de choque vinculados con la hipoxemia.
- m) Fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) menor o igual al 90%.
- n) Presión parcial de oxígeno (PO₂) menor o equivalente a los 60 mmHg.
- o) Presión parcial de bióxido de carbono (PCO₂) mayor o igual a 45 mmHg.

2.-Criterios de deterioro fetal

Se debe individualizar cada caso considerando la edad gestacional:

- Alteraciones patológicas de la frecuencia cardíaca fetal compatibles con deterioro.
- Flujometría doppler alterada.

3.-Criterios de evacuación

Se debe individualizar cada caso, tomando en cuenta la edad gestacional y el estado general de la madre

En pacientes con embarazos mayores de 28 semanas, se debe valorar la posibilidad de finalización, para mejorar el estado materno y evitar una muerte fetal intra útero. Para tomar la decisión de la evacuación, la paciente debe presentar las siguientes condiciones:

- a) Pacientes con síndrome de distrés respiratorio severo con Kirby menor o igual a 100.
- b) FiO₂ mayor del 60%.
- c) Saturación de oxígeno menor del 94%.
- d) PEEP mayor de 8.
- e) Sin importar la edad gestacional, si la paciente presenta inicio de trabajo de parto, se debe dejar evolucionar bajo criterio obstétrico.
- f) En edades gestacionales menores de 24–28 semanas se manejará priorizando el estado de salud de la madre, predominando el criterio de manejo médico.

4.-Exámenes de laboratorio y gabinete (paciente hospitalizada):

Según criterio médico y condición clínica de paciente

- a) Hisopado nasal y faríngeo.
- b) Hemograma con neutrófilos en banda.
- c) Frotis de sangre periférica.
- d) Velocidad de eritrosedimentación.
- e) Proteína C reactiva.
- f) Glicemia.
- g) Pruebas de función renal.
- h) Pruebas de función hepática.
- i) Ácido láctico y procalcitonina.
- j) Electrolitos.
- k) Policultivos
- l) Tiempos de coagulación.
- m) Gasometría arterial.
- n) Radiografía de tórax.
- o) Ultrasonografía de tórax
- p) Ultrasonografía obstétrica.
- q) Otros relacionados con comorbilidades asociadas, las complementarias del control prenatal o las que el médico estime pertinente.

5.-Tratamiento

No existe un tratamiento específico para la enfermedad, por lo que se deben tratar los problemas de acuerdo a la presentación. Se deben dar medidas de sostén general según la complejidad del caso. Por tratarse de un virus, no está indicado el uso de antibióticos, pero se deben valorar, si se sospecha sobreinfección (ver cuadro 8 y 12).

Cuadro 19. Tratamiento en embarazadas

Medicamento (concentración, presentación)	Dosis	Objetivo
Acetaminofén 500 mg o Paracetamol 1 g	500 mg a 1 g vía oral cada 6 horas o 1 g IV cada 8 horas ambos por 3 a 5 días.	Disminuir la fiebre.
Clorfeniramina 4 mg o Loratadina 10 mg	1 tableta vía oral cada 8 horas o 1 tableta vía oral cada día ambos por 3 a 5 días.	Disminuir las secreciones nasales.
Oxígeno suplementario	La modalidad y el tiraje dependerá del compromiso respiratorio de la paciente, que puede ser desde el uso de una cánula nasal hasta la necesidad de ventilación mecánica.	Saturación mayor del 94% y frecuencia respiratoria menor de 24 ciclos por minuto.
Cristaloides (lactato de Ringer o SSN 0.9%)	0.5 a 1 ml / kg / hora	Mantener la hidratación general.
Dexametasona 6 mg o Betametasona 12 mg	6 mg IM cada 12 horas por 2 días o 12 mg IM cada día por 2 días.	Maduración pulmonar en embarazos menores de 34 semanas.
Nebulización con SSN 0.9%	0.5 ml cada 6 a 8 horas	

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

6.-Criterios de traslado o alta

De servicio de medicina crítica a servicio de hospitalización:

- a) Sin compromiso hemodinámico.
- b) Buen estado neurológico.
- c) No signos de distrés respiratorio.
- d) Frecuencia respiratoria menor de 24 ciclos / minuto.
- e) Que no tenga necesidad de oxígeno suplementario de manera constante.
- f) Sin fiebre igual o mayor de 38 °C por al menos 48 horas.
- g) Tolerancia de la vía oral.
- h) Que de manera general haya superado los síntomas de ingreso.

7.-Criterios de alta

- a) Tolerancia a la vía oral.
- b) Sin uso de oxígeno saturando más de 94%.
- c) Afebril por 10 días.
- d) Bienestar fetal comprobado de acuerdo a la edad gestacional.

e) Comorbilidades compensadas.

Recomendar aislamiento en el hogar o en lugar previamente definido, para evitar el riesgo de transmisión del virus a su familia y comunidad (según apartado L).

Cuadro 20. Clasificación de grupos clínicos, manejo y triage en paciente embarazada

Grupos, según gravedad de la paciente	Cuadro clínico	Manejo	Prioridad (según triage).
<p>Grupo 1.</p> <p>Leve</p> <p>No debe tener comorbilidades asociadas, en caso que existan deben estar compensadas.</p>	<p><u>-Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso de COVID-19 y que además cursen con los siguientes síntomas de tipo gripal:</u></p> <p>Fiebre mayor o igual a 38° C Tos o dolor de garganta Secreción nasal o rinorrea Cefalea Mialgias y artralgias Pueden haber síntomas gastrointestinales No taquipnea No estertores No tirajes No factores de riesgo No riesgo social Oximetría de pulso normal</p>	<p>-En caso que la paciente cumpla con la definición de caso, ésta debe ser ingresada en un hospital designado, para el manejo de la fiebre, terapia hídrica, reposo, antipiréticos, uso de medios físicos y antihistamínicos.</p> <p>-Realizar exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes.</p> <p>-Considerar exámenes de control prenatal y otros relacionados a patologías de base.</p> <p>-Si la fiebre cede y no presenta deterioro, en los próximos 7 días, se puede valorar el alta según criterios establecidos para seguimiento en aislamiento controlado.</p> <p>-Previo al alta se deben realizar pruebas de bienestar fetal según la edad gestacional.</p> <p>-Se deben brindar las medidas de aislamiento y recomendaciones generales.</p> <p>-El seguimiento subsecuente del control prenatal, pasada la fase aguda de la enfermedad se hará en consulta externa según normativa institucional.</p>	<p>Prioridad 3: Verde Tiempo para la atención de 2 a 4 horas.</p>
<p>Grupo 2.</p> <p>Moderada</p> <p>Pueden o no tener comorbilidades asociadas.</p>	<p><u>- Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso de COVID-19 mas signos de dificultad respiratoria leve, con alguna de siguiente :</u></p> <p>Fiebre mayor o igual a 38° C (cuantificada por médico o enfermera) Taquipnea Estertores crepitantes inspiratorios Mialgias – artralgias Trastornos gastro intestinales Comorbilidades</p>	<p>-Ingreso en hospital designado que tengan la capacidad de atención para pacientes de medicina crítica en área de aislamiento</p> <p>-El manejo de la fiebre, terapia hídrica, reposo, antipiréticos, uso de medios físicos para disminuir la fiebre y antihistamínicos son importantes; sin embargo la atención dependerá de la evolución clínica y problemas encontrados.</p> <p>-Se deben vigilar constantes vitales de manera periódica, signos y síntomas de alarma que indiquen un deterioro de la paciente.</p> <p>-Realizar exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes.</p> <p>Considerar exámenes de control prenatal y otros relacionados a patologías de base.</p> <p>-Si la fiebre cede y no presenta deterioro materno progresivo en las próximos 7 días se puede valorar el alta según criterios establecidos para seguimiento en aislamiento controlado.</p>	<p>Prioridad 2: Amarillo Atención inmediata, con un tiempo de espera no mayor 1 a 2 horas</p>

		<p>-Previo al alta se deben realizar pruebas de bienestar fetal según la edad gestacional.</p> <p>-Se deben brindar las medidas de aislamiento y recomendaciones generales.</p> <p>-El seguimiento subsecuente del control prenatal, pasada la fase aguda de la enfermedad se hará en consulta externa, según normativa institucional.</p>	
<p>Grupo 3</p> <p>Severa. con o sin comorbilidades asociadas.</p>	<p><u>Paciente que cumple con la definición de caso sospechoso de COVID-19 mas signos de dificultad respiratoria grave, con alguna de siguiente condicion :</u></p> <p>Tirajes subcostales y subdiafragmáticos.</p> <p>Cianosis.</p> <p>Letárgico o inconsciente.</p> <p>Incapacidad para beber o comer.</p> <p>Vómitos persistentes.</p> <p>Hipotensión.</p> <p>Oximetría anormal.</p> <p>Deterioro súbito del estado hemodinámico y ventilatorio.</p>	<p>-Ingreso en hospital designado que tengan capacidad de atención de pacientes de UCE /UCI.</p> <p>-Se debe considerar la edad gestacional para la referencia y admisión de la paciente, teniendo en cuenta la viabilidad del producto, el compromiso del cuadro clínico y la capacidad instalada de las instituciones para satisfacer las necesidades médicas de la paciente.</p> <p>-Realizar exámenes de laboratorio y gabinete pertinentes.</p> <p>Considerar exámenes de control prenatal y otros relacionados a patologías de base.</p> <p>-La atención y manejo de la paciente dependerá de la evaluación clínica y los problemas encontrados.</p>	<p>Prioridad 1: Rojo. Atención inmediata, con un tiempo de espera no mayor a 15 minutos.</p>

Fuente:Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19. MINSAL 2020.

L. Medidas de prevención y control

La transmisión de COVID-19 de persona a persona, fue documentada con transmisión intrahospitalaria e implicación en la amplificación de la enfermedad en los establecimientos de salud. Las posibles rutas de transmisión de COVID-19 incluyen el contacto directo, las gotas y la transmisión por el aire (aerosol).

1. Medidas para la prevención y el control de infecciones (PCI)

- Destinar un área para atender a pacientes con enfermedades respiratorias donde se hará el triage.
- Todos los profesionales involucrados en la atención de pacientes adoptarán las medidas de bioseguridad estándares, con énfasis en las respiratorias y por contacto.
- El personal que atiende pacientes en esta área, utilizará guantes y respirador N 95.
- Uso de mascarilla quirúrgica por pacientes o empleados con enfermedad respiratoria aguda.
- Deberá existir jabón, papel toalla y lavabo dentro del consultorio o cerca del mismo.
- Asignar un servicio sanitario para el uso de este tipo de pacientes dentro del consultorio donde es atendido o en local próximo, de acuerdo a la capacidad del establecimiento.

miento.

- Se deberá establecer y respetar la ruta crítica.
- Los empleados deberán evitar que el paciente transite innecesariamente por otras áreas.
- Debe haber disponibilidad de jabón líquido o alcohol gel (60% o mas) para la higiene de manos.
- Ante un caso sospechoso de COVID-19, el paciente será trasladado al Hospital Nacional de Neumología y Medicina Familiar " Dr. José Antonio Saldaña", (llamar al 132 del SEM para el traslado de paciente en ambulancias designadas), previa comunicación con esa institución para tener preparado su recibimiento.

2. Implementación de precauciones estándar para la atención de todos los pacientes

a) Implementación de precauciones basadas en la transmisión:

- Para cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID-19 realizar precauciones estándar + contacto + gotitas
- Para la realización de cualquier procedimiento generador de aerosoles (PGA), en cualquier caso sospechoso o confirmado de COVID – 19, se deben practicar precauciones estándar + contacto + aerosoles.⁷

b) Higiene de manos

La higiene de manos de debe realizar cumpliendo los 5 momentos del lavado de manos con agua y jabón (por 40 a 60 segundos) o desinfección con alcohol gel (mínimo 20 a 30 segundos), descritos por la OMS (Anexo 3, 4 y 5):

1. Antes de tocar al paciente.
2. Antes de realizar una tarea limpia/séptica.
3. Después de estar expuestos a líquidos corporales.
4. Después de tocar al paciente.
5. Después de estar en contacto con el entorno del paciente.

c) Uso del equipo de protección personal (EPP)

⁷OPS ,Actualización Epidemiológica Nuevo coronavirus (COVID-19) 14 de febrero 2020)

El EPP para la toma de muestras de laboratorio y para la atención de los pacientes debe incluir, gabachón de manga larga descartable e impermeable o nivel de protección del traje nº 2, 3 y 4, según la evaluación del riesgo del caso, respirador N95, gorro, protección de ojos (careta o gafas), guantes no estériles de látex descartables, zapateras (en caso de anticiparse a exposición de salpicaduras). Puede ser necesario incluir adicionalmente un delantal impermeable o equivalente (ver anexo 6).

3. Aislamiento inmediato de casos sospechosos o confirmados de COVID-19

El área de aislamiento inmediato se ubicará en el Hospital Nacional General de Neumología y Medicina Familiar "Dr. José Antonio Saldaña", una vez superada la capacidad instalada, los pacientes se atenderán de acuerdo en los Lineamientos técnicos para la referencia, retorno e interconsulta en la RIIS. El lugar será el establecimiento de referencia designado por el MINSAL para su manejo y aislamiento.

El área de aislamiento debe contar con:

- El establecimiento de salud debe proporcionar al personal ropa hospitalaria (idealmente descartable) para la atención directa de pacientes con COVID-19.
- Una antesala donde todos los profesionales de salud involucrados en la atención del paciente, deberán realizarse lavado de manos con agua y jabón, y se colocarán y retirarán adecuadamente el equipo de protección personal (EPP).
- Depósitos adecuados para el descarte del EPP utilizado.
- El personal deberá cumplir las medidas de bioseguridad recomendadas antes y después del contacto con el paciente.
- La puerta del área de aislamiento deberá permanecer cerrada, para prevenir la transmisión de microorganismos aerosolizados por medio de las gotitas de saliva o los núcleos de las gotitas que se expelen al toser, estornudar o hablar.
- Idealmente tendrá aire acondicionado con extractor de aire o sistema de presión negativa (o la improvisación del mismo).
- Preferentemente los pacientes deben estar ubicados en habitaciones individuales bien ventiladas, de no ser posible, se ubicarán en una cohorte, las camas deben ser ubicadas al menos a un metro de distancia entre ellas.
- Si se va a realizar un procedimiento, ingresar al área donde está el paciente, con el material o equipo en cantidad suficiente, según el procedimiento a realizar, para evitar mayor contaminación al minimizar desplazamientos y enfatizar en el adecuado manejo de las muestras tomadas.
- Si fuera necesario que el paciente dejara el área para la realización de procedimientos, deberá usar máscara quirúrgica o procurar limitar al máximo desplazar los pacientes y realizar los procedimientos en la cama donde se encuentra, tomando todas las medidas de precaución.

- Si fuera preciso desplazar al paciente fuera de la zona de aislamiento, se notificará al lugar que lo recibirá.
- Antes del traslado, se debe identificar la ruta de desplazamiento, en la cual se debe limitar al mínimo la presencia de otras personas.
- El paciente usará una mascarilla quirúrgica y dentro de lo posible debe lavarse las manos después de entrar en contacto con secreciones respiratorias.
- Si el paciente entra en contacto con alguna superficie, ésta se limpiará y desinfectará después.
- Si el paciente no puede tolerar una mascarilla (por ejemplo, debido a su edad o a su estado respiratorio deteriorado) se instruirá al paciente (o a los padres, en el caso de niños), para que se tape la nariz y la boca con un pañuelo cuando tosa o estornude, o que use la alternativa más práctica para contener las secreciones respiratorias, se debe enseñar al paciente a realizar la higiene de las manos, después de la higiene respiratoria y etiqueta de la tos y estornudo.
- La visita a pacientes en esta área será suspendida totalmente, solo se brindará información a los familiares sobre la evolución del paciente.
- En pediatría, se debe permitir la permanencia de uno de los padres, con las medidas de bioseguridad correspondientes.
- El personal en dicha área debe ser informado sobre la ruta de entrada de los pacientes, también la ruta de movilización para entrada y salida del personal de salud, laborando en el área de aislamiento para evitar su libre tránsito dentro de las instalaciones hospitalarias, así como del área al que podrán acceder para la alimentación, si así se dispusiera.
- Bajo ninguna circunstancia el personal deberá circular por otras áreas del hospital con la ropa que ha utilizado para la atención de pacientes.
- El personal de salud debe rotar en dicha área para evitar, su fatiga.
- Al finalizar la jornada laboral, el personal de salud debe descartar la ropa hospitalaria utilizada, ducharse y vestirse con su ropa de calle.

a) Monitoreo de ingreso al área de aislamiento

Se debe realizar control del recurso humano que ingresa al área de aislamiento donde se atienden los pacientes con sospecha de COVID-19, éste deberá anotar en un libro la hora de entrada y salida del área, con el objetivo de monitorear y establecer vigilancia de posible sintomatología que el personal en contacto llegase a presentar.

b) Prohibiciones de flujo de personas alrededor del área de aislamiento (Área restringida).

Toda persona que no tenga responsabilidad en el área de aislamiento deberá abstenerse de entrar a dicha área, por considerarse contaminada, evitando con ello la transmisión intrahospitalaria y luego comunitaria.

c) Coordinación intrainstitucional de especialidades.

- Debe realizarse coordinación entre las diferentes áreas de subespecialidad, acorde con las complicaciones que el paciente presente.
- Todas las subespecialidades y áreas paramédicas (terapia respiratoria, rayos X y laboratorio) designarán un recurso para realizar las interconsultas del área de aislamiento, así como su segunda opción en caso de que éste faltare.
- Se debe mantener una estrecha comunicación con el área de laboratorio o persona asignada para la toma de muestras y transporte de las mismas al Área de Virología del LNSP.

Los trabajadores de salud que trasladan a pacientes, utilizarán respiradores N95, lentes o careta, gabachón, guantes y posteriormente deben realizar higiene de manos.

3.1 Aislamiento controlado

Aquellos pacientes que requieran aislamiento controlado, deben cumplir las siguientes recomendaciones:

- Uso continuo de mascarilla, cubrir nariz y boca con un pañuelo desechable al toser o estornudar y descartar junto con las mascarillas utilizadas en una bolsa que debe cerrarse correctamente e incinerar (quemar) al final del día.
- No recibir visitas a excepción de la persona encargada de su cuidado en el caso de niños, niñas y adolescentes.
- La mascarilla debe cambiarse una vez al día o cuando esta se humedezca.
- Monitorear la temperatura 2 veces la día y vigilar la presencia de síntomas respiratorios.
- Lavar con jabón detergente y agua caliente los utensilios personales y no compartirlos con otras personas.
- Limpiar las superficies contaminadas con fluidos corporales, con lejía al 0.5%.
- Vigilar signos de alarma según cuadro clínico, en caso de que se presenten, debe consultar al establecimiento de salud más cercano.

4.Higiene respiratoria (o etiqueta para la tos)

Son las medidas generales que deben seguir familiares, acompañantes, visitantes y todo el personal de salud de la institución para evitar la transmisión de infecciones respiratorias.

- Cubrirse la boca y la nariz al toser o estornudar.
- Usar pañuelos de papel para contener las secreciones respiratorias y posteriormente desecharlos en basureros con tapadera.
- Higiene de manos (lavado con agua y jabón o desinfección con alcohol gel), de acuerdo a la recomendación según los 5 momentos.

- Poner a disposición pañuelos o papel toalla y papeleras que puedan abrirse sin incrementar los riesgos.
- Lavarse lo antes posible, de forma suave, pero minuciosamente, con jabón y agua cuando alguna zona de la piel haya sido contaminada con sangre, fluidos corporales o excreciones.
- Garantizar que todas las áreas de triaje de atención dispongan de los insumos necesarios para la higiene de manos de los pacientes, visitantes y personal de salud.

5. Eliminación segura de objetos cortopunzantes

Los desechos cortopunzantes, como agujas, hojas de bisturí, cristalería quebrada y contaminada, etc., deben colocarse en contenedores rígidos para la disposición final según el Reglamento técnico salvadoreño para el manejo de los desechos bioinfecciosos, RTS 13.03.01:14, 07 de septiembre 2015.

6. Gestión adecuada del medio ambiente y los residuos hospitalarios (comunes y bioinfecciosos).

- Los desechos que se producen en el tratamiento y desechos propios del paciente, se deberán manejar como desechos bioinfecciosos.
- La recolección de éstos deberá realizarse constantemente y se establecerá su flujo, evitando cruces que favorezcan la cadena de transmisión.
- Orina, heces y secreciones serán dispuestas en el servicio sanitario y antes de vaciar el tanque, se aplicará lejía a las mismas.
- La clasificación y acondicionamiento de los desechos se realizará dentro de la habitación o área donde se encuentre el paciente.
- Se utilizará como tratamiento de secreciones lejía al 1%.
- Los insumos médicos descartables que se encuentren al interior de la habitación del paciente y no son utilizados, deberán ser eliminados y tratados como desechos sólidos infecto contagiosos.
- Se contará con recipientes para basura, con bolsa roja por cada paciente, la cual deberá cambiarse según necesidad.
- Una bolsa de eliminación de desechos, suele ser adecuada, siempre que los desechos puedan colocarse en la bolsa sin contaminar el exterior. Si el exterior de la bolsa estuviera contaminado, se usarán dos bolsas (doble embolsado).
- Si no se dispone de más bolsas, se limpiará y desinfectará antes de sacarla de la habitación.
- Los desechos bioinfecciosos sólidos (médicos o clínicos y de laboratorio), como guantes, mascarillas, EPP descartable, jeringas, catéteres, torundas, gasas, papel higiénico, papel toalla, etc. Impregnados con líquidos corporales o sangre, deben ser

depositados en bolsas rojas que inmediatamente serán selladas y colocadas dentro de jabas plásticas sanitarias retornables de color rojo, para posterior tratamiento y disposición final.

- Independientemente del lugar de la toma de muestra (en campo o en un establecimiento de salud), el tratamiento y la disposición final de desechos debe cumplirse de acuerdo al Reglamento Técnico Salvadoreño para el Manejo de los desechos bioinfecciosos.
- Independientemente del lugar de la toma de muestra (en campo o en un establecimiento de salud), el tratamiento y la disposición final de desechos se debe realizar de manera correcta, para evitar la contaminación del ambiente en el establecimiento de salud.⁸

7. Esterilización y desinfección de dispositivos médicos

- El equipo de asistencia clínica al paciente, debe manejarse apropiadamente y con la precaución debida.
- Los dispositivos no críticos dedicados a la atención del paciente (estetoscopios, brazaletes de presión arterial, termómetro, etc.), deben ser exclusivos para la atención de estos pacientes; de no ser posible, debe limpiarse y desinfectarse adecuadamente, para poder usarse en otros pacientes.
- Los frascos de aspirar secreciones deben ser de uso exclusivo del paciente y de igual manera lavarse y desinfectarse con soluciones a base de cloro.
- En los equipos semi-críticos como hojas de laringoscopio y equipos de terapia respiratoria, debe realizarse limpieza previa y desinfección de alto nivel.
- Los equipos médicos clasificados como críticos deben pasar por el proceso de limpieza, desinfección y esterilización.

8. Otros a considerar

a) Limpieza del entorno

La limpieza siempre debe preceder a la desinfección. La limpieza previa con agua y jabón es fundamental para conseguir una correcta desinfección o esterilización ya que la materia orgánica, suciedad y mugre, pueden albergar microorganismos e interferir con la acción de los descontaminantes (antisépticos, germicidas químicos y desinfectantes).⁹

⁸Reglamento técnico salvadoreño para el manejo de los desechos bioinfecciosos, RTS 13.03.01:14, DIARIO OFICIAL, Tomo 408, San Salvador, 7 de Septiembre de 2015

⁹ Lineamientos técnicos para la prevención y control de las infecciones asociadas a la atención sanitaria, El Salvador, diciembre 2015

- Se realizará limpieza y desinfección diaria y terminal de superficies con los productos habitualmente recomendados y autorizados por el Ministerio de Salud (agua, jabón, hipoclorito de sodio al 0.1%).
- Podrán utilizarse desinfectantes de alto espectro (preferentemente compuestos fenólicos) para los equipos que estén al lado del paciente y para todas las superficies ambientales (barandas de cama, mesas, mobiliario, cerraduras y grifos, entre otros).
- Se limpiará el entorno 3 veces al día, con un paño humedecido con una dilución de lejía al 0.1%, haciendo énfasis en picaporte, expedientes, encendedores y tomas corriente, palancas de inodoro, así como la unidad del paciente.
- La limpieza del piso se realizará con mopa humedecida en dilución de lejía al 0.1%.
- El material de limpieza asignado será de uso exclusivo del área.
- Los derrames de desechos y/o secreción serán limpiados previa aplicación de dilución de lejía al 0.1% y después de transcurridos 20 minutos que haga efecto la dilución, proceder a efectuar respectiva limpieza.

b). Manejo de ropa

- La ropa de los pacientes se depositará en bolsa roja, individual por paciente y será amarrada y retirada inmediatamente; ésta será tratada como ropa bioinfecciosa.
- Se establecerá el flujo de la ropa evitando favorecer la cadena de transmisión.

c). Manejo de alimentación y utensilios del paciente

- Los alimentos sobrantes, deben ser desechados como material bioinfeccioso.
- Los utensilios a utilizar deben ser descartables; de no contar con ellos, se les dará el proceso de limpieza y desinfección rutinarios considerándolos como utensilios no críticos.
- Las bolsas para alimentación enteral, deben ser descartadas después de su uso.

9. Atención prehospitalaria y traslado fuera de los establecimientos de salud

- El personal de salud que atiende al paciente, debe implementar precauciones estándar, más precauciones por contacto y microgotas, durante la atención y traslado.
- Durante la asistencia prehospitalaria o traslado, se evitarán procedimientos que produzcan aerosoles (por ejemplo, intubación, ventilación asistida, aspiración de secreciones, nebulizaciones), a menos que sea necesario como soporte vital.
- En caso de decidir el traslado a otro centro de atención, se notificará inmediatamente al establecimiento que recibirá al paciente, informando claramente la sospecha diagnóstica y las precauciones indicadas.
- Reducir al mínimo el personal que acompaña al paciente.

- Colocar mascarilla quirúrgica a todos los pacientes, para contener las microgotas que expelen al toser. Si no fuera posible, el paciente deberá cubrirse boca y nariz, con un pañuelo al toser o estornudar y cumplir etiqueta de la tos y estornudo.
- En el caso que un paciente pediátrico lo amerite, se permitirá únicamente un acompañante, a quien se le proporcionará EPP (de acuerdo a disponibilidad); en su defecto gabachón, mascarilla y guantes. Se le orientará sobre el lavado de manos y demás precauciones estándar.
- El personal del vehículo, que no atiende al paciente durante el traslado, deberá usar mascarilla quirúrgica y guantes; se recomienda que no entre en contacto con el paciente. De preferencia las ambulancias deben tener una separación física entre la cabina y el área de camilla.
- Favorecer la ventilación del vehículo (ventanillas abiertas), para aumentar el volumen de intercambio del aire durante el traslado. No usar aire acondicionado.
- El personal que refiere y recibe, serán los únicos encargados de manipular al paciente y la camilla.
- Las interconsultas de pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 de otras instituciones serán realizadas vía telefónica.

Los primeros casos sospechosos de enfermedad COVID-19 que ameriten atención hospitalaria, serán atendidos en el Hospital Nacional General de Neumología y Medicina Familiar "Dr. José Antonio Saldaña", posteriormente se atenderán de acuerdo a lo establecido en los Lineamientos técnicos para la referencia, retorno e interconsulta en la RIIS, Diciembre 2016. El lugar de referencia será designado por el MINSAL.

Para mayor información se puede revisar el Plan nacional de preparación y respuesta ante COVID-19 El Salvador, febrero 2020. (Anexo 7 Algoritmo de notificación de casos sospechosos en El Salvador).

10. Limpieza y desinfección de ambulancias

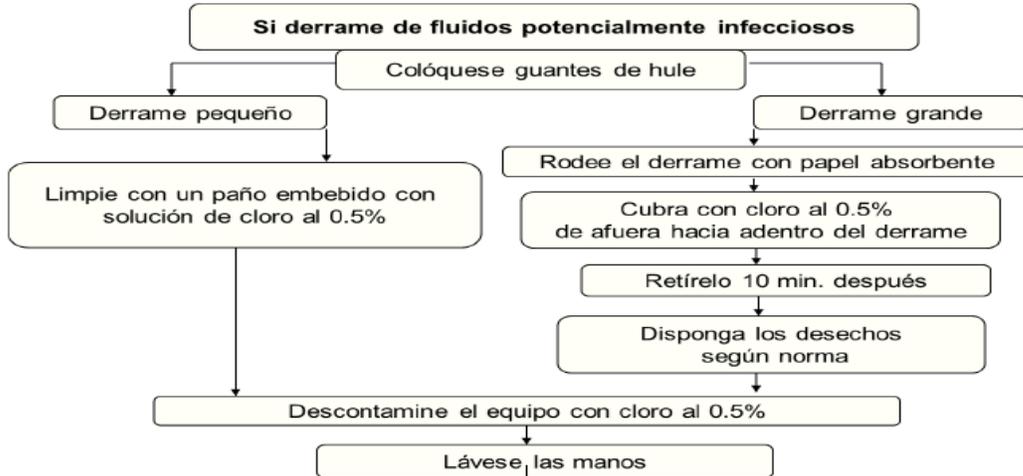
Se debe realizar la limpieza, desinfección y disposición adecuada de todo fluido corporal, tales como heces, orina, sangre, vómitos, saliva u otros generados por un paciente sospechoso o confirmado de COVID-19, en su traslado en las ambulancias, de la siguiente forma:

- Se debe utilizar el EPP para trabajo pesado.
- El hecho de usar el EPP, no implica que se omita el lavado de manos.
- Se debe observar el interior de la ambulancia, para determinar el grado de exposición de la contaminación, con el fin de detectar derrame de sustancias corporales, sangre, salpicaduras u otras.
- Una vez identificada la presencia de derrames de sangre, excreciones o secreciones humanas, se requerirá de un manejo especial, debido a la alta concentración de microorganismos patógenos que puedan estar presentes.

- Deben manejarse colocando paños absorbentes y desinfectante de acuerdo a la información descrita en la figura 1.

Manejo de derrames

Figura No. 1



Fuente: Dirección de Enfermedades Infecciosas, noviembre de 2011. Guía de medidas universales de bioseguridad, julio 2005.

Luego de ser retirados los derrames de fluidos corporales, se procederá a realizar la limpieza y desinfección del total de las áreas de la ambulancia, debiendo cumplir con los siguientes pasos:

- Retirar ropa y objetos que hayan estado en contacto con el paciente y clasificarlos como desechos bioinfecciosos (DB).
- Los DB deben ser recolectados en bolsas rojas y éstas deben anudarse y ser llevadas al sitio de almacenamiento de los mismos.
- Sacar mobiliario, instrumentos, camilla y otros utensilios.
- Una vez retirados los DB, mobiliario y equipo, se inicia el proceso de limpieza y desinfección del interior de la ambulancia, basado en la técnica de arrastre mecánico, tanto para superficies verticales como horizontales, donde se utiliza un paño húmedo. Jamás se deberá barrer o sacudir en seco ya que se corre el riesgo de levantar polvo u otra materia orgánica.
- La limpieza debe realizarse de arriba hacia abajo: iniciando por techos, luego paredes y puertas; y por último suelos y de adentro hacia fuera iniciando por el lado opuesto a la entrada.
- Barrer con una escoba humedecida con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- Trapear el piso de la ambulancia dos veces; la primera con un trapeador húmedo con hipoclorito de sodio al 0.5% para retirar el polvo (se dejará actuar por no menos de 15 minutos), la segunda se realiza con el trapeador seco y limpio.

- Lavar los equipos con detergente líquido y desinfectante.
- Secar los objetos de metal para que no se oxiden.
- Para la limpieza de la camilla, limpie y desinfecte con hipoclorito de sodio al 0.5%.
- Lavar los recipientes y colocar nuevas bolsas.
- Se debe efectuar la limpieza y desinfección posterior a cada recorrido que realizará la ambulancia.
- Todos los líquidos resultantes de la limpieza y desinfección de ambulancias, debe disponerse en el sistema de tratamiento para aguas grises.

11. Evaluación de riesgo del personal de salud que brinde atención a los pacientes con enfermedad COVID-19:

11.1 Los establecimientos de salud del SNIS, deben garantizar a todo el personal de salud que se encuentre en atención directa de pacientes con enfermedad COVID-19, lo siguiente:

- a) Capacitar a todo el personal de salud sobre la enfermedad COVID-19.
- b) Asignar un médico para la evaluación antes de la exposición del personal que rota por el área de atención .
- c) Una vez el personal de salud inicia el contacto con un caso sospechoso o confirmado de COVID-19, verificará dos veces al día su temperatura (anotándola), así como signos y síntomas clínicos, hasta 14 días desde el último contacto con el caso.
- d) Si durante la jornada, el personal de salud presenta signos y síntomas, será evaluado de inmediato, por el médico asignado y éste determinará la conducta a seguir según lo establecido en los presentes Lineamientos técnicos.

11.2 Para la evaluación de riesgos del personal de salud con exposición potencial en un entorno sanitario a pacientes con sospecha o confirmación de enfermedad por coronavirus (COVID-19)

Clasificar el riesgo de acuerdo a la exposición (cuadro 16) :

- Presencia/ausencia de medidas de control de fuente.
- Uso de equipo de protección personal (EPP), por parte del personal de salud.
- Grado de contacto con el paciente.

Cuadro 21. Evaluación de riesgos del personal de salud con exposición potencial durante la atención de pacientes con enfermedad COVID-19

Factores de riesgo epidemiológico	Categoría de exposición	Monitoreo recomendado para COVID-19 (hasta 14 días después de la última exposición potencial)	Restricciones de trabajo para el recurso de salud asintomático
Contacto cercano prolongado con un paciente con COVID-19 quien utiliza mascarilla (es decir, existe control de fuente)			
Equipo de protección personal (EPP): Ninguno	Medio	Activo	Excluirse del trabajo durante 14 días después de la última exposición.
EPP: No utilizando mascarilla o respirador	Medio	Activo	Excluirse del trabajo durante 14 días después de la última exposición
EPP: No utilizando protección de ojos	Bajo	Auto monitoreo con supervisión delegada	Ninguna
EPP: No utilizando bata o guantes ^a	Bajo	Auto monitoreo con supervisión delegada	Ninguna
EPP: Utilizando todo el EPP recomendado (excepto que, utilizando una mascarilla en lugar de un respirador)	Bajo	Auto monitoreo con supervisión delegada	Ninguna
Contacto cercano prolongado con un paciente con COVID-19 quien no utiliza mascarilla (es decir, no existe control de fuente)			
EPP: Ninguno	Alto	Activo	Excluirse del trabajo durante 14 días después de la última exposición.
EPP: No utilizando mascarilla o respirador	Alto	Activo	Excluirse del trabajo durante 14 días después de la última exposición.
EPP: No utilizando protección de ojos ^a	Medio	Activo	Excluirse del trabajo durante 14 días después de la última exposición.
EPP: No utilizando bata o guantes ^{a,b}	Bajo	Auto monitoreo con supervisión delegada	Ninguna
EPP: Utilizando todo el EPP recomendado (excepto que, utilizando una mascarilla en lugar de un respirador) ^b	Bajo	Auto monitoreo con supervisión delegada	Ninguna

Fuente: Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease (COVID-19). Actualizado al 7 de marzo de 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>

a-La categoría de riesgo para esta fila se elevaría en un nivel si el recurso de salud tuviera un contacto corporal extenso con los pacientes (por ejemplo, rodar al paciente).

b-La categoría de riesgo para esta fila se elevaría en un nivel si el recurso de salud realizara o estuviera presente en un procedimiento que probablemente genere mayores concentraciones de secreciones respiratorias o aerosoles (p. ej., reanimación cardiopulmonar, intubación, extubación, broncoscopia, terapia con nebulizador, inducción de esputo). Por ejemplo, se considera que los recursos de salud que utilicen una bata, guantes, protección para los ojos y una mascarilla (en lugar de un respirador), durante un procedimiento que genere aerosoles tienen una exposición de riesgo medio.

11.3 Todos los trabajadores de salud deben cumplir las siguientes medidas:

- La manipulación de secreciones, muestras, material, desechos, ropa o equipo producidos o utilizados durante la atención a un paciente sospechoso o confirmado por COVID-19, debe efectuarse bajo estricto cumplimiento de medidas de bioseguridad.
- Uso correcto de EPP previo adiestramiento.
- Preferentemente, no tener condición de riesgo o patología de base que pueda predisponer a complicaciones en el caso de adquirir el COVID-19.
- Cumplir las precauciones estándar y todas las precauciones basadas en la transmisión de la enfermedad.
- Conocer y cumplir las medidas de aislamiento preventivo dentro del establecimiento y las áreas físicas de atención de pacientes con sospecha de COVID-19, así como las restricciones de circulación del personal de salud tratante.
- Estar capacitado en el tema, fomentar y practicar la etiqueta de la tos y estornudo.
- Conocer los planes de contingencia del establecimiento, además los Lineamientos técnicos de vigilancia epidemiológica en El Salvador y la notificación epidemiológica inmediata, de acuerdo al RSI.
- Consultar inmediatamente al personal médico designado, en caso de presentar fiebre o síntomas de COVID-19 y abstenerse de brindar atención a pacientes, evitando el contacto con otro personal y visitar zonas públicas.
- Someterse a las pruebas diagnósticas pertinentes.
- Verificar cualquier otra exposición no laboral (contacto con familiares, animales u otros lugares sospechosos). Si no se identifica otra posible causa de la fiebre o síntomas se catalogará y manejará como sospechoso de COVID-19.
- Se recomienda la administración de la vacuna anual de influenza estacional.

11.4 Movimiento de pacientes dentro de los establecimientos de salud

- Se limitará el desplazamiento interno de los pacientes
- Si fuera preciso desplazar al paciente fuera de la zona de aislamiento, se notificará al lugar que lo recibirá.
- Antes del traslado, se debe identificar la ruta de desplazamiento, se debe limitar al mínimo la presencia de otras personas.
- El paciente usará una mascarilla quirúrgica y dentro de lo posible, debe lavarse las manos después de entrar en contacto con secreciones respiratorias.
- Si el paciente entra en contacto con alguna superficie, ésta se limpiará y desinfectará después.

- Si el paciente no puede tolerar una mascarilla (por ejemplo, debido a su edad o a su estado respiratorio deteriorado), se instruirá al paciente (o a los padres, en el caso de niños), para que se tape nariz y boca con un pañuelo cuando tosa o estornude, o la alternativa más práctica para contener las secreciones respiratorias. Se debe educar al paciente a realizar la higiene de las manos después de la higiene respiratoria y etiqueta de la tos y estornudo.
- Los trabajadores de salud que trasladan a pacientes deben usar EPP y posteriormente deben realizar higiene de manos (anexo 3).

12. Medidas de bioseguridad dirigidas a la población

a) Recomendaciones para pacientes en el hogar

Los pacientes clasificados en grupo 1 con COVID-19, deben permanecer en su casa durante el curso de su enfermedad y tendrán que ser atendidos por miembros de la familia u otras personas en la vivienda.

Ya sea porque el paciente fue dado de alta del hospital o porque se ha atendido ambulatoriamente, por lo cual deben mantenerse las medidas durante el periodo de transmisibilidad:

- En niños y adultos: 14 días después del inicio de síntomas.
- Los pacientes no deben salir de casa durante el periodo de transmisibilidad, debido a la mayor probabilidad de contagiar a otros.
- Cuando el desplazamiento hacia fuera del hogar es necesario, el paciente debe seguir la higiene respiratoria y la etiqueta de la tos y estornudo (cubrir boca y nariz al toser y estornudar) y llevar puesta una mascarilla.
- Las personas que no se hayan expuesto, y que no sean esenciales para el cuidado o soporte del paciente, no deben entrar a la casa mientras habiten allí todavía personas con sospecha de COVID-19.
- Evitar visitas en el domicilio del paciente.
- De preferencia, se debe considerar designar a una persona de la familia responsable para el cuidado del paciente.

b) Higiene respiratoria y etiqueta de la tos y estornudo

Son las medidas generales que deben tomar familiares, acompañantes, visitantes y todo el personal de salud de la institución, para evitar la transmisión de infecciones respiratorias.

Tanto los pacientes, como el personal de salud y los familiares, deben seguir estrictamente las medidas generales de higiene, para contener las secreciones respiratorias de las personas que presenten signos y síntomas de una infección respiratoria:

- Cubrir boca y nariz al toser o estornudar.
- Usar pañuelos de papel, para contener las secreciones respiratorias y posteriormente desecharlos en basureros con tapadera.
- Lavarse las manos. El lavado correcto de manos es una medida fundamental de prevención. Se deben lavar las manos o realizar una asepsia de estas antes y después del contacto directo con pacientes, o después del contacto con sus artículos personales o su entorno inmediato. El lavado de manos se puede realizar con agua y jabón antiséptico o con solución alcohólica. El uso de solución alcohólica durante 20 a 30 segundos es efectivo cuando las manos están limpias.
- Cuando hay exposición a líquidos corporales o las manos estén visiblemente sucias, debe lavarse con agua y jabón. En este caso, se deben lavar frotándolas con jabón líquido o jabón antiséptico durante, al menos, 40 a 60 segundos, con abundante agua corriente. El secado de manos se realizará siempre con papel desechable.
- Poner a disposición pañuelos o papel toalla y papeleras que puedan abrirse, sin incrementar los riesgos.
- Poner a disposición de pacientes y visitantes en los establecimientos de salud y en las salas de espera, los materiales necesarios para cumplir con lo estipulado en el apartado para la higiene respiratoria y el manejo de la tos.
- Garantizar que todas las áreas de atención de pacientes, dispongan de los insumos necesarios para la higiene de manos.

M. Vigilancia epidemiológica

La identificación, investigación de los casos y contactos se hará según los Lineamientos técnicos del sistema nacional de vigilancia epidemiológica en El Salvador (VIGEPES), Agosto 2019.

Para mayor información se puede revisar el Plan nacional de preparación y respuesta ante el COVID-19 El Salvador 2020 (Sección vigilancia epidemiológica)

VI. Disposiciones finales

a) Sanciones por el incumplimiento

Es responsabilidad del personal del Sistema Nacional Integrado de Salud, dar cumplimiento a los presentes Lineamientos técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones establecidas en la legislación administrativa respectiva.

b) Revisión y actualización

Los presentes Lineamientos técnicos, serán revisados y actualizados cuando existan cambios o avances científicamente demostrados, según la información que la OMS/OPS y la evidencia científica genere, durante la pandemia en los tratamientos y abordajes o cuando se determine necesario por parte del Titular.

c) De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto por los presentes Lineamientos técnicos, se resolverá a petición de parte, por medio de escrito dirigido al Titular de esta Cartera de Estado, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

d) Derogatoria

Déjanse sin efecto los *Lineamientos técnicos para la atención clínica de personas con enfermedad COVID-19*, Segunda Edición, de fecha 25 de marzo de 2020.

VII. Vigencia

Los presentes Lineamientos técnicos entrarán en vigencia a partir de la fecha de la firma de los mismos, por parte del Titular de esta Cartera de Estado.
San Salvador, diecisiete días del mes de abril de dos mil veinte.



Dr. Francisco José Alabí Montoya
Ministro de Salud *ad honorem*

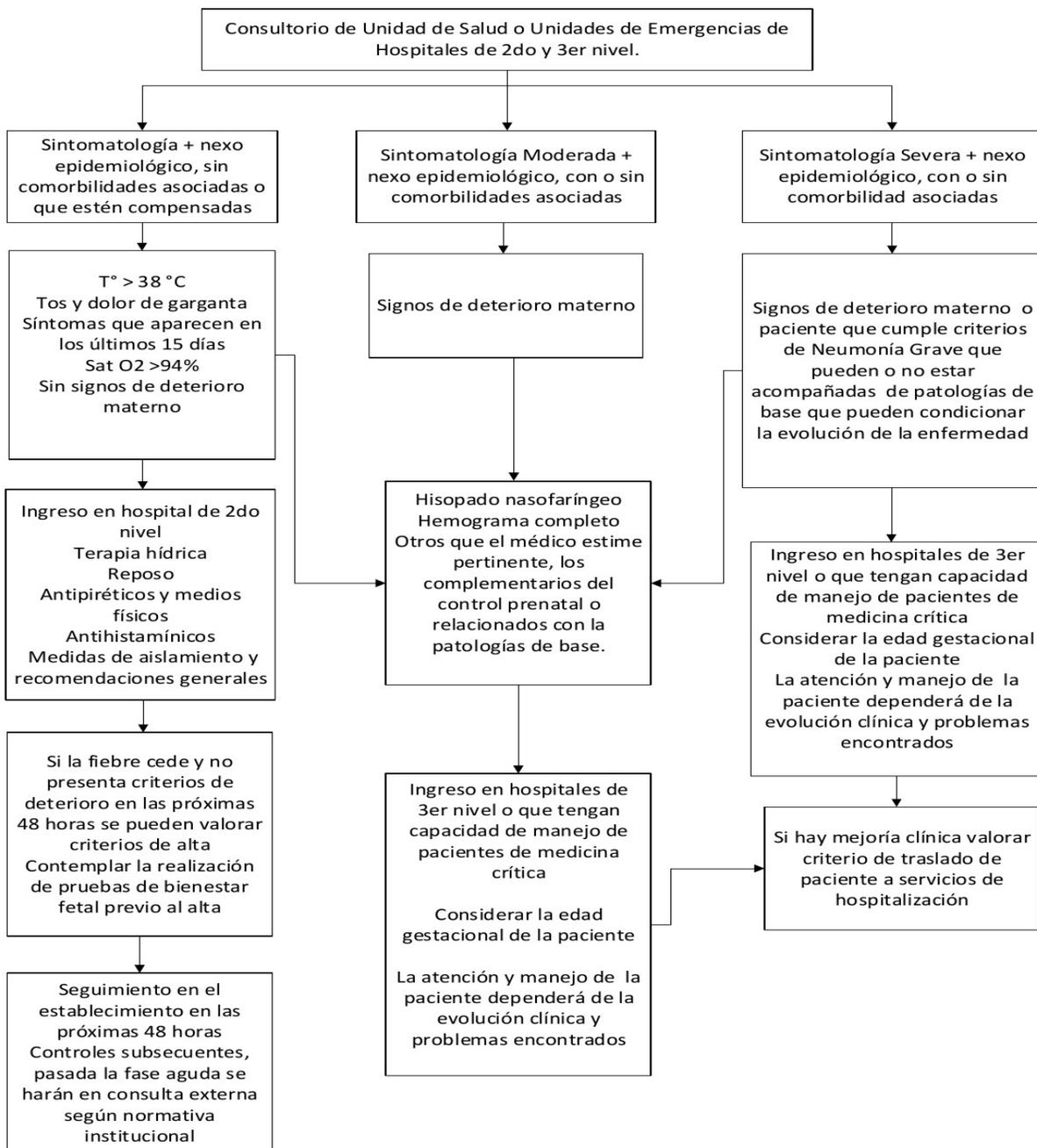
VIII. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud, Guía de atención clínica para la influenza pandémica, El Salvador, 2008. disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia_atencion_influenza_pandemica_P1.pdf
2. Ministerio de Salud, Plan nacional de preparación y respuesta ante el Novel Coronavirus (2019 – nCov), El Salvador 2020. disponible en http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/planes/Plan-nacional-de-preparacion-y-resp-eventos-provocados-virus-resp-potencial-pandemico-svl-2020_v2.pdf
3. Ministerio de Salud, Lineamientos técnicos para la atención integral de niños y niñas menores de 10 años, El Salvador, Junio 2018. disponible en http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientos_atencion_integral_menor_diez_v1.pdf
4. Organización Panamericana de la salud, Alertas y Actualizaciones Epidemiológicas COVID-19, disponibles en <https://www.paho.org/hq/index.php?lang=es>.
5. Wei Cao,¹ Xiaosheng Liu,² Tao Bai,³ Hongwei Fan,¹ Ke Hong,³ Hui Song,³ Yang Han,¹ Ling Lin,¹ Lianguo Ruan,^{3,a} and Taisheng Li^{1,a}. High-Dose Intravenous Immunoglobulin as a Therapeutic Option for Deteriorating Patients With Coronavirus Disease 2019. Open Forum Infectious Diseases DOI: 10.1093/ofid/ofaa102
6. Puja Mehta, Daniel F McAuley, Michael Brown, Emilie Sanchez, Rachel S Tattersall, Jessica J Manson. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. The Lancet. Vol 395, issue 10229: 1033-1034. March 28th 2020.
7. Ruan Q, Yang K, Wang W, Jiang L, Song J. Clinical predictors of mortality due to COVID-19 based on an analysis of data of 150 patients from Wuhan, China. Intensive Care Med. 2020.
8. Galeotti C, Kaveri SV, Bayry J. IVIG-mediated effector functions in autoimmune and inflammatory diseases. Int Immunol 2017; 29:491–8.
9. De Ranieri D, Fenny NS. Intravenous immunoglobulin in the treatment of primary immunodeficiency diseases. Pediatr Ann 2017; 46:e8–e12.
10. Wang JT, Sheng WH, Fang CT, et al. Clinical manifestations, laboratory findings, and treatment outcomes of SARS patients. Emerg Infect Dis 2004; 10:818–24.
11. Arabi YM, Arifi AA, Balkhy HH, et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with Middle East respiratory syndrome coronavirus infection. Ann Intern Med 2014; 160:389–97.
12. Vijay B. Arumugham; Appaji Rayi. Intravenous Immunoglobulin (IVIG). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan.
13. Wei Cao, Xiaosheng Liu, Tao Bai, Hongwei Fan, Ke Hong, Hui Song, Yang Han, Ling Li, Lianguo Ruan, Taisheng Li. High-dose IVIG as a therapeutic option for deteriorating patients with COVID19. Open Forum Infectious Disease. Brief Report <https://academic.oup.com/ofid/article/7/3/ofaa102/5810740>.

14. Taisheng Li. Diagnosis and clinical management of severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection: an operational recommendation of Peking Union Medical College Hospital (V2.0) Working Group of 2019 Novel Coronavirus, Peking Union Medical College. *Emerging Microbes & Infections* 2020, Vol. 9
15. Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. VII. Anti-shock and Anti-hypoxemia Treatment. 24-25.
16. Recomendaciones de atención de pacientes COVID-19. Versión 3.0. República de Panamá.
17. Actualización de documento de manejo clínico del paciente pediátrico con infección por SARSCoV-2. Extracto del Documento de Manejo clínico del Ministerio de Sanidad de España.
18. Chen C, Zhang XR, Ju ZY, He WF. Advances in the research of cytokine storm mechanism induced by corona virus disease 2019 and the corresponding immunotherapies. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi* 2020; 36: e005.
19. Tanaka T, Narazaki M, Kishimoto T. Immunotherapeutic implications of IL-6 blockade for cytokine storm. *Immunotherapy* 2016; 8: 959–70.
20. Giovanni Monteleone, Pier Carlo Sarzi-Puttini, Sandro Ardizzone. Preventing COVID-19- induced pneumonia with anticytokine therapy. *The Lancet*. doi.org/10.1016/ S2665- 9913(20)30092-8.
21. Chen L, Xiong J, Bao L, Shi Y. Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19. *Lancet Infect Dis*. 2020; S1473-3099(20)30141-9.
22. Hung IF, To KK, Lee CK, et al. Convalescent plasma treatment reduced mortality in patients with severe pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus infection. *Clin Infect Dis*. 2011;52(4):447-456.
23. Shen et al. Treatment of 5 Critically Ill Patients With COVID-19 With Convalescent Plasma. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.4783.

IX. Anexos

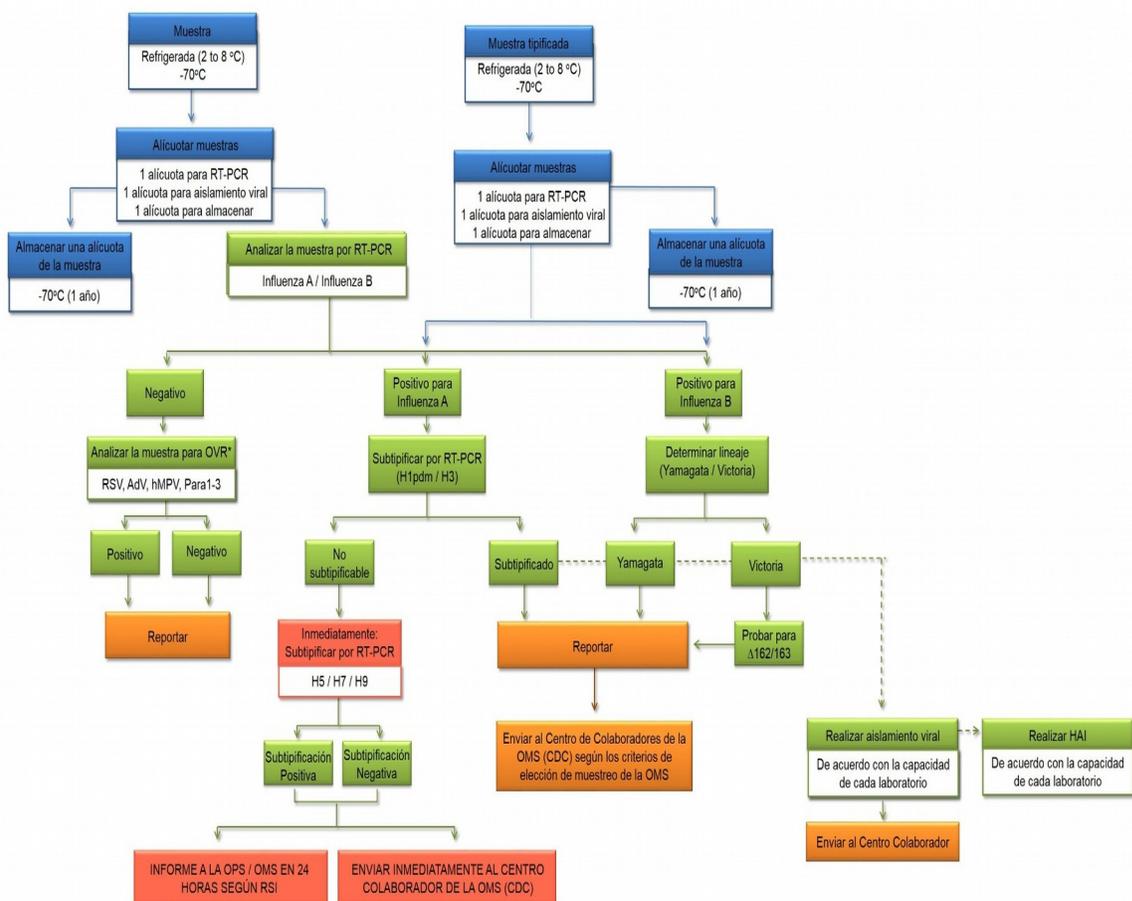
Anexo 1 Flujograma Atención de paciente embarazada con COVID-19



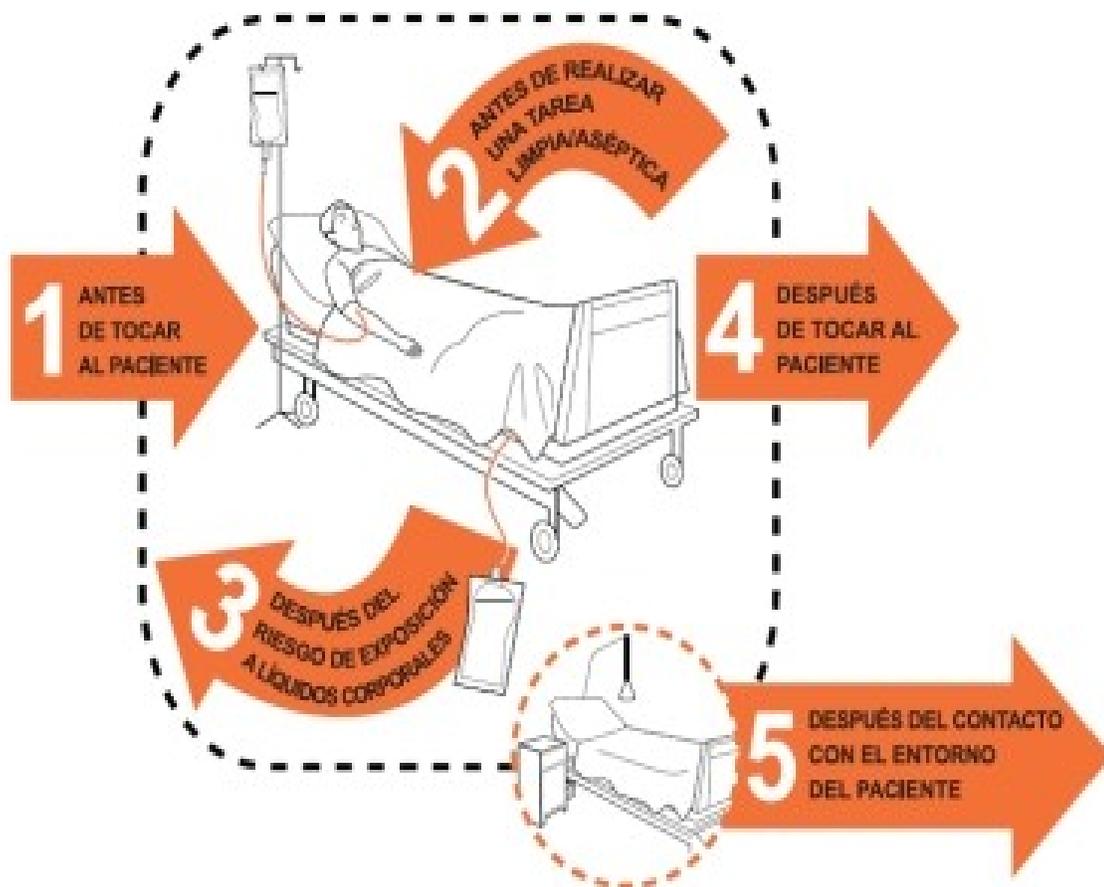
Fuente: Equipo técnico responsable de elaboración de los Lineamientos técnicos para la atención de personas con enfermedad COVID-19

Anexo 2

Algoritmo Laboratorio Nacional de Salud Pública



Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos

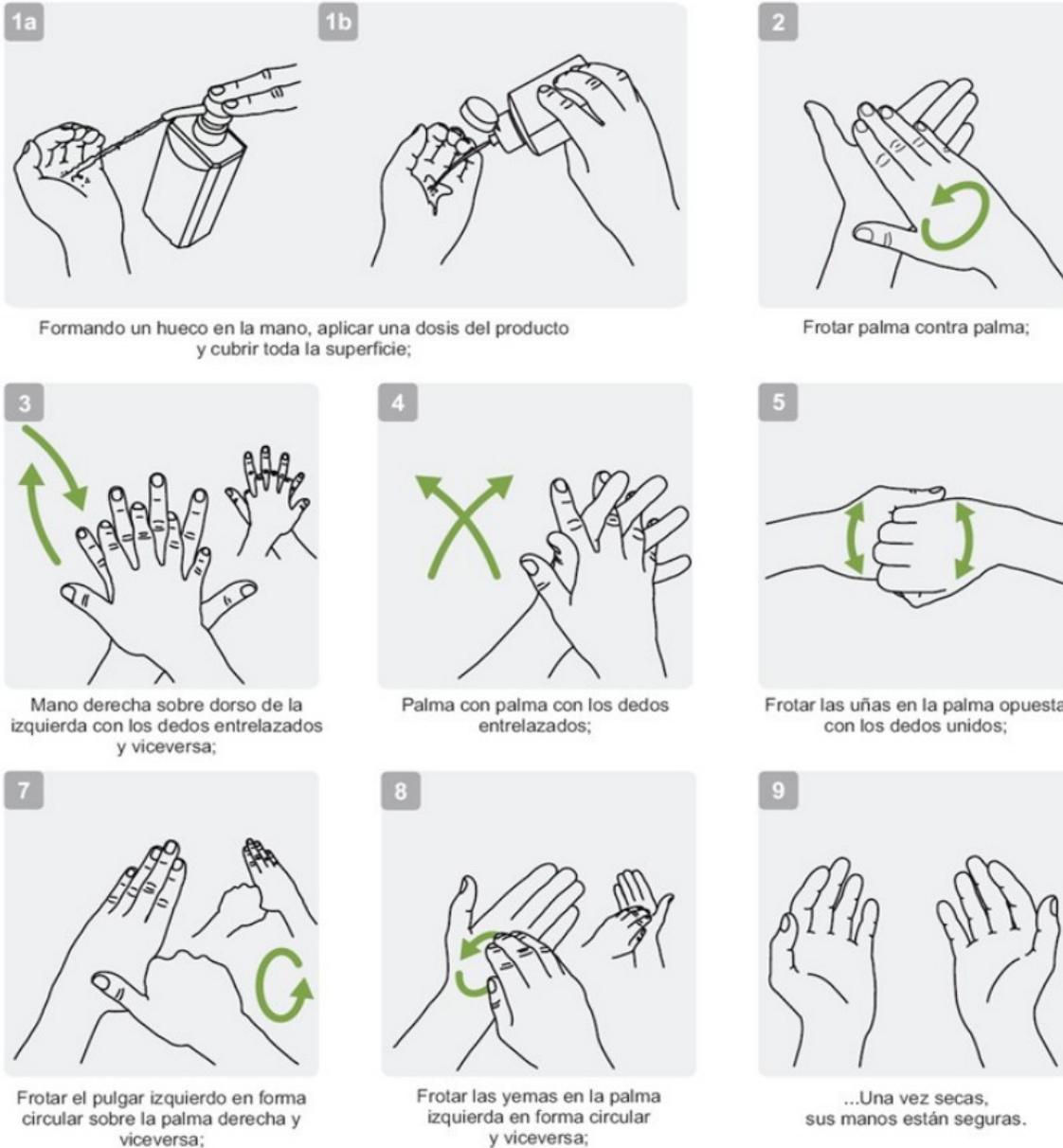


Fuente: La higiene de manos en el momento adecuado salva vidas y es un indicador de la calidad y bioseguridad de los servicios de salud, OPS Mexico, 8 de mayo de 2017.

Anexo 4

HIGIENE DE MANOS CON ALCOHOL GEL

Duración 20–30 segundos.



Fuente: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/slides/en/index.html

© Organización Mundial de la Salud 2009.

Anexo 5

HIGIENE DE MANOS CON AGUA Y JABÓN

Duración 40-60 segundos



fuente: http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/slides/en/index.html

Organización Mundial de la Salud 2009.

Anexo6

Dirección de Vigilancia Sanitaria

Unidad de Investigaciones y epidemiología de campo

Guión para colocación y retiro de Equipo de Protección Personal (EPP)

- Identifique un área limpia en el que se colocará el equipo de protección personal.
- Revise el equipo de protección personal se encuentre completo, limpio, sin alteraciones (roturas) y que sea de su talla.
- Retire todos los objetos personales (anillos, reloj, aretes, cadenas, celular)
- Si es mujer y tiene cabello largo, debe recogerlo con una cola baja, con una banda delgada
- Antes de colocarse el traje debe lavarse las manos con la técnica de los 5 pasos con hipoclorito de sodio al 0.05%, o con alcohol gel.

Traje de gabacha con capucha de monja (para el manejo clínico y toma de muestras):

Pasos para su colocación

1. Colóquese las zapateras, recuerde que al asegurarlas con un nudo que sea fácil de retirar, practique previo al aseguramiento.
2. Colóquese la gabacha y recuerde sujetarla de la parte superior posterior del mismo, con el amarre tipo velcro, luego realice el amarre de la cincha de enfrente y una de atrás dejando el amarre en un costado; a menos que su diámetro de cintura sea amplio sujétela sólo con las dos lazas de atrás. Recuerde el nudo debe ser fácil de retirar, practique previo al aseguramiento.
3. Colóquese la mascarilla N95: sujétela con una mano, con las bandas elásticas hacia abajo, asegurando que la mano quede entre las bandas elásticas y la parte externa de la mascarilla. Luego, coloque la mascarilla sobre la nariz y boca; deslice la banda elástica superior sobre su cabeza, verifique que quede arriba del pabellón de su oreja, posteriormente deslice la banda elástica inferior sobre su cabeza, verifique que quede abajo del lóbulo de su oreja. Posteriormente asegure la mascarilla en la parte superior de su tabique nasal, cierre con los dedos índices ambos lados de la mascarilla, debe quedar bien ajustada al tabique, luego sople al interior de la mascarilla y si siente que sale aire de mascarilla, significa que no está bien ajustada, vuelva a ajustar y repita el ejercicio.
4. Coloque la escafandra del traje, ajústela de manera que le permita la visibilidad sin jalar la escafandra hacia atrás. Un compañero debe colocar el nombre visible en un borde de manera que se identifique al personal
5. Coloque las gafas protectoras deslizando la banda elástica por encima de su cabeza, asegure su campo visual ajustando la banda elástica por encima del lóbulo de la oreja.

6. Luego coloque el delantal plástico, tómelo por la cinta superior y deslice por encima de su cabeza y luego ajústelo a su cintura por medio del sujetador.

Tome en cuenta que: Hay gabachas que traen un refuerzo en la parte de tórax y por eso esos kits no traen delantal.

7. Coloque el primer par de guantes de látex estirándolos hacia arriba de la muñeca, asegúrese que quede por debajo de la manga de la gabacha.
8. Coloque el segundo par de guantes azules de nitrilo, estírelos hacia arriba de la muñeca y deben quedar por encima de la manga de la gabacha.

Traje de gabacha con capucha de monja

Pasos para su retiro

1. Dirijase al lugar que ha sido destinado para retiro de EPP, el lugar debe de ser visible por otra persona que servirá como monitor para verificar el retiro correcto de EPP.
2. Inicie el retiro por las zapateras, suelte el sujetador de ambas y con los pies haciendo movimientos con el calzado retire poco a poco las zapateras, estas no deben ser lanzadas, se quedarán en el suelo en lugar destinado a material contaminado
3. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
4. Retire el delantal, desamarrar las cinchas de la cintura, debe de colocar las manos por el lado interno y luego deslice los dedos hasta ubicar la cinta del delantal en la parte superior, deslice la cinta sobre su cabeza y con movimientos envolventes doble sobre las superficies más contaminadas y coloque el delantal en un recipiente con Hipoclorito de Sodio al 0.5% destinado para material re utilizable.
5. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
6. Retire el primer par de guantes (azules, de nitrilo), recuerde que para quitarlos debe de garantizar que no haga contacto con el primer par de guantes que se colocó, para ello estire la superficie externa del guante y deslice hacia el pulpejo de los dedos y coloque en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.
7. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
8. Retire las gafas protectoras, para ello sujete las gafas con ambas manos de los laterales estire el sujetador hacia adelante manteniendo la posición de su cabeza, luego suba las gafas sobre su cabeza e incline su rostro hacia abajo para que pueda retirar las gafas fácilmente. Coloque las gafas en un recipiente con hipoclorito de Sodio al 0.5% destinado para material re utilizable.
9. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.

10. Retire la escafandra, para ello agarre la escafandra en la parte superior de la cabeza, luego estire hacia arriba, incline la cabeza y lleve hacia adelante la escafandra, retire de forma tal que evite contacto con la superficie externa de la misma.
11. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
12. Posteriormente, retire la gabacha, para ello suelte las cinchas de la cintura, luego hale la gabacha con fuerza para desprender el cierre tipo velcro de la parte superior sin tocarlo, retire las mangas y luego con movimientos envolventes dóblela sobre las superficies más contaminadas y descarte.
13. Lave sus manos con los guantes puestos en hipoclorito de sodio al 0.5 %
14. Retire la mascarilla, para ello estire las bandas elásticas con una mano hacia adelante manteniendo la posición de su cabeza, luego suba la mascarilla sobre su cabeza e incline su rostro hacia abajo para que pueda retirarla fácilmente
15. Lave sus manos con los guantes puestos en hipoclorito de sodio al 0.5 %
16. Luego retire el primer par de guantes que se colocó y deposítelos en bolsa de desechos bioinfecciosos, para ello estire la superficie externa del guante y deslice hacia el pulpejo de los dedos y coloque en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.
17. Lave sus manos en hipoclorito de sodio al 0.05 %

Traje de buzo

Pasos para su colocación

1. Colóquese el traje de una sola pieza, iniciando con abrir el zipper, y colocar un pie en la zapatera que viene cosida al traje, luego coloque el segundo pie y vaya estirando el traje de manera que coloque sus brazos en cada manga y luego proceda al cierre del zipper.
2. Coloque las zapateras desechables y ajústelas a su pie.
3. Colóquese la mascarilla N95: sujétela en la mano, con las bandas elásticas hacia abajo, asegurando que la mano quede entre las bandas elásticas y la parte externa de la mascarilla. Luego, coloque la mascarilla sobre la nariz y boca; deslice la banda elástica superior sobre su cabeza, verifique que quede arriba del pabellón de su oreja, posteriormente deslice la banda elástica inferior sobre su cabeza, verifique que quede abajo del lóbulo de su oreja. Posteriormente asegure en la parte superior de su tabique nasal la mascarilla, cierre con los dedos índices ambos lados la mascarilla debe de estar bien ajustada al tabique, luego sopla al interior de la mascarilla y si siente que sale aire de mascarilla significa que no está bien ajustada, vuelva a ajustar y repita el ejercicio.
4. Coloque las gafas protectoras deslizando la banda elástica por encima de su cabeza, asegure su campo visual ajustando la banda elástica por encima del pabellón de la oreja.
5. Coloque el gorro del traje de una sola pieza, ajústela de manera que le permita la visibilidad sin jalar el gorro hacia atrás. Un compañero debe colocar el nombre visible en el frente de manera que se identifique al personal.

6. Luego coloque el delantal plástico, tómelo por la cinta superior y deslice por encima de su cabeza y luego ajústelo a su cintura por medio del sujetador.
7. Coloque el primer par de guantes de látex estirándolos hacia arriba de la muñeca, asegúrese que quede por debajo de la manga del traje.
8. Coloque el segundo par de guantes azules de nitrilo estírelos hacia arriba de la muñeca y deben quedar por encima de la manga del traje.

Traje de buzo

Pasos para su retiro

1. Diríjase al lugar que ha sido destinado para retiro de EPP, el lugar debe de ser visible por otra persona que servirá como monitor para verificar el retiro correcto de EPP.
2. Inicie el retiro por las zapateras, con los pies haciendo movimientos con el calzado retire poco a poco las zapateras, estas no deben ser lanzadas, se quedarán en el suelo en lugar destinado a material contaminado.
3. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
4. Retire el delantal, desamarrar las cinchas de la cintura, debe de colocar las manos por el lado interno y luego deslice los dedos hasta ubicar la cinta del delantal en la parte superior, deslice la cinta sobre su cabeza y con movimientos envolventes doble sobre las superficies más contaminadas y coloque el delantal en un recipiente con hipoclorito de sodio al 0.5% destinado para material re utilizable.
5. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
6. Retire el primer par de guantes (azules, de nitrilo), recuerde que para quitarlos debe de garantizar que no haga contacto con el primer par de guantes que se colocó, para ello estire la superficie externa del guante y deslice hacia el pulpejo de los dedos y coloque en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.
7. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
8. Posteriormente, hale suavemente el gorro del traje hacia arriba y hale el gorro hacia atrás
9. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 % cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
10. Estire el cuello hacia atrás y con una mano ubique la cremallera desde la parte inferior subiendo lentamente hasta el carrete de la cremallera y proceda a abrirlo. Agarre el traje de la parte atrás y los costados a la altura de la espalda y bájelo, apóyese con los pies para retirarlo, sin retirar el par de guantes de látex. Luego por la parte interna del traje, dóblelo con movimientos envolventes y descarte en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.
11. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.

12. Retire las gafas protectoras, para ello sujete las gafas con ambas manos de los laterales estire el sujetador hacia adelante manteniendo la posición de su cabeza, luego suba las gafas sobre su cabeza e incline su rostro hacia abajo para que pueda retirar las gafas fácilmente. Coloque las gafas en un recipiente con hipoclorito de sodio al 0.5%, destinado para material re utilizable.

13. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.

14. Retire la mascarilla, para ello con una mano estire las bandas elásticas hacia adelante manteniendo la posición de su cabeza, luego suba la mascarilla sobre su cabeza e incline su rostro hacia abajo para que pueda retirarla fácilmente

15. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.

16. Luego retire el primer par de guantes que se colocó y deposítelos en bolsa de desechos bioinfecciosos para ello estire la superficie externa del guante y deslice hacia el pulpejo de los dedos y coloque en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.

17. Lávese las manos en hipoclorito de sodio al 0.05 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.

Traje de buzo para personal de trabajo pesado (saneamiento ambiental, manejo de desechos bioinfecciosos)

Pasos para su colocación

1. Colóquese el traje de una sola pieza, iniciando con abrir la cremallera, y colocar un pie en la zapatera que viene cosida al traje, luego coloque el segundo pie y vaya estirando el traje de manera que coloque sus brazos en cada manga y luego proceda al cierre de la cremallera.

Tome en cuenta que hay diferentes modelos del traje, unos incluyen las zapateras cosidas al traje y otros no tienen zapateras de poliéster cosidas al traje, en este caso, se coloca el traje por encima de la bota de hule. Verifique el tipo de modelo de traje a utilizar.

2. Coloque las botas de hule en cada pie, verifique previamente que sean de su talla.

3. Colóquese la mascarilla N95, sujétela en la mano, con las bandas elásticas hacia abajo, asegurando que la mano quede entre las bandas elásticas y la parte externa de la mascarilla. Luego, coloque la mascarilla sobre la nariz y boca; deslice la banda elástica superior sobre su cabeza, verifique que quede arriba del pabellón de su oreja, posteriormente deslice la banda elástica inferior sobre su cabeza, verifique que quede abajo del lóbulo de su oreja. Posteriormente asegure en la parte superior de su tabique nasal la mascarilla, cierre con los dedos índices ambos lados, la mascarilla debe de estar bien ajustada al tabique, luego sopla al interior de la mascarilla y si siente que sale aire de mascarilla significa que no está bien ajustada, vuelva a ajustar y repita el ejercicio.

4. Coloque las gafas protectoras deslizando la banda elástica por encima de su cabeza, asegure su campo visual ajustando la banda elástica por encima del lóbulo de la oreja.

5. Coloque el gorro del traje de una sola pieza, ajústelo de manera que le permita la visibilidad sin jalar el gorro hacia atrás. Un compañero debe colocar el nombre visible en el frente de manera que se identifique al personal.
6. Luego coloque el delantal plástico, tómelo por la cinta superior y deslice por encima de su cabeza y luego ajústelo a su cintura por medio del sujetador.
7. Coloque el primer par de guantes de látex estirándolos hacia arriba de la muñeca, asegúrese que quede por debajo de la manga del traje.
8. Coloque el segundo par de guantes de hule (generalmente de color verde) estirándolos hacia arriba de la muñeca, asegúrese que quede por encima de la manga del traje.

Traje de buzo para personal de trabajo pesado (saneamiento ambiental, manejo de desechos bioinfecciosos)

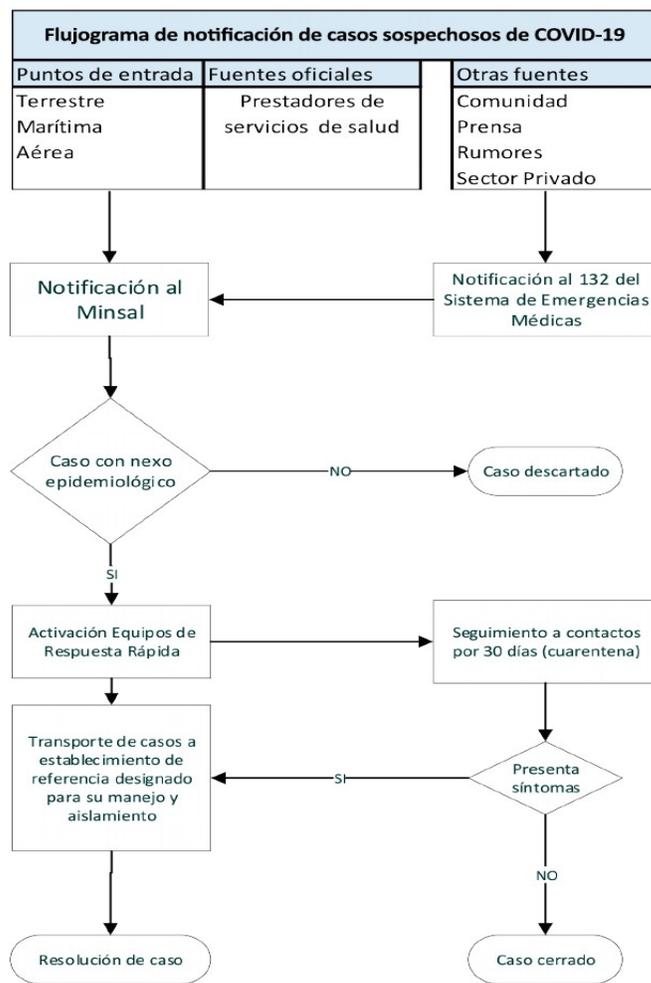
Pasos para su retiro

1. Diríjase al lugar que ha sido destinado para retiro de EPP, el lugar debe de ser visible por otra persona que servirá como monitor para verificar el retiro correcto de EPP.
2. Un personal de salud ambiental o de apoyo de servicios auxiliares, entrenado, debe colaborar con el retiro de equipo de protección personal, utilizando el traje de buzo para rociar las botas del personal y manejo de desechos bioinfecciosos.
3. Rociar el EPP con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%, según técnica: separe las piernas juntando los talones de los pies para el rocío de la solución en la parte anterior de las botas, en zigzag, posteriormente gire, separe las piernas juntando las puntas de los pies y para el rociado de las botas en su parte posterior, finalmente levante un pie a la vez, permitiendo el rociado de la suela con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
4. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
5. Retire el delantal, desamarrar las cinchas de la cintura, debe de colocar las manos por el lado interno y luego deslice los dedos hasta ubicar la cinta del delantal en la parte superior, deslice la cinta sobre su cabeza y con movimientos envolventes doble sobre las superficies más contaminadas y coloque el delantal en un recipiente con hipoclorito de sodio al 0.5%, destinado para material re utilizable.
6. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
7. Retire el par de guantes de hule, halándolos desde las puntas de los dedos de forma simultánea, colocándolos en el recipiente para equipo reutilizable con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
8. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos
9. Retire el gorro del traje con una mano, para ello levante el gorro y hale hacia atrás, inclinando su cara hacia adelante.

10. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos
11. Retire las gafas tomándolas de los respiradores, halándolas con fuerza hacia adelante y arriba, luego baje la cabeza, evitando el contacto de las gafas con la piel de la cara y los ojos; en caso de usar careta facial retírela tomándola por los laterales superiores hacia arriba y adelante, luego colóquela en el recipiente para equipo reutilizable con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
12. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos
13. Estire el cuello hacia atrás y con una mano ubique la cremallera desde la parte inferior subiendo lentamente hasta el carrete de la cremallera y proceda a abrirlo. Agarre el traje de la parte atrás y los costados a la altura de la espalda y bájelo, apóyese con los pies para retirarlo, sin retirar el par de guantes de látex. Luego por la parte interna del traje, dóblelo con movimientos envolventes y descarte en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos
14. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos
15. Retire las botas, para ello es necesario que se que utilice una silla, siéntese y con la ayuda de los talones de ambos pies empiece a empujar las botas hacia afuera lentamente.
16. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos
17. Retire la mascarilla, para ello con una mano estire las bandas elásticas hacia adelante manteniendo la posición de su cabeza, luego suba la mascarilla sobre su cabeza e incline su rostro hacia abajo para que pueda retirarla fácilmente
18. Lávese las manos enguantadas en hipoclorito de sodio al 0.5 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos.
19. Luego retire el primer par de guantes que se colocó y deposítelos en bolsa de desechos bioinfecciosos para ello estire la superficie externa del guante y deslice hacia el pulpejo de los dedos y coloque en la bolsa roja de desechos bioinfecciosos.
20. Lávese las manos en hipoclorito de sodio al 0.05 %, cumpliendo la técnica de lavado de manos de 5 pasos

Anexo 7

Algoritmo de notificación de casos sospechosos en El Salvador



En caso de estar ante un caso sospechoso puedes notificar al teléfono 132 del Sistema de Emergencias médicas las 24 horas del día

132



MINISTERIO DE SALUD

Anexo 8



MINISTERIO
DE SALUD

Acta de Responsabilidad Sanitaria debido a la Pandemia COVID-19

Yo, _____, de _____ años de edad,
_____(profesión u oficio), del
domicilio de _____, departamento
de _____ con Documento Único de Identidad (o pasaporte en caso
de extranjeros) número _____, DECLARO BAJO JURAMENTO ante el
Ministerio de Salud, que habiendo cumplido con los veinte días de cuarentena en centro de
contención _____, ubicado en
_____, como medida preventiva para el COVID-19,
solicito se me permita cumplir con quince días de resguardo o aislamiento domiciliario, para lo cual
me comprometo bajo pena de ser sancionado en caso de incumplimiento, a estar en resguardo
domiciliario, _____ en
_____, por
quince días impuestos por la autoridad sanitaria a partir de
_____ hasta _____

De igual forma me comprometo a acatar con las medidas sanitarias que el Ministerio establezca a mi persona y a mi grupo familiar, para el cumplimiento del resguardo domiciliario, facultando a las autoridades sanitarias a verificar dicho cumplimiento, y en caso de no acatar las medidas, a que se me ingrese nuevamente en centro de contención por el plazo que fuese necesario para evitar la posibilidad de propagación de la enfermedad del COVID-19.

Y para que así conste y surta los efectos legales pertinentes firmo la presente declaración en
_____ a las _____ (horas y minutos) del día
_____ del mes de _____ de dos mil veinte.

(Nombre y firma de la persona)

Anexo 9



MINISTERIO
DE SALUD

Acta de Responsabilidad Sanitaria debido a la Pandemia COVID-19

Yo, _____, de _____ años de edad,
_____(profesión u oficio), del
domicilio
de _____,
departamento de _____ de con Documento Único de Identidad (o
pasaporte en caso de extranjeros) número _____, como representante
legal del (la) niño (a) o adolescente _____, de
_____ años de edad, DECLARO BAJO JURAMENTO ante el Ministerio de Salud, que
habiendo cumplido mi representado antes mencionado, con los veinte días de cuarentena en
centro de contención _____, ubicado en
_____, como medida preventiva para el
COVID-19, solicito se le permita cumplir con quince días de resguardo o aislamiento domiciliar,
para lo cual me comprometo bajo pena de ser sancionado en caso de incumplimiento, a
mantenerlo _____ en _____ resguardo _____ domiciliar,
en _____,
por quince días impuestos por la autoridad sanitaria a partir de
_____ hasta _____

De igual forma me comprometo a acatar con las medidas sanitarias que el Ministerio establezca a
mi representado, mi persona y a mi grupo familiar, para el cumplimiento del resguardo domiciliar,
facultando a las autoridades sanitarias a verificar dicho cumplimiento, y en caso de no acatar las
medidas, a que se le ingrese nuevamente en centro de contención por el plazo que fuese
necesario para evitar la posibilidad de propagación de la enfermedad del COVID-19.

Y para que así conste y surta los efectos legales pertinentes firmo la presente declaración en
_____ a las _____ (horas y minutos) del día
_____ del mes de _____ de dos mil veinte.

(Nombre y firma de la persona)