



Gobierno del Estado Plurinacional de

BOLIVIA

Ministerio de Salud

Guía para el manejo del COVID-19

Versión Mayo 2020
(En actualización constante)



La Paz – Bolivia

2020



Gobierno del Estado Plurinacional de

BOLIVIA

Ministerio de Salud

Guía para el manejo del COVID-19

**Versión Mayo 2020
(En actualización constante)**

La Paz – Bolivia

2020

GUÍA PARA EL MANEJO DEL COVID-19 Versión Mayo 2020

Unidad de Epidemiología – DGSS - Ministerio de Salud, Edificio Víctor Piso 4, Calle Fernando Guachalla No 243; Telf.-Fax 2147317. www.minsalud.gob.bo

R.M. No. 00116

Comité de elaboración y edición:

- Dra. Ivana Camacho – Unidad de Epidemiología/Dirección General de Servicios de Salud/MS
- Dr. Freddy Flores - Unidad de Epidemiología/Dirección General de Servicios de Salud/MS
- Dra. Rosmeri Maquera Nina - Unidad de Epidemiología/OPS
- Dra. Claudia Bernal Parra – SNIS-VE/Dirección General de Planificación/MS
- Dra. Flor Patricia Soruco Marca, UAN/Dirección General de Promoción de la Salud/MS
- Dr. Ignacio Alurralde - Coordinador Programa Nacional de Sangre/DGSS/MS
- Dra. Shirley Aramayo – INLASA/MS

- Dr. Julio Augusto Cordero Lobatón (Presidente Sociedad Boliviana de Infectología)
- Dra. María Lourdes del Rosario Escalera Rivero (Presidente Sociedad Boliviana de Medicina Interna – La Paz)
- Dr. Antonio López (Presidente Sociedad Boliviana de Neumología)
- Dr. José Urisacari (Presidente Sociedad Boliviana de Neumología – La Paz)
- Dr. Adrián Ávila Hilari (Presidente Sociedad Boliviana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva)
- Dr. Jesús Gómez Mendivil (Sociedad Boliviana de Cardiología).
- Dr. Raúl Mendoza (Presidente Sociedad Boliviana de Pediatría – La Paz)
- Dr. Nelson Patiño (Presidente Sociedad Boliviana de Neonatología)
- Dr. Daniel Segura (Presidente Sociedad Boliviana de Nefrología)
- Dr. Rubén Darío Costas (Presidente Sociedad Boliviana de Ginecología Obstetricia - La Paz)
- Dr. Nelson Nina (Delegado Sociedad Boliviana de Hematología)
- Dr. Cleto Cáceres (Colegio Médico de Bolivia)

Revisión técnica y validación:

- Ministerio de Salud (Anexo Editorial)
- Sociedad Boliviana de Infectología (Anexo Editorial)
- Sociedad Boliviana de Medicina Interna (Anexo Editorial)
- Sociedad Boliviana de Neumología (Anexo Editorial)
- Sociedad Boliviana de Hematología (Anexo Editorial)
- Sociedad Boliviana de Terapia Intensiva (Anexo Editorial)

La Paz: Unidad de Epidemiología – Dirección General de Servicios de Salud – Comité de Identidad Institucional y Publicaciones – Viceministerio de Salud y Promoción – Ministerio de Salud. 2020

© Ministerio de Salud 2020

Esta publicación es propiedad del Ministerio de Salud del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, se autoriza su reproducción total o parcial, siempre que los fines no sean de lucro, a condición de citar la fuente y la propiedad.

Impreso en Bolivia

**MINISTERIO DE SALUD
AUTORIDADES NACIONALES**

Dr. Marcelo Navajas Salinas
MINISTRO DE SALUD

Dra. María Eidy Roca de Sanguenza
**VICEMINISTRA DE
SALUD Y PROMOCIÓN a.i.**

Ka. Felipe Néstor Quilla Muni
**VICEMINISTRO DE MEDICINA
TRADICIONAL E
INTERCULTURALIDAD**

Dra. Graciela Enriqueta Minaya Ramos
**DIRECTORA GENERAL
DE SERVICIOS DE SALUD a.i.**

Dr. Tomas Virgilio Prieto Barrón
**JEFE DE UNIDAD DE
EPIDEMIOLOGÍA**

PRESENTACIÓN

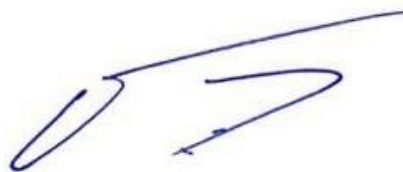
El 31 de diciembre de 2019 China notifica una serie de casos de neumonía en la ciudad de Wuhan, en la provincia de Hubei, posteriormente el 12 de enero de 2020 se hace pública la secuencia genética del virus causante de COVID-19. El 30 de enero se constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional y el 11 de marzo, la Organización Mundial de la Salud la cataloga como una pandemia.

En América se detecta el primer caso de esta enfermedad el 21 de enero de 2020 en los Estados Unidos, en América del Sur se informó por primera vez el 26 de febrero cuando Brasil confirmó un caso en São Paulo. Los primeros casos reportados en Bolivia, el 10 de marzo, corresponden a dos mujeres que estuvieron en Italia y presentaron síntomas posteriores a su llegada al país (departamentos de Santa Cruz y Oruro). Posteriormente, el 12 de marzo se iniciaron las primeras medidas del gobierno declarándose el Estado de emergencia sanitaria por COVID-19 y posterior Cuarentena.

En este contexto se han desarrollado una serie de estrategias a nivel nacional para hacer frente a esta PANDEMIA de COVID-19 que en el mundo ya ha infectado a más de 3.117.204 personas y con miles de fallecidos, y que a nivel nacional ya tiene más de mil infectados y medio centenar de fallecidos.

A nivel mundial se están desarrollando múltiples investigaciones para encontrar un tratamiento seguro y eficaz para COVID-19 y eventualmente una vacuna que reúna también ambas condiciones.

De esta manera y haciendo eco del criterio de la comunidad médica a nivel mundial, concordamos con que *“Sólo hay una manera de que el mundo sobreviva a esta Pandemia y es a través de la Ciencia”*. En este sentido, se elabora la presente Guía para el Manejo de COVID-19, para su aplicación y distribución a nivel nacional, la misma estará en revisión y actualización constante de acuerdo a la evidencia científica y evolución de la enfermedad.



Dr. Marcelo Navajas Salinas
MINISTRO DE SALUD



Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud

Resolución Ministerial

Nº 0116

09 MAR 2020

VISTOS Y CONSIDERANDO:

Que, el Parágrafo I del Artículo 18 de la Constitución Política del Estado, señala que todas las personas tienen derecho a la salud.

Que, el Parágrafo I del Artículo 35 de la Constitución Política del Estado, establece que el Estado en todos sus niveles, debe proteger el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud.

Que, el Artículo 37 de la Constitución Política del Estado, establece que el Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera. Se priorizará la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades.

Que, el Artículo 3 del Código de Salud, establece que corresponde al Poder Ejecutivo, actual Órgano Ejecutivo, a través del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, actual Ministerio de Salud, al que este Código denominará Autoridad de Salud, la definición de la política nacional de salud, la normación, planificación, control y coordinación de todas las actividades en todo el territorio nacional, en instituciones públicas y privadas sin excepción alguna.

Que, el numeral 22 del Parágrafo I del Artículo 14 del Decreto Supremo Nº 29894, de 07 de febrero del 2009, establece como una de las atribuciones de las Ministras y los Ministros del Órgano Ejecutivo, emitir resoluciones ministeriales.

Que, los incisos d) y e) del Artículo 90 del Decreto Supremo Nº 29894, señalan como atribución del Ministro de Salud garantizar la salud de la población a través de su promoción, prevención de las enfermedades, curación y rehabilitación; y ejercer la rectoría, regulación y conducción sanitaria sobre todo el sistema de salud.

Que, mediante Nota Interna MS/VMSyP/NI/165/2020, de 06 de marzo de 2020, el Dr. Erwin Viruez Soletto, Viceministro de Salud y Promoción, solicita la emisión de la Resolución Ministerial de la "Guía para el Manejo del COVID-19", documento que debido a la situación que atraviesa el Sistema Nacional de Salud, se constituye en una necesidad imperiosa el poder contar con la difusión del mismo.

Que, el Informe Técnico de 06 de marzo de 2020, emitido por el Dr. Erwin Viruez Soletto, Viceministro de Salud y Promoción, señala que el objetivo de la "Guía para el Manejo del COVID-19" es establecer los lineamientos y conductas para el manejo de casos sospechosos y confirmados de COVID-19, para que pueda ser aplicado por el personal de salud en los diferentes niveles de atención en salud a nivel nacional; en tal sentido, manifiesta que el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Salud, ha elaborado la Guía para el Manejo del COVID-19, con amplia participación de expertos, de las diferentes Sociedades Científicas del Colegio Médico de Bolivia.

Que, el Informe Legal MS/DGAJ/UAJ/IL/226/2020, de 06 de marzo de 2020, concluye que conforme a las atribuciones del Señor Ministro de Salud, es procedente se emita la Resolución Ministerial que apruebe los lineamientos y conductas para el manejo de casos sospechosos y confirmados de COVID-19.

POR TANTO:

EL MINISTRO DE SALUD, en uso de las atribuciones que le confiere el Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero de 2009, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR la "Guía para el Manejo del COVID-19", documento que como Anexo forma parte indisoluble de la presente Resolución.





Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Salud

ARTÍCULO SEGUNDO.- La "Guía para el Manejo del COVID-19" podrá ser actualizada por la Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud, conforme a las necesidades y evolución de la enfermedad.

ARTÍCULO TERCERO.- La Dirección General de Servicios de Salud queda a cargo del estricto cumplimiento y ejecución de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Abg. Fernando Polanco Pallewicz
DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS
MINISTERIO DE SALUD


Dr. Erwin Torres Sotelo
VICEMINISTRO DE SALUD
Y PROMOCIÓN
MINISTERIO DE SALUD


Dr. Anibal A. Cruz Sotomayor
MINISTRO DE SALUD



INTRODUCCIÓN

En el marco de la Constitución Política del Estado, artículo 18 en el cual se menciona que el Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, al igual que en cumplimiento del Decreto Supremo 4200 y las competencias según los niveles establecidos en la Ley N°031, Ley Marco de Autonomías y descentralización “Andrés Ibáñez”; el Gobierno Central se encuentra realizando grandes esfuerzos, con la finalidad de poder mejorar la capacidad de respuesta del Sistema de Salud frente al COVID-19.

En este sentido, el Ministerio de Salud conjuntamente con las Sociedades Médicas - Científicas del Colegio Médico de Bolivia a la cabeza de las Sociedades Bolivianas de Infectología, Medicina Interna, Neumología, Medicina Crítica y Terapia Intensiva, Hematología, Pediatría, Ginecología-Obstetricia y el apoyo técnico de OPS, han elaborado la presente “GUÍA PARA EL MANEJO DEL COVID-19”, misma que contiene los lineamientos, directrices y recomendaciones para el diagnóstico, abordaje clínico, y manejo de pacientes. Incluye también otros aspectos técnico-administrativos que orientarán a la toma de decisiones por parte del personal de salud y Comités de Vigilancia Epidemiológica que se constituyen en co-responsables directos del proceso de atención del paciente y respuesta nacional frente a la Pandemia de COVID-19.

El texto se encuentra dirigido al personal técnico, administrativo y operativo, de todo el Sistema Nacional de Salud, incluyendo al Subsector Público, Seguridad Social a Corto Plazo y Privado, siendo obligación de todo el personal en general, contribuir a los procesos de socialización, implementación y operativización de la GUÍA PARA EL MANEJO DEL COVID-19.

Debido a que es una situación emergente, la información disponible se actualiza de manera constante de acuerdo a la evolución de la Pandemia, las investigaciones y evidencia con que se disponga. Así también, el contenido de este documento será actualizado conforme las nuevas evidencias, a fin de orientar de mejor manera las acciones de prevención y control en nuestro país.

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES	17
2.	VIROLOGÍA	18
3.	EPIDEMIOLOGÍA	19
3.1.	CORONAVIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO (SARS)	19
3.2.	CORONAVIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO DE ORIENTE MEDIO (MERS-COV)	20
3.3.	CORONAVIRUS 2 DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO (SARS-COV-2)	20
3.3.1.	Brote de COVID 19 – Wuhan China	21
3.3.2.	SARS-CoV-2	21
3.3.3.	Orígenes zoonóticos	21
3.3.4.	Transmisión	22
3.3.5.	Permanencia en superficies	22
3.3.6.	Inactivación de SARS-COV-2	23
3.3.7.	Susceptibilidad	23
3.3.8.	Transmisión en entornos de atención sanitaria	23
3.3.9.	Transmisión en entornos cerrados	23
3.3.10.	Formas de presentación	24
3.3.11.	Infecciones Asintomáticas	24
3.3.12.	Características epidemiológicas del brote de COVID-19	24
3.3.13.	Personal sanitario infectado	26
3.4.	COVID-19 EN GRUPOS DE RIESGO	26
3.4.1.	Hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular cardiopatía	26
3.4.2.	Diabetes	27
3.4.3.	Adultos mayores	28
3.4.4.	Enfermedad Renal	29
3.4.5.	Mujeres embarazadas, transmisión perinatal y lactancia	30
3.4.6.	Población pediátrica	31
4.	CRONOLOGIA DE LA ENFERMEDAD	32
5.	PATOGENIA	35
6.	ABORDAJE CLÍNICO	35
6.1.	MANIFESTACIONES GENERALES Y RESPIRATORIAS	35
6.2.	MANIFESTACIONES EXTRAPULMONARES	36
6.2.1.	Neurológicos	36
6.2.2.	Cardiológicos	37
6.2.3.	Oftalmológicos	37
6.3.	PERÍODOS DE INCUBACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS SÍNTOMAS	37
6.4.	CLASIFICACIÓN CLÍNICA EN BASE A LA PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD	38
6.4.1.	ETAPA I: Infección viral temprana	38
6.4.2.	ETAPA II: Afectación pulmonar sin (IIa) y con (IIb) hipoxia	38
6.4.3.	ETAPA III: Hiperinflamación sistémica	38
6.5.	PRESENTACIÓN CLÍNICA DE COVID-19	41
6.6.	SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA)	41
7.	ESTUDIOS DE IMAGEN	43
7.1.	RADIOGRAFÍA SIMPLE	43

7.2.	TOMOGRFÍA DE ALTA RESOLUCIÓN	45
7.2.1.	Evolución por imagen de TCAR de un paciente tratado	48
8.	TRATAMIENTO SINTOMÁTICO Y SEGUIMIENTO OPORTUNO	49
8.1.	MONITORIZACIÓN	49
8.2.	OXIGENOTERAPIA	49
8.3.	REPOSICIÓN DE LÍQUIDOS	49
8.4.	CORTICOIDES	50
8.5.	ANTIBIÓTICOS	50
8.6.	ANTIVIRALES	50
9.	FÁRMACOS EN INVESTIGACIÓN PARA SARS-COV-2	50
9.1.	PAUTAS DE MANEJO TERAPEÚTICO DE COVID-19	51
9.1.1.	Cuando iniciar la terapia antiviral	52
9.1.2.	En quienes iniciar la terapia antiviral	52
9.1.3.	Manejo y tratamiento	52
9.1.4.	Uso de plasma de donante convaleciente	57
9.1.5.	Evaluación de Riesgo de prolongación del Intervalo QT.	59
9.1.6.	Profilaxis y tratamiento de las complicaciones trombóticas asociadas a COVID – 19	60
	9.1.6.1. Profilaxis y tratamiento de las complicaciones trombóticas en COVID-19 leve a moderado (ETAPA II A).	61
	9.1.6.2. Profilaxis y tratamiento de las complicaciones tromboticas en COVID-19 moderado sin criterios de ingreso a UTI (ETAPA II B).	62
10.	ESTUDIOS DE LABORATORIO PARA COVID-19	62
11.	ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS PARA CONFIRMAR INFECCIÓN POR SARS-CoV-2	65
11.1.	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE SARS-CoV-2	65
11.1.1.	Biología molecular: Toma de Muestras RT-PCR: COVID-19	66
11.1.2.	Procedimiento para toma de muestra	66
11.1.3.	Conservación de la muestra	67
11.1.4.	Conservación, embalaje y transporte	69
12.	DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	70
13.	VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	70
13.1.	PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	70
13.1.1.	Desarrollo de la vigilancia activa	70
13.1.2.	Vigilancia regular/pasiva	71
13.1.3.	Seguimiento y supervisión a la implementación de la vigilancia	71
13.1.4.	Preparación de la respuesta	71
13.1.5.	De las redes de salud	71
13.2.	ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	72
13.2.1.	Detección	72
13.2.2.	Notificación de casos	73
	13.2.2.1. Procedimiento de notificación de casos sospechosos	73
	13.2.2.2. Variable establecida en las herramientas de consolidación del SNIS-VE para la notificación de casos sospechosos	74
13.2.3.	Definiciones de caso	74
	13.2.3.1. Caso Sospechoso	74

13.2.3.2.	Caso Confirmado	75
13.2.3.3.	Caso Descartado	75
13.2.3.4.	Caso Probable	75
13.2.3.5.	Caso Recuperado	75
13.2.4.	Investigación	75
13.2.5.	Atención de brotes	75
13.2.6.	Definición de Contacto	76
13.2.6.1.	Estudio y manejo de contactos:	76
13.2.6.2.	Toma y transporte de muestras de casos sospechosos	77
13.2.7.	Control y prevención	77
13.3.	VIGILANCIA COMUNITARIA	78
13.4.	ORGANIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y LAS REDES DE SALUD EN CASO DE BROTE DE COVID-19.	78
14.	MANEJO DE CADÁVERES DE CASOS DE COVID-19	79
	BIBLIOGRAFÍA	80
	ANEXOS	83
	ANEXO Nº 1: DEFINICIÓN DE CASO	84
	ANEXO Nº 2: FICHA DE NOTIFICACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	86
	ANEXO Nº 3: FLUJO PARA DETECCIÓN Y MANEJO DE PACIENTES EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	88
	ANEXO Nº 4: FLUJO DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE COVID-19	89
	ANEXO Nº 5: FLUJO DE NOTIFICACIÓN SEMANAL PARA LA VIGILANCIA DEL CORONAVIRUS (COVID-19)	90
	ANEXO Nº 6: CUARENTENA EN EL CONTEXTO DE LA CONTENCIÓN DE COVID-19	91
	ANEXO Nº 7: EQUIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y BIOSEGURIDAD EN PERSONAL DE SALUD QUE ATIENDE PACIENTES CON COVID-19	94
	ANEXO Nº 8: USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y SECUENCIA DE COLOCACIÓN Y RETIRO	98
	ANEXO Nº9: HIGIENE DE MANOS	102
	ANEXO Nº 10: PROTOCOLO PARA LA HIGIENE RESPIRATORIA Y ETIQUETA DE LA TOS	105
	ANEXO Nº 11: CONSEJOS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE MASCARILLAS EN EL ENTORNO COMUNITARIO, EN LA ATENCIÓN DOMICILIARIA EN EL CONTEXTO DEL BROTE DE COVID-19	108
	ANEXO Nº 12: ATENCIÓN EN EL DOMICILIO DE PACIENTES COVID-19 QUE TENGAN ENFERMEDAD NO COMPLICADA O SÍNTOMAS LEVES	112
	ANEXO Nº 13: TRASLADO DEL PACIENTE - CASO SOSPECHOSO DE COVID-19	114
	ANEXO Nº 14: FLUJOGRAMA PARA LA DETECCIÓN Y MONITOREO DE CASOS SOSPECHOSOS DE COVID-19 EN LOS SERVICIOS DE MIGRACIÓN AEROPORTUARIA Y TERRESTRE	116
	ANEXO Nº 15: TARJETA PARA MONITOREO DE SINTOMAS	117
	ANEXO Nº 16: RECOMENDACIONES PARA LAS PERSONAS QUE HAN ESTADO EN UN PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTO LA TRANSMISIÓN LOCAL DE COVID-19 Y ACTUALMENTE NO PRESENTAN SINTOMAS DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA	118
	ANEXO Nº 17: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE COMUNICACIÓN DE RIESGO	119
	ANEXO Nº 18: REGLAMENTO DEL COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA	120
	ANEXO Nº 19: CRONOLOGÍA COMPLETA DEL COVID-19	121
	ANEXO Nº 20: FLUJO DEL ENVÍO DE LA MUESTRA	125
	ANEXO Nº 21: FORMULARIO ÚNICO DE ENVÍO DE LABORATORIO	126
	ANEXO Nº 22: RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN PROGRAMA DE HEMODIALISIS EN COVID-19	127

ANEXO Nº 23: RECOMENDACIONES PARA LA FAMILIA EN EL CUIDADO Y ATENCIÓN EN EL DOMICILIO DE PACIENTES EN CUARENTENA.....	129
ANEXO Nº 24: RECOMENDACIONES PARA PERSONAS EN CUARENTENA QUE HAN VIAJADO A LAS ÁREAS CON COVID-19, O HAN ESTADO EN CONTACTO CON PERSONAS CONFIRMADAS, SIN PRESENCIA DE SÍNTOMAS, NI ESTÁN ENFERMAS.....	134
ANEXO Nº 25: CONSENTIMIENTO Y COMPROMISO PARA CUMPLIR CUARENTENA EN EL CONTEXTO DEL COVID-19	137
ANEXO Nº 26: PROTOCOLO PARA SEGUIMIENTO DE VIAJEROS BOLIVIANOS, EXTRANJEROS Y/O CUERPO DIPLOMATICO EN CASO DE SOSPECHA DE COVID-19	138
ANEXO Nº 27: CRITERIO PARA LA HABILITACIÓN DE SALAS DE AISLAMIENTO PARA PACIENTES CON COVID-19.	140
ANEXO Nº 28: PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO A CONTACTOS DE CASO POSITIVO PARA COVID-19.....	143
ANEXO Nº 29: RECOMENDACIONES PARA LAS PERSONAS QUE SON CONTACTOS DE UN CASO SOSPECHOSO O CONFIRMADO DE COVID-19	147
ANEXO Nº 30: PROTOCOLO PARA REUNIÓN DE PERSONAS Y OTROS	149
ANEXO Nº 31: RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO Y ATENCIÓN DE PACIENTES EN AISLADOS, EN AMBIENTES COMUNITARIOS CON SINTOMAS LEVES.	153
ANEXO Nº 32: CRITERIOS DE ALTA PARA CASO CONFIRMADO COVID-19	155
ANEXO Nº 33: PROCEDIMIENTO PARA REPATRIACIÓN Y REGRESO DE CONNACIONALES PROVENIENTES DE PAISES O ZONAS DE RIESGO PARA COVID-19.....	157
ANEXO Nº 34: FLUJOGRAMA DE ENTRADA POR FRONTERA Y AEROPUERTOS.....	166
ANEXO Nº 35: RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN EL ÁMBITO LABORAL O DE TRABAJO.	167
ANEXO Nº 36: REQUISITOS Y PROCESOS PARA EL TRIAJE EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	171
ANEXO Nº 37: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES CON COVID-19 (CORONAVIRUS)	175
ANEXO EDITORIAL.....	178

1. ANTECEDENTES

En diciembre de 2019, en la ciudad de Wuhan – provincia de Hubei de la República Popular China, se presentó un brote de neumonía de causa desconocida. Las autoridades sanitarias informaron a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la presencia de un conglomerado de 27 casos de Síndrome Respiratorio Agudo de etiología desconocida, estableciendo un vínculo con el mercado de mariscos de Huanan, el cual además vende animales vivos.

El 30 de enero del 2020 con más de 9,700 casos confirmados de 2019-nCoV en la República Popular 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)

En fecha 26 de febrero 2020, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), emitió ALERTA EPIDEMIOLÓGICA para AMÉRICA LATINA sobre el nuevo coronavirus, el mismo se extendió a la región, presentando un caso positivo confirmado en Brasil el 25 de febrero 2020. El 11 de marzo, tras una evaluación de la situación a nivel mundial, la OMS lo declara como PANDEMIA.

La OMS en colaboración y consulta con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), ha denominado la enfermedad como COVID-19, abreviatura, por sus siglas en inglés, de “Enfermedad por Coronavirus 2019”. El Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV), autoridad global para la designación de nombres a los virus, ha denominado a éste como SARS-CoV-2.

La información sobre los casos confirmados de COVID-19 reportados, señala un curso de enfermedad diferente a lo observado en casos de SARS-CoV y MERS-CoV, con un nivel más alto de contagio y menor proporción de letalidad.

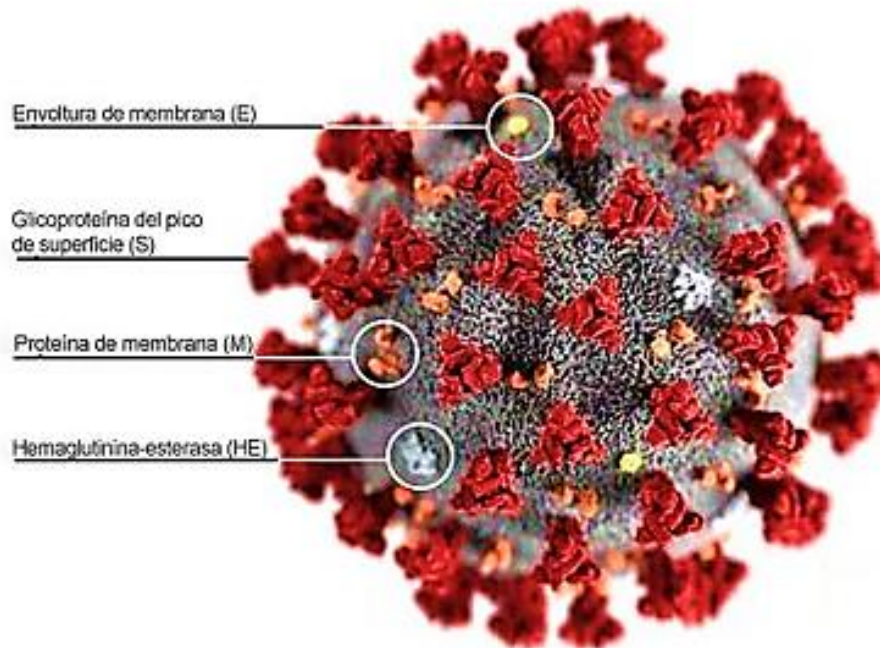
La primera defunción reportada por COVID-19, en China, correspondió a paciente masculino de 61 años con antecedente de tumor abdominal y cirrosis, quien ingresó al hospital por presentar dificultad respiratoria y neumonía, integrándose los diagnósticos de neumonía severa, síndrome de dificultad respiratoria aguda, choque séptico y falla orgánica múltiple.

Los cuadros clínicos por infección por SARS-CoV-2 varían de síntomas leves a cuadros clínicos críticos y muerte. Con investigaciones aún en curso, se conoce que hay grupos de población con mayor riesgo de enfermedad grave. La información preliminar sugiere que los adultos mayores y las personas con afectación de la salud subyacente pueden tener un mayor riesgo de presentar enfermedad grave.

2. VIROLOGÍA

Los Coronavirus (CoV), pertenecen a la Familia Coronaviridae, sub familia Orthocoronavirinae (géneros: alfa, beta, gamma y delta). Son virus con genoma ARN monocatenario, sentido positivo, poseen el genoma de mayor tamaño entre los virus ARN (26-33 kb).

Figura N° 1. Esquema de SARS-CoV - 2



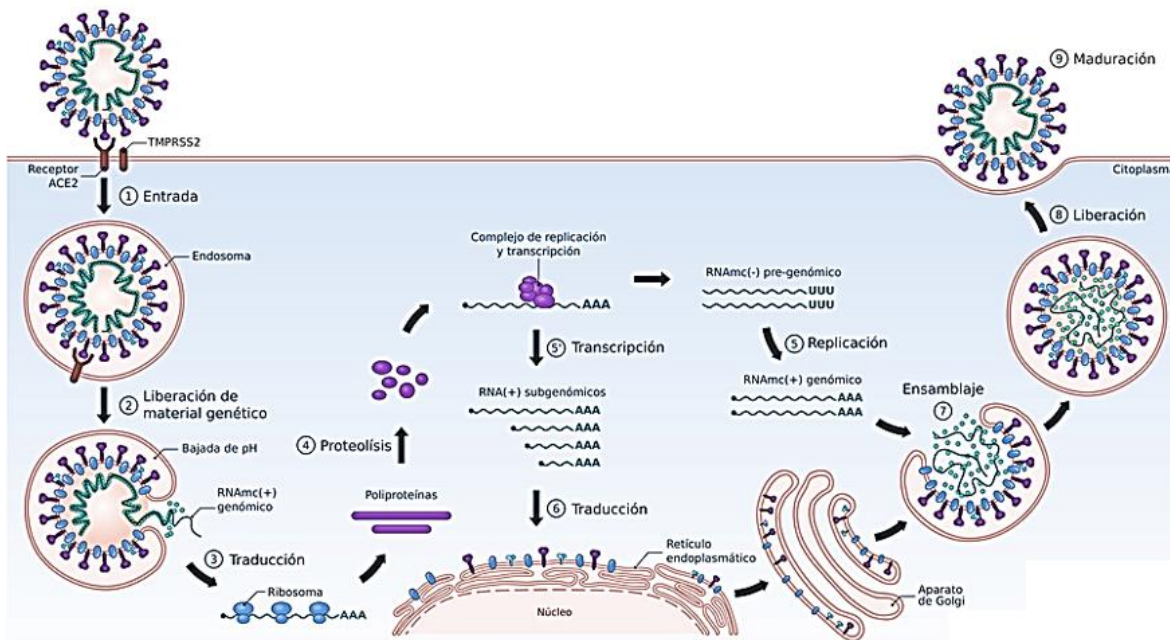
Fuente: Imagen de un coronavirus y de las partículas de proteínas de superficie etiquetadas proporcionada por los Centers for Disease Control and Prevention/Alissa Eckert M.S. y Dan Higgins M.A.M.

En su envoltura se encuentran la proteína M de membrana, la proteína E para el ensamblaje viral, y la proteína S (spike) en sus espículas, cuya función es la penetración del virus en las células huésped atacadas. Estas espículas protruyen en la superficie viral dando la forma de una corona, lo que da origen al nombre de este virus. (Ver figura N°1).

Estos virus de distribución mundial se identificaron a mediados de los años 60 y se sabe que infectan a los humanos y a una variedad de animales. En humanos, se ha demostrado que los Coronavirus (HCoV) endémicos causan infección del tracto respiratorio y gastrointestinal, con mayor frecuencia de resfrío común o similares en individuos inmunocompetentes (15-30%) siendo las cepas: **229E, OC43, HKU1 y NL63**.

En Wuhan-China (diciembre 2019), se identifica un nuevo betacoronavirus, denominado "Coronavirus 2 del Síndrome Respiratorio Agudo Severo" (SARS -CoV - 2) (Figura N° 2)

Figura N° 2. Ciclo de Replicación Celular del SARS – CoV- 2.



Fuente: <https://www.nature.com/articles/nrmicro.2016.81#MOESM6>

En un análisis filogenético de 103 cepas de SARS-CoV-2 de China, se identificaron dos tipos diferentes de SARS-CoV-2, designado tipo L (que representa el 70 por ciento de las cepas) y tipo S (que representa el 30 por ciento). El tipo L predominó durante los primeros días de la epidemia en China, pero representó una menor proporción de cepas fuera de Wuhan que en Wuhan. Las implicaciones clínicas de estos hallazgos son inciertas.

3. EPIDEMIOLOGÍA

En las 2 últimas décadas 3 nuevos Coronavirus humanos de origen animal (zoonóticos) han sido descritos:

3.1. CORONAVIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO (SARS)

Es una neumonía atípica que apareció por primera vez en noviembre de 2002 en la provincia de Cantón, China. Se propagó a Hong Kong y Vietnam a finales de febrero de 2003, y luego a otros países a través de personas infectadas con viajes por medio aéreo o terrestre. La OMS declaró el brote de SARS contenido el 5 de julio de 2003. Un total de 8096 casos de SARS y se informaron 774 muertes en 29 países para una tasa general de letalidad de 9.6%.

3.2. CORONAVIRUS DEL SÍNDROME RESPIRATORIO DE ORIENTE MEDIO (MERS-COV)

Es un Coronavirus identificado por primera vez en el 2012 en Arabia Saudita, causante del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS por sus siglas en inglés). La infección por el virus cursa con enfermedad respiratoria aguda grave que provoca fiebre, tos, neumonía, dificultad respiratoria, afectación renal. El síndrome respiratorio de Oriente Medio todavía no está contenido y hasta ahora es responsable de 2.494 casos confirmados y 858 muertes en 27 países para una tasa de letalidad de 34.4%.

3.3. CORONAVIRUS 2 DEL SÍNDROME RESPIRATORIO AGUDO SEVERO (SARS-COV-2).

En Wuhan (población de 11 millones de habitantes) capital de la provincia de Hubei (población de 64 millones de habitantes), en China, reportaron el 31 de diciembre del 2019 la presencia de casos de Síndrome respiratorio agudo de etiología desconocida en personas vinculadas a un mercado de productos marinos, venta y consumo de animales, incluso varios de tipo salvaje.

El Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) anunció el "coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2)" como el nombre del nuevo virus el 11 de febrero de 2020. Este nombre fue elegido porque el virus está relacionado genéticamente con el Coronavirus responsable del brote de SARS de 2003. Si bien están relacionados, los dos virus son diferentes.

La OMS anunció "COVID-19" como el nombre de esta nueva enfermedad el 11 de febrero de 2020, siguiendo las pautas previamente desarrolladas con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

La característica epidemiológica de los Coronavirus se detalla en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. Características Epidemiológicas de Coronavirus

	SARS 2002	MERS 2013	SARS CoV2
Género	Beta CoV	Beta CoV	Beta CoV
Origen	Guangdong China	Arabia Saudí	Wuhan China
Reservorio	Murciélago	Murciélago	¿Murciélago?
Hospedero Intermedio	Civeta de Palma	Dromedario	?
Período de Incubación	2 a 10 días	2 a 14 días	2 a 14 días
N° básico reproducción (R0)	2.2 – 3.7	<1	1.4 – 4.9
Transmisión Asintomática	No	Si	?
Transmisión nosocomial	58%	70%	Si
Países Afectados	29	27	109
Cuadro Clínico	Neumonía	Neumonía	Neumonía
N° de Infectados	8096	2494	2.709.483

N° de Muertes	774	858	190.872
T. Letalidad	29	34%	7.04%
Región afectada	Global	Regional	Global
Receptor dominante	ECA 2	DPP 4	ECA 2
Susceptibilidad Celular principal	Respiratorio	Respiratorio	Respiratorio
Tratamiento/ Vacuna	No	No	No

Fuente: Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 February 2020

3.3.1. Brote de COVID 19 – Wuhan China.

El equipo de trabajo de la Misión Conjunta OMS-China (WHO-China Joint Mission) conformado para investigar características de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) estuvo compuesta por 25 expertos mundiales de la Salud (OMS) se describen los principales hallazgos y características del virus, el brote, la transmisión dinámica, progresión y gravedad de la enfermedad.

3.3.2. SARS-CoV-2

El 30 de diciembre de 2019, se recogieron tres muestras de lavado broncoalveolar de un paciente con neumonía de etiología desconocida, una definición de vigilancia establecida después del brote de SARS de 2002-2003, en el Hospital Wuhan Jinyintan.

El análisis PCR en tiempo real (RT-PCR) en estas muestras fue positivo para el pan-Betacoronavirus. Se adquirieron todas las secuencias del genoma del virus. Los análisis bioinformáticos indicaron que el virus tenía características típicas de la familia del virus de la corona y pertenecía al linaje del Betacoronavirus.

La alineación de la secuencia del genoma de longitud completa del virus COVID-19 y otros genomas disponibles de Betacoronavirus mostró que la relación más cercana era con la cepa BatCov RaTG13 tipo SARS tipo murciélago, identidad 96%.

El análisis de secuenciación del genoma completo de 104 cepas del SARS-CoV-2 aisladas de pacientes en diferentes localidades con inicio de síntomas entre finales de diciembre de 2019 y mediados de febrero de 2020 mostró una homología del 99.9%, sin mutación significativa.

3.3.3. Orígenes zoonóticos

De los análisis filogenéticos realizados con secuencias genómicas completas disponibles, los murciélagos parecen ser el reservorio de COVID-19, pero los hospederos intermedios aún no se han identificado claramente.

3.3.4. Transmisión

Se transmite a través de gotas y fómites durante el contacto directo sin protección entre una persona infectada y una expuesta. La propagación en el aire no se ha informado para SARS-CoV-2 y no se cree que sea un importante impulsor de la transmisión según la evidencia disponible, sin embargo, se consideraría posible, si se llevan a cabo procedimientos de generación de aerosoles en los centros de salud.

- El virus del SARS-CoV-2 puede detectarse inicialmente 1–2 días antes del inicio de los síntomas en las muestras del tracto respiratorio superior.
- El virus puede persistir durante 7 a 12 días en casos moderados y hasta 2 semanas en casos graves.
- La eliminación viral prolongada de los aspirados nasofaríngeos, hasta al menos 24 días después del inicio de los síntomas, fue reportada entre pacientes con COVID-19 en Singapur.
- En las heces, se detectó ARN viral en hasta el 30% de los pacientes desde el día 5 después del inicio y hasta 4 a 5 semanas en casos moderados. Hay evidencia del virus en las heces, pero no hay evidencia de que el virus sea infeccioso. La importancia del desprendimiento viral fecal para la transmisión aún no es clara.
- Se ha observado la propagación prolongada del virus en niños en vías respiratorias, (22 días) y heces (entre dos semanas y más de un mes).
- Aunque la ruta oral-fecal no parece ser causa de gran impacto en la transmisión de COVID-19, su importancia queda por determinar.
- Se debe aconsejar a los pacientes dados de alta que sigan estrictamente las precauciones de higiene personal para proteger los contactos del hogar. Esto se aplica a todos los pacientes convalecientes, pero particularmente a los convalecientes niños.

Transmisión en el hogar: Los estudios de transmisión en el hogar están actualmente en curso, pero estudios preliminares estiman que el ataque secundario en hogares fue de 3-10% aproximadamente.

3.3.5. Permanencia en superficies

Se ha detectado SARS-CoV-2, hasta cuatro horas en el cobre, hasta 24 horas en el cartón y hasta dos o tres días en el plástico y el acero inoxidable.

La detección de SARS-CoV-2 en partículas de aerosol (generadas en condiciones experimentales no reproducibles en situaciones reales) hasta tres horas después, no refleja los entornos clínicos en los que se practican procedimientos que generan aerosoles. Es importante tener en cuenta que la detección de ARN mediante RT-PCR en muestras ambientales no significa que estas contengan partículas virales que puedan contagiar.

3.3.6. Inactivación de SARS-COV-2.

Los coronavirus humanos, se pueden inactivar de manera eficiente mediante procedimientos de desinfección de superficies utilizando etanol al 62–71%, peróxido de hidrógeno al 0,5% o hipoclorito de sodio al 0,1 – 0,5% en 1 minuto, y glutaraldehído al 2%. Otros agentes biocidas como el cloruro de benzalconio al 0,05–0,2% o el digluconato de clorhexidina al 0,02% son menos efectivos. Se espera un efecto similar contra el SARS-CoV-2.

En condiciones experimentales, el SARS-CoV-2 se redujo en 4-6 \log_{10} a los 5 minutos de aplicar lejía casera en concentraciones de 1:49 y 1:99, etanol 70%, povidona yodada 7,5%, cloroxilenol 0,05%, clorhexinina 0,1%, cloruro de benzalconio 0,1%, y solución de jabón líquido.

3.3.7. Susceptibilidad

Como SARS-CoV-2, es un patógeno recientemente identificado, no se conoce inmunidad preexistente en humanos. Según las características epidemiológicas observadas hasta ahora en China, se supone que todos son susceptibles, aunque puede haber factores de riesgo que aumentan la susceptibilidad a la infección. Esto requiere estudios adicionales, así como para saber si hay inmunidad neutralizante después de la infección.

Los anticuerpos contra el virus se inducen en aquellos que se han infectado. La evidencia preliminar sugiere que algunos de estos anticuerpos son protectores, pero esto aún no se ha establecido definitivamente. Además, se desconoce si todos los pacientes infectados tienen una respuesta inmune protectora y cuánto durará cualquier efecto protector.

Los datos sobre la inmunidad protectora después de COVID-19 están investigándose. Una serie de casos que evaluaba plasma convaleciente para el tratamiento de COVID-19 identificó actividad neutralizante en plasma de pacientes recuperados que parecían transferirse a receptores después de la infusión de plasma.

3.3.8. Transmisión en entornos de atención sanitaria

Hasta el 20 de febrero de 2020, se habían reportado 2.055 casos confirmados por laboratorio de COVID-19 entre los trabajadores de salud en 476 hospitales de China. La mayoría de los casos de trabajadores de salud (88%) se informaron desde Hubei. En otra serie de casos reportan un 3.8% de personal de salud infectado de un total de 44.672 casos confirmados. Según las conclusiones de la misión de la OMS en China, una vez se tomaron medidas de protección individual adecuadas, la transmisión a sanitarios descendió drásticamente.

3.3.9. Transmisión en entornos cerrados

Ha habido informes de transmisión de COVID-19 en las cárceles, hospitales y en centros de cuidados a personas (asilos, casas hogar, etc.). La proximidad y el contacto cercano

entre las personas en estos entornos y el potencial de contaminación ambiental son factores importantes que podrían amplificar la transmisión.

3.3.10. Formas de presentación

Los síntomas de COVID-19 no son específicos y la presentación de la enfermedad puede variar desde ningún síntoma hasta neumonía grave y muerte. Las personas con mayor riesgo de enfermedad grave y muerte incluyen personas mayores de 60 años y aquellas con afecciones subyacentes como enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer u otras que cursen con inmunosupresión.

3.3.11. Infecciones Asintomáticas

En la serie más larga publicada por Centro de Control de Enfermedades de China, en la que se describen las características de todos los casos detectados en China continental desde el inicio del brote hasta el 11 de febrero de 2020 (72.314 casos), el 1,2% de los casos fueron asintomáticos. Estos casos se detectaron en el contexto de búsquedas exhaustivas en brotes intrafamiliares y algunos acabaron desarrollando síntomas.

En contraste, en el barco Diamond Princess, cuarentenado en Japón, en el que se realizaron pruebas diagnósticas a 3.700 pasajeros, el 50% de los que tuvieron resultados positivos estaban asintomáticos. Posteriormente, tras 14 días de observación, la mayoría desarrollaron síntomas, siendo el porcentaje de verdaderos asintomáticos de 18% (IC95%: 15.520,2).

Los casos asintomáticos son más frecuentes en niños y se ha observado que algunos de ellos presentan alteraciones radiológicas pulmonares, como opacidades multifocales y alteraciones analíticas, como la elevación de la fosfatasa alcalina.

3.3.12. Características epidemiológicas del brote de COVID-19

El Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades ha publicado (Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China) la serie de casos más grande hasta la fecha de enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en China continental (72.314 casos, actualizados hasta el 11 de febrero de 2020). Se exponen los hallazgos clave de este informe y analiza la comprensión emergente y las lecciones de la epidemia de COVID-19. (Ver cuadro N° 2 al 6).

Entre un total de 72.314 registros de casos:

- 44.672: casos confirmados de COVID-19 (62%; diagnóstico basado en el resultado positivo de la prueba de ácido nucleico viral en muestras de frotis de garganta).

- 22% (16.186): casos sospechosos (diagnóstico basado en síntomas).
- 15% (10.567): casos clínicamente diagnosticados (en función de los síntomas, exposiciones y presencia de características de imágenes pulmonares coincidentes con neumonía por coronavirus).
- 1% (889): Casos asintomáticos (diagnóstico por prueba molecular viral positiva, pero sin síntomas típicos).

Cuadro Nº 2. Espectro de la enfermedad (n: 44.415 casos confirmados)

ESPECTRO DE ENFERMEDAD	CASOS CONFIRMADOS:	
	NÚMERO	%
Mayor 80 años	36.160	81%
30 a 79 años.	6.168	14%
20 a 29 años	2.087	5%

Fuente: Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China.

Cuadro Nº 3. Distribución por Edad (n: 44.672)

GRUPO ETARIO	CASOS CONFIRMADOS:	
	NÚMERO	%
Mayor 80 años	1.408	3%
30 a 79 años.	38.680	87%
20 a 29 años	3.619	8%
10 a 19 años.	549	1%
Menores de 10 años	416	1%

Fuente: Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China.

Cuadro Nº 4. Tasa de letalidad general: (n: 44.672).

DESCRIPCIÓN	LETALIDAD	
	NÚMERO	%
Muertes	1.023	2.3%

Fuente: Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China

Cuadro Nº 5. Tasa de letalidad por grupo etario: (n: 1023)

GRUPO ETARIO	LETALIDAD	
	NÚMERO	%
Mayor 80 años	208	20.3%
70 a 79 años	312	30.5%
60 a 69 años	309	30.2%
50 a 59 años	130	12.7%
40 a 49 años	38	3.7%

30 a 39 años	18	1.8%
20 a 29 años	7	0.7%
10 a 19 años	1	0.1%
0 a 9 años	0	0%
Total:	1.023	100%

Fuente: Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China

Cuadro Nº 6. Letalidad según Comorbilidad (*)

CODIFICACIÓN	CASOS COVID-19	CASOS LETALIDAD		
	NÚMERO	NUMERO	%	Tasa
Con comorbilidad	5276	371	73.6%	7%
Sin comorbilidad	15536	133	26.4%	0.9%
Total	20812	504	100	

Fuente: Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China.

(*) El estudio solo incluyó 20812 casos de COVID-19 para el análisis de esta variable.

3.3.13. Personal sanitario infectado

Se registraron 3.8% (1.716 de 44.672) de casos de COVID-19 en personal de salud, 14.8% de los casos clasificados como graves o críticos (247 de 1.668), 5 muertes.

3.4. COVID-19 EN GRUPOS DE RIESGO

3.4.1. Hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular cardiopatía.

La reducción de los receptores ACE2 y los altos niveles de Angiotensina II se relacionan con la Insuficiencia Respiratoria y el Distrés Respiratorio Agudo. El SARS-CoV-2, produce daño cardíaco agudo e insuficiencia cardíaca, en varios estudios se han detectado niveles de tensión arterial muy elevada (PAS: 145 mmHg), y en otros, elevación de biomarcadores de daño miocárdico.

La alta incidencia observada de síntomas cardiovasculares parece relacionada con la respuesta inflamatoria sistémica, el efecto de la desregulación de ACE2, así como de la propia disfunción pulmonar y la hipoxia. Resultando en daño agudo de las células miocárdicas.

Informes de varias series de casos publicados durante esta pandemia Covid-19 en China, han hecho mención al número elevado de casos asociados a hipertensión arterial (15%). Especialmente en aquellos casos graves, o que ingresaron a la UTI, o que fallecieron, que entre aquellos pacientes que cursaron con un cuadro leve. Y se presentan de manera más frecuente en personas de edad avanzada, que ya por si solo es el predictor más fuerte de mortalidad en COVID-19.

ACE2 es una enzima contrarreguladora clave que degrada la angiotensina II a angiotensina, atenuando así sus efectos sobre la vasoconstricción, retención de sodio y fibrosis, es decir tiene un efecto protector indirecto. En estudios en humanos, las muestras

de tejido de 15 órganos han demostrado que ACE2 se expresa ampliamente en corazón, riñones y células epiteliales alveolares.

El SARS-CoV-2 si bien ingresa a través de ACE2, también posteriormente baja su expresión en las superficies celulares de modo que la enzima no pueda ejercer efectos protectores en los órganos.

Aún no demostrado, pero se cree que la angiotensina II no disminuida puede ser en parte responsable de la lesión orgánica en COVID-19. Esta regulación negativa de la actividad de ACE2 en los pulmones facilita la infiltración inicial de neutrófilos y puede ocasionar acumulación de angiotensina II que, según estudios pequeños, está relacionada con la carga viral total y el grado de lesión pulmonar.

Si bien existe duda sobre un daño potencial relacionado con la retirada de los inhibidores del Sistema Renina Angiotensina Aldosterona (RAAS) en pacientes en condiciones estables, COVID-19 es particularmente grave en pacientes con enfermedades cardiovasculares subyacentes, y en muchos de estos pacientes, se desarrollan lesiones miocárdicas y cardiomiopatía durante el curso de la enfermedad. Los inhibidores de RAAS han establecido beneficios en la protección del riñón y el miocardio, y su retirada puede arriesgarse a la descompensación clínica en pacientes de alto riesgo.

Con relación a los pacientes COVID-19 positivos que se encuentra recibiendo tratamiento con IECA's o ARA II, no existe evidencia suficiente para recomendar su retiro y/o reemplazo por otros fármacos, por lo que deberán continuar su tratamiento.

En situación de pandemia actual, ante un paciente con IC crónica con aumento de su disnea habitual acompañada de fiebre, tos y/o contacto con personas con diagnóstico de COVID 19 será necesaria la exclusión del COVID19 como causa de la descompensación. Deberíamos considerar a nuestro paciente como caso sospechoso y tomar las medidas generales de protección.

3.4.2. Diabetes

El motivo por el cual la Diabetes supone un factor de riesgo para desarrollar enfermedad grave por COVID-19 no está bien establecido, pero también se sugiere que la sobreexpresión de ACE2 en pacientes diabéticos puede estar implicada en el proceso. La sobreexpresión de la ACE2 en diabéticos parece un mecanismo compensatorio para frenar el deterioro de la microvasculatura renal implicada en la nefropatía diabética a largo plazo, así como para limitar el daño cardiovascular a largo plazo en pacientes diabéticos mediante la activación del eje ACE2/Ang.

Cuando las personas con Diabetes presentan un proceso viral, puede ser más difícil de tratar debido a las fluctuaciones de los niveles de glucosa en sangre y posiblemente a la presencia de complicaciones de la Diabetes. Las personas mayores y con afecciones médicas preexistentes parecen ser más vulnerables una vez que desarrollan la infección. Esto es debido en parte al compromiso del sistema inmunológico lo que dificulta la lucha

contra el virus y provoca un período de recuperación más largo y al hecho de que el virus crece de forma más agresiva en un entorno de hiperglicemia. Esto se ve agravado en personas que tienen un control metabólico deficiente. Las personas con Diabetes todavía tenían un riesgo significativamente mayor de neumonía severa, liberación de enzimas relacionadas con lesiones tisulares, respuestas inflamatorias incontroladas excesivas y estado hipercoagulable asociado con el metabolismo de glucosa desregulado, en comparación con aquellos sin Diabetes. Los estudios en China mostraron que los pacientes con Diabetes tienen el doble de riesgo de requerir ingreso a UTI y uso de ventilación mecánica, y 3 veces más riesgo de morir. La presencia de comorbilidades, en especial Hipertensión arterial y patologías pulmonares, fueron factores de agravamiento y agresividad de la enfermedad. Muchos de los pacientes diabéticos presentan además obesidad, enfermedad metabólica considerada como factor agravante de la condición clínica.

Para el adecuado tratamiento de la Diabetes durante la infección de COVID-19, el control glicémico es muy importante en cualquier infección, y por lo tanto también en esta, por lo que se debe monitorizar la glicemia más frecuentemente y tener contacto constante con su médico tratante para modificar el tratamiento de acuerdo a los requerimientos del paciente. La presencia de fiebre, las modificaciones de la ingesta alimenticia, y el uso de medicamentos que inducen hiperglicemia, como los corticoides, pueden dificultar el control metabólico del paciente. Debe suspenderse metformina e inhibidores de SGLT-2 en pacientes con infección moderada debido a riesgo de acidosis metabólica y cetoacidosis con inhibidores de SGLT-2. Glibenclamida induce hipoglicemias por lo que también debe ser suspendida, se puede mantener Inhibidores de DPP IV, sin embargo, el mejor manejo es el uso de insulina de acuerdo a las glicemias y a la ingesta alimenticia).

Existen serias sospechas de que este coronavirus en especial deteriora la función de las células beta, ya que se ha visto un empeoramiento dramático del control glucémico en pacientes con diabetes preexistente, así como casos de nuevo comienzo. Los pacientes con DM tipo 1 en general requieren uso de bomba de infusión continua de insulina debido a la hiperglicemia inducida por la infección y la medicación usada, así como a la asociación de complicaciones como las infecciones bacterianas, y la disminución de la ingesta de alimentos que requieren ajuste de la dosis de insulina. Los pacientes con Diabetes son de alto riesgo y complicados en el manejo de la infección por Coronavirus con mayor requerimiento de hospitalización, y requieren un seguimiento cercano para evitar complicaciones y muerte.

3.4.3. Adultos mayores

De los casos de coronavirus en el país, los adultos mayores, en un gran porcentaje, son los que han desarrollado formas graves de la enfermedad, que precisamente forman parte del grupo poblacional con más riesgo de complicaciones y de muerte por coronavirus. Esto confirma el comportamiento que ha tenido el Covid-19 a escala mundial, en que la tasa de letalidad es mayor en personas con más de 60 años.

En cuanto a pacientes Adultos Mayores, a la hora de requerir cuidados intensivos, debe realizarse una rápida y concisa valoración geriátrica integral (VGI) no tomando en cuenta la edad cronológica, sino la edad biológica, para que la edad no sea en ningún caso criterio único para la toma de decisiones. Esto permitirá una adecuada clasificación de estos pacientes. La situación funcional y de fragilidad son buenos predictores individuales de mortalidad a corto y largo plazo en la población mayor y deberán ser criterios prioritarios en la toma de decisiones y en las estrategias de asignación de ingreso en unidades de cuidados intensivos.

3.4.4. Enfermedad Renal

Desde el punto de vista nefrológico existen dos escenarios: 1) pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 en terapia de reemplazo renal crónica, 2) pacientes que desarrollan injuria renal aguda.

1) Los pacientes en terapia de reemplazo renal crónica hemodiálisis:

a) Deberán ser instruidos en la aplicación de medidas universales de seguridad, enfatizando el lavado de manos y limitación del contacto físico con otros pacientes y el personal de salud.

b) Deberán ser capaces de realizar autodiagnóstico y reporte inmediato (telefónico) a la unidad de diálisis en caso de presentar síntomas de sospecha por COVID-19, evitando acudir a la unidad de diálisis antes de recibir instrucciones (considerar caso sospechoso y reportar al comité competente para toma de muestra).

c) Para los pacientes que acuden a la unidad, se sugiere establecer sistema de triage de los pacientes antes del ingreso a las salas de espera, con el objetivo de realizar diagnóstico de caso sospechoso y minimizar el contacto entre pacientes.

d) Se deberá instruir al personal para identificar casos portadores de cuadro clínico grave, que requieren transferencia inmediata a un centro hospitalario, mediante la evaluación clínica de marcadores de mal pronóstico (disnea, taquipnea, taquicardia) o la aplicación de scores de gravedad (Quick SOFA, por ejemplo).

e) Se debe priorizar la toma de muestra en los casos sospechosos bajo el siguiente argumento:

- El tiempo de demora en la toma de muestra y emisión de resultados podría dar lugar a mayor cantidad de contactos positivos en un centro y esto fácilmente podría llegar a afectar a la totalidad de sus trabajadores, con la posibilidad de cierre de la Unidad de Diálisis por cuarentena y una cantidad de pacientes que quedarían sin tratamiento.
- Ello llevaría a un caos por la inexistencia de centros que pudieran hacerse cargo de estos pacientes.

d) La Sociedad Boliviana de Nefrología de forma conjunta con el Programa Nacional de Salud Renal elaboró algoritmos correspondientes que deben ser adecuados regionalmente.

- Determinación de centros de referencia exclusivos para pacientes en Hemodiálisis COVID-19 Positivo.
- Determinación y clasificación de centros de referencia según grado de complejidad:
 - Pacientes en Hemodiálisis sin complicación respiratoria ni hemodinámica.
 - Pacientes en Hemodiálisis con complicación respiratoria.
 - Pacientes en Hemodiálisis con complicación respiratoria y hemodinámica.

2) En el caso de los pacientes que cursan episodio de IRA:

a) Contar con áreas hospitalarias exclusivas para la asistencia de pacientes infectados que cuenten con capacidad de administrar diálisis, tanto a nivel de cuidados moderados como en cuidados intensivos.

b) En caso de tener dos o más puestos de hemodiálisis en el mismo ambiente la separación entre los puestos de hemodiálisis deberá ser de al menos 1.85 metros.

c) No habiendo evidencia de superioridad de una modalidad de diálisis sobre otra, los pacientes deben recibir tratamiento sustitutivo renal de acuerdo a las mejores prácticas y evidencia disponible para el tratamiento de la IRA, ajustada a la disponibilidad de recursos tecnológicos y humanos determinada por la situación local y el estado clínico de los pacientes.

3.4.5. Mujeres embarazadas, transmisión perinatal y lactancia

Estudios anteriores han demostrado que el SARS (2003) durante el embarazo se asocia con una alta incidencia de complicaciones adversas maternas y neonatales, como aborto espontáneo, parto prematuro, restricción de crecimiento intrauterino, ingreso a la unidad de cuidados intensivos, falla renal y coagulopatía intravascular diseminada. Sin embargo, las mujeres embarazadas con infección por COVID-19 presentaron menos complicaciones maternas y neonatales.

Se analizó un pequeño número de casos y los hallazgos deben interpretarse con precaución. Las características clínicas reportadas en mujeres embarazadas con COVID-19 son similares a las reportadas para no embarazadas y adultos con infección confirmada por COVID-19 en general.

Todavía no está claro cuál es el impacto de una posible transmisión perinatal de la infección por SARS-CoV-2. Aun no hay estudios concluyentes respecto a la posibilidad de

transmisión vertical. Los estudios disponibles de series de casos no encontraron SARS-CoV-2 en leche materna de madres infectadas.

El riesgo de transmisión horizontal en los recién nacidos es el mismo que el de la población general cuando están en contacto estrecho con personas infectadas por lo que las medidas de bioseguridad aplican de igual forma según recomendaciones para esos casos.

La lactancia materna y el uso de leche materna tienen un impacto importante en la salud materno-infantil, el uso innecesario de leche artificial conlleva riesgos a nivel familiar, social y económico. Se recomienda no suspender la lactancia materna, incluso si la madre es COVID-19 positivo; mantener el contacto piel a piel y no separar al recién nacido de la madre, es fundamental el uso de medidas de bioseguridad para el personal de salud, la madre y el recién nacido. (Conferencia: Madre y Recién Nacido – Elementos esenciales para COVID-19; OMS, UNICEF, Asociación Internacional de Pediatría y FIGO. <https://youtu.be/OSj4p19VckM>).

3.4.6. Población pediátrica

La enfermedad en niños parece ser relativamente rara y leve, con aproximadamente el 2.4% del total de casos reportados entre individuos menores de 19 años. Una proporción muy pequeña de los menores de 19 años ha desarrollado una enfermedad grave o crítica.

Por lo general, los lactantes y niños menores de 12 años con SARS presentan fiebre y tos. Los adolescentes con SARS tienen una evolución clínica que se asemeja más a la enfermedad del adulto, estos presentan fiebre, mialgias, cefalea y escalofríos.

De la misma manera en el caso de SARS-CoV, MERS-CoV y del actual SARS-CoV-2, los niños presentan síntomas más leves. Se desconoce aún la causa del por qué el cuadro clínico es más leve en niños, por lo que se requiere más investigación con los casos detectados.

Se debe investigar sobre la posibilidad de transmisión vertical o in útero ante reportes que plantean esta situación (Ver cuadro N° 7). Los estudios preliminares de las características de la enfermedad de COVID-19 en niños de los Estados Unidos sugieren que los niños no siempre tienen fiebre o tos como signos y síntomas reportados.

Se debe mantener un alto índice de sospecha según la infección por COVID-19 en niños y controlar la progresión de la enfermedad, especialmente entre los lactantes y los niños con afecciones subyacentes.

Sin embargo, estos hallazgos deben interpretarse con cautela debido a que las personas con enfermedad asintomática y leve, incluidos los niños, probablemente están desempeñando un papel en la transmisión y la propagación de COVID-19 en la comunidad, más aun cuando el rol de los casos asintomáticos, pre sintomáticos u oligosintomáticos determina un papel en la diseminación de la infección, en este entendido las medidas de higiene respiratoria, el distanciamiento social y las conductas

preventivas cotidianas se recomiendan para personas de todas las edades para frenar la propagación del virus, proteger el sistema de atención médica de ser sobrecargado, y proteger a los adultos mayores y personas de cualquier edad con condiciones médicas subyacentes graves.

Cuadro N° 7. Infección por coronavirus en niños.

	SARS	MERS	SARS CoV 2
Frecuencia de infección en niños	Baja	Baja	Baja
Transmisión vertical o in útero	No	No	Si?

Fuente: Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 February 2020.

4. CRONOLOGIA DE LA ENFERMEDAD

Para la comprensión del COVID-19, se debe realizar una evaluación detallada del comportamiento del patógeno para la posterior toma de medidas tanto de promoción, prevención, contención y control de la epidemia en nuestro país; por lo cual es de vital importancia conocer el desarrollo y comportamiento del patógeno hasta la fecha. (Ver cuadro N° 8.)

Cuadro N° 8. Cronología de eventos Brote COVID-19

FECHA	EVENTO	Nº CASOS CONFIRMADOS	MUERTES	TASA DE LETALIDAD	TASA DE RECUPERACIÓN	% INFECTADOS FUERA DE CHINA	% MUERTES FUERA DE CHINA
31/12/2019	Informe del brote: En China se informa de casos de neumonía de origen desconocido. La mayoría de los casos se relacionan con un mercado de animales y mariscos de la ciudad de Wuhan.	27					
7/1/2020	Se identifica el nuevo virus: Coronavirus 2019-nCoV.						
12/1/2020	China publica la secuencia genética del nuevo Coronavirus.						
21/1/2020	Se confirma que la transmisión se produce de persona a persona (transmisión directa). Primeros casos tanto en Taiwán como en EEUU, ambos casos viajaron a la ciudad de Wuhan.	314	4	1,27%		1,59%	0%
30/1/2020	OMS declara "Emergencia Internacional" . Primeros casos en Finlandia, India y Filipinas (todos con historial de viaje a Wuhan.)	7818	170	2,17%		1,05%	0%

11/2/2020	La OMS ha denominado la enfermedad como COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019".	43103	1018	2,36%	9,94%	0,92%	0,10%
26/2/2020	Primer caso en Brasil (Primero en Latinoamérica). Argelia, Austria, Croacia y Suiza reportan casos confirmados. 2918 casos fuera de China, incluidas 44 muertes. 38 países afectados.	81109	2762	3,41%	37,38%	3,60%	1,59%
28/2/2020	La OMS cambia la evaluación del riesgo a nivel mundial de Alto a Muy Alto. Bielorrusia, Lituania, Holanda, Nueva Zelanda y Nigeria reportan casos confirmados. 4691 casos fuera de China incluidas 67 muertes.	83652	2858	3,42%		5,61%	2,34%
3/3/2020	Argentina y Chile confirman sus primeros casos. Se reportan 4 nuevas muertes en EE.UU, todos en el estado de Washington. 73 países afectados.	90869	3112	3,42%		11,63%	5,33%
5/3/2020	Primer caso detectado en Perú en un joven de 25 años que había regresado de Europa. Chile confirma su cuarto caso de coronavirus. 86 países afectados.	95333	3282	3,44%	55,86%	15,49%	8,14%
6/3/2020	Ciudad del Vaticano y Colombia confirman primer caso positivo de COVID-19. 89 países afectados.	98192	3380	3,44%	55,12%	17,80%	9,91%

Fuente: Elaboración propia. Más detalles ver Anexo 19.

Distribución de COVID-19. Situación 24.04.2020



<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

COVID-19 EN LAS AMÉRICAS:

Situación en números total casos a fecha 24.04.20.

- A nivel mundial 2.710.238 confirmados, 190.890 muertes.

En la REGIÓN DE LAS AMÉRICAS hasta la fecha, Estados Unidos de América es el país que ha reportado la mayoría de los casos (869.172) y muertes (49.963). Brasil informó un total de 50.036 casos y 3.331 muertes por COVID-19 hasta la fecha.

El primer caso registrado en América Latina fue el 26 de febrero con un caso confirmado en Brasil, el paciente, masculino de 61 años residente en Sao Paulo, regresó el 21 de febrero desde Italia (Lombardía). Argentina fue la nación de la región donde se produjo la primera muerte el 07.03.20.

Los primeros casos reportados en Bolivia (10.03.2020) corresponden a dos mujeres que estuvieron en Italia y presentaron síntomas posteriores a su llegada al país (departamentos de Santa Cruz y Oruro). (Ver cuadro N° 9).

Al 24.04.20 la pandemia del coronavirus COVID-19 deja en Bolivia un saldo de 703 casos positivos y 43 fallecidos a nivel nacional.

A la fecha (24.04.2020), Santa Cruz tiene 385 casos, Cochabamba 66, La Paz 150, Potosí 21, Chuquisaca 2, Pando 12, Tarija 3, Oruro 62, Beni 2 casos.

Cuadro N° 9. 1er. Caso Confirmado en América Latina de COVID-19 por País.

PAÍS	FECHA 1er CASO
Brasil	26 de febrero
Argentina	3 de marzo
Ecuador	29 de febrero
Chile	3 de marzo
Costa Rica	6 de marzo
Perú	6 de marzo
México	28 de febrero
República Dominicana	1 de marzo
Colombia	6 de marzo
Paraguay	7 de marzo
Panamá	9 de marzo
Bolivia	10 de marzo

Fuente: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

Cuadro N° 10. Distribución de primeros casos importados en América Latina Según país de Origen de Casos de COVID-19

PAÍS DE PROCEDENCIA	PAÍS DE RESIDENCIA
Italia	Brasil, México, República Dominicana, Argentina, Colombia, Bolivia
España	Ecuador, Perú, Panamá
Singapur	Chile
Estados Unidos	Costa Rica
Ecuador	Paraguay

Fuente: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

5. PATOGENIA

Se tomaron muestras post mortem a pacientes con COVID-19 y el examen histológico evidenció daño alveolar difuso bilateral con exudados de fibromixoides celulares. El pulmón mostró descamación evidente de neumocitos y formación de membrana hialina, lo que indica el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). El tejido pulmonar también evidencia exudación celular y fibromixioidea, descamación de neumocitos y edema pulmonar. Se observaron infiltrados inflamatorios mononucleares intersticiales, dominados por linfocitos, en ambos pulmones. Se identificaron células sincitiales multinucleadas con neumocitos agrandados atípicos caracterizados por núcleos grandes, citoplasma granular anfófilo y nucléolos prominentes en los espacios intra-alveolares, que muestran cambios citopáticos virales. No se identificaron inclusiones virales intranucleares o intracitoplasmáticas evidentes.

6. ABORDAJE CLÍNICO

El cuadro clínico de la COVID-19 es variable, con un espectro que se extiende desde la presentación asintomática hasta la neumonía grave complicada con SDRA, choque séptico y muerte.

6.1. MANIFESTACIONES GENERALES Y RESPIRATORIAS

El informe de la misión conjunta OMS-China reportó hasta el 24 de febrero, en base a 55.924 casos confirmados por laboratorio que los síntomas más frecuentes son fiebre (87,9%), tos seca (67.7%), fatiga (38.1%) y disnea (18.6%). Además, un 33.4% presentó tos productiva. A diferencia de la influenza los síntomas respiratorios altos como odinofagia, congestión nasal y conjuntival, no fueron tan frecuentes, ya que se presentaron tan solo en el 13.9%, 4.8% y 0,8% respectivamente. La diarrea (3.7%) y la hemoptisis (0,9%) no fueron frecuentes. Otros síntomas menos frecuentes fueron: cefalea (13.6%), náuseas o vómitos (5.0%) y hemoptisis (0.9%) (Ver cuadro N° 11). Estos datos

fueron confirmados por el metaanálisis de Long-quan Li publicado el 12 de marzo, que incluyó 1955 pacientes de los 10 estudios más relevantes que describen las características clínicas de los pacientes con COVID-19 hasta la fecha.

Cuadro Nº 11. Cuadro Clínico

SIGNOS Y SÍNTOMAS (ADMISIÓN)	PACIENTES (n=55924)
Fiebre	87.9%
Tos seca	67.7%
Fatiga	38.1%
Producción de esputo	33.4%
Disnea (dificultad respiratoria)	18.6%
Odinofagia (dolor de garganta)	13.6%
Cefalea (dolor de cabeza)	13.6%
Mialgias o artralgias	14.8%
Escalofríos	11.4%
Nauseas o vómitos	5%
Congestión Nasal	4.8%
Diarrea	3.7%
Hemoptisis	0.9%
Congestión conjuntival	0.8%

Fuente: Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 16-24 February 2020

6.2. MANIFESTACIONES EXTRAPULMONARES

Se han descrito otros síntomas relacionados con distintos órganos y sistemas:

6.2.1. Neurológicos

En un estudio con 214 pacientes ingresados en un hospital de Wuhan, las manifestaciones neurológicas se presentaron globalmente en el 36% de los pacientes. A su vez estas se clasificaron en 3 grupos, las del SNC, SNP y musculoesquelético. Las manifestaciones más frecuentes del SNC fueron: mareos (16%), cefalea (13%) y alteración del estado de conciencia (7.5 %). A nivel del SNP la alteración de la percepción de sabores (hipogeusia o ageusia) y olores (hiposmia o anosmia) fueron las más frecuentes, con 5.6 y 5.1%, respectivamente.

Además, el 10.7% presentaron compromiso musculoesquelético. Todas las manifestaciones se presentaron con mayor frecuencia en pacientes críticos, excepto la hipogeusia/ageusia y la hiposmia/anosmia que fueron más frecuentes en pacientes no críticos (7.1 vs 3.4% y 6.3 vs 3.4% respectivamente).

6.2.2. Cardiológicos

Se ha señalado que en ocasiones la enfermedad puede presentarse con síntomas relacionados con el fallo cardiaco o el daño miocárdico agudo, incluso en ausencia de fiebre y síntomas respiratorios.

6.2.3. Oftalmológicos

En una serie de 534 pacientes confirmados en Wuhan se detectaron en 20,9% ojo seco, 12,7% visión borrosa, 11,8% sensación de cuerpo extraño y 4,7% congestión conjuntival (el 0,5% la presentaron como primer síntoma).

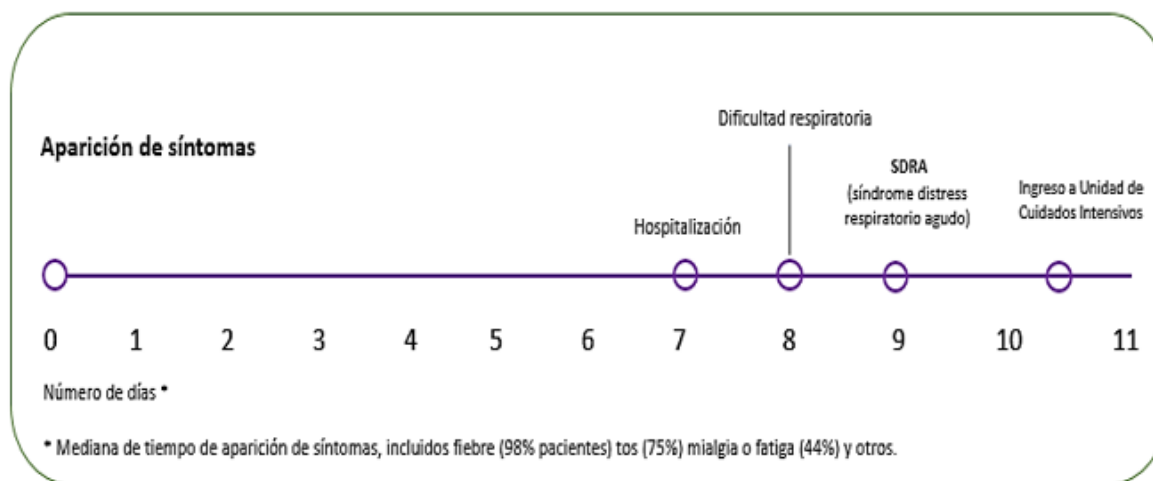
6.3. PERÍODOS DE INCUBACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS SÍNTOMAS

Las personas con COVID-19 generalmente desarrollan signos y síntomas, que incluyen síntomas respiratorios leves y fiebre, en un promedio de 5-6 días después de la infección (período de incubación medio 5-6 días, rango 1-14 días.)

La mayoría de las personas infectadas con el virus COVID-19 (81%) tienen una enfermedad leve y se recuperan.

El tiempo promedio desde la aparición de los síntomas hasta el ingreso hospitalario fue de 7 días, hasta el inicio de la dificultad respiratoria 8 días, y hasta el ingreso a UTI 10,5 días. (Ver figura N° 3).

Figura N° 3. Línea de tiempo de la infección por Coronavirus.



Fuente: Adaptado de Huang et al, The Lancet, Jan. 24, 2020.

Como se describió en el Cuadro 3 (espectro de la enfermedad), aproximadamente el 81% de los pacientes confirmados por laboratorio han tenido una enfermedad no complicada o leve, el resto 19% desarrollo algún tipo de complicaciones que amerito hospitalización (14% severo y 5% crítico).

6.4. CLASIFICACIÓN CLÍNICA EN BASE A LA PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD

Recientemente Hassan Siddiqi y colaboradores han propuesto un sistema de clasificación de 3 etapas en base a la severidad y progresión de la enfermedad, que corresponden a las 2 fases fisiopatológicas sucesivas: la fase de respuesta viral y la fase de respuesta inflamatoria del huésped. (Ver figura N° 4).

En este sentido se establecen las siguientes etapas de la Infección / enfermedad por SARS-CoV-2.

6.4.1. ETAPA I: Infección viral temprana

Esta etapa transcurre desde el momento de la infección hasta el establecimiento temprano de la enfermedad. Para la mayor parte de los pacientes, en esta etapa, los síntomas respiratorios y sistémicos son leves y poco específicos, e incluyen tos no productiva, fiebre y malestar o fatiga.

En la analítica destacan neutrofilia y linfopenia, sin otras anormalidades significativas. El uso de un antiviral de eficacia probada (en estudio y no existente hasta la fecha) que sea capaz de reducir la duración de los síntomas, minimizar la transmisibilidad y prevenir la progresión la enfermedad sería ideal. En pacientes que pueden mantener la enfermedad viral limitada a esta etapa, el pronóstico y la recuperación son favorables.

6.4.2. ETAPA II: Afectación pulmonar sin (IIa) y con (IIb) hipoxia

En esta etapa, la enfermedad pulmonar está establecida. Los síntomas corresponden a una neumonía (viral) con tos, fiebre y posiblemente disnea e hipoxia.

La analítica se caracteriza por una linfopenia mayor y elevación de las transaminasas. Los marcadores de inflamación sistémica (PCR, ferritina, IL-6, dímero D y DHL) pueden estar elevados.

En la radiografía y tomografía de tórax aparecen infiltrados bilaterales u opacidades en vidrio despulido. La mayor parte de los pacientes requerirán hospitalización.

Además del antiviral ideal (en estudio), en pacientes que desarrollan hipoxia y que probablemente requerirán de ventilación mecánica se podría considerar el uso de terapia anti-inflamatoria (en estudio glucocorticoides o agentes inmunomoduladores: tocilizumab, y otros).

6.4.3. ETAPA III: Hiperinflamación sistémica

Pocos pacientes progresarán a esta etapa, la cual se caracteriza por un síndrome de hiperinflamación sistémica extrapulmonar. Este tiene como elemento central al Síndrome de Liberación de Citocinas (SLC), que es una respuesta inflamatoria sistémica, caracterizada por un marcado incremento en el nivel de un gran número de citocinas pro-inflamatorias.

El SARS-CoV-2 se une a las células epiteliales alveolares, luego el virus activa a los sistemas inmune innato (principalmente monocitos, macrófagos y células dendríticas) y adaptativo, resultando en la liberación de un gran número de citocinas, entre ellas juega un papel fundamental la IL-6. Esta es una citocina multifuncional con propiedades proinflamatorias (que predominan en la tormenta de citocinas) y anti-inflamatorias.

Una vez que es liberada, puede seguir 3 vías principales de transducción de señal (Figura N° 4):

1) Transducción de señal cis (clásica):

En esta la IL-6 se une al receptor de membrana, mL-6R (cuya expresión está restringida a células inmunes) llegando a conformar posteriormente un complejo con gp130, una proteína transmembrana de amplia distribución

2) Transducción de señal trans:

La IL-6 producida en grandes cantidades, se une a su receptor soluble (sIL-6R) lo que no restringe la actividad a las células inmunes, ya que el complejo con gp130 se formará potencialmente en todas las superficies celulares (entre ellas células endoteliales como efectores claves)

3) Presentación trans:

Es una vía de inhibición, donde sgp130 forma un complejo con sIL-6R, y de esta manera previene que el complejo IL-6/sIL-6R se una a gp130.

Una vez que se conforma el complejo IL-6/mIL-6R/gp130 o IL-6/sIL-6R/gp130 se activan varias vías intracelulares como JAK-STAT (STAT-1, STAT3, y en menor extensión STAT-5), RAS-RAF, SRC-YAP-NOTCH y AKT-PI3K. Esto resulta en una “tormenta de citocinas” que involucra la secreción de factor de crecimiento endotelial vascular (VEFG), proteína quimioatrayente de monocito tipo 1 (MCP-1), IL-8, y cantidades adicionales de IL-6, así como también expresión reducida de cadherina E en las células endoteliales. VEFG y la expresión reducida de cadherina-E contribuyen al incremento de la permeabilidad vascular y fuga, importantes en la fisiopatología de la hipotensión y disfunción pulmonar en SDRA.

En este contexto la IL-6 promueve la expansión y activación de los linfocitos T, diferenciación y activación de linfocitos B, regulación de la respuesta de fase aguda, afecta también el metabolismo lipídico, la actividad mitocondrial, el sistema neuroendocrino y suscita insulinoresistencia.

Adicionalmente promueve la diferenciación de osteoclastos y la angiogénesis, la proliferación de queratinocitos y células de membrana glomerular.

En la analítica se puede apreciar una profunda linfopenia y una marcada elevación de PCR, dímero D, IL-6, ferritina, DHL y otros biomarcadores de inflamación sistémica (IL-2, IL-7, TNF- α , etc). Troponinas y NT-proBNP pueden estar elevados indicando daño

miocárdico. También puede presentarse una forma similar a linfohistiocitosis hemofagocítica.

Clínicamente, los pacientes presentan insuficiencia respiratoria, vasoplejía, choque, disfunción multiorgánica e incluso colapso cardiopulmonar, requerirán de soporte vital en terapia intensiva.

El uso de terapia anti-inflamatoria e inmunomoduladora podría ser adecuado de probarse su eficacia y seguridad en los ensayos que están en curso (Glucocorticoides, tocilizumab, anakinra, inmunoglobulina intravenosa).

Asimismo, la anticoagulación podría jugar un rol importante en pacientes que se complican con CID trombótica o ETV. Por lo general, en esta etapa crítica el pronóstico vital es malo (alrededor de 50% de letalidad).

Figura N° 4. Vías que conducen al Síndrome de Liberación de Citoquinas

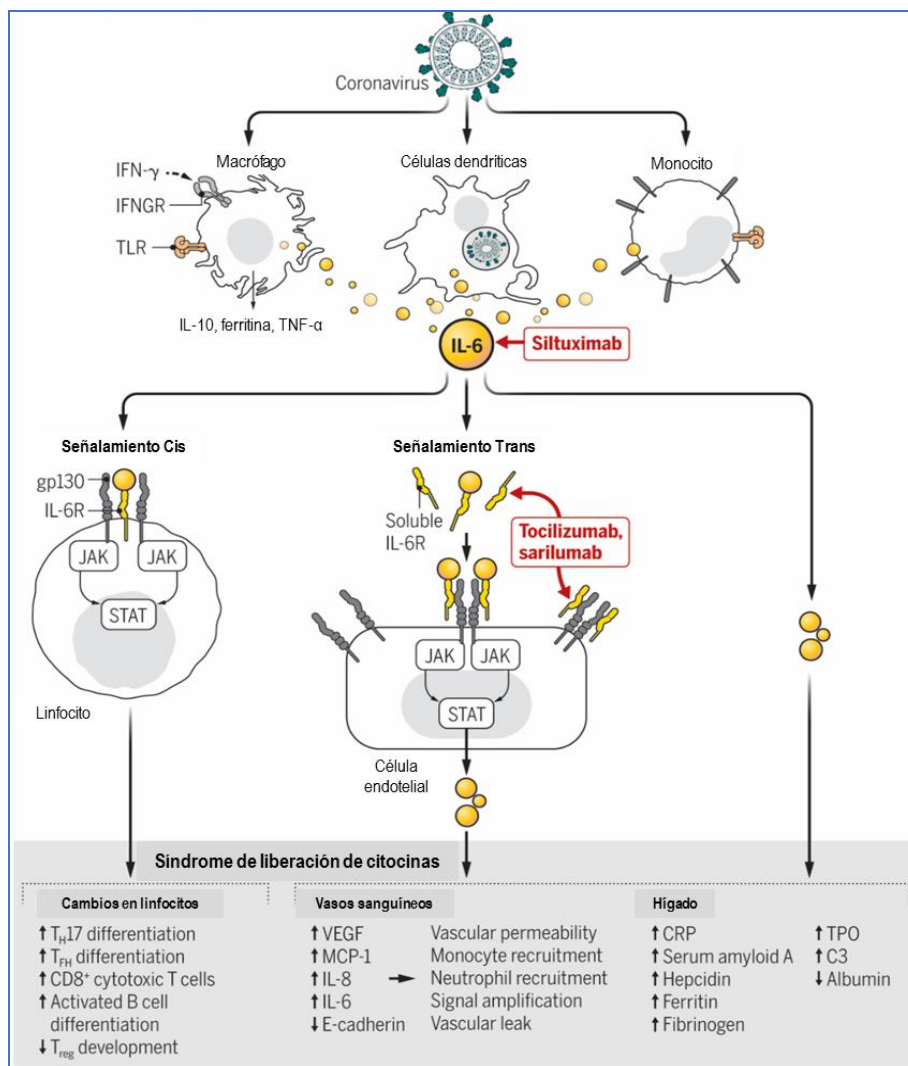
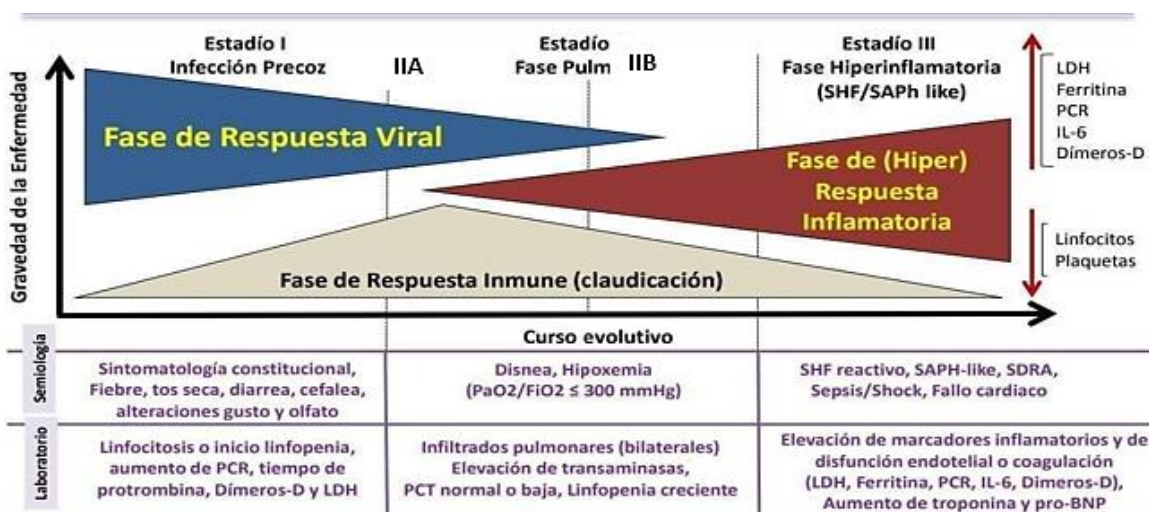


Figura N° 5. Clasificación de etapas por severidad y progresión de la enfermedad.



Fuente: Adaptado de Siddigu HK, Mehra MR. J Heart Lung Transplant. March 25^a. Doi 10.1016/j.jhealum 2020.03.12

6.5. PRESENTACIÓN CLÍNICA DE COVID-19

Existe una variedad de formas de presentación o síndromes clínicos relacionados con la infección por SARS-CoV-2, que van desde formas:

Asintomáticas, Enfermedades leves hasta cuadros severos como Neumonía Grave, Sepsis, Shock, SDRA, Disfunción Orgánica Múltiple. Para el abordaje y manejo de cada complicación deberá aplicarse la guía y protocolo respectivo.

La presentación clínica, su correlación fisiopatológica y las pautas de tratamiento se detallan en el Cuadro N° 14, a partir de las cuales el equipo de manejo multidisciplinario de COVID-19, deberá aplicar los **PROTOCOLOS Y GUÍAS RESPECTIVAS A CADA CASO Y SEGÚN LA PATOLOGÍA RESPECTIVA**.

El reconocer rápidamente a los pacientes sospechosos con COVID-19, permitirá:

- Instaurar con prontitud las medidas de bioseguridad pertinentes para este tipo de cuadros e identificar enseguida a los pacientes que presentan manifestaciones moderadas o graves,
- Administrar de inmediato los tratamientos sintomáticos optimizados.
- Gestionar cuanto antes el ingreso (o la derivación) a la unidad de cuidados intensivos según el protocolo asistencial del centro o del país.

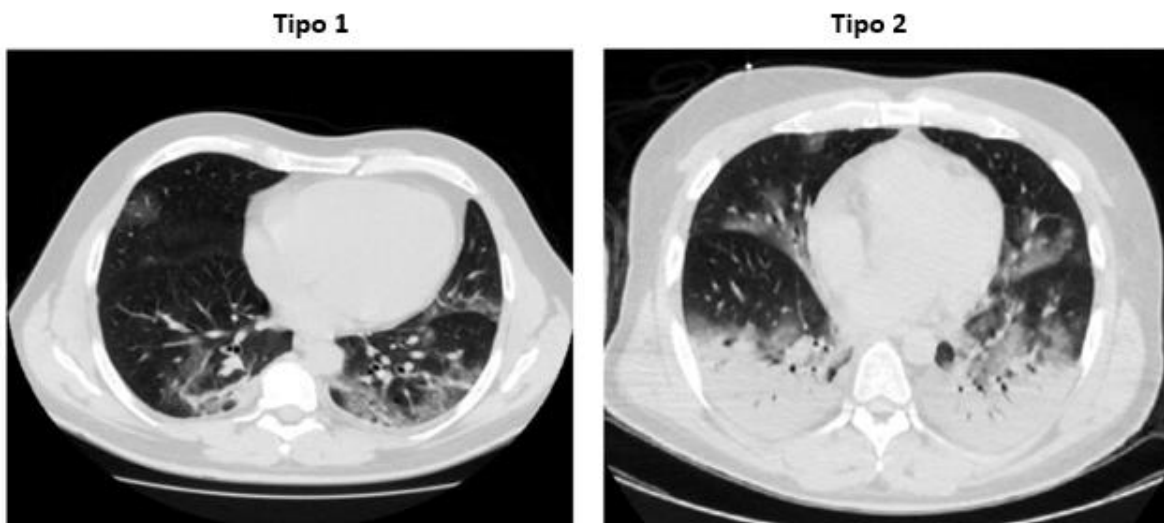
6.6. SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA)

El Síndrome de Distress Respiratorio Agudo (SDRA, ARDS Acute Respiratory Distress Syndrome, término estandarizado mundialmente) fue definido en 1994 por la American-European Consensus Conference (AECC); Desde entonces, han surgido problemas

relacionados con la confiabilidad y la validez de esta definición. Utilizando un proceso de consenso, un panel de expertos convocado en **2011** (una iniciativa de la Sociedad Europea de Medicina de Cuidados Intensivos [**ESICM**] avalada por la American Thoracic Society [**ATS**] y la Society of Critical Care Medicine [**SCCM**]) desarrolló la Definición de Berlín, centrándose en la viabilidad, confiabilidad, validez, y evaluación objetiva de su desempeño. **(Ver guías de manejo del COVID 19 de la SBMCTI)**

La definición del SDRA/ARDS en la enfermedad del COVID-19, aunque puede cumplir con la definición SDRA de Berlín, la neumonía COVID-19 es una **enfermedad específica con fenotipos peculiares**. Su característica principal es la disociación entre la gravedad de la hipoxemia y el mantenimiento de una mecánica respiratoria relativamente buena. Efectivamente, la mediana del *compliance* ("distensibilidad") del sistema respiratorio suele ser de alrededor de 50 mL/cmH₂O. Es de destacar, que los pacientes con *compliance* respiratoria inferior o superior al valor mediano experimentan **hipoxemia de gravedad similar**.

Cuadro Nº 12. TOMOGRAFÍA - SÍNDROME DE DISTRESS RESPIRATORIO AGUDO (SDRA)



En la revista científica *Critical Care*, cuyo editor en jefe es el *Profesor Dr. Jean-Louis Vincent*, prestigioso experto en el área de medicina crítica y terapia intensiva, el 16 de abril del 2020 se publica la propuesta del *Profesor Dr. Luciano Gattinoni*, reconocido experto mundial en ventilación mecánica, y colaboradores sobre la presencia de dos tipos de pacientes ("no SDRA", tipo 1 y SDRA, tipo 2) con diferente fisiopatología. Cuando se presentan en el hospital, los pacientes de tipo 1 y tipo 2 se distinguen claramente por tomografía computarizada. (Cuadro 12) Si la tomografía computarizada no está disponible, el cumplimiento del sistema respiratorio y posiblemente la respuesta a la PEEP son los únicos sustitutos imperfectos que sugieren.

7. ESTUDIOS DE IMAGEN

Las enfermedades pulmonares intersticiales (EPI) o enfermedades pulmonares infiltrativas difusas (EPID) engloban a un grupo heterogéneo de procesos caracterizados por la aparición de una reacción inflamatoria en la pared alveolar, desencadenada por diferentes antígenos, entre estos SARS-CoV-2. A continuación veremos el papel de la radiografía y de la tomografía.

Cuadro 12. ESTUDIOS DE GABINETE EN PACIENTE COVID -19

Estudio solicitado	Frecuencia	Razón
Electrocardiograma	Desde el inicio de tratamiento antiviral y durante el uso de antivirales.	A todo los pacientes que reciban Cloroquina, Hidroxicloroquina, Lopinavir/ritonavir, Azitromicina u otros que puedan alterar el EKG y prolongar el QTc.
Radiografía de tórax	Cuando el paciente tenga clínica pulmonar.	Imágenes en vidrio deslustrado y los infiltrados parcheados bilaterales, periféricos.
Tomografía de Tórax (TACAR)	Cuando el paciente tenga clínica pulmonar.	Por su alta sensibilidad, detectando alteraciones en fases precoces. Imágenes en vidrio deslustrado (pueden ser de inicio unilaterales que progresan a bilaterales), predominio periférico, +/- condensaciones segmentarias, +/- engrosamiento pleural.
Ecografía de Tórax	Cuando el paciente tenga clínica pulmonar.	Complicaciones de cuadro de base.

Fuente: Elaboración propia

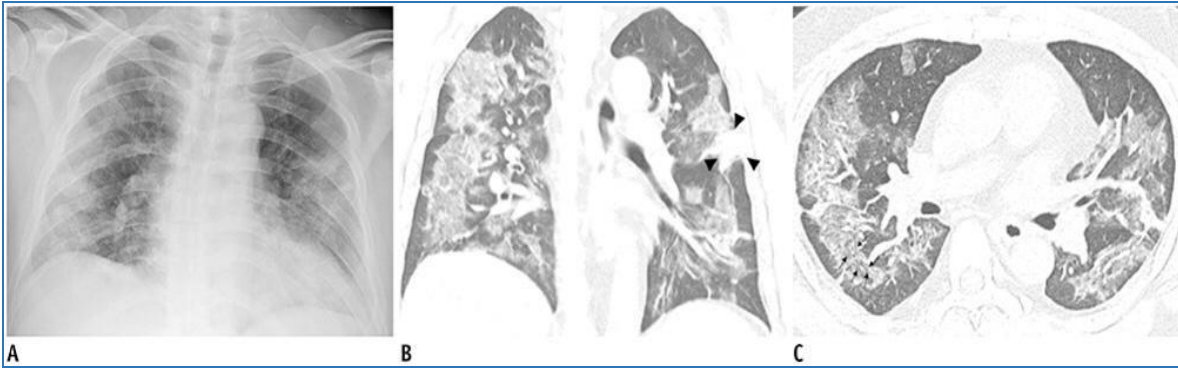
7.1. RADIOGRAFÍA SIMPLE

La radiografía simple es un método de diagnóstico económico y accesible, demuestra patología intersticial en el 45% de los casos de casos complicados (Neumonías graves, SDRA.) El patrón lineal de engrosamiento septal interlobular sería el signo más común en casos iniciales o consolidación y derrame en los avanzados. (Figura N° 6, 7 y 8)

En un informe inicial que incluía radiografías de tórax de un paciente obtenido 8 días después del inicio de los síntomas mostró consolidación pulmonar bilateral con preservación periférica relativa. Otra radiografía obtenida 3 días después mostró una consolidación pulmonar predominante basal más extensa con derrames pleurales correspondientes al empeoramiento clínico.

Un reciente estudio de cohorte de 41 pacientes con infección confirmada de SARS-CoV-2 incluyó un análisis limitado de los estudios de imágenes de tórax, se informó la mayoría de los pacientes tenían afectación pulmonar bilateral en las radiografías de tórax.

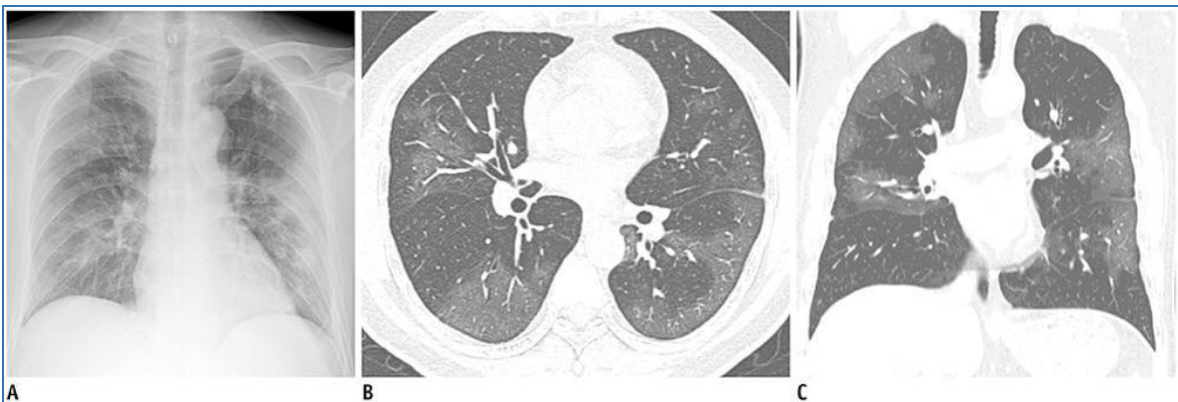
Figura Nº 6



Fuente: Son Ho Yoon, et al. Chest Radiographic and CT Findings of the 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Analysis of nine patients treated in Korean J Radiol-2020;21:e24.

Imágenes representativas de radiografía de tórax (A) y tomografía computarizada (B, C) de la neumonía por COVID-19 que se manifiesta como opacidades confluentes de vidrio esmerilado mixto y consolidación en la tomografía computarizada. **A.** La radiografía de tórax anteroposterior muestra consolidaciones periféricas irregulares multifocales en pulmones bilaterales, excepto en la zona superior izquierda del pulmón. **B, C.** Las imágenes de TC de tórax coronal y axial muestran opacidades confluentes de vidrio esmerilado mixto y lesiones de consolidación bilateral periférica. Se observa una consolidación irregular discreta (puntas de flecha) en el lóbulo superior izquierdo. En la imagen axial de TC (**C**), las lesiones confluentes se distribuyen principalmente en el pulmón periférico a lo largo de los haces broncovasculares. La mayoría de las lesiones sobran el área yuxtopleural, y una proporción menor de las lesiones tocan la pleura. Las lesiones contienen múltiples broncogramas aéreos y el broncograma aérea en el segmento superior del lóbulo inferior derecho está distorsionado (flechas). COVID-19 = enfermedad por coronavirus 2019, CT = tomografía computarizada.

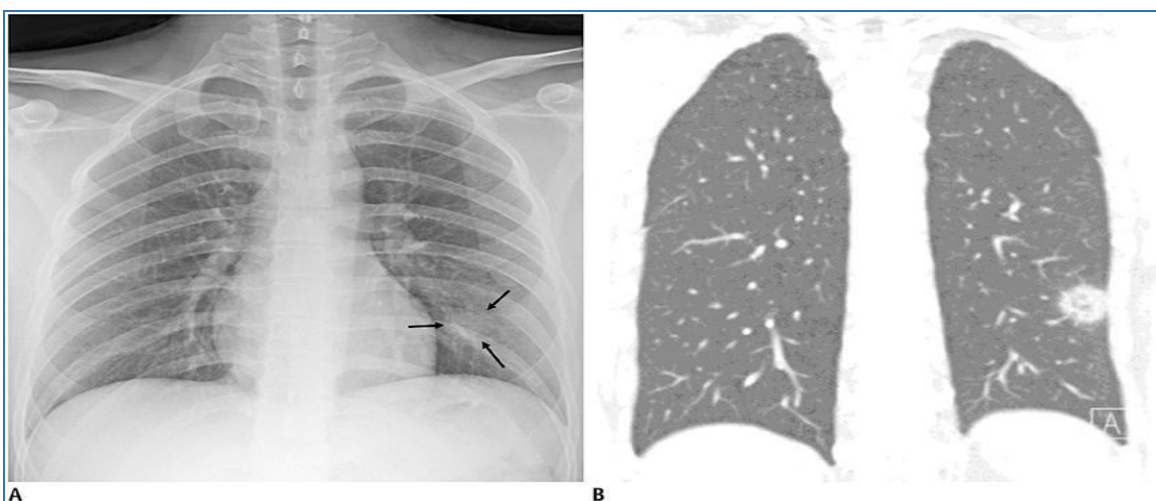
Figura Nº 7



Fuente: Son Ho Yoon, et al. Chest Radiographic and CT Findings of the 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Analysis of nine patients treated in Korean J Radiol-2020; 21:e24.

Imágenes representativas de radiografía de tórax **(A)** y TC **(B, C)** de neumonía por COVID-19 que se manifiestan como opacidades confluentes de vidrio esmerilado puro en la TC. **A.** La radiografía de tórax anteroposterior basal muestra opacidades irregulares de vidrio esmerilado en las zonas pulmonares superiores e inferiores derechas y consolidación parcheada en las zonas pulmonares izquierda media a inferior. Varios granulomas calcificados se observan incidentalmente en la zona superior izquierda del pulmón. **B, C.** Las imágenes de TC de tórax axial y coronal basales muestran opacidades confluentes de vidrio esmerilado puro que afectan a ambos pulmones. La mayoría de las opacidades confusas e irregulares de vidrio esmerilado sobre la pleura y la fisura en el pulmón periférico. Algunos granulomas calcificados se observan incidentalmente en el lóbulo superior izquierdo.

Figura N° 8



Fuente: Son Ho Yoon, et al. Chest Radiographic and CT Findings of the 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Analysis of nine patients treated in Korea J Radiol-2020; 21:e24.

Imágenes radiográficas de tórax representativas **(A)** y tomografía computarizada **(B)** de neumonía por COVID-19 que se manifiesta como lesión nodular única. **A.** La radiografía de tórax anteroposterior muestra consolidación nodular única (flechas) en la zona pulmonar inferior izquierda. **B.** La imagen de TC de tórax coronal tomada el mismo día muestra una lesión nodular mal definida de 2,3 cm con signo de halo invertido con borde grueso en el lóbulo inferior izquierdo, colindante con la pleura adyacente.

7.2. TOMOGRAFÍA DE ALTA RESOLUCIÓN

La tomografía de alta resolución de tórax (TCAR) es el método diagnóstico preferente en las EPI producidas en el contexto complicaciones asociadas a COVID-19. El principal signo encontrado en la TCAR es el signo de **vidrio despulido** o esmerilado que asociado a engrosamiento septal interlobular producen el signo de empedrado o crazy-paving.

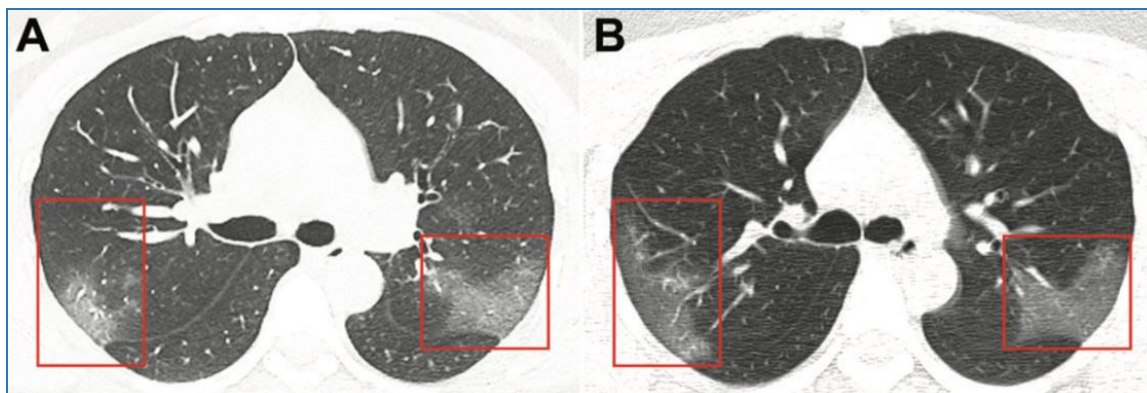
En un estudio de cohorte de 41 pacientes con Novel coronavirus 19 se encontraron siguientes hallazgos por imágenes de TCAR. (Cuadro N° 13).

Cuadro Nº 13. Hallazgos de Tomografía de Tórax por infección del Novel Coronavirus 2019

Hallazgos por Tomografía	Frecuencia
Signo de vidrio despulido	86%
Consolidación	29%
Signo de crazy-paving (empedrado)	19%
Lineales	14%
Cavitación	0%
Nodulaciones pequeñas	0%
Derrame pleural	0%
Adenopatías	0%
Distribución bilateral	76%
Distribución periférica	33%

Fuente: Je rey P. Kanne, MD , Chest CT Findings in 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infections from Wuhan, China: Key Points for the Radiologist . Radiology.2020.pg.1-3

Figura Nº 9



Fuente: Je rey P. Kanne, MD , Chest CT Findings in 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infections from Wuhan, China: Key Points for the Radiologist . Radiology.2020.pg.1-3

Tomografía simple en corte axial de una mujer de 33 años (Figura 9): **A**, La imagen muestra múltiples opacidades en vidrio despulido en pulmones de manera bilateral. Se observan opacidades en vidrio despulido en el segmento posterior del lóbulo superior derecho y el segmento posterior apical del lóbulo superior izquierdo. **B**, La imagen

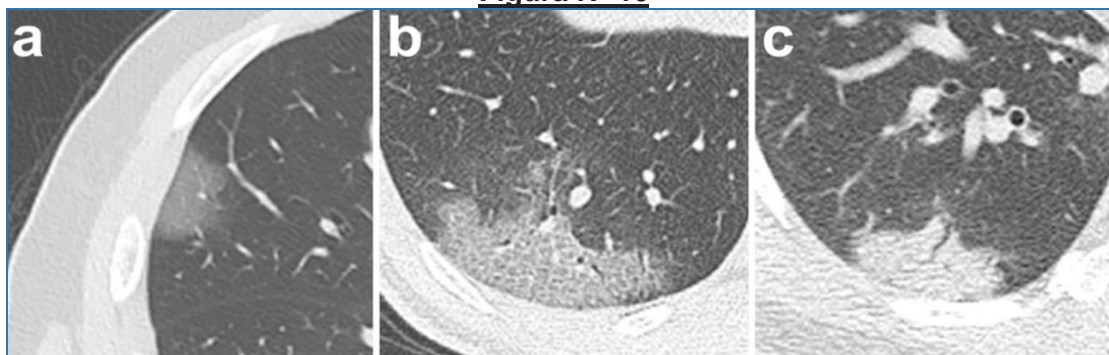
obtenida 3 días después del seguimiento muestra opacidades progresivas de vidrio despulido en el segmento posterior del lóbulo superior derecho y el segmento posterior apical del lóbulo superior izquierdo. El bilateralismo de las opacidades pulmonares periféricas, sin preservación subpleural, son hallazgos CT comunes de la neumonía por COVID-19.

Los pacientes admitidos a la unidad de cuidados intensivos tenían más probabilidades de tener áreas más grandes de consolidación bilateral en las tomografías computarizadas, mientras que los pacientes que no requieren ingreso a la unidad de cuidados intensivos tenían más probabilidades de tener opacidad en vidrio esmerilado y pequeñas áreas de consolidación.

Un estudio de tomografías computarizadas de 21 pacientes con COVID-19 mostró tres **(21%) con tomografías computarizadas normales**, 12 (57%) solo con opacidad de vidrio esmerilado y seis (29%) con opacidad del vidrio y consolidación, quince pacientes (71%) tenían dos o más lóbulos involucrados, y 16 (76%) tenían enfermedad bilateral. Curiosamente, tres pacientes (14%) tuvieron exploraciones normales en el momento del diagnóstico. Uno de esos pacientes todavía tenía una exploración normal en el seguimiento a corto plazo. Otros siete pacientes fueron sometidos a TC de seguimiento (rango, 1-4 días; media, 2.5 días); cinco (63%) tuvieron una progresión leve y dos (25%) tuvieron una progresión moderada.

En general los hallazgos de imágenes informados para COVID-19 son similares a los informados para SARS-CoV y MERS-CoV, lo que no sorprende ya que los virus responsables también son Coronavirus. Dado que los pacientes con COVID-19 desarrollan síndrome de dificultad respiratoria aguda, los estudios de imágenes de tórax que muestran una consolidación extensa y opacidad de vidrio esmerilado, típicos de la lesión pulmonar aguda, no son inesperados. (Figura N° 10).

Figura N° 10



Fuente: Lian Yang, MD, et al. Time Course of Lung Changes On Chest CT During Recovery From 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) neumonia. Radiology 2020 pg. 1-9

Hallazgos de TC de tórax de neumonía por COVID-19 en imágenes transaxiales: **a**, GGO. **b**, Patrón de pavimentación local (GGO con engrosamiento septal inter e intralobular superpuesto). **c**. Consolidación. Todas las imágenes tienen el mismo nivel de ventana de -600 y ancho de ventana de 1600.

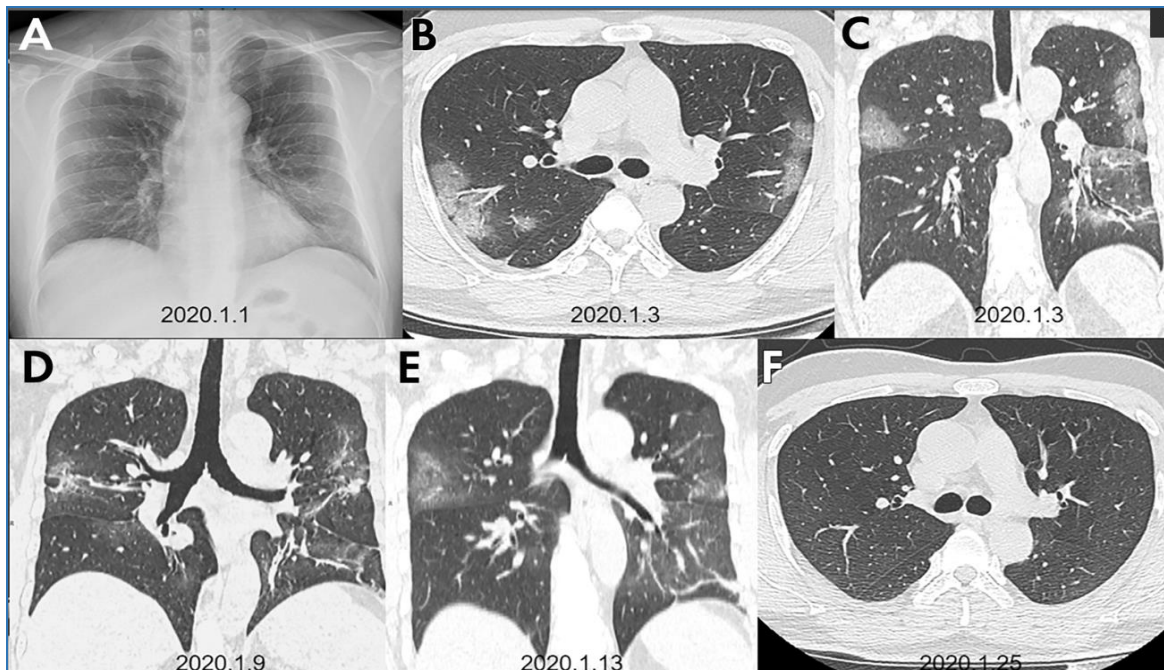
Aún no se conocen las características de imagen a largo plazo de COVID-19, pero presumiblemente se parecerán a las de otras causas de lesión pulmonar aguda. A medida que el número de casos reportados de COVID-19 continúa aumentando, los radiólogos pueden encontrar pacientes con esta infección.

Un alto índice de sospecha y exposición detallada y antecedentes de viaje son críticos para considerar este diagnóstico. En el entorno clínico correcto, las opacidades bilaterales de vidrio esmerilado o la consolidación en las imágenes de tórax deben incitar al radiólogo a sugerir COVID-19 como posible diagnóstico. Además, una tomografía computarizada de tórax normal no excluye el diagnóstico de COVID-19.

7.2.1. Evolución por imagen de TCAR de un paciente tratado

Paciente que fue tratado con medicamentos antivirales y medicamentos antiinflamatorios, con atención de apoyo desde el 1 de enero de 2020 hasta su alta el 25 de enero de 2020. Los estudios de imágenes seriales en la Figura N° 11 ilustran al paciente mejora después de la terapia.

Figura N° 11



Fuente: Lian Yang, MD, et al. Time Course of Lung Changes On Chest CT During Recovery From 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Pneumonia. Radiology 2020 pg. 1-9

La radiografía de tórax obtenida el día 7 después del inicio de los síntomas muestra opacidades en los lóbulos superior izquierdo inferior y derecho. Las tomografías computarizadas **B** y **C** obtenidas el día 9 muestran opacidades bilaterales de vidrio esmerilado multifocales. **D**, la tomografía computarizada obtenida el día 15 muestra la evolución a un patrón mixto de opacidades y consolidación de vidrio esmerilado. **E**, la tomografía computarizada obtenida el día 19 muestra la curación de las consolidaciones y opacidades en vidrio esmerilado. **F**, la tomografía computarizada obtenida el día 31 muestra la resolución completa.

- La tomografía de alta resolución es el método de diagnóstico auxiliar de elección para enfermedad pulmonar intersticial provocada por el COVID-19 al inicio, durante y después del tratamiento.
- El signo de vidrio despulido, el de pavimento “crazy-paving”, la bilateralidad y el predominio periférico son los signos más importantes aunados al antecedente clínico y laboratorial.
- Una tomografía normal no descarta enfermedad por COVID-19 ya que se describe hasta en el 21% en un estudio de 41 pacientes positivos.
- Se observó consolidación extensa y derrame pleural en etapas avanzadas y pacientes en terapia intensiva.
- Se vio necesarios al menos 4 tomografías desde el ingreso hasta la culminación del tratamiento de un paciente, siendo el nivel de radiación de CTDIvol medio $8,4 \pm 2,0$ mGy (rango: 5,2-12,6 mGy).

8. TRATAMIENTO SINTOMÁTICO Y SEGUIMIENTO OPORTUNO

8.1. MONITORIZACIÓN

Monitorizar a pacientes para identificar y tratar oportunamente complicaciones asociadas al mismo como SDRA, sepsis o choque séptico.

8.2. OXIGENOTERAPIA

Administrar oxigenoterapia de forma inmediata a pacientes que lo requieran de acuerdo con el criterio médico.

Iniciar oxigenoterapia con 5L/min, e ir ajustando progresivamente para alcanzar $SpO_2 \geq 90\%$; en mujeres embarazadas lograr $SpO_2 \geq 92-95\%$. Utilizar con precauciones de contacto al manipular interfaces de oxígeno contaminado de pacientes con infección por SARS-CoV-2.

8.3. REPOSICIÓN DE LÍQUIDOS

Tratar con precaución la reposición de líquidos intravenosos en pacientes que lo requieran.

8.4. CORTICOIDES

No se recomienda su administración sistémica en pacientes con neumonía viral o SDRA.

8.5. ANTIBIÓTICOS

Indicado para el manejo de **complicaciones infecciosas bacterianas**, que se indicaran dentro el contexto clínico del paciente, factores de riesgo asociados, prevalencia de infecciones nosocomiales en la institución, etc. Para lo cual deberá **referirse a los protocolos de manejo de especialidad** disponibles para cada caso en particular.

8.6. ANTIVIRALES

Al momento no se cuenta con tratamiento antiviral específico para la infección por SARS-CoV-2 que cuente con autorización nacional o internacional para su uso. De ser considerada alguna intervención terapéutica específica de las que se encuentran en investigación, esta estará sujeta a la condición clínica del paciente y estudios científicos disponibles.

La indicación y uso terapéutico del fármaco elegido dependerá de la disponibilidad, la indicación del médico especialista o de la Junta Médica, con el respectivo Consentimiento Informado.

9. FÁRMACOS EN INVESTIGACIÓN PARA SARS-COV-2

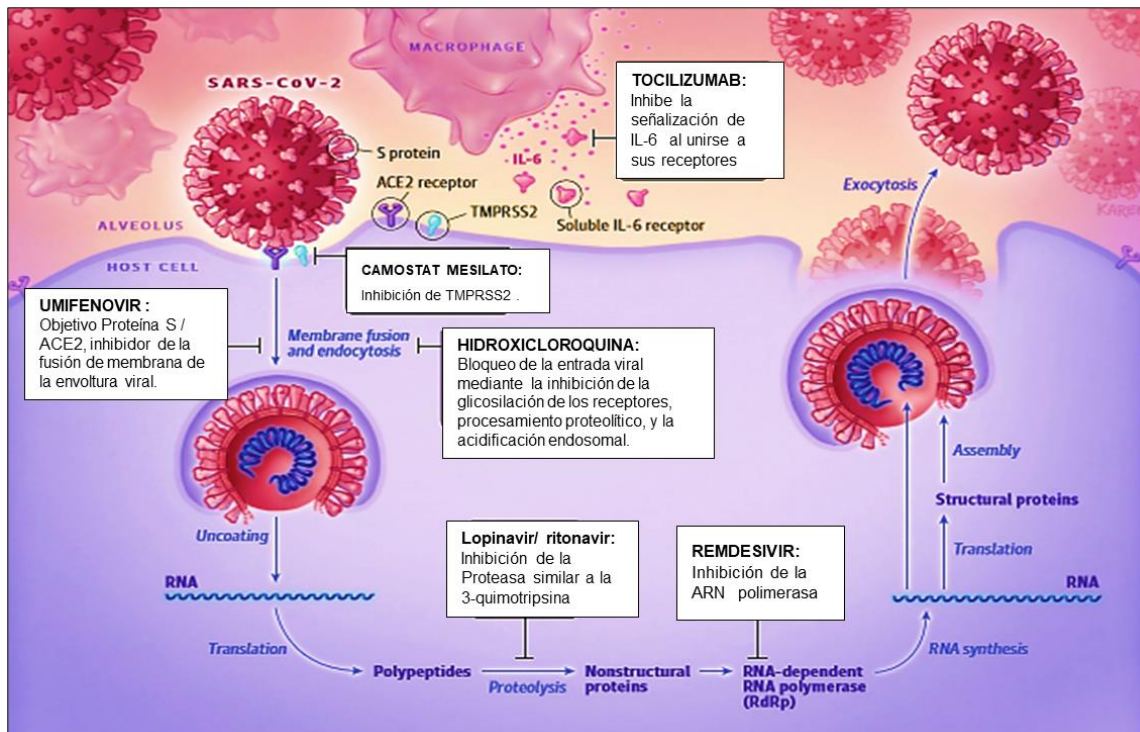
Existen varios ensayos clínicos en marcha, pero aún sin resultados. Algunos acaban de comenzar y otros están en fase de diseño. Los resultados de estos estudios podrían generar evidencia que modifique las propuestas terapéuticas en el futuro.

La emergencia de la epidemia de COVID-19 obliga a discutir sobre potenciales terapias con fármacos y estrategias disponibles. La evidencia existente sobre intervenciones terapéuticas es escasa y limitada a series de casos, se basan fundamentalmente en actividad in vitro y en recomendaciones de expertos.

En este contexto, aún se encuentra en investigación el uso de algunos fármacos para tratar COVID-19, con consideraciones a tomar en cuenta (Ver cuadro N° 14).

La Figura N° 12, esquematiza la respuesta del sistema inmunitario del huésped ante el virus y el procesamiento viral con las células diana. Se señalan los objetivos propuestos de investigación de los potenciales fármacos. ACE2, enzima que convierte la angiotensina 2; Proteína, proteína de pico; y TMPRSS2, proteasa de la serina de membrana trans tipo 2.

Figura N° 12. REPRESENTACIÓN SIMPLIFICADA DEL CICLO DE VIDA SARS-COV-2 Y POSIBLES OBJETIVOS DE DROGAS



Fuente: Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Review JAMA Published online April 13,202.

9.1. PAUTAS DE MANEJO TERAPEÚTICO DE COVID-19

No se ha demostrado la eficacia de ninguna terapia antiviral para el tratamiento del cuadro clínico asociado a COVID-19 en humanos. Múltiples Ensayos Clínicos Aleatorizados se encuentran en marcha y se espera contar con más certeza dentro de un tiempo. En términos generales:

- La evidencia disponible es de baja calidad, pero es la única existente hasta el momento, enmarcada en situaciones de baja o nula alternativa terapéutica.
- Siempre que sea posible, este tipo de tratamientos deberían estar enmarcados en Ensayos Clínicos Aleatorizados (E.C.A.)
- En caso de indicación de terapia antiviral, deberá realizarse un CONSENTIMIENTO INFORMADO previo, firmado por el paciente o responsable legal del mismo. (Modelo de *Consentimiento Informado*: Anexo N° 37)

No se ha demostrado la eficacia de ninguna terapia antiviral para el tratamiento del cuadro clínico asociado a COVID-19 en humanos.

La mayor parte de la evidencia existente proviene de extrapolación de resultados clínicos de bajo nivel de evidencia, proveniente de tratamientos de brotes causados por otras cepas de coronavirus (SARS y MERS).

La recomendación para estos tratamientos se enmarcaría en la definición de cobertura condicionada.

9.1.1. Cuando iniciar la terapia antiviral

Los datos retrospectivos y evidencia indirecta del SARS sugieren que el tratamiento precoz (por ejemplo, dentro de 1-2 días de admisión) puede ser más efectivo que esperar las formas más graves de esta infección (Chan 2003).

Esto es consistente con los datos de Influenza, que sugieren la existencia de una pequeña ventana de tratamiento, que ocurre relativamente temprano en el curso de la enfermedad.

9.1.2. En quienes iniciar la terapia antiviral

La mayoría de los cuadros (80%) no presentan complicaciones severas y se resuelven de manera espontánea por interacción del sistema inmunológico.

Los *grupos de riesgo de complicaciones* (por edad y comorbilidades) y *pacientes hospitalizados (independiente del factor de riesgo)* constituyen grupos elegibles de posibles indicaciones de terapia antiviral (con las consideraciones realizadas previamente), en los cuales también debe valorarse las reacciones adversas de los fármacos indicados frente a la necesidad de su uso y efecto real que pueda tener en el paciente.

9.1.3. Manejo y tratamiento

La indicación terapéutica deberá considerar, en todo momento, el riesgo/beneficio de la prescripción de los fármacos citados.

Las posibles estrategias farmacológicas propuestas a la fecha están basadas en estudios con nivel de evidencia baja, donde la confianza en el efecto esperado es limitada, por lo que el efecto verdadero puede estar lejos del esperado, lo cual genera un grado de recomendación débil (recomendaciones de expertos).

**Cuadro N° 14. RECOMENDACIONES DE MANEJO Y TRATAMIENTO
SEGÚN CLASIFICACIÓN FISIOPATOLÓGICA Y CLÍNICA. (a)**

CLASIFICACIÓN FISIOPATOLÓGICA ETAPA:		CUADRO CLÍNICO	TRATAMIENTO (b)	MANEJO RECOMENDADO
ETAPA I 80%	INFECCIÓN VIRAL TEMPRANA	<p align="center">FORMA ASINTOMÁTICA O LEVE</p> <p align="center">SIN FACTORES DE RIESGO.</p> <p><i>Síntomas ausentes o leves. Sin datos de neumonía.</i></p>	SINTOMÁTICO	<p align="center">AISLAMIENTO:</p> <p align="center">Centro COVID -19 o Domiciliario.</p> <p align="center">Según recomendaciones vigentes.</p>
		<p align="center">FORMA LEVE</p> <p align="center">CON FACTORES DE RIESGO (c).</p> <p><i>Síntomas leves, sin datos de neumonía.</i></p>	<p>SINTOMÁTICO.</p> <p align="center">y</p> <p>Considerar Tromboprofilaxis</p>	
ETAPA II 15%	IIA	<p align="center">ENFERMEDAD LEVE A MODERADA.</p> <p><i>Síntomas respiratorios con datos de neumonía en estudios de imagen, pero sin datos de gravedad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • FR: >20 rpm y <30 rpm • Saturación de O₂: > 90% (aire ambiente), entre 85 y 90% si altitud >3000 msnm • CURB-65 "1" o CRB-65 "0" 	<p>Tratamiento antimicrobiano habitual de la neumonía</p> <p align="center">+</p> <p><i>Tratamiento Antiviral: según opciones disponibles y recomendaciones de uso.</i></p> <p align="center"><i>(ver inciso b)</i></p> <p align="center">+</p> <p>Tromboprofilaxis (d)</p>	<p align="center">HOSPITALIZACIÓN</p> <p align="center"><i>Valorar efectos adversos y contraindicaciones de medicación según cada caso.</i></p>
	II B (COMPROMISO PULMONAR)	<p align="center">ENFERMEDAD GRAVE (sin criterios de UTI)</p> <p><i>Cualquiera de los siguientes criterios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Signos de dificultad respiratoria (≥ 30 respiraciones/min); • Saturación de oxígeno < 90 % (aire ambiente), <85% si altitud >3000 msnm • Presión parcial de oxígeno arterial (PaO₂) / fracción de oxígeno inspirado (FiO₂) ≤ 300mmHg • Progresión evidente de la lesión en 24-48 horas > 50% • CURB-65 ≥ "2" o CRB-65 "1-2" 	<p>Tratamiento antimicrobiano habitual de la neumonía</p> <p align="center">+</p> <p><i>Tratamiento Antiviral: según opciones disponibles y recomendaciones de uso.</i></p> <p align="center"><i>(ver inciso b)</i></p> <p align="center">+</p> <p>Tromboprofilaxis</p> <p align="center">+</p> <p>Plasma convaleciente Compatible (e)</p>	

ETAPA III 5%	HIPERINFLAMACIÓN SISTÉMICA.	ENFERMEDAD GRAVE (con CRITERIO DE MANEJO EN UTI) <ul style="list-style-type: none"> • NEUMONIA GRAVE • INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA • SDRA • SEPSIS-SHOCK • SDOM 	<i>Para manejo específico del paciente crítico referirse a las Guías de Manejo de la Sociedad Boliviana de Medicina Crítica y Terapia (SBMCTI).</i>	HOSPITALIZACIÓN: TERAPIA INTENSIVA.
-----------------	-----------------------------	--	---	--

(a) Pautas sujetas a revisión constante según evidencia científica y opciones terapéuticas disponibles en el medio, que serán analizadas y consideradas de forma continua y detallada por el Comité Científico Nacional COVID -19.

(b) En caso de considerarse fármacos experimentales para tratamiento de COVID-19 (**ver Cuadro 15**) la decisión de su uso deberá ser evaluada por el equipo médico tratante, considerando las reacciones adversas de los mismos, así como la evidencia científica disponible al momento, **IDEALMENTE USADOS DENTRO DE UN ENSAYO CLÍNICO.**

- *Un estudio francés abierto controlado, pero no randomizado (Gautret P, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Int J Antimicrob Agents. 2020. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949) en 36 pacientes (20 en el grupo hidroxycloquina y 16 en el grupo control) mostró un mejor aclaramiento viral con hidroxycloquina (200 mg por vía oral cada 8 horas) en comparación con los pacientes del grupo control que recibieron sólo atención estándar.*

El aclaramiento virológico en el día 6, medido por hisopos nasofaríngeos, fue del 70% (14/20) frente al 12,5% (2/16) para los grupos de hidroxycloquina y control, respectivo (p<0,001).

Los autores también informaron que la adición de azitromicina a la hidroxycloquina en 6 pacientes dio lugar a un aclaramiento viral numéricamente superior (6/6, 100%) en comparación con la monoterapia con hidroxycloquina (8/14, 57%). Por un lado, este estudio presenta importantes sesgos metodológicos que hacen cuestionable sus conclusiones. Por otro lado, el outcome elegido no fue mayoría clínica ni mortalidad por lo que no se pueden extrapolar estos resultados para considerar su impacto terapéutico. Otro estudio prospectivo, aleatorizado y controlado (Chen J, et al. A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with common coronavirus disease-19 J Zhejiang Univ (Med Sci). 2020. doi: 10.3785/j.issn.1008-9292.2020.03.03) con 30 pacientes en China tratados con hidroxycloquina, 400 mg, diariamente durante 5 días vs atención estándar; no mostró diferencias en los resultados

viroológicos. En el día 7, el aclaramiento viral fue similar, con 86,7% vs 93,3%, respectivamente, respectivamente ($p > 0,05$).

Por último, existen varios reportes advirtiendo sobre los riesgos de combinar hidroxicloroquina con azitromicina, dado los efectos combinados de ambas drogas sobre el QT, pudiendo llevar a arritmias ventriculares y eventos fatales.

Por otro lado, la hidroxicloroquina puede ser administrada sola de forma segura si se monitorea su efecto sobre el QT.

Dada la escasez de recursos terapéuticos y la efectividad *in vitro* demostrada para la hidroxicloroquina, la OMS ha incluido en su protocolo (“Solidaridad”) el uso de hidroxicloroquina solo en una, de sus cuatro ramas.

- El ensayo clínico controlado y randomizado publicado en el NEJM (B. Cao, et al. A Trial of Lopinavir–Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. 2020; NEJM; doi: 10.1056/nejmoa2001282) comparando Lopinavir/Ritonavir 400/100 mg (99 pacientes) vs grupo control (100 pacientes) no alcanzó una diferencia estadísticamente significativa en la mortalidad a 28 días (19,2% vs. 25,0%; diferencia -5,8%; IC95% -17,3% a 5,7%).

Sin embargo, el poder estadístico de este estudio (posibilidad de encontrar diferencias estadísticamente significativas cuando éstas existen) fue de sólo el 18% cuando lo aconsejable es alcanzar un 80%.

Re-analizando los datos, el tamaño muestral necesario para que la diferencia observada en mortalidad (6%) hubiese sido estadísticamente significativa con un poder del 80% es de 834 pacientes por rama.

Es por ello que el protocolo de la OMS (“Solidaridad”) considera el uso de Lopinavir/Ritonavir en dos de sus cuatro ramas (sólo o combinado con Interferón beta 1-a).

(c) Factores de Riesgo: Edad \geq 60 años, Comorbilidades: Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Cáncer, Gestantes, Enfermedad Renal Crónica, Inmunocomprometidos (Trasplantados, Conectivopatías, VIH, etc.) Hepatopatía Crónica, Obesidad.

(d) Para detalles del manejo ver inciso 9.1.6.

(e) Para detalles del manejo ver inciso 9.1.4.

**Cuadro N° 15. Características y efectos adversos de FÁRMACOS
EXPERIMENTALES EN ESTUDIO para SARS-CoV-2.**

DROGA	Dosis	RAZÓN DE USO	Efecto Adverso.
Hidroxicloroquina (HCQ)	<p>400 mg comprimidos c/12 h VO el primer día, seguida de 200 mg comprimidos c/12 h VO por 5 a 10 días.</p> <p>Puede usarse de forma individual o asociado con Lopinavir/ritonavir. Según gravedad de caso clínico.</p>	<p>Los datos in vitro muestran una potente inhibición del SARS-COV-2 y los primeros datos clínicos muestran posibles beneficios.</p>	<p>Se desaconseja su uso en pacientes con cardiopatía previa o con QT ya en limite alto o concomitancia con fármacos prolongadores del intervalo QT, alteración electrolítica (en particular hipopotasemia o hipomagnesemia), bradicardia clínicamente relevante, arritmia, insuficiencia cardiaca grave. Se debe ajustar la dosis en insuficiencia renal (FG por debajo de 50 ml/min).</p>
Lopinavir/ritonavir. (LPV/r)	<p>400/100 mg comprimidos c/12 h VO por 10 días</p> <p><i>En caso de paciente con SNG emplear presentación en jarabe (5 ml. Cada 12 hrs.)</i></p> <p>Puede usarse de forma individual o asociado con Hidroxicloroquina Según gravedad del caso clínico.</p>	<p>Los datos in vitro revelan una potente inhibición del SARS-COV-2</p>	<p>Se desaconseja su uso en pacientes con cardiopatía previa o con QT ya en limite alto o concomitancia con fármacos prolongadores del intervalo QT, alteración electrolítica (en particular hipopotasemia o hipomagnesemia), bradicardia clínicamente relevante, arritmia, insuficiencia cardiaca grave.</p> <p>Comprimidos de LPV/r se pueden tomar solos o con alimentos. INGIÉRALAS ENTERAS: no las mastique, parta, ni triture.</p>
Remdesivir	<p>Según Ensayo Clínico OMS/OPS.</p>	<p>Los datos in vitro revelan una potente inhibición del SARS-COV-2 y los primeros datos clínicos muestran posibles beneficios</p>	<p>Náuseas, vómitos, Enzimas hepáticas elevadas, Sangrado rectal</p> <p>Remdesivir medicamento antiviral, pertenece al grupo de los análogos de nucleótidos. Fue desarrollado para tratamiento de la enfermedad del virus Ébola y Marburgo. Al momento no disponible en el país.</p>
Tocilizumab	<p>Según Guías SBMCTI.</p>	<p>Antagonista del receptor IL-6 puede atenuar la liberación de citoquinas en pacientes con enfermedad grave.</p>	<p>Hipertrigliceridemia, elevación de transaminasas. Interacciones cardiovasculares desconocidas.</p>

Corticosteroides	Según Guías SBMCTI.	Puede ser útil para atenuar la liberación de citoquinas en pacientes graves.	Infecciones oportunistas. Posible beneficio específicamente en pacientes COVID-19 gravemente enfermos
-------------------------	---------------------	---	--

Fuente: Elaboración propia.

9.1.4. Uso de plasma de donante convaleciente

China reportó la utilización de este plasma desde el 9 de febrero con reportes de mejoría clínica y de los síntomas en estos pacientes. Un concepto importante es medir la cantidad de anticuerpos en el plasma de paciente convaleciente con el propósito de elegir de ser posible el mejor donante.

La administración de plasma convaleciente, plasma o inmunoglobulina hiperinmune puede ser de beneficio clínico para el tratamiento de infecciones respiratorias agudas graves. En el caso del SARS-Cov-2, el mecanismo de acción anticipado por el cual la terapia pasiva de anticuerpos mediaría la protección, es la neutralización viral. Otros mecanismos posibles, son citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (Ac) y/o la fagocitosis.

Los picos de viremia se producen en la primera semana de la infección en la mayoría de las enfermedades virales, sin embargo, el paciente desarrolla una respuesta inmune primaria en los 10 a 14 días seguido de la eliminación del virus, por lo tanto, teóricamente sería más efectivo administrar el plasma convaleciente en la etapa inicial de la enfermedad.

Este procedimiento, como **MEDIDA TERAPEÚTICA**, puede reducir los síntomas y la mortalidad de COVID-19. Cuando se usa para terapia, el anticuerpo es más efectivo cuando se administra de manera temprana poco después del inicio de la sintomatología. La razón de variación temporal en la eficacia, podría reflejar que el anticuerpo pasivo funciona neutralizando el inóculo inicial que probablemente sea mucho más pequeño que el de la enfermedad establecida. El éxito de la terapia puede estar limitado por el hecho de que no todos los pacientes que se recuperan de una enfermedad viral desarrollan anticuerpos neutralizantes (Por ejemplo: el 12% de los pacientes con SARS-1 no lo hacen). Por lo tanto, el contenido de anticuerpos debe probarse en pacientes convalecientes para seleccionar donantes adecuados.

Dosis Recomendada: 200 cc. cada 48 horas (2 unidades) dosis inicial y revalorar.

Considerando aún la naturaleza experimental de este tratamiento, se dispone a la fecha de dos estudios que realizaron el tratamiento únicamente en casos graves de COVID-19, sin embargo, está en curso un ensayo clínico que evaluará la terapia en pacientes hospitalizados por COVID-19 (casos moderados o graves). En vista de la situación actual en el país y al no disponerse todavía de tratamiento aprobado, se propone esta estrategia

de tratamiento para casos graves de COVID-19, evaluando en cada paciente que los beneficios no sobrepasen los riesgos.

A. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Debe firmar el consentimiento informado de rutina.
- Edad mayor a 18 años.
- SARS-CoV-2 determinado por PCR.
- Paciente en contexto hospitalizado.
- Datos severos de la enfermedad; disnea, FR mayor a 30/min, saturación de oxígeno menor a 93%, infiltrados pulmonares mayor al 50% dentro de las 24 a 48 horas de síntomas.
- Se recomienda iniciar el tratamiento antes de los 10 días de iniciados los síntomas.

B. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Sexo femenino con prueba de embarazo positiva, lactancia materna o que planean quedar embarazadas o que den lactancia durante el período de estudio.
- Uso de inmunoglobulinas los últimos 30 días.
- Contraindicación para la transfusión o antecedentes de reacciones adversas a hemocomponentes.
- Condiciones médicas en las que la recepción de volumen adicional relacionado con la transfusión (250-500 ml) puede ser perjudicial para el paciente (por ejemplo: insuficiencia cardíaca congestiva descompensada o insuficiencia renal).
- Pacientes en estado de shock refractario a tratamientos habituales.
- Deficiencia selectiva de IgA.

Si bien el plasma convaleciente puede ser administrado como herramienta terapéutica en cualquier contexto de gravedad, los estudios preliminares han resultado más beneficiosos para pacientes en mejores estadios pulmonares, es decir tempranamente. Resulta difícil analizar cuál es el mejor y rescatable estado pulmonar y en que contextos no tendría poca o ninguna utilidad como tratamiento. Una herramienta útil sería la relación $\text{PaO}_2/\text{FIO}_2$, que denota gravedad cuando es menor a 140; se podría plantear ese momento como límite para la utilización de plasma. Sin embargo, deberá quedar a criterio del equipo médico el momento y la utilidad de plasma convaleciente.

COMPLICACIONES: Los riesgos de la administración pasiva de plasma convaleciente se dividen en dos categorías: conocidos y teóricos. Sin embargo, no puede ser inferida de otros estudios sin llevar adelante ensayos clínicos controlados de alta calidad de evidencia. En el escenario y con investigación de menor calidad de evidencia, se puede inferir que es seguro, bien tolerado y se asocia a mejoría en la evolución clínica.

9.1.5. Evaluación de Riesgo de prolongación del Intervalo QT.

En relación con el tratamiento con drogas que puedan favorecer la aparición de arritmias ventriculares potencialmente letales como la Torsión de Puntas (por prolongación del QTc), se recomienda realizar siempre un ECG el primer día, a las 48 horas de iniciado el tratamiento y al finalizar el mismo.

Si el QTc basal es $>0,50$ s, se desaconseja administrar estos fármacos.

Es también importante un estricto equilibrio electrolítico (especialmente del K, Ca y Mg) y verificar la administración de otros fármacos que prolonguen el QT. Se sugiere emplear la escala de TISDALE.

Cuadro N° 17. Escala TISDALE

FACTOR DE RIESGO	PUNTOS
Edad ≥ 68 años	1
Sexo femenino	1
Diuréticos de asa	1
Potasio sérico ≤ 3.5 mEq/L	2
QTc basal ≥ 450 ms	2
Infarto Agudo de Miocardio	2
≥ 2 drogas que prolongan el QTc	3
Sepsis	3
Insuficiencia cardiaca	3
Una droga que prolongue el QTc	3

Fuente: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3788679/>

La prolongación del QTc asociado al fármaco, según una puntuación de Tisdale es:

CLASIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
BAJO RIESGO	≤ 6
MEDIANO RIESGO	7-10
ALTO RIESGO	≥ 11

Fuente: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3788679/>

En cuanto al tratamiento anticoagulante, es recomendable administrar enoxaparina a dosis trombo profiláctica en pacientes internados con neumonía leve o moderada, y anticoagulación plena si grave o en UTI. En los pacientes en tratamiento anticoagulante con warfarina, con rangos de INR (International Normalized Ratio) adecuadamente monitorizados, se recomienda prolongar lo máximo posible el control, entre 6-8 semanas. De ser posible y estar indicado, los pacientes anti coagulados con anti vitamina K deben pasar a tratamiento con anticoagulantes orales de acción directa disponibles en el medio (Rivaroxaban, Apixaban) porque no requieren control de laboratorio o ajuste de dosis.

9.1.6. Profilaxis y tratamiento de las complicaciones trombóticas asociadas a COVID – 19.

Durante los meses de febrero y marzo 2020 pudo observarse que los pacientes infectados con COVID-19 que se agravan rápidamente, presentan datos clínicos y de laboratorio compatibles con múltiples episodios trombóticos, presentando complicaciones que van desde isquemia periférica, trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar (TEP) y coagulación intravascular diseminada (CID) con más actividad pro-trombótica que hemorrágica, siendo estas complicaciones la causa de muerte en muchos de estos enfermos. Existe una interacción entre la inflamación y la coagulación, una tromboinflamación asociada a alteraciones de la coagulación caracterizadas por aumentos en los niveles de factores procoagulantes, como el fibrinógeno y aumento en el dímero D.

Se ha encontrado que el Dímero D tiene una significancia clínica como predictor de TEP en enfermedad por COVID-19 severo, siendo un biomarcador de formación y degradación de fibrina. Un dímero D por encima de 1.500 ng/ml fue asociado con un aumento de riesgo de mortalidad.

La incidencia de TEP en estos pacientes es del 25%, de los cuales el 40% fallecieron. Los factores individuales que aumentan el riesgo de TEP son: la edad, inmovilización, obesidad, historia de trombosis familiar, cáncer, sepsis, enfermedades cardíacas y/o respiratorias, embarazo, infarto o cirugía reciente. Por otro lado, los factores relacionados a la estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos son: sedación, inmovilización, vasopresores o catéter venoso central.

Por lo que la ISTH (International Society on Thrombosis and Haemostasis) y ASH (American Society of Hematology) sugieren que todos los pacientes hospitalizados con COVID-19 deben recibir anticoagulación, ya sea profiláctica o terapéutica según la severidad del caso.

La terapia anticoagulante principalmente con Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM) se asoció a una disminución de la mortalidad en los que cumplieron criterios de coagulopatía asociada a sepsis o marcada elevación de Dímero –D, para estos pacientes, la dosis y la duración de los anticoagulantes deben ajustarse regularmente, así como evaluar los riesgos de hemorragia son esenciales.

Parámetros hematológicos a solicitarse de forma indispensable

Todos los pacientes con criterios de hospitalización:

- a) Hemograma completo con diferencial: evaluar cuidadosamente el recuento absoluto de linfocitos y recuento de plaquetas
- b) Tiempo de protrombina
- c) Tiempo parcial de tromboplastina activada
- d) Dímero-D
- e) Ferritina sérica

Si el paciente permanece hospitalizado con clínica leve o moderada, sin evidencia de alteraciones en los exámenes solicitados al diagnóstico, sugerimos solicitar los estudios a), b) y c) cada 48 a 72 horas. En caso de evolución desfavorable solicitar nuevamente estudios d) y e) pudiendo ser repetidos posteriormente en función a resultados y evolución clínica.

9.1.6.1. Profilaxis y tratamiento de las complicaciones trombóticas en COVID-19 leve a moderado (ETAPA II A).

Todos los pacientes hospitalizados con COVID-19 deben recibir trombopprofilaxis farmacológica de acuerdo con una puntuación de estratificación de riesgo, a menos que esté contraindicado (sangrado activo y recuento de plaquetas inferior a 25.000/uL). Cabe destacar que un TP o APTT anormal no es una contraindicación.

Cuando la anticoagulación está contraindicada, se puede proponer trombopprofilaxis mecánica utilizando medias de compresión graduada o compresión neumática intermitente.

En pacientes con aclaramiento de creatinina >30 ml/min, se debe administrar HBPM, sugerimos “Enoxaparina” como primera opción. Se debe considerar un aumento de la dosis en pacientes con obesidad (>100 kg).

En pacientes con aclaramiento de creatinina <30 ml/min, se debe administrar heparina no fraccionada (HNF). Se debe considerar un aumento de la dosis en pacientes con obesidad (> 100 kg):

- a) Dosis Profiláctica de Enoxaparina, 40mg SC c/24 horas (riesgo moderado de trombosis) 30 mg SC c/12 horas (riesgo alto de trombosis).
- b) Dosis Profiláctica HNF, 5000 UI SC ó EV c/8-12 horas.
- c) Duración y profilaxis extendida, recomendable durante toda la internación y profilaxis extendida con HBPM o anticoagulantes orales directos (ACOD) por 7 días.

Tratamiento del TEP y (Trombosis Venosa Profunda (TVP)

Ante enfermedad tromboembólica documentada, debe iniciarse anticoagulación terapéutica con HBPM como primera opción:

- a) Dosis terapéutica de Enoxaparina, 1 mg/kg SC c/12 horas.
- b) Dosis terapéutica HNF, 80 UI/kg en bolo seguido de infusión continua de 18 unidades/kg/h ó 333U/kg SC en la primera dosis luego de 250 unidades/kg SC c/12h.
- c) Duración, no varía en relación a protocolos ya establecidos.

Monitorización

No es necesario controlar la antitrombina, pero esto podría considerarse de forma individual en casos de Coagulación Intravascular Diseminada (CID) o coagulopatía inducida por sepsis o resistencia a la heparina, evidencia de disfunción renal. Sugerimos monitorear regularmente el tiempo de protrombina, Dímero D, fibrinógeno, el recuento de plaquetas, lactato deshidrogenasa (LDH), creatinina y alanina aminotransferasa (ALT) (diariamente o al menos 2-3 veces por semana). No hay datos sobre el uso de ACOD en pacientes con COVID-19.

9.1.6.2. *Profilaxis y tratamiento de las complicaciones tromboticas en COVID-19 moderado sin criterios de ingreso a UTI (ETAPA II B).*

Tromboprofilaxis farmacológica con dosis intermedias, aplicable a los siguientes pacientes:

- Todos los pacientes hospitalizados con COVID-19 severo a menos que exista contraindicación (sangrado activo y recuento de plaquetas inferior a 25.000/uL. Cabe destacar que un TP o APTT anormal no es una contraindicación).
- Dímero D mayor a 1500 ng/ml con fibrinógeno normal o alto.
- Ferritina mayor a 1000 ng/ml.
- Linfopenia <800 x mm³.
- Antecedente de trombofilia hereditaria o adquirida.
- Cáncer activo.

Dosis:

- a) Dosis Intermedia de Tromboprofilaxis con Enoxaparina, 1 mg/kg SC c/24 horas o 30 mg c/12 horas.
- b) Dosis de tromboprofilaxis con HNF, 5000 UI SC o EV c/8 horas.
- c) Duración y profilaxis extendida, recomendable durante toda la internación y por 2-4 semanas con HBPM o ACOD.

Tratamiento del TEP y TVP, el manejo es igual a lo descrito en la sección previa.

10. ESTUDIOS DE LABORATORIO PARA COVID-19

El principal marcador de inflamación fue la proteína C reactiva. Las alteraciones en la coagulación, especialmente del dímero D y del tiempo de protrombina fueron más frecuentes en pacientes con mayor gravedad. La elevación de la Ferritina también fue frecuente. Alrededor de un tercio de los casos también tuvieron marcadores positivos de citólisis hepática. La linfopenia grave fue el hallazgo hematológico más frecuente en los pacientes críticos.

Cuadro N° 18. Estudios de laboratorio en COVID-19.

Características analíticas	Serie de <i>Chen et al</i> (%)	Serie de <i>Guan et al</i> (%)
Hemograma		
Leucocitosis	24.0	5.9
Leucopenia	9.0	33.7
Neutrofilia	38.0	ND
Linfopenia	35.0	82.1
Trombopenia	12.0	36.2
Trombofilia	4.0	ND
Anemia	51.0	ND
Coagulación		
TPP Disminuido	16.0	ND
TPP Prolongado	6.0	ND
TP Disminuido	30.0	ND
TP prolongado	5.0	ND
Dímero D elevado.	36.0	46.4
Bioquímica		
Hipoalbuminemia	98.0	ND
AST elevada	35.0	22.2
ALT elevada	28.0	21.3
Hiperbilirrubinemia	18.0	10.5
BUN elevado	6.0	ND
Creatinina elevada	3.0	1.6
CK elevada	13.0	13.7
LDH elevada	76.9	41.0

Hiperglucemia	52.0	ND
Marcadores de Infección		
PCT elevada	6.0	5.5
VSG elevada	85.0	ND
Interleucina elevada	52.0	ND
Ferritina Elevada	63.0	ND
PCR elevada	86.0	60.7

Fuente: Ministerio de Sanidad España. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias Información Científica-Técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Actualización; 26 de marzo 2020.

LABORATORIOS A SOLICITAR SEGÚN ETAPAS DE INFECCION POR SARS-CoV-2.

ETAPA	MARCADOR	FRECUENCIA	RAZON
I - II	Hemograma	2 a 3 veces por semana	Leucopenia Trombocitopenia (asociada a CID)
I - II	Glucemia	Según necesidad.	
I - II	Creatinina	2 a 3 veces por semana	Lesión renal aguda (LRA) Ajuste de fármacos
I - II	BUN	Según necesidad.	Monitorización neumonía- LRA
I - II	Electrolitos	Según necesidad.	Monitorización
I - II	Albumina	Según necesidad.	Disminuida en casos severos
I - II	AST	2 a 3 veces por semana	Toxicidad de fármacos (Hidroxiclороquina, Cloroquina, Lopinavir/ritonavir) Severidad de la enfermedad
I - II	ALT	2 a 3 veces por semana	Toxicidad a fármacos (hidroxiclороquina, cloroquina, Lopinavir/ritonavir) Falla Orgánica
I - II	Bilirrubinas	Según necesidad.	

II	CK	Según necesidad.	Elevación asocia severidad de la enfermedad
II	Mioglobina	Según necesidad.	
I - II	Lactato Deshidrogenasa	2 a 3 veces por semana	Marcador de severidad de enfermedad (valor mayor a 500)
II	CK-MB	Según necesidad.	
II	Troponina I	Según necesidad.	
I - II	Dímero D	Según necesidad.	Elevación 3 veces su límite superior, marcador de severidad de enfermedad
I - II	VES	Según necesidad.	Reactante de inflamación
I - II	PCR	Según necesidad.	Reactante de inflamación
I - II	Ferritina	Según necesidad.	Marcador de severidad (mayor a 1400ug/L)
I - II	Tiempo de protrombina	2 a 3 veces por semana	Monitorización y control de anticoagulación y función hepática
I - II	Fibrinógeno	2 a 3 veces por semana	
I - II	IL- 2, 6, 8, 10,	PRN	Marcadores de respuesta Inflamatoria.
II	Procalcitonina	Según necesidad.	Sepsis bacteriana sobreañadida Severidad de enfermedad

Fuente: Elaboración propia.

11. ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS PARA CONFIRMAR INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

11.1. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE SARS-CoV-2.

Para los pacientes que cumplan con la definición de caso sospechoso de COVID-19, se debe solicitar pruebas de laboratorio para el diagnóstico respectivo, siendo la prueba de RT-PCR la indicada para el diagnóstico de COVID-19 así como para definir la condición de CURADO de la enfermedad.

Otro tipo de pruebas (serología IgM e IgG) evalúan la seroconversión del paciente frente a SARS-CoV-2, y su uso e indicación se considerarán de acuerdo a su sensibilidad y especificidad y el ámbito de aplicación, esto considerando el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas, considerando que la presencia de anticuerpos frente a COVID-19,

es detectable recién a partir del 7mo. a 10mo. día de la enfermedad, por lo cual antes de este tiempo la probabilidad de falsos negativos es muy alta. Su utilidad y posibilidad de aplicación actual, radica en identificar seroconversión de IgM e IgG en personas expuestas a SARS-CoV-2.

11.1.1. Biología molecular: Toma de Muestras RT-PCR: COVID-19

El personal que tome la muestra debe cumplir los protocolos de bioseguridad y cuidados básicos para este procedimiento.

11.1.2. Procedimiento para toma de muestra

Antes de tomar las muestras el profesional debe tener listo y a mano todo el material necesario para el procedimiento.

a) Debe utilizar:

- Bata de laboratorio desechable.
- Protector respiratorio (N95).
- Guantes de nitrilo (en caso de no tener los de nitrilo, puede usar doble guante de látex).
- Gafas protectoras con cubierta lateral superior e inferior (antes y después de uso, estas deben ser desinfectadas con alcohol al 70%).

El laboratorio debe contar la siguiente información:

b) Datos del paciente

- Nombre el paciente.
- Sexo.
- Dirección.
- Nombre del establecimiento de salud que remitió la muestra.
- Número de habitación.
- Nombre del médico tratante.
- Datos de contacto.

c) Información de la toma de muestra

- Fecha y hora de recolección de muestras.
- Sitio anatómico y ubicación de la colección de muestras.
- Pruebas solicitadas.
- Síntomas clínicos y antecedentes relevantes del paciente. (Incluyendo vacunación, tratamientos anteriores, información epidemiológica, y factores de riesgo).

d) Toma de muestra

Las muestras requeridas para el diagnóstico de SARS-CoV-2 son:

- Muestras recolectadas del tracto respiratorio inferior, incluidas el esputo, el lavado bronco alveolar.
- Aspirado traqueal (cuando sea posible según los criterios médicos).
- Sin embargo, cuando la toma de una muestra del tracto respiratorio inferior no es posible, las muestras del tracto respiratorio superior también son útiles (hisopados nasofaríngeo y/o orofaríngeo).

11.1.3. Conservación de la muestra

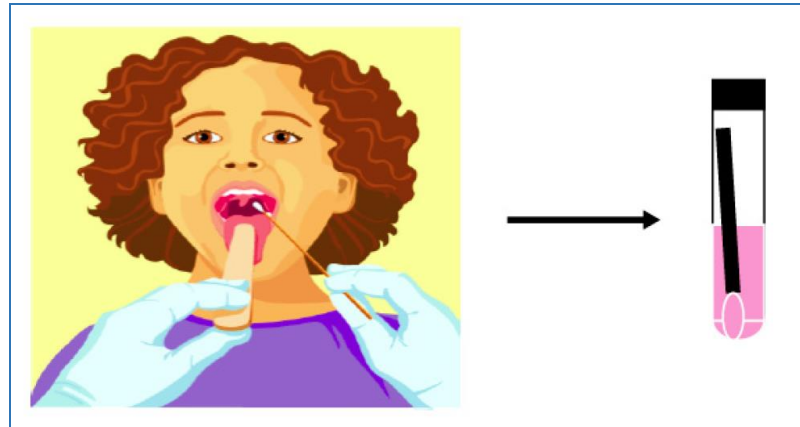
- Lavado broncoalveolar y aspirado traqueal: Recoja 2-3ml., en un recipiente estéril. Refrigere la muestra a 2-8°C hasta enviar al laboratorio.
- Esputo: Haga que el paciente se enjuague la boca con agua y luego expectore directamente en un recipiente estéril. Refrigere la muestra a 2-8°C hasta enviar al laboratorio.

El profesional que realice la toma de muestras debe portar todos los elementos de protección personal descritos. Verificar de tener a mano todos los insumos necesarios para la recolección de las muestras (hisopos de dacron, es importante no utilizar hisopos con mango de madera o cabeza de algodón ya que pueden interferir en las pruebas de PCR) medio de transporte viral, material para identificar las muestras).

Procedimiento.

- Registre el tubo o los tubos con el nombre del paciente.
- Lávese las manos antes de colocar los elementos de protección personal.
- Realice la prueba de ajuste al protector respiratorio.
- Solicite al paciente que abra la boca.
- Sujete la lengua del paciente con depresor de lengua.
- Introduzca el hisopo con firmeza hasta la pared posterior de la garganta (orofaringe) frote con movimientos circulares para obtener células infectadas, evite tocar la úvula para no provocar vomito al paciente (ver figura N° 13).
- Una vez recolectada la muestra Introduzca el hisopo en el tubo que contiene el medio de transporte viral.
- Cerrar el tubo perfectamente y mantenerlo de 2 a 8°C hasta su recepción en el laboratorio.
- Lávese las manos antes de retirarse del área donde se tomó la muestra
- Lávese las manos antes de retirar todos los elementos utilizados en la toma de muestras.

Figura N° 13. Toma de muestra de exudado faríngeo

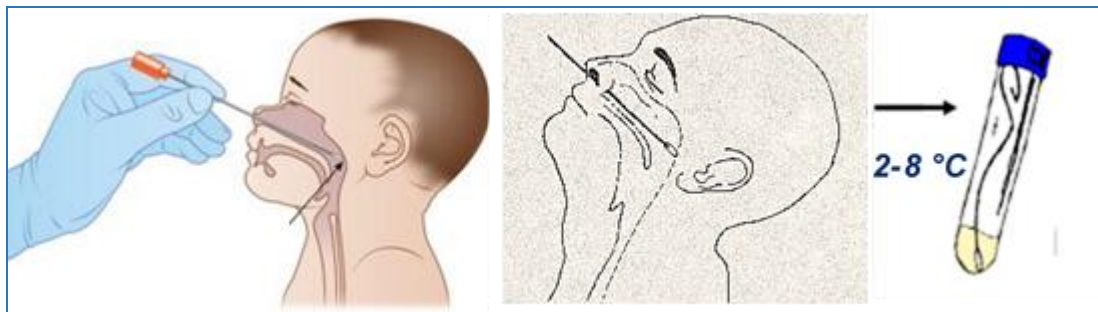


Exudado nasofaríngeo

La forma adecuada para tomarlo y obtener una buena muestra es la siguiente:

- Registre el tubo o los tubos con el nombre del paciente.
- Higienizar las manos antes de colocar los elementos de protección personal.
- Realice la prueba de ajuste al protector respiratorio.
- Recostar al paciente y elevar un poco su cabeza.
- Introducir por una fosa nasal, suavemente el hisopo, paralelo al paladar, casi en su totalidad hasta llegar a la nasofaringe (aproximadamente 2.5 cm en adultos y un poco menos en niños). Ver figura N° 14.
- Rotar el hisopo suavemente para frotar la pared de la nasofaringe (al frotar se obtienen células infectadas por el virus).
- Retirar cuidadosamente sin dejar de rotar.
- Introducir el hisopo en el tubo que contiene el medio de transporte viral.
- Cerrar el tubo perfectamente y mantenerlo de 2 a 8°C.

Figura N° 14. Toma de exudado nasofaríngeo



Fuente: Clinical Microbiology Department, Ramon y Cajal Hospital. Madrid.

11.1.4. Conservación, embalaje y transporte

Las muestras deben mantenerse refrigeradas (4-8°C) y enviarse al laboratorio donde se procesarán dentro de las 24-72 horas de la toma. Si no se pueden enviar muestras dentro de este período, se recomienda congelarlas a -70°C (o menos) hasta que se envíen (asegurando que se mantenga la cadena de frío).

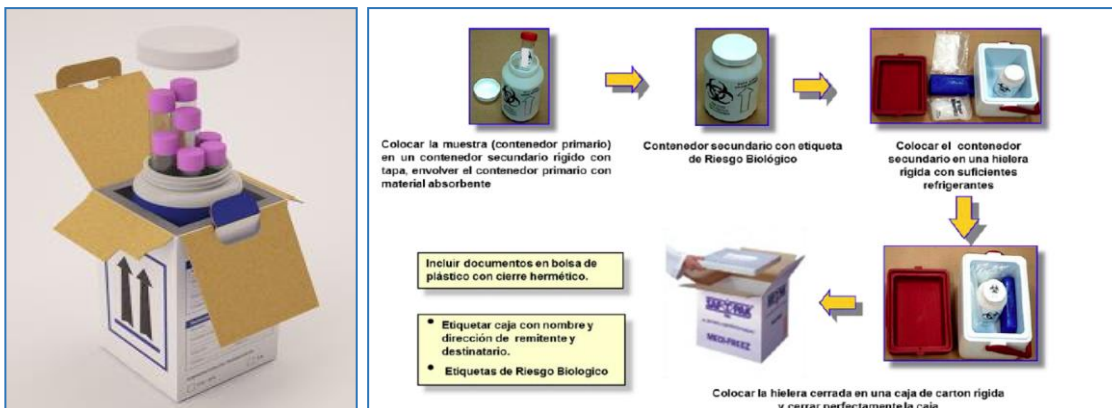
El transporte de las muestras debe realizarse con geles o pilas congeladas, temperaturas superiores a 8°C degradan la partícula viral, obteniéndose falsos negativos. Muestras que lleguen al laboratorio con temperaturas superiores a 8°C, no serán procesadas.

Para el transporte de muestras debe usarse el sistema básico de Triple Empaque. De acuerdo a las normativas vigentes para el transporte seguro de sustancias infecciosas.

El embalaje debe constar de tres componentes:

- a) Recipiente principal o primario hermético: es el que contiene la muestra
- b) Embalaje secundario/contenedor secundario hermético: debe ser resistente y anti fugas
- c) Embalaje exterior rígido adecuado: cuenta con una superficie de una dimensión de al menos 10 cm x 10 cm.

Figura N° 15. Alternativas de triple empaque



Fuente: Recomendaciones para el embalaje y envío apropiado por vía terrestre, de muestras potencialmente infecciosas con agente altamente patógenos. OPS /OMS

El envío de la muestra debe coordinarse con la Unidad de Epidemiología de los SEDES. Todas las muestras deben enviarse con una copia de la Ficha Epidemiológica. (Ver Anexos N° 20 y 21).

12. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Los síntomas de las primeras etapas de la enfermedad son inespecíficos. El diagnóstico diferencial debe incluir la posibilidad de una amplia gama de trastornos respiratorios comunes infecciosos y no infecciosos (p. Ej., Vasculitis, dermatomiositis).

Ej.:

- Adenovirus
- Influenza
- Metapneumovirus humano (HmPV)
- Parainfluenza
- Virus sincitial respiratorio (VSR)
- Rinovirus (resfriado común)
- Infecciones bacterianas.

13. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Para garantizar el correcto desarrollo de la vigilancia epidemiológica podemos establecer una serie de acciones, las cuales desarrollamos a continuación:

13.1. PROCEDIMIENTOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Se debe fortalecer la vigilancia epidemiológica de la infección producida por COVID-19 para la generación de información y toma de decisiones oportunas por las diferentes instancias de gestión y atención del Sistema Nacional de Salud y los otros sectores involucrados.

Las acciones para cumplirse deben ser las siguientes:

13.1.1. Desarrollo de la vigilancia activa

- En puntos de entrada:
 - Aéreos: Aeropuerto, líneas aéreas, migración, SENASAG, Salud animal y otros conforme a protocolo.
 - Terrestres: Migración y aduanas, conforme a protocolo.
 - Fluviales: Migración y aduanas, conforme a protocolo.
- En Unidades Educativas.
- En Redes de Salud.
- En Red de laboratorios.
- En Investigaciones de caso.
- En Capacitación de RRHH.
- En otras actividades.

13.1.2. Vigilancia regular/pasiva

- Reforzamiento de los mecanismos regulares de notificación.
- Revisión del manual de vigilancia.
- Vigilancia de los eventos respiratorios inusitados.
- Capacitación del personal de salud.
- Impresión y difusión de material para la vigilancia.
- Uso de la plataforma de información diseñada para eventos respiratorios inusitados.

13.1.3. Seguimiento y supervisión a la implementación de la vigilancia

- Monitoreo y difusión de la información generada por la vigilancia epidemiológica.
- Elaboración de indicadores para medir los alcances de la vigilancia.

13.1.4. Preparación de la respuesta

- Simulacro de atención y notificación de casos en los hospitales de referencia departamentales.

13.1.5. De las redes de salud

- Fortalecer las capacidades de las Redes de Salud para el diagnóstico oportuno y atención integral y adecuada personas infectadas por el Coronavirus, conforme a normas y protocolos establecidos en el país.

Las acciones para cumplirse de la red de salud deben desarrollarse de la siguiente manera:

- a) **Fortalecimiento de los RR.HH. de las Redes de Salud para la prevención, diagnóstico y tratamiento de casos.** Se establecerá contenido y metodología para la capacitación de los profesionales de salud que trabajan en los diferentes niveles de gestión y atención del sistema de salud, así como en la seguridad social y otras instancias que entregan servicios de salud.
- b) **Fortalecimiento de la red de laboratorios para el diagnóstico**
 - Se estandarizarán procedimientos referidos al manejo del laboratorio.
 - Se implementará un plan de capacitación de los recursos humanos de laboratorios seleccionados para fortalecer la capacidad diagnóstico.
 - Dotación de equipamiento y de insumos para el diagnóstico.
 - Desarrollo del flujograma de diagnóstico del coronavirus y diagnóstico diferencial.
- c) **Equipamiento e infraestructura adecuada para la atención de pacientes**
 - Definición de establecimientos de salud para la atención de casos.

- En cada departamento/SEDES se identificarán establecimientos de salud que atenderán los pacientes infectados por el Coronavirus.
- Dotación de equipamiento para la atención de los pacientes
- Reconversión de servicios.

d) Fortalecimiento de la gestión de medicamentos, insumos y reactivos

- Capacitación de los recursos humanos.
- Definición de botiquines de atención.
- Definición de mecanismos administrativos para compra de medicamentos e insumos.

e) Fortalecimiento del sistema de referencia y contra referencia

- Difusión de la información sobre la conformación de la Red de Establecimientos de salud y otros vinculados a la vigilancia epidemiológica que identifican y atienden casos sospechosos e infectados por el nuevo coronavirus.
- Establecimiento de la Red de Ambulancia que debe cumplir con protocolos de bioseguridad.
- Comunicación utilizando diversos medios que facilite la referencia y contra-referencia.
- Capacitación de los recursos humanos.

f) Fortalecimiento de acciones de bioseguridad

- Capacitación/actualización sobre de medidas universales sobre bioseguridad.
- Elaboración y difusión de material con información precisa sobre medidas de bioseguridad.
- Compra y entrega de material básico requerido para garantizar la bioseguridad. Poner en funcionamiento cajas de seguridad.
- Desarrollo de procesos que aseguren la eliminación de residuos.
- Supervisión y monitoreo del cumplimiento de la norma.

g) Monitoreo y evaluación de las acciones

- Reuniones de evaluación.
- Simulacros y Simulaciones en mesa, Parciales y General.

13.2. ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

13.2.1. Detección

La detección de casos sospechosos se puede dar en los servicios de salud (Primer, segundo y tercer nivel de atención) sean estos públicos, seguridad social y privados con y sin fines de lucro, o en puntos de ingreso de viajeros. Verificar estrictamente que cumpla la definición operacional de caso sospechoso de COVID-19.

Las personas que se identifiquen como casos sospechosos de COVID-19 deberán separarse de otras personas, se les pondrá una mascarilla quirúrgica y se los ubicará en un área específica para estudio del caso.

El personal de primer contacto en unidades médicas públicas y privadas de todo el país que identifique un caso sospechoso de COVID-19, deberá llevar a cabo la atención bajo la aplicación de medidas de bioseguridad recomendadas.

El médico del establecimiento de salud que atiende el caso al primer contacto con el paciente debe elaborar la historia clínica, realizar el examen físico, considerando los diagnósticos diferenciales, llenado de la ficha epidemiológica y realizar la recolección de las muestras respiratorias según protocolo respectivo, que deben ser referidas de inmediato a los laboratorios autorizados por el Ministerio de Salud en los diferentes Departamentos, en coordinación con los SEDES.

Para la toma de decisión se deberá seguir el flujograma recomendado. (Ver anexo N° 3).

13.2.2. Notificación de casos

El 30 de enero de 2020, la OMS declaró el brote por el nuevo Coronavirus en China (enfermedad denominada actualmente COVID-19), como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII). Por lo tanto, en virtud al Reglamento Sanitario Internacional (RSI) constituye un evento inusitado de notificación obligatoria inmediata.

Con el objetivo de fortalecer y coadyuvar en la Vigilancia Epidemiológica de COVID-19 en Bolivia, detectar rápidamente la ocurrencia de casos en nuestro país y proporcionar información epidemiológica, el Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) en coordinación con la Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud, habilitó los instrumentos de notificación para casos sospechosos que pudieran llegar a presentarse en Bolivia.

13.2.2.1. Procedimiento de notificación de casos sospechosos

En cumplimiento de la gestión y flujo de información establecida por el SNIS-VE, los casos en investigación (sospechosos) de COVID-19, deben ser informados inmediatamente a los responsables de vigilancia epidemiológica del establecimiento a cargo de la atención, que a su vez lo notificarán, de forma urgente a través de la Red de Salud al SNIS-VE tanto departamental (SEDES) como nacional (Ministerio de Salud).

Para realizar la notificación, el personal de salud deberá completar la ficha establecida (Anexo N° 1), se incluirá el caso en la planilla de notificación inmediata (Anexo B) y en la planilla notificación semanal “Grupo de enfermedades de notificación obligatoria inmediata” al igual que en el formulario 302a del software 2020 del Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia y Epidemiológica SNIS-VE.

La notificación inmediata debe realizarse dentro de las 24 horas de ocurrido el caso, utilizando para el envío de la planilla y ficha; el correo electrónico, fax o WhatsApp.

Para la notificación semanal, la planilla se transmite por correo electrónico o alternativamente WhatsApp y la información se carga en el software específico del SNIS-VE (formulario 302a).

Paralelamente, la notificación por las instancias mencionadas deberá realizarse de forma inmediata a la Unidad de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud (SEDES) correspondiente y a la Unidad de Epidemiología Nacional del Ministerio de Salud.

Seguidamente, el personal de salud deberá iniciar acciones de control local de acuerdo a los protocolos instituidos por las instancias correspondientes y solicitarán apoyo para realizar la investigación y control respectivo.

13.2.2.2. Variable establecida en las herramientas de consolidación del SNIS-VE para la notificación de casos sospechosos

Los casos sospechosos deberán registrarse en la variable: "COVID-19". Misma que se encontrará en las herramientas de notificación establecidas por el SNIS-VE.

En los sistemas informáticos SOAPS y SICE, de acuerdo a la actual disposición de la Red Latinoamérica y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELAC SIS) los casos que cumplan con la definición de caso sospechoso deben ser registrados bajo el código CIE 10 "U07.2". Los casos confirmados por laboratorio deberán registrarse con el código "U07.1".

13.2.3. Definiciones de caso

La información para reportarse en las herramientas del SNIS-VE (planilla de notificación inmediata, semanal y el formulario 302a), corresponde a los **casos sospechosos**.

13.2.3.1. Caso Sospechoso

- A. Paciente con **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA** (FIEBRE y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo: **TOS**, dificultad para respirar), **Y**

SIN otra etiología que explique completamente la presentación clínica **Y**

Historial de viaje o residencia en un **PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTÓ LA TRANSMISIÓN LOCAL DE LA ENFERMEDAD COVID-19** durante los 14 días anteriores a la aparición de síntomas; **O**

- B. Paciente con alguna **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA** que haya estado en **CONTACTO con un caso COVID-19** confirmado en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas: **O**

- C. Paciente con **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (FIEBRE** y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo: **TOS**, dificultad para respirar) **Y** que requiere hospitalización **Y** sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.

13.2.3.2. Caso Confirmado

Caso sospechoso con prueba de laboratorio RT-PCR para SARS-CoV-2 Positiva.

13.2.3.3. Caso Descartado

Caso sospechoso con prueba de laboratorio RT-PCR para SARS-CoV-2 Negativa.

13.2.3.4. Caso Probable

- Caso sospechoso para quien las pruebas para el virus COVID-19 no son concluyentes, o
- Caso sospechoso para quien las pruebas no pudieron realizarse por ningún motivo.

13.2.3.5. Caso Recuperado

- Caso confirmado que DESPUÉS DE LA REMISIÓN DEL CUADRO CLÍNICO INICIAL presenta 2 pruebas negativas de RT-PCR para SARS-CoV-2, con intervalo mínimo de 24 horas entre ambas pruebas (Anexo N°32).

13.2.4. Investigación

La investigación de caso debe iniciarse inmediatamente notificado el caso por el médico, verificando que SI corresponde a la definición de caso sospechoso (sea de atención hospitalaria o en domicilio).

El responsable de Epidemiología designado debe verificar que:

- Sí corresponde a la definición de caso sospechoso.
- Se haya recolectado las muestras respiratorias.
- Se realice la búsqueda de contactos.
- Se establezca las acciones de prevención y control de acuerdo al contexto local y situación específica.

13.2.5. Atención de brotes

Ante la detección de un caso de COVID-19, en un establecimiento de salud, se debe investigar la procedencia de este (nexo epidemiológico). Es necesario realizar la investigación de contactos (listado, seguimiento diario, educación, recomendaciones y signos de alarma) por parte del equipo local de vigilancia epidemiológica de acuerdo con protocolo.

13.2.6. Definición de Contacto

Contacto es toda persona que estuvo expuesta, durante los dos días anteriores y 14 días después del inicio de los síntomas de un caso sospechoso, probable o confirmado, en cualquiera de las siguientes formas:

1. Contacto cara a cara con un caso sospechoso, probable o confirmado a menos de 1,5 metros de distancia, por más de 15 minutos; ○
2. Contacto físico directo con un caso sospechoso, probable o confirmado; ○
3. Atención directa de un paciente sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, sin usar el equipo de protección personal adecuado (ver Anexo N°7); ○
4. Otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales de acuerdo al contexto epidemiológico.

13.2.6.1. *Estudio y manejo de contactos:*

En personas asintomáticas que cumplan la definición de contacto deberán ser informadas y se iniciará los procedimientos de la vigilancia epidemiológica respectivos, explicándoles las precauciones de higiene respiratoria, etiqueta de la tos y lavado de manos.

Se deberá REALIZAR UNA VALORACIÓN INDIVIDUALIZADA DE CADA SITUACIÓN, adaptando las recomendaciones a cada caso específico teniendo en cuenta el riesgo real de exposición. *Todos los contactos, de casos confirmados por laboratorio*, deben permanecer en cuarentena durante 14 días desde la última vez que estuvieron expuestos a un paciente con COVID-19.

Si durante los 14 días posteriores a la exposición desarrollara síntomas, deberá hacer autoaislamiento inmediato domiciliario y contactar de forma urgente con el responsable que se haya establecido para su seguimiento dentro del contexto y manejo de caso sospechoso.

El personal de salud les indicará dónde deben acudir si uno de los contactos presenta síntomas, qué medio de transporte es el más adecuado, cuándo y por dónde deben entrar al centro médico señalado y qué precauciones de control de la infección deben seguir:

- Notificar al centro de salud señalado que un contacto sintomático se dirige a sus instalaciones.
- Durante el desplazamiento, el enfermo debe llevar mascarilla quirúrgica.
- Evitar el transporte público en la medida de lo posible; llamar a una ambulancia o trasladar al enfermo en un vehículo privado, con las ventanillas abiertas si es posible.

- Debe indicarse al enfermo que siga en todo momento las medidas de higiene respiratoria y de manos y que se mantenga lo más alejado que pueda de las demás personas (al menos un metro de distancia), ya sea sentado o de pie, durante el desplazamiento y dentro del centro de salud.
- Tanto el contacto como los cuidadores deben seguir las medidas adecuadas de higiene de manos. (Anexo N° 9.)
- Las superficies que se manchen con secreciones respiratorias o fluidos corporales durante el desplazamiento habrán de limpiarse y desinfectarse con desinfectante corriente de hogar, compuesto por una solución de lavandina al 1% y 99% de agua.

13.2.6.2. Toma y transporte de muestras de casos sospechosos

Todas las muestras tomadas para detección por laboratorio de virus respiratorios deben ser manejadas como potencialmente infecciosas, y el personal que tome o transporte muestras clínicas debe cumplir con las guías nacionales del Protocolo Nacional de Vigilancia de Influenza y otros virus respiratorios.

La evidencia actual sugiere que las muestras de laboratorio de SARS-CoV-2 pueden ser manejadas como se procede para muestras sospechosas por virus Influenza.

Las pruebas para el SARS-CoV-2 deben considerarse únicamente para pacientes que cumplan la definición de caso sospechoso.

13.2.7. Control y prevención

A nivel de prevención y control de infecciones se recomienda:

Cuadro N° 19. Control y prevención de infecciones

Recomendaciones
Reconocimiento temprano y control del caso sospechoso.
Aplicación de medidas de BIOSEGURIDAD recomendadas para todos los pacientes COVID-19 hospitalizados.
Higiene de manos (Ver anexo N° 9).
Higiene respiratoria y etiqueta de tos (Ver anexo N° 10).
Uso de equipos de protección personal según evaluación de riesgo (Ver anexo N° 8).
Descarte seguro de materiales cortopunzantes.
Manejo adecuado del ambiente y del desecho hospitalario.
Esterilización y desinfección de dispositivos médicos y hospitalarios.
Implementación de precauciones adicionales según mecanismo de transmisión.

Fuente: Elaboración propia

13.3. VIGILANCIA COMUNITARIA

El recurso humano del establecimiento de salud coordinará la vigilancia comunitaria de la infección producida por COVID-19 aplicando estrategias de Promoción de la Salud en articulación con la Estructura Social en Salud, el establecimiento de salud, o con organizaciones representativas de la comunidad o barrio para la generación de información y toma de decisiones oportunas por las diferentes instancias de gestión y atención del Sistema Nacional de Salud.

Las acciones para cumplirse deben ser las siguientes:

- Planificar actividades de vigilancia comunitaria articulando con el establecimiento de salud o con organizaciones representativas de la comunidad o barrio.
- Organizar el comité local de salud, si no existiera, para coordinar las acciones.
- Vigilancia en las comunidades o barrios.
- Vigilancia en las escuelas.
- Vigilancia en las familias.
- Vigilancia en las fronteras.

Actividades de la vigilancia comunitaria:

- Capacitar a los representantes de las comunidades o barrios para la difusión y vigilancia comunitaria, así como sobre cómo se debe actuar ante un caso sospechoso.
- Detección.
- Notificación al personal de salud.
- Procedimientos de la notificación de casos sospechosos.
- Referencia al establecimiento de salud coordinada con el personal de salud.
- Transporte coordinado con personal de salud cumpliendo las normas de bioseguridad y protocolos de transporte.
- Establecer un formulario de vigilancia comunitaria y añadir a anexos.

Incluir la vigilancia comunitaria en flujo de notificación inmediata para la vigilancia epidemiológica de COVID-19 (Anexo N° 4) y en el tipo de equipo de protección que deben usar.

13.4. ORGANIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y LAS REDES DE SALUD EN CASO DE BROTE DE COVID-19

Establecimiento debe revisar y adecuar su organización interna de acuerdo a la contingencia.

Ante el surgimiento de brotes epidémicos por COVID-19, deben considerar:

- Capacitación y educación del personal y los trabajadores de salud.
- Directrices sobre reconocimiento temprano de la infección respiratoria aguda potencialmente debido al SARS-CoV-2.

- Acceso a pruebas de laboratorio.
- Prevención del hacinamiento, especialmente en los servicios de emergencia.
- Disponer de zonas de espera específicas para los pacientes sintomáticos y disposición adecuada de pacientes hospitalizados que promuevan una relación adecuada paciente/personal de salud.
- Control del ambiente y de infraestructura.
- Ventilación ambiental adecuada en áreas dentro de los establecimientos de salud.
- Limpieza del entorno hospitalario.
- Separación de al menos 1.5 metros de distancia entre los pacientes.

14. MANEJO DE CADÁVERES DE CASOS DE COVID-19

Las recomendaciones sobre manejo de cadáveres de casos de COVID-19 se han elaborado en respuesta a la situación epidemiológica actual y con el conocimiento disponible hasta la fecha, las mismas podrán ser revisadas y actualizadas ante los cambios que se produzcan en el contexto de la enfermedad o las nuevas evidencias sobre el comportamiento del SARS-CoV-2. Las recomendaciones sobre el tema se tratan específicamente en el documento “**GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE CADÁVERES DE CASOS DE COVID-19**”, que es parte de los documentos técnicos del Ministerio de Salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance. WHO: Geneva; 2020. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected)
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings. ECDC: Stockholm; 2020. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>
3. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Patients Under investigation for 2019-nCoV in Health care Settings. CDC: Atlanta; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>
4. Manejo clínico de la infección respiratoria aguda grave presuntamente causada por el nuevo coronavirus (2019-nCoV). OMS, Orientaciones provisionales 28 de enero de 2020.
5. International Pulmonologist's Consensus On Covid-19, Chief Editors: Dr. Tinku Joseph (India), Dr. Mohammed Ashkan (Iran), 2020.
6. Coronavirus Disease 2019: Coronaviruses and Blood Safety, Le Chang a,b, Ying Yan a,b, Lunan Wang, 2020 Elsevier, journal homepage: <https://www.journals.elsevier.com/transfusion-medicinereviews/>
7. Outbreak of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): increased transmission beyond China – fourth update, RAPID RISK ASSESSMENT, European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), 14 February 2020.
8. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 16-24 February 2020. La Misión Conjunta estuvo compuesta por 25 expertos nacionales e internacionales de China, Alemania, Japón, Corea, Nigeria, Rusia, Singapur, los Estados Unidos de América y la OMS. La Misión Conjunta estuvo encabezada por el Dr. Bruce Aylward de la OMS y el Dr. Wannian Liang de la República Popular de China.
9. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China, January 1 to January 28, 2020, Dawei Wang, MD; Bo Hu, MD; Chang Hu, MD; Fangfang Zhu, MD; Xing Liu, MD; Jing Zhang, MD; Binbin Wang, MD; Hui Xiang, MD; Zhenshun Cheng, MD; Yong Xiong, MD; Yan Zhao, MD; Yirong Li, MD; Xinghuan Wang, MD; Zhiyong Peng, MD, JAMA Published online February 7, 2020, American Medical Association.
10. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, Chaolin Huang*, Yeming Wang, Xingwang Li, Lili Ren, Jianping Zhao, Yi Hu, Li Zhang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Xiaoying Gu, Zhenshun Cheng, Ting Yu, Jiaan Xia, Yuan Wei, Wenjuan Wu, Xuelei Xie, Wen Yin, Hui Li, Min Liu, Yan Xiao, Hong Gao, Li Guo, Jungang Xie, Guangfa Wang, Rongmeng Jiang, Zhancheng Gao, Qi Jin, Jianwei Wang†, Bin Cao, The Lancet.com Published online January 24, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
11. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study, Nanshan Chen*, Min Zhou*, Xuan Dong*, Jieming Qu*, Fengyun Gong, Yang Han, Yang Qiu, Jingli Wang, Ying Liu, Yuan Wei, Jia'an Xia, Ting Yu, Xinxin Zhang, Li Zhang, The Lancet.com Published online January 29, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
12. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China; International Journal of Infectious Diseases 91 (2020) 264–266, Published by Elsevier Ltd on behalf of International Society for Infectious Diseases, 01/09/2020.
13. A Trial of Lopinavir–Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19, B. Cao, Y. Wang, D. Wen, W. Liu, Jingli Wang, G. Fan, L. Ruan, B. Song, Y. Cai, M. Wei, X. Li, J. Xia, N. Chen, J. Xiang, T. Yu, T. Bai, X. Xie, L. Zhang, C. Li, Y. Yuan, H. Chen, Huadong Li, H. Huang, S. Tu, F. Gong, Y. Liu, Y. Wei, C. Dong, F. Zhou, X. Gu, J. Xu, Z. Liu, Y. Zhang, Hui Li, L. Shang, K. Wang, K. Li, X. Zhou, X. Dong, Z. Qu, S. Lu, X. Hu, S. Ruan, S. Luo, J. Wu, L. Peng, F. Cheng, L. Pan, J. Zou, C. Jia, Juan Wang, X. Liu, S. Wang, X. Wu, Q. Ge, J. He, H. Zhan, F. Qiu, L. Guo, C. Huang, T. Jaki, F.G. Hayden, P.W. Horby, D. Zhang, and C. Wang; The New England Journal of Medicine, This article was published on March 18, 2020, and last updated on March 20, 2020.
14. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies, Jianjun Gao, Zhenxue Tian, Xu Yang, BioScience Trends. 2020; 14(1):72-73.
15. Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19, Philippe Colson, Jean-Marc Rolain, Jean-Christophe Lagier, Philippe Brouqui, Didier Raoult, Aix-Marseille Université, Institut de Recherche pour le

- Développement (IRD), Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM), MEPHI, 27 boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, France IHU Méditerranée Infection, 19-21 boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, France, International Journal of Antimicrobial Agents, March 14, 2020;5:41.
16. INTERIM CLINICAL GUIDANCE FOR PATIENTS SUSPECTED OF/CONFIRMED WITH COVID-19 IN BELGIUM, Dr Sabrina Van Ierssel, Universitair Ziekenhuis Antwerpen, UZA (Sabrina.VanIerssel@uza.be); Dr Nicolas Dauby, Hôpital Universitaire Saint-Pierre Bruxelles, HSP (Nicolas_Dauby@stpierre-bru.be); Dr Emmanuel Bottieau, Instituut voor Tropische Geneeskunde, ITG (ebottieau@itg.be), 19 March 2020; Version 4.
 17. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Philippe Gautret, Jean-Christophe Lagier, Philippe Parola, Van Thuan Hoang, Line Meddeb, Morgane Mailhe, Barbara Doudier, Johan Courjone, Valérie Giordanengo, Vera Esteves Vieira, Hervé Tissot Dupont, Stéphane Honoré, Philippe Colson, Eric Chabrière, Bernard La Scola, Jean-Marc Rolain, Philippe Brouqui, Didier Raoult. International Journal of Antimicrobial Agents – In Press 17 March 2020 – DOI : 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949.
 18. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Xueting Yao, Fei Ye, Miao Zhang, Cheng Cui, Baoying Huang, Peihua Niu, Xu Liu, Li Zhao, Erdan Dong, Chunli Song, Siyan Zhan, Roujian Lu, Haiyan Li, Wenjie Tan, Dongyang Liu. Published by Oxford University Press for the Infectious Diseases Society of America. 2020.
 19. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. Manli Wang, Ruiyuan Cao, Leike Zhang, Xinglou Yang, Jia Liu, Mingyue Xu, Zhengli Shi, Zhihong Hu, Wu Zhong and Gengfu Xiao. Cell Research (2020) 30:269–271; <https://doi.org/10.1038/s41422-020-0282-0>.
 20. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Heshui Shi, Xiaoyu Han, Nanchuan Jiang, Yukun Cao, Osamah Alwalid, Jin Gu, Yanqing Fan, Chuansheng Zheng. The Lancet.com/infection Published online February 24, 2020 [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30086-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30086-4).
 21. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. Shuo Feng†, Chen Shen†, Nan Xia†, Wei Song, Mengzhen Fan, Benjamin J Cowling. The Lancet.com/respiratory Published online March 20, 2020 [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30134-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30134-X).
 22. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. Zhe Xu, Lei Shi, Yijin Wang, Jiyuan Zhang, Lei Huang, Chao Zhang, Shuhong Liu, Peng Zhao, Hongxia Liu, Li Zhu, Yanhong Tai, Changqing Bai, Tingting Gao, Jinwen Song, Peng Xia, Jinghui Dong, Jingmin Zhao, Fu-Sheng Wang. The Lancet.com/respiratory Published online February 17, 2020 [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30076-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30076-X).
 23. What are the risks of COVID-19 infection in pregnant women? Jie Qiao jie.qiao@263.net. The Lancet.com Published online February 12, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30365-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30365-2).
 24. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Chaolin Huang, Yeming Wang, Xingwang Li, Lili Ren, Jianping Zhao, Yi Hu, Li Zhang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Xiaoying Gu, Zhenshun Cheng, Ting Yu, Jiaan Xia, Yuan Wei, Wenjuan Wu, Xuelei Xie, Wen Yin, Hui Li, Min Liu, Yan Xiao, Hong Gao, Li Guo, Jungang Xie, Guangfa Wang, Rongmeng Jiang, Zhancheng Gao, Qi Jin, Jianwei Wang, Bin Cao. The Lancet 2020; 395: 497–506, Published Online January 24, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
 25. Covid-19 — The Search for Effective Therapy. Lindsey R. Baden, M.D., and Eric J. Rubin, M.D., Ph.D. The New England Journal of Medicine Downloaded from nejm.org on March 18, 2020.
 26. Manejo en urgencias y primera atención de pacientes con sospecha de COVID-19. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias, Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación – Gobierno de España. Versión de 19 de febrero de 2020
 27. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China Summary of a Report of 72314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. Zunyou Wu, MD, PhD, Jennifer M. McGoogan, PhD. American Medical Association, Published Online: February 24, 2020. doi:10.1001/jama.2020.2648.
 28. GUIA PARA ORGANIZAR EL SUBSISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN LOS HOSPITALES, SERIE: DOCUMENTOS DE TRABAJO, Subserie: N° 3. SISTEMA DE VIGILANCIA. Ministerio de Salud y Deportes – Bolivia, 2005.
 29. GUIA PARA ORGANIZAR LOS COMITES DE COORDINACION DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA, SERIE: DOCUMENTOS DE TRABAJO, Subserie: N° 1. SISTEMA DE VIGILANCIA, Ministerio de Salud, Bolivia, 2005.

30. WHO. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases. Interim guidance. 14 January 2020. [https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novelcoronavirus-\(2019-ncov\)-in-suspected-human-cases](https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novelcoronavirus-(2019-ncov)-in-suspected-human-cases).
31. European Centre for Disease Prevention and Control. Criteria to initiate testing for 2019-nCoV. Laboratory testing of suspect cases of 2019 nCoV using RT-PCR. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/laboratory-testing-suspect-cases-2019-ncov-using-rtPCR>.
32. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. Roujian Lu, Xiang Zhao, Juan Li, Peihua Niu, Bo Yang, Honglong Wu, Wenling Wang, Hao Song, Baoying Huang, Na Zhu, Yuhai Bi, Xuejun Ma, Faxian Zhan, Liang Wang, Tao Hu, Hong Zhou, Zhenhong Hu, Weimin Zhou, Li Zhao, Jing Chen, Yao Meng, Ji Wang, Yang Lin, Jianying Yuan, Zhihao Xie, Jinmin Ma, William J Liu, Dayan Wang, Wenbo Xu, Edward C Holmes, George F Gao, Guizhen Wu, Weijun Chen, Weifeng Shi, Wenjie Tan. The Lancet 2020; 395: 565–74 Published Online January 29, 2020 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30251-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30251-8).
33. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: experts' consensus statement. Kunling Shen, Yonghong Yang, Tianyou Wang, Dongchi Zhao, Yi Jiang, Runming Jin, Yuejie Zheng, Baoping Xu, Zhengde Xie, Likai Lin, Yunxiao Shang, Xiaoxia Lu, Sainan Shu, Yan Bai, Jikui Deng, Min Lu, Leping Ye, Xuefeng Wang, Yongyan Wang, Liwei Gao. World Journal of Pediatrics, <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7>.
34. Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19. ECDC TECHNICAL REPORT. European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, 2020.
35. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Pregnancy: What obstetricians need to know. Sonja A. Rasmussen, MD, MS, John C. Smulian, MD, MPH, John A. Lednický, PhD, Tony S. Wen, MD, Denise J. Jamieson, MD, MPH. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 17 February 2020, <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>.
36. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, Chinese Center for Disease Control and Prevention, 2020
37. Chest Radiographic and CT Findings of the 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): Analysis of Nine Patients Treated in Korea. Soon Ho Yoon, MD, PhD, Kyung Hee Lee, MD, PhD, Jin Yong Kim, MD, MSc, Young Kyung Lee, MD, PhD, Hongseok Ko, MD, Ki Hwan Kim, MD, Chang Min Park, MD, PhD, Yun-Hyeon Kim, MD, PhD. The Korean Society of Radiology, Korean Journal of Radiology, <https://doi.org/10.3348/kjr.2020.0132>.
38. Cryo-EM Structure of the 2019-nCoV Spike in the Prefusion Conformation. Daniel Wrapp, Nianshuang Wang, Kizzmekia S. Corbett, Jory A. Goldsmith, Ching-Lin Hsieh, Olubukola Abiona, Barney S. Graham, Jason S. McLellan. <https://doi.org/10.1101/2020.02.11.944462>.

ANEXOS

ANEXO N° 1: DEFINICIÓN DE CASO

1. Caso Sospechoso

- A. Paciente con **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA** (FIEBRE y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo: **TOS**, dificultad para respirar), **Y**

SIN otra etiología que explique completamente la presentación clínica **Y**

Historial de viaje o residencia en un **PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTÓ LA TRANSMISIÓN LOCAL DE LA ENFERMEDAD COVID-19** durante los 14 días anteriores a la aparición de síntomas; **O**

- B. Paciente con alguna **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA** que haya estado **en CONTACTO con un caso COVID-19** confirmado en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas: **O**

- C. Paciente con **INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE** (FIEBRE y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo: **TOS**, dificultad para respirar) **Y** que requiere hospitalización **Y** sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.

2. Caso Confirmado

Caso sospechoso con prueba de laboratorio para *SARS-CoV-2* Positiva.

3. Caso Descartado

Caso sospechoso con prueba de laboratorio para *SARS-CoV-2* Negativa.

4. Caso Probable

- A. Caso sospechoso para quien las pruebas para el virus COVID-19 no son concluyentes **O**

- B. Caso sospechoso para quien las pruebas no pudieron realizarse por ningún motivo

5. Caso Recuperado

Caso confirmado que después de la remisión del cuadro clínico inicial presenta 2 pruebas negativas de RT-PCR para *SARS-CoV-2*, con intervalo mínimo de 24 horas entre ambas pruebas (Ver Anexo N°32).

DEFINICIÓN DE CONTACTO

Contacto es toda persona que estuvo expuesta, durante los dos días anteriores y 14 días después del inicio de los síntomas de un caso sospechoso, probable o confirmado, en cualquiera de las siguientes formas:

1. Contacto cara a cara con un caso sospechoso, probable o confirmado a menos de 1,5 metros de distancia, por más de 15 minutos; ●
2. Contacto físico directo con un caso sospechoso, probable o confirmado; ●
3. Atención directa de un paciente sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, sin usar el equipo de protección personal adecuado (ver Anexo N°7); ●
4. Otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales de acuerdo al contexto epidemiológico.

NOTA. - Para casos asintomáticos confirmados, el período de contacto se considera desde dos días anteriores hasta 14 días posteriores a la fecha en que se tomó la muestra que condujo a la confirmación.

Los casos sospechosos deben notificarse de forma inmediata a través del Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica, SNIS-VE, en las planillas de notificación inmediata y semanal y el formulario 302a en la variable "COVID-19". Asimismo, debe ser registrado por el laboratorio de Referencia en el Sistema de Eventos inusitados.

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA FICHA EPIDEMIOLÓGICA Y SOLICITUD DE LABORATORIO COVID-19

I. ASPECTOS LEGALES:

Este formulario tiene el carácter de declaración jurada que realiza el personal a cargo del llenado. Contiene información sujeta a vigilancia epidemiológica, por esta razón debe ser CERTIFICADA con la firma y sello del médico o personal que notifica y el sello del establecimiento, debe ser llenada correctamente en las secciones necesarias y enviada oportunamente

II. **ASPECTOS GENERALES:** Para el llenado debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Se debe utilizar 1 ficha por cada persona.
- Obligatoriamente deberá considerarse la definición de caso sospechoso establecida
- Los casos sospechosos deben notificarse de forma inmediata a través del Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) en las planillas de notificación inmediata y semanal y el formulario 302 a en la variable "COVID-19"
- Los casos COVID-19 son de notificación obligatoria inmediata. El momento de realizar la notificación debe enviar de la siguiente manera:

1er ejemplar (original) al laboratorio que procesará la muestra, la 2da copia se envía a la Unidad del SNIS-VE de cada SEDES, la 3ra copia a la Unidad de Epidemiología del SEDES respectivamente y la 4ta se queda en el Establecimiento de Salud como parte del expediente clínico del paciente.

DEFINICIÓN DE CASO SOSPECHOSO COVID-19

- Paciente con INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA (FIEBRE y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo: TOS, dificultad para respirar), Y SIN otra etiología que explique completamente la presentación clínica Y Un historial de viaje o residencia en un PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTÓ LA TRANSMISIÓN LOCAL DE LA ENFERMEDAD COVID-19 durante los 14 días anteriores a la aparición de síntomas; O
- Paciente con alguna INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA que haya estado en CONTACTO con un caso COVID-19 confirmado en los últimos 14 días antes del inicio de los síntomas; O
- Paciente con INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (FIEBRE y al menos un signo/síntoma de enfermedad respiratoria, por ejemplo: TOS, dificultad para respirar) Y que requiere hospitalización Y sin otra etiología que explique completamente la presentación clínica.

DEFINICIÓN DE CONTACTO

Un contacto es toda persona que estuvo expuesta, durante los dos días anteriores y 14 días después del inicio de los síntomas de un caso sospechoso, probable o confirmado, en cualquiera de las siguientes formas:

- Contacto cara a cara con un caso sospechoso, probable o confirmado a menos de 1,5 metros de distancia, sin el uso adecuado de Equipo de Protección Personal; O
- Contacto físico directo con un caso sospechoso, probable o confirmado; O
- Atención directa de un paciente sospechoso, probable o confirmado de COVID-19, sin usar el equipo de protección personal adecuado; O
- Otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales de acuerdo al contexto epidemiológico.

NOTA. - Para casos asintomáticos confirmados, el período de contacto se considera desde dos días anteriores hasta 14 días posteriores a la fecha en que se tomó la muestra que condujo a la confirmación.

III. LLENADO

1. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO NOTIFICADOR:

El personal de salud que atiende al paciente con sospecha de COVID-19 debe registrar la información referente al servicio de salud que notifica el caso. Registrar: la fecha de notificación: *día/mes/año* en la que acude el paciente al servicio de salud. Departamento, Municipio, Localidad/Comunidad; Red de Salud al que corresponde el servicio de salud, el Nombre del establecimiento y su número de teléfono de contacto; así como la modalidad a través del cual el paciente fue captado (búsqueda activa, atención en servicio en salud, otro). Debe llenar el nombre del establecimiento de salud en el cual se encuentra y notifica el caso de sospecha de caso COVID-19(según definición de caso), consignar la red de salud, departamento y municipio notificador, así como la fecha de notificación, en caso de en un punto de entrada del país (frontera) especificar cuál (comunidad fronteriza y país con el que se comunica).

2. IDENTIFICACIÓN DEL CASO PACIENTE

El personal de salud debe registrar claramente: los datos del paciente nombre y apellidos completos, sexo (masculino o femenino), carnet de identidad/pasaporte, fecha de nacimiento y edad, lugar de residencia y dirección y número de teléfono de contacto. Si el paciente es menor de edad (menor de 18 años), se deberá registrar el nombre de padre, madre o apoderado y colocar el teléfono de contacto del mismo.

3. ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS

En ocupación del paciente, registrar si es personal de salud, personal de laboratorio o especificar si es otro.

Antecedente de vacunación para Influenza: en caso de que cuente con la misma registrar la fecha de aplicación.

Viajes u otras exposiciones de riesgo: detallar si el paciente estuvo fuera del país o región en los últimos 14 días, detallando la ciudad y país donde estuvo, el período de tiempo y cuando regreso al país. Empresa con la cual viajó, N° de vuelo (si es aéreo) y asiento ocupado.

Contacto con caso positivo de COVID-19: precisar si el paciente estuvo en contacto con un caso confirmado de COVID-19 sea dentro fuera del país. En caso de ser así registrar el nombre, y teléfono del caso positivo y la fecha que tuvo el contacto.

4. DATOS CLÍNICOS

Esta sección debe ser llenada exclusivamente por el personal de salud que atiende al paciente. Registrar *día/mes/año* del inicio de síntomas,

Marcar con una "X" los signos y síntomas que presenta o refiere el paciente, debiendo especificar en la casilla Otro, algún otro signo o síntoma que se considere importante notificar, también registrar si es un caso sospechoso que no presenta signos sintomatología en la casilla de **Asintomático**, anotar el estado del paciente al momento de la notificación del caso. En caso de haber notificado una defunción por probable COVID-19 colocar fecha de defunción, Anotar el diagnóstico clínico presuntivo del caso.

5. DATOS EN CASO DE HOSPITALIZACIÓN Y/O AISLAMIENTO

Este espacio se utiliza en caso de paciente identificado y transferido a un Establecimiento de Salud para su internación o paciente internado por otra circunstancia del cual también se sospeche de COVID-19, así mismo si el paciente es sospechoso anotar el lugar de aislamiento obligatorio

Se debe registrar fecha y lugar de aislamiento, así como el lugar colocar el nombre del mismo (centro de aislamiento, albergue, hotel, domicilio, etc.).

En caso de internación la fecha y el nombre del establecimiento. Marcar si el paciente recibe ventilación mecánica y si ingresó a UTI.

6. ENFERMEDADES DE BASE O CONDICIONES DE RIESGO

Marcar con una "X" las enfermedades de base que presenta o refiere el paciente o condiciones del paciente que podrían agravar la patología o su condición, debiendo especificar en la casilla Otro, alguna otra que se considere importante notificar.

7. DATOS DE PERSONAS CON LAS QUE EL CASO SOSPECHOSO ESTUVO EN CONTACTO (desde el inicio de los síntomas)

En este campo se registra la lista mínima de posibles contactos tuvo el paciente, se debe registrarse Nombre y apellidos, Edad, Teléfono fijo o celular, dirección del contacto, Fecha de contacto, Relación de parentesco o cercanía (Madre, Padre, Hermano/a, primo/a, vecino/a, etc.) lugar de contacto (domicilio del contacto, vecindario, mercado, etc).

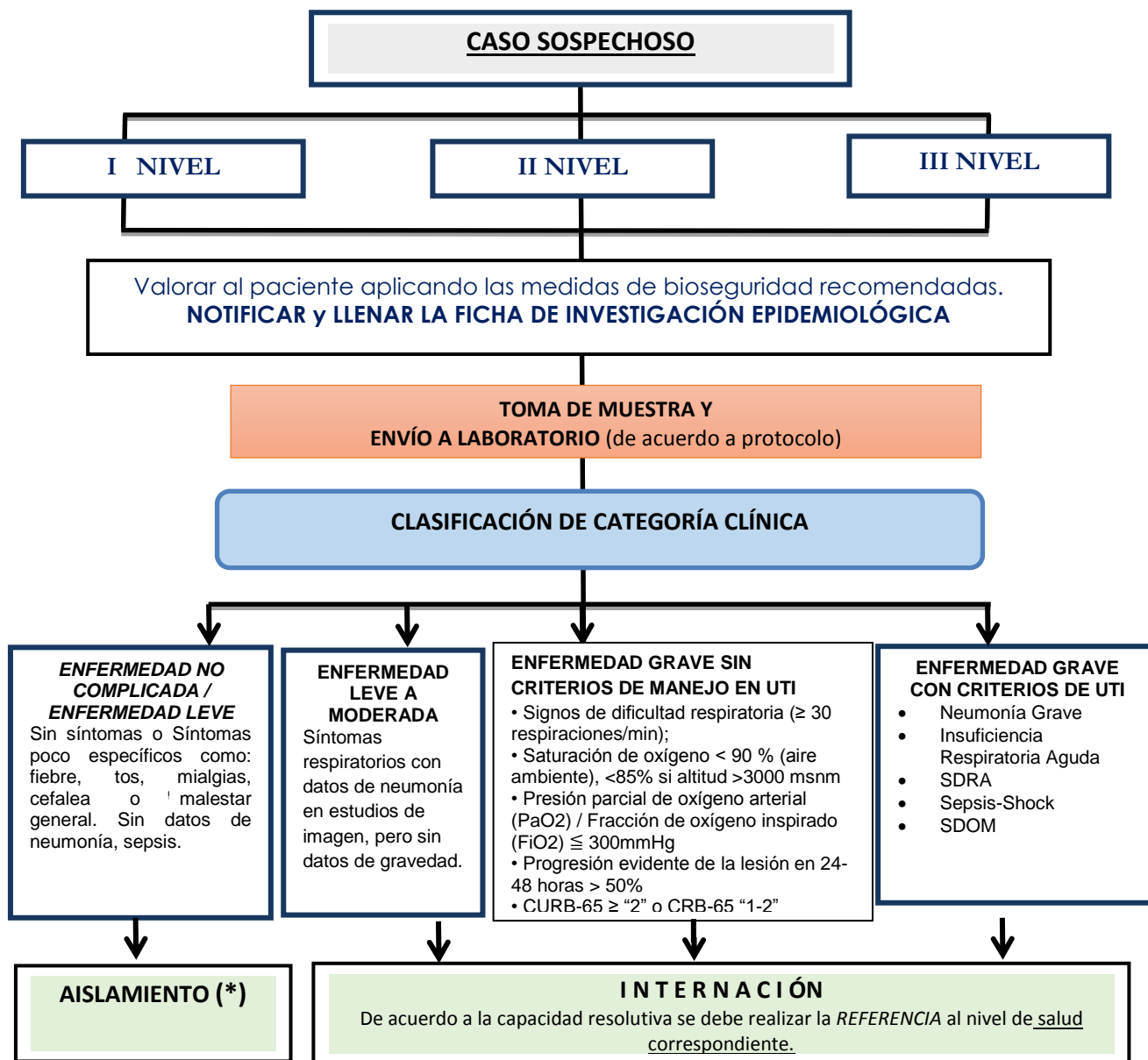
8. LABORATORIO:

Esta sección debe ser llenada por el personal de laboratorio. Registrar Si se tomó o No muestra. Donde fue tomada la muestra, el tipo de muestra, la fecha de toma, la fecha de envió al laboratorio para diagnóstico específico y los datos del personal que hizo la toma de muestra.

DATOS DEL PERSONAL QUE NOTIFICA:

Registrar el nombre y apellido completos, número de teléfono/celular, firma y sello, y sello del establecimiento de salud.

ANEXO Nº 3: FLUJO PARA DETECCIÓN Y MANEJO DE PACIENTES EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



(*) El abordaje de los pacientes catalogados como Enfermedad NO Complicada o formas leves de Enfermedad relacionadas a COVID-19, y su criterio de hospitalización o aislamiento (domiciliario o en centros específicos) se deberán abordar en el contexto de:

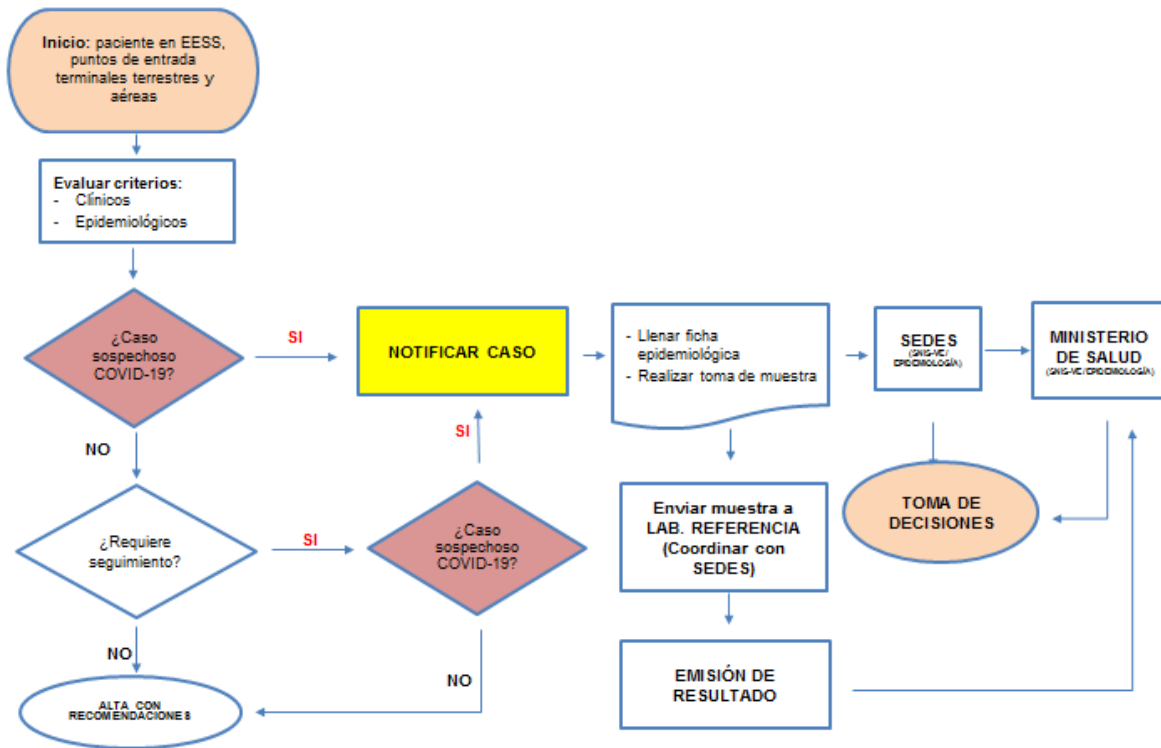
- A) Situación Epidemiológica local, regional, nacional: Circulación de Casos Importados o Autóctonos.
- B) Capacidad Instalada de Servicios de Salud: Infraestructura, Equipamiento, Recurso Humano.
- C) Características Sociodemográficas, condición clínica y Factores de Riesgo del Paciente.
- D) Disponibilidad de centros de aislamiento para pacientes.

Debiendo priorizar y enfocar las decisiones a:

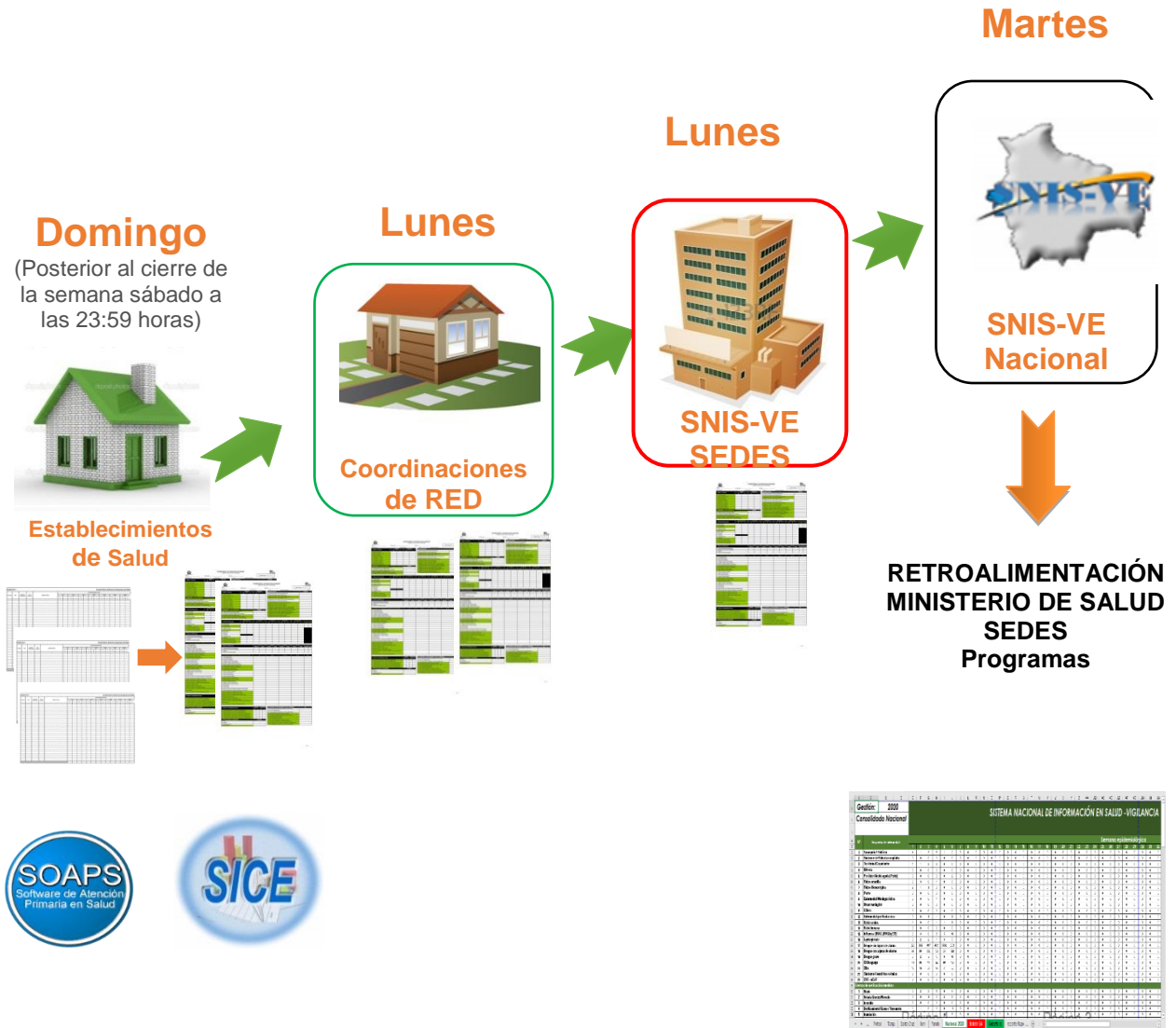
1. ROMPER LA CADENA DE TRANSMISIÓN DE LA ENFERMEDAD
2. FAVORECER EL CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE AISLAMIENTO Y CUARENTENA (VER ANEXO Nº 6).
3. SEGUIMIENTO DE CONTACTOS.
4. PRESERVAR UNA CAPACIDAD DE RESPUESTA Y ATENCIÓN HOSPITALARIA DE CASOS COMPLICADOS O GRAVES.

Por lo tanto, el equipo de manejo del paciente deberá analizar la situación en su conjunto con los Comités de Vigilancia Epidemiológica (ver anexo Nº 18) y autoridades institucionales para definir los criterios de manejo de cada caso en particular.

ANEXO Nº 4: FLUJO DE NOTIFICACIÓN INMEDIATA PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE COVID-19



ANEXO Nº 5: FLUJO DE NOTIFICACIÓN SEMANAL PARA LA VIGILANCIA DEL CORONAVIRUS (COVID-19)



ANEXO Nº 6: CUARENTENA EN EL CONTEXTO DE LA CONTENCIÓN DE COVID-19

El 30 de enero de 2020, el Director General de la OMS determinó que el brote de la enfermedad por Coronavirus (COVID-19) constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional. A medida que el brote continúa evolucionando, los países están considerando opciones para prevenir la introducción de la enfermedad a nuevas áreas o para reducir la transmisión de persona a persona en áreas donde el virus COVID-19 ya está circulando. Las medidas de salud pública para lograr estos objetivos pueden incluir la cuarentena, con el objetivo de controlar los síntomas y la detección temprana de casos.

Muchos países tienen autoridad legal para imponer cuarentena. Al hacerlo, la cuarentena debe implementarse como parte de un paquete integral de medidas de contención y respuesta de salud pública y, **según el Artículo 3 del Reglamento Sanitario Internacional (2005)**, ser totalmente respetuosa de la dignidad, los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas.

¿QUE ES LA CUARENTENA?

La cuarentena se define como la restricción de actividades cotidianas de las personas con la finalidad de evitar la exposición a un agente infeccioso o enfermedad determinada, medida aplicada en los domicilios o en instalaciones dispuestas por las autoridades departamentales y/o municipales; para lograr el monitoreo, la detección temprana de casos y por ende el bloqueo eficaz y oportuno de la cadena de transmisión.

A diferencia del aislamiento que es la separación de pacientes sospechosos, probables y confirmados, del resto de la población; dicha medida se debe aplicar en los establecimientos de salud para los pacientes confirmados severos y críticos o en espacios de aislamiento diferenciados destinados a pacientes con casos confirmados leves, casos sospechosos y probables.

Antes de implementar la cuarentena, se debe comunicar y socializar adecuadamente la medida tanto al personal de salud, autoridades y población en general, a fin de reducir el pánico y mejorar el cumplimiento.

Las autoridades y personal de salud deben proporcionar directrices claras, actualizadas, transparentes y consistentes, e información confiable sobre las medidas de cuarentena a la población.

Las personas en cuarentena recibirán atención médica y apoyo psicológico y nutricional, priorizando las poblaciones más vulnerables.

1. Condiciones de cuarentena adecuada para el período establecido

Las condiciones de cuarentena recomendables incluyen lo siguiente:

- Ambiente adecuado que contemple:
 - Habitaciones individuales

- Ventilación adecuada
- Con baño privado (higiene de manos e instalaciones sanitarias)

Si no tienen habitaciones individuales disponibles, las camas deben colocarse al menos a 1,5 metros de distancia tomando en cuenta las provisiones básicas de:

- Gestión de residuos
- Provisiones de alimentos, agua e higiene
- Apoyo médico apropiado
- Apoyo psicosocial; y orientación en alimentación adecuada
- Consideraciones especiales para personas mayores e individuos con condiciones comórbidas, debido a su mayor riesgo de enfermedad grave por COVID-19

Se considerarán **lugares de cuarentena** los propios domicilios y para los contactos de casos positivos, en la medida de las posibilidades, se habilitarán espacios exclusivos y diferenciados en la red hotelera local u otros. Con referencia a los **lugares de aislamiento** de casos confirmados leves, sospechosos y probables, se deben habilitar espacios destinados exclusivamente para este fin, los cuales deben ser diferenciados de los lugares de cuarentena.

2. Medidas mínimas de prevención y control de infecciones

- Cualquier persona en cuarentena que desarrolle una enfermedad febril o síntomas respiratorios, debe ser tratado y manejado como sospechoso COVID-19.
- **Realice higiene de las manos** con frecuencia, especialmente después de contacto con secreciones respiratorias, antes de comer y después de usar el baño. La higiene de manos incluye ya sea limpiándose las manos con agua y jabón o con un desinfectante para manos a base de alcohol.
- Asegúrese de que todas las personas en cuarentena estén practicando higiene respiratoria.
- Abstenerse de tocar boca, nariz y ojos.
- Uso habitual de mascarilla quirúrgica.

Controles ambientales

Los procedimientos de limpieza y desinfección ambiental deben ser realizados consistentemente y correctamente. **El personal de limpieza necesita ser capacitado y protegido de la infección por COVID-19** y asegurar que las superficies ambientales estén regularmente limpias y desinfectadas a fondo durante todo el período de cuarentena:

- Debe **limpiarse y desinfectarse las superficies que se tocan con frecuencia**, como mesitas de noche, somieres y otros muebles de dormitorio **diariamente con desinfectante doméstico regular**.

3. Requisitos mínimos para la vigilancia de la salud de personas en cuarentena durante el período de cuarentena

Se debe realizar un seguimiento diario de las personas en cuarentena, dentro de la instalación de cuarentena, por la duración del tiempo establecido y debe incluir:

- La temperatura corporal diaria
- Detección de síntomas

Grupos de personas con mayor riesgo de infección y enfermedad grave pueden requerir más vigilancia de afecciones crónicas o médicas específicas.

4. Vigilancia activa

- Mantener un canal de comunicación con un profesional en salud asignado durante todo el periodo de observación.
- El personal de salud debe participar de la vigilancia epidemiológica en el entorno de los contactos por teléfono y de ser posible en persona, y a intervalos periódicos (por ejemplo, a diario), realizando las pruebas diagnósticas que sean necesarias.
- El profesional de salud indicará de antemano dónde deben acudir si uno de los contactos se enferma, qué medio de transporte y cuál centro de salud.
- Notificar al centro de salud que un contacto sintomático se dirige a sus instalaciones.
- Durante el desplazamiento, el enfermo debe llevar mascarilla médica.
- Evitar el transporte público en la medida de lo posible; llamar a una ambulancia o trasladar al enfermo en un vehículo privado, con las ventanillas abiertas si es posible. (Ver Anexo N° 11.)

Coordinación con autoridades:

El equipo del SEDES a la cabeza de su Director, deberá realizar la coordinación previa y oportuna con el COED para informar y orientar en la preparación de la cuarentena tanto en información como en apoyo logístico con el objeto de garantizar su efectividad.

ANEXO Nº 7: EQUIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y BIOSEGURIDAD EN PERSONAL DE SALUD QUE ATIENDE PACIENTES CON COVID-19

La clave para la selección y el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal (EPP) es comprender los peligros y los riesgos de exposición. Algunos de los factores importantes para evaluar estos riesgos en los establecimientos de salud incluyen la fuente, los modos de transmisión, los tipos de contacto, la duración y el tipo de tareas que debe realizar el usuario del EPP.

Objetivo de uso de EPP: Limitar la transmisión de persona a persona, Reducir las infecciones secundarias, Prevenir la transmisión a través de eventos de riesgo.

Con relación al mecanismo de transmisión de COVID-19:

Es similar a otros coronavirus (SARS-CoV y el MERS-CoV), principalmente a través de: Gotas y Fómites. Lo que implica básicamente que su transmisión se realiza por gotas mayores a 5 µm, en este entendido y con relación al uso de elementos de protección para transmisión respiratoria por gotas, el elemento básico necesario para prevenir la transmisión de SARS-CoV-2 es: la mascarilla quirúrgica (barbijo común).

La transmisión aérea del virus de la COVID-19 (núcleo de gota < 5µm) también podría ser posible en circunstancias y lugares específicos en que se efectúan procedimientos o se administran tratamientos que pueden generar aerosoles.

A partir de los mecanismos de transmisión descritos es **FUNDAMENTAL ORGANIZAR E IMPLEMENTAR UN ADECUADO Y EFECTIVO SISTEMA DE TRIAJE DE PACIENTES** (*responsabilidad del Comité de Vigilancia Epidemiológica del establecimiento de Salud*) para *definir adecuadamente el tipo y lugar de atención que requiera el paciente al ingreso al establecimiento de salud para disminuir el riesgo de transmisión al personal de salud y optimizar el uso de EPP.*

Clasificación de riesgo de transmisión de COVID-19:

Las características y tipo de actividad asistencial que desarrolle el personal de salud que realice la atención al caso sospechoso o confirmado con COVID-19, así como la elección del uso de EPP irá relacionada con los riesgos a los que este expuesto el personal de salud.

En este sentido se realizan las siguientes **RECOMENDACIONES** con base en los riesgos de exposición y transmisión de COVID-19, mismas que **DEBERÁN SER EVALUADAS Y ANALIZADAS POR CADA COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA SU ADAPTACIÓN** según la evidencia científica disponible, las condiciones propias y particulares de cada paciente, procedimientos a realizar y capacidades de cada establecimiento de salud.

a) **Situaciones de Riesgo Alto:**

Atención y procedimientos a pacientes sospechosos o confirmados de COVID -19 en Unidades de Terapia Intensiva e Intermedia, Procedimientos generadores de aerosoles (Broncoscopía, Laringoscopia, Reanimación cardiopulmonar, Ventilación no invasiva: BiPAP, CPAP, HFOV, Cirugía, Intubación traqueal, Ventilación manual, Inducción de esputo, Aspiración traqueal, etc.), toma de muestras respiratorias (hisopado nasal, faríngeo).

Se recomienda ambiente (Habitación individual) con una infraestructura que considere un acceso restringido, recomendado el uso de presión negativa o en su defecto utilizar sistemas de extracción de aire que permitan, como mínimo, 6-12 recambios de aire por hora o ventilación al exterior del establecimiento. (Ventanas).

Equipos de Protección Personal Básicos: Aplicar precauciones estándar y Gorro, Guantes (2), Antiparras, Mascara Facial, batas, botas, Mascarilla N95.

b) **Situaciones de Riesgo Moderado:**

- Áreas de Triage de pacientes respiratorios, atención a pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19 hospitalizados, con procedimientos o actividades que No generen aerosoles.

Se recomienda ubicar al paciente en habitación individual o en una misma habitación con otros pacientes con el mismo diagnóstico y agente etiológico (Aislamiento en cohorte) bajo las siguientes condiciones: asegurando a su alrededor un área de al menos 1,5 metros (entre paciente y paciente), el uso sistemas de extracción de aire que permitan, como mínimo 6-12 recambios de aire por hora en dichos ambientes o ventilación al exterior del establecimiento. (Ventanas).

Equipos de Protección Personal Básicos: Aplicar precauciones universales y *pijama quirúrgico, gorro, guantes, bata, botas, mascarilla N95 (en caso de no disponer de Mascarillas N95, el uso de mascarilla quirúrgica será el indicado, de acuerdo a las recomendaciones OMS/OPS) o mascarilla quirúrgica, guantes, máscara facial.*

c) **SITUACIONES DE RIESGO ESTÁNDAR:**

Salas o unidades donde no se atienda pacientes respiratorios y no se generen aerosoles.

Se recomienda aplicar sistemas de triaje, uso sistemas de extracción de aire en consultorios y salas de espera o ventilación al exterior del establecimiento (ventanas). Evitar concentración de pacientes.

Equipo de Protección Personal Básico: Aplicar precauciones universales y *bata clínica (mandil), mascarilla quirúrgica (barbijo común) o máscara facial (recomendado) o gafas con protección lateral.*

EQUIPOS BÁSICOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y BIOSEGURIDAD EN PERSONAL DE SALUD QUE ATIENDE PACIENTES CON COVID-19

ZONA DE ATENCIÓN	CATALOGACIÓN DE RIESGO	TIPO DE ATENCIÓN.	EPP
VERDE	RIESGO ESTÁNDAR	Salas o unidades donde no se atiendan pacientes respiratorios y no se generen aerosoles.	<p><i>Bata clínica (mandil)</i></p> <p><i>Mascarilla quirúrgica (Barbijo común).</i></p> <p><i>Máscara facial (recomendado) o gafas con protección lateral.</i></p> <p><i>Higiene de manos.</i></p> <p><i>Precauciones Universales.</i></p>
AMARILLA	RIESGO MODERADO.	Áreas de Triage de pacientes respiratorios. Atención a pacientes sospechosos o confirmados hospitalizados con procedimientos o actividades que No generen aerosoles.	<p><i>Pijama quirúrgico, gorro, guantes, bata, botas</i></p> <p><i>Mascarilla N95(*) o mascarilla quirúrgica.</i></p> <p><i>Guantes.</i></p> <p><i>Máscara Facial (Recomendado). O antiparras.</i></p> <p><i>Higiene de Manos</i></p> <p><i>Precauciones universales</i></p>
ROJA	RIESGO ALTO	Atención y procedimientos a pacientes sospechosos o confirmados en Unidades de Terapia Intensiva e Intermedia, Procedimientos generadores de aerosoles	<p><i>Pijama quirúrgico, gorro, guantes (2), bata, botas,</i></p> <p><i>Mascarilla N95</i></p> <p><i>Antiparras.</i></p> <p><i>Máscara Facial.</i></p> <p><i>Higiene de Manos</i></p> <p><i>Precauciones universales.</i></p>

(*) En caso de no disponer de Mascarillas N95, el uso de Mascarilla Quirúrgica será de elección de acuerdo a las recomendaciones OMS/OPS.

NOTA: De manera general, el personal de salud en toda atención y procedimiento debe cumplir con las normas básicas y universales de bioseguridad. En este sentido se recuerda:

- Uso de uniforme (mandil, bata, etc.) debe utilizarse completamente cerrado.
- La camisa y pantalón (pijama quirúrgico) usados en el quirófano, recuperación anestésica y sala de partos, debe ser de uso exclusivo para esta área.
- El personal debe utilizar uniforme limpio y ropa de trabajo de uso exclusivo en el hospital. Considere que puede transportar agentes infecciosos (fomite).
- El calzado debe ser cerrado que cubra completamente los pies.
- Todo el personal debe asegurar su pelo largo.
- No debe portar anillos, brazaletes, reloj de puño, collares y otros accesorios en cara manos, cuello y cabello.
- Mantenga las uñas cortas y limpias.
- No utilice uñas postizas o esmalte de uñas durante el cuidado directo de pacientes.






ANEXO N° 8: USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) Y SECUENCIA DE COLOCACIÓN Y RETIRO

El uso de equipos de protección, llevan lo siguiente:

Mascarilla quirúrgica

- Mascarilla quirúrgica o respirador de partículas.
- Protegen el trato respiratorio y la boca.
- Seleccione la mascarilla adecuada para el tipo de precaución o procedimiento que irá realizar.
 - o Aerosoles: Respiradores de partículas (Ej. Procedimientos generadores de aerosoles).
 - o Gotas: Mascarillas quirúrgicas
- Quitarse la mascarilla o respirador y colocarla en un receptáculo para desechos y realizar higiene de las manos.

Instrucciones de sellado de respiradores N-95/FFP2

	Sostenga el respirador en la palma de su mano con la parte que cubre la nariz en la punta de sus dedos permitiendo que las bandas para la cabeza cuelguen libremente debajo de su mano.
	Coloque el respirador debajo de su mentón con el área que cubre la nariz hacia arriba.
	Estire la banda superior sobre su cabeza dejándola en la parte posterior. Estire la banda inferior sobre su cabeza y colóquela alrededor del cuello por debajo de las orejas.
	Coloque las puntas de los dedos de ambas manos en la parte superior del área metálica para la nariz. Moldee esta parte a la forma de su nariz, usando dos dedos de cada mano.
	Cubra el frente del respirador con ambas manos, cuidando de no alterar la posición del respirador.

Guantes

- Se usan como barrera para proteger de la contaminación de las manos de la persona que los lleven puestos.
- Previenen la transferencia de organismos ya en las manos.
- Los guantes no estériles son adecuados para el cuidado rutinario.
- Los guantes deben cubrir completamente los puños de la bata.
- Los guantes deben ser usados una sola vez y desecharse.

Protección facial

- Protegen la mucosa de los ojos, nariz o boca.
- Utilizarlos según la evaluación de riesgo.
- Las gafas no substituyen los protectores de ojos.
- Quitarse el protector de rostro, realizar su limpieza y desinfección y realizar higiene de las manos.

Batas

- Protegen la piel y evitan que se ensucie la ropa durante las actividades con posibilidad de generar salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, o excreciones.
- Seleccione la bata adecuada a la actividad y la cantidad de fluido que se prevé encontrar. Si la bata no es resistente a líquidos, se debe usar un delantal impermeable.
- Quitarse la bata manchada cuanto antes, y colocarla en un receptáculo para desechos o lavandería (según corresponda) y realizar higiene de las manos.

PREPARACIÓN PARA LA SECUENCIA DE COLOCACIÓN Y RETIRO DEL EPP

- a) Antes de iniciar, se revisará que se disponga del EPP adecuado para el riesgo del contexto clínico evaluado, así como para la contextura del operador.
- b) El operador se retirará relojes, aros, argollas, colgantes u otros objetos que puedan entorpecer las distintas etapas. Se asegurará el cabello de modo de evitar que se desplace sobre su rostro (por ejemplo, con un gorro de pabellón)
- c) Siempre contar con la supervisión de un profesional acompañante entrenado, con el fin asegurar, paso a paso, los movimientos a seguir y evaluar posibles quiebres de protocolo.
- d) Se recomienda uso de ropa clínica de circulación de la institución (no de casa) y calzado habitual (cerrado, de material resistente a humedad).

La colocación cumplirá con los siguientes principios:

1. Designar un área de colocación de EPP y otra diferente de retiro de EPP.

2. Debe resultar en que el EPP quede instalado como barrera que impida que material contaminado entre en contacto con puertas de entrada, es especial conjuntivas, boca, nariz y soluciones de continuidad de la piel.
3. Debe permitir el retiro en una secuencia lógica que minimice la posibilidad de contaminación del operador.
4. Un supervisor revisará que el EPP se encuentre bien colocado.

**SECUENCIA DE COLOCACIÓN DE EPP
(Planilla de verificación)**

ACTIVIDAD			
A	COLOCACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	NO
1	Uso de uniforme de trabajo sin joyas, ni accesorios y cabello recogido		
2	Higiene de manos con agua y jabón		
3	Colocación de bata impermeable		
4	Colocación de Mascarilla N95. Según riesgo		
5	Colocación de gafas protectoras o mascara facial		
6	Colocación de gorro (*)		
7	Calzado de guantes, preferentemente de Nitrilo		
B	RETIRO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	NO
1	Uso de desinfectante en manos enguantadas		
2	Retiro de guantes		
3	Higiene de manos con alcohol gel		
4	Retiro de bata. Eliminar en contenedor de residuos infecciosos		
5	Higiene de manos con alcohol gel		
6	Retiro de gorro		
7	Higiene de manos con alcohol en gel		
8	Retiro de gafas protectoras, depositar en contenedor para su desinfección		

9	Higiene de manos con alcohol en gel		
10	Retiro de Mascarilla N95: No tocar cara externa, tomarlas por las tiras, eliminar en contenedor		
11	Higiene de Manos con agua y jabón al salir del área		

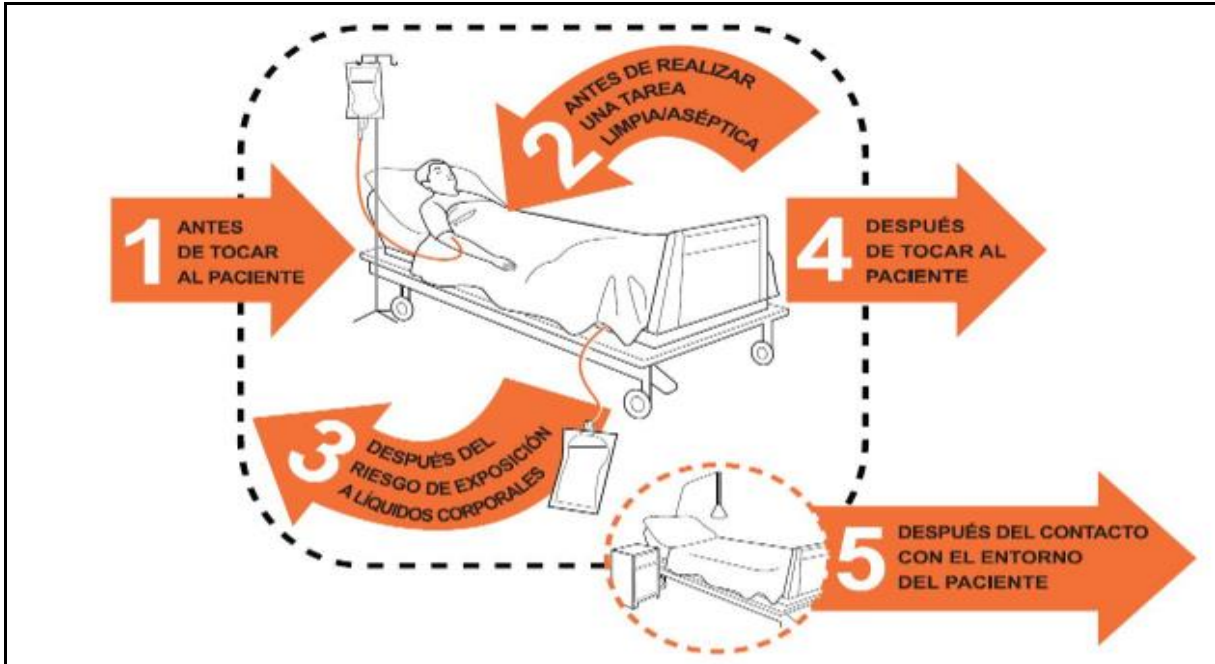
(*) Alternativamente, el gorro puede colocarse antes de la mascarilla quirúrgica y gafas.

BIBLIOGRAFIA

1. Pasos para ponerse el equipo de protección personal, incluida la bata; Organización Mundial de la Salud; WHO_HIS_SDS_2015.1
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153536/WHO_HIS_SDS_2015.1_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata; Organización Mundial de la Salud; WHO_HIS_SDS_2015.3
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/153538/WHO_HIS_SDS_2015.3_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO N°9: HIGIENE DE MANOS

1. LOS 5 MOMENTOS DE LA HIGIENE DE MANOS



1	ANTES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE	<p>¿Cuándo? Lave sus manos antes de tocar a un paciente, cuando se aproxime a él.</p> <p>¿Por qué? Para proteger al paciente contra los microorganismos que transportan sus manos.</p>
2	ANTES DE UN PROCEDIMIENTO ASEPTICO	<p>¿Cuándo? Lave sus manos inmediatamente antes de cualquier procedimiento aséptico.</p> <p>¿Por qué? Para proteger al paciente contra los microorganismos que puedan entrar en su cuerpo, incluyendo los propios microorganismos del paciente.</p>
3	DESPUES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN A FLUIDOS CORPORALES	<p>¿Cuándo? Lave sus manos inmediatamente después de la exposición a fluidos corporales y luego del cambio de guantes.</p> <p>¿Por qué? Para proteger al ambiente y a Usted de los microorganismos de los pacientes.</p>
4	DESPUES DEL CONTACTO CON EL PACIENTE	<p>¿Cuándo? Lave sus manos después de tocar al paciente y su entorno.</p> <p>¿Por qué? Para proteger al ambiente y a usted de los microorganismos de los pacientes.</p>
5	DESPUES DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE	<p>¿Cuándo? Lave sus manos después de tocar cualquier objeto o mueble en el entorno del paciente, aun cuando el paciente no los haya tocado.</p> <p>¿Por qué? Para proteger al ambiente y a usted, de los microorganismos de los pacientes.</p>

2. TÉCNICA DE LAVADO DE LAS MANOS CON AGUA Y JABÓN

CÓMO LAVARSE LAS MANOS CON LOS SIGUIENTES PASOS

Duración de todo el procedimiento: 40 a 60 segundos

 <p>0. Mójese las manos con agua</p>	 <p>1.-Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir toda la superficie de las manos</p>	 <p>2.- Frótese las palmas de las manos entre si</p>
 <p>3.-Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa</p>	 <p>4.- Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados</p>	 <p>5.- Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos</p>
 <p>6.-Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa</p>	 <p>7.-Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa</p>	 <p>8.-Enjuáguese las manos con agua</p>
 <p>9.-Séquese con una toalla desechable.</p>	 <p>10.- Sírvese de la toalla para cerrar el grifo.</p>	 <p>11.- Sus manos son seguras.</p>

3. TÉCNICA DE HIGIENE DE LAS MANOS CON PREPARACIONES ALCOHÓLICAS

CÓMO DESINFECTARSE LAS MANOS

Duración de todo el procedimiento: 20 a 30 segundos

 		
<p>1. Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies.</p>	<p>2.-Frótese las palmas de las manos entre sí.</p>	
		
<p>3.-Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.</p>	<p>4.- Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.</p>	<p>5.- Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.</p>
		
<p>6.-Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.</p>	<p>7.-Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.</p>	<p>8.- Una vez secas, sus manos son seguras.</p>

ANEXO Nº 10: PROTOCOLO PARA LA HIGIENE RESPIRATORIA Y ETIQUETA DE LA TOS

Todas las personas con síntomas de infección respiratoria deben implementar lo siguiente:

- Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo desechable; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol.
- Utilizar mascarilla quirúrgica (barbijo). No reutilice el barbijo. Tras utilizar la mascarilla o barbijo, tírelo a un basurero y lávese las manos con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol.
- Realizar el lavado de manos frecuente con agua y jabón.
- Mantenga al menos 1,5 metros de distancia entre usted y las demás personas, así evitará contagiar a otros, particularmente aquellas que tosen, estornuden y tengan fiebre.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca. Las manos tocan muchas superficies que pueden ser contaminadas con el virus. Si se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puede transferir el virus de la superficie a sí mismo, y viceversa.

Todas las personas en general, medidas de protección básicas:

- Lávese las manos con frecuencia con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol.
- Adopte medidas de higiene respiratoria. Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con frecuencia con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol.
- Mantenga el distanciamiento social al menos 1,5 metros de distancia entre usted y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca. Las manos tocan muchas superficies que pueden estar contaminadas con el virus. Si se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puede transferir el virus de la superficie a sí mismo.
- Si usted tiene síntomas respiratorios leves y ningún antecedente de viaje a países afectados por la enfermedad, practique cuidadosamente una higiene respiratoria y de manos básica y quédese en casa hasta que se recupere, si es posible.

Todos los viajeros

- ***Durante su viaje y al llegar a destino:***

- Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, solicite atención médica a tiempo. Comunique a la tripulación y al médico sus antecedentes de viaje, o si ha tenido un contacto cercano con alguien que haya viajado a regiones con circulación del virus y tenga síntomas respiratorios.
- Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo desechable; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol.
- Utilizar mascarilla quirúrgica (barbijo). No reutilice el barbijo. Tras utilizar la mascarilla o barbijo, tírelo a un basurero y lávese las manos con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol.
- Realizar el lavado de manos frecuente con agua y jabón.
- Mantenga al menos 1,5 metros de distancia entre usted y las demás personas, así evitará contagiar a otros. particularmente aquellas que tosen, estornuden y tengan fiebre.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca. Las manos tocan muchas superficies que pueden ser contaminadas con el virus. Si se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puede transferir el virus de la superficie a sí mismo, y viceversa.

- ***Si viaja fuera del país:***

- Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, solicite atención médica a tiempo. Comunique al médico sus antecedentes de viaje, o si ha tenido un contacto cercano con alguien que haya viajado a países afectados por la enfermedad y tenga síntomas respiratorios.
- Como precaución general, adopte medidas generales de higiene cuando visite mercados de animales vivos, mercados de productos frescos o mercados de productos animales.
- Lávese periódicamente las manos con jabón y agua potable después de tocar animales y productos animales; evite tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos, y evite el contacto con animales enfermos o productos animales en mal estado. Evite estrictamente todo contacto con otros animales en el mercado (por ejemplo, gatos y perros callejeros, roedores, aves, murciélagos.) Evite el contacto con desechos o fluidos de animales posiblemente contaminados que se encuentren en el suelo o en estructuras de tiendas y mercados.
- Evite el consumo de productos animales crudos o poco cocinados, especialmente carne, leche y huevos.

Para establecimientos de salud para contener las infecciones respiratorias:

- Alertas visuales en la entrada de los establecimientos de salud para instruir a los pacientes y a sus acompañantes (p.ej. familiares y amigos) a que, al momento del ingreso, informen al personal de atención médica de la presencia de síntomas de infección respiratoria para que el caso sea atendido debidamente y se ponga en marcha el protocolo para la higiene respiratoria y la etiqueta de la tos.
- Seguir el protocolo para la higiene respiratoria y la etiqueta de la tos en todas las personas que presenten signos y síntomas de una infección respiratoria: Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo desechable; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con agua y jabón o frote las manos con un desinfectante a base de alcohol; uso de barbijo; lavado frecuente de manos. Las instalaciones de atención médica deben garantizar que, en las salas de espera, los pacientes y visitantes dispongan de materiales necesarios para cumplir con lo estipulado en el Protocolo para la higiene respiratoria y etiqueta de la tos.

ANEXO Nº 11: CONSEJOS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE MASCARILLAS EN EL ENTORNO COMUNITARIO, EN LA ATENCIÓN DOMICILIARIA EN EL CONTEXTO DEL BROTE DE COVID-19

Introducción

El presente documento contiene directrices provisionales sobre la utilización de mascarillas en comunidades que han notificado la aparición de brotes causados por el SARS-CoV-2. Está dirigido a profesionales, coordinadores sanitarios, trabajadores sanitarios y agentes de salud comunitaria que trabajen en la prevención y el tratamiento de las infecciones o en la esfera de la salud pública. El texto se irá revisando a medida que se disponga de más datos.

La información disponible parece indicar que la vía de transmisión entre personas del SARS-CoV-2 es el contacto cercano o las gotículas respiratorias. Toda persona que se encuentre cerca (a menos de un metro de distancia, aproximadamente) de otra que presente síntomas respiratorios (tos, estornudos, etc.) podría estar expuesta al contagio de este virus a través de las gotículas provenientes de la respiración.

Las mascarillas clínicas son las que se utilizan en cirugía y para realizar otros procedimientos. Pueden ser planas o plisadas (algunas tienen forma de taza) y se atan a la cabeza con cintas.

Consejos generales

El uso de una mascarilla clínica es una de las medidas profilácticas para limitar la propagación de determinadas enfermedades respiratorias, entre ellas la infección por el SARS-CoV-2, en las zonas afectadas. Sin embargo, una mascarilla no proporciona por sí sola suficiente protección y deben tomarse otras precauciones igualmente importantes. La mascarilla se debe combinar con una buena higiene de las manos y otras medidas de prevención y control de las infecciones para evitar la transmisión del SARS-CoV-2 entre personas. La OMS ha publicado orientaciones sobre estrategias de lucha anti-infecciosa para la atención a casos sospechosos de infección por el SARS-CoV-2, tanto en los hogares como en los centros de salud.

Cuando no está indicada, la utilización de mascarillas médicas da lugar a gastos innecesarios, obliga adquirir material y crea una falsa sensación de seguridad que puede hacer que se descuiden otras medidas esenciales, como la higiene de las manos. Además, si no se utiliza correctamente, la mascarilla no reduce el riesgo de transmisión.

En los entornos comunitarios

Para las personas que no presentan síntomas respiratorios:

- Evitar las aglomeraciones y no permanecer con frecuencia en espacios cerrados y abarrotados.

- Mantener al menos un metro y medio de distancia de cualquier persona con síntomas respiratorios de infección por SARS-CoV-2 (por ejemplo, tos y estornudos).
- Lavarse las manos frecuentemente con un desinfectante a base de alcohol si no están visiblemente sucias, y con agua y jabón si están sucias.
- Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo de papel, desechar este inmediatamente y lavarse las manos.
- Abstenerse de tocarse la boca y la nariz y los ojos.
- No es necesario usar mascarillas porque no se ha demostrado que protejan a las personas que no están enfermas. Sin embargo, es posible que se utilicen en algunos países donde se ha instalado esta costumbre.
- Si se utiliza una mascarilla, se deben seguir las prácticas óptimas sobre el modo de llevarla, retirarla y desecharla, así como las relativas a la higiene de las manos (más adelante en este documento se dan instrucciones sobre el uso correcto de las mascarillas).

Para las personas que presentan síntomas respiratorios:

- Usar mascarilla y procurar atención médica para la fiebre, la tos y la dificultad para respirar, lo antes posible o de acuerdo con los protocolos locales.
- Seguir los consejos que figuran más abajo sobre el manejo adecuado de mascarillas.

Durante la atención en el domicilio

A la luz de los datos disponibles sobre la enfermedad y su transmisión, la OMS recomienda aislar en un hospital a los casos sospechosos de infección por el SARS-CoV-2 y someterlos a vigilancia, ya que ello garantiza tanto la seguridad y la calidad de la atención en caso de empeoramiento de los síntomas como la seguridad para la salud pública.

Sin embargo, por diversas razones, por ejemplo, cuando no es posible o resulta riesgoso hospitalizar al paciente por no disponer de capacidad y de recursos para satisfacer la demanda de atención, o por que el paciente se niegue, a sabiendas, a ser hospitalizado, se debe considerar la posibilidad de atenderle en el hogar. En tales casos, se deben seguir las orientaciones específicas para la prevención y el control de las infecciones en la atención domiciliaria.

Para los individuos que presentan síntomas respiratorios leves en los que se sospecha la infección por SARS-CoV-2:

- Lavarse las manos frecuentemente con un desinfectante a base de alcohol si las manos no parecen sucias, y con agua y jabón si están visiblemente sucias.
- Mantener la máxima distancia posible con las personas sanas (al menos 1 ½ metro).
- A fin de evitar que propaguen secreciones respiratorias, proporcionar a estas personas una mascarilla para que la utilicen con la mayor frecuencia posible, si la

toleran. Las personas que no toleren la mascarilla deben respetar escrupulosamente las normas de higiene respiratoria, es decir, cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo de papel desechable al toser o estornudar y deshacerse de él inmediatamente tras usarlo. Es necesario lavarse las manos de inmediato si se ha estado en contacto con secreciones respiratorias.

- Mejorar la ventilación de la vivienda abriendo las ventanas y las puertas todo lo posible.
- Desinfectar las superficies cercanas diariamente.

Para los familiares o cuidadores de personas que presenten síntomas respiratorios leves que hagan sospechar que están infectados por el SARS-CoV-2:

- Lavarse las manos frecuentemente con un desinfectante a base de alcohol si las manos no parecen sucias, y con agua y jabón si están visiblemente sucias.
- Mantener la máxima distancia posible con las personas sanas (al menos 1,5 metros).
- Usar mascarilla cuando se esté en la misma habitación que el enfermo.
- Desechar la mascarilla inmediatamente después de usarla.
- Lavarse las manos de inmediato si se ha estado en contacto con secreciones respiratorias.
- Mejorar la ventilación de la vivienda abriendo las ventanas y las puertas todo lo posible.
- Desinfectar las superficies diariamente.

En los centros de salud

Para las personas que presentan síntomas respiratorios:

- Usar mascarilla en las salas de espera o de priorización, o durante el transporte en el interior del centro.
- Usar mascarilla en los lugares donde se agrupe a los casos sospechosos o confirmados.
- No es necesario llevar mascarilla durante la estancia en una habitación individual, pero sí cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo de papel desechable al toser o estornudar. Desechar el pañuelo correctamente y lavarse las manos inmediatamente después.

Manejo de las mascarillas

Si se usa una mascarilla, es fundamental utilizarla y desecharla correctamente para que sea eficaz y para evitar que aumente el riesgo de transmisión asociado con el uso y la eliminación incorrectos.

La información que figura a continuación sobre el uso correcto de las mascarillas se basa en las prácticas aplicadas en centros de salud:

- Colocarse la mascarilla minuciosamente para que cubra la boca y la nariz y anudarla firmemente para que no haya espacios de separación con la cara no tocarla mientras se lleve puesta.

- Quitársela con la técnica correcta (desanudándola en la nuca sin tocar su parte frontal).
- Después de quitarse o tocar inadvertidamente una mascarilla usada, lavarse las manos con un desinfectante a base de alcohol, o con agua y jabón si están visiblemente sucias.
- En cuanto la mascarilla esté húmeda, sustituirla por otra limpia y seca.
- No reutilizar las mascarillas de un solo uso.
- Desechar inmediatamente las mascarillas de un solo uso una vez utilizadas.

Las mascarillas de tela (por ejemplo, de gasa o de algodón) no se recomiendan en ninguna circunstancia.

ANEXO Nº 12: ATENCIÓN EN EL DOMICILIO DE PACIENTES COVID-19 QUE TENGAN ENFERMEDAD NO COMPLICADA O SÍNTOMAS LEVES

Puesto que todavía se sabe poco de la enfermedad causada por el SARS-CoV-2 y de sus mecanismos de transmisión, LA OMS RECOMIENDA QUE SE APLIQUEN MEDIDAS DE AISLAMIENTO A TODOS LOS CASOS SOSPECHOSOS, en caso de que el paciente presente enfermedad no complicada o sintomatología leve y esté en condiciones de ser atendido por sus familiares, este *PUEDE* ser aislado y atendido en el domicilio. Según disposición de las autoridades nacionales respectivas de acuerdo a la situación epidemiológica local puede modificarse este criterio.

Además, será preciso educar al paciente y a las personas que convivan en el mismo domicilio sobre higiene personal, medidas básicas de prevención y control de infecciones, sobre la mejor manera de cuidar al presunto infectado y sobre prevención del contagio a los contactos domésticos, brindándoles apoyo, información y vigilancia constantes. El paciente y la familia, por su parte, deberán seguir las recomendaciones siguientes:

- Instalar al paciente en una habitación individual y bien ventilada.
- Limitar el número de personas que cuiden al paciente; idealmente, asignarle una persona que goce de buena salud y no tenga enfermedades de riesgo. No permitir visitas.
- Los demás habitantes del hogar deben instalarse en una habitación distinta; si ello no es posible, deben mantener una distancia mínima de un metro con el enfermo (por ejemplo, dormir en camas separadas).
- Limitar el movimiento del paciente y reducir al mínimo los espacios compartidos (por ejemplo, cocina, baño), garantizando en todo caso que estén bien ventilados (por ejemplo, dejando las ventanas abiertas).
- El cuidador deberá llevar una mascarilla médica bien ajustada a la cara cuando esté en la misma estancia que el enfermo. No hay que tocar ni manipular la mascarilla mientras se lleve puesta. Si se moja o se mancha de secreciones, habrá que cambiarla de inmediato. Habrá que desechar la mascarilla después de usarla y lavarse bien las manos después de sacársela.
- Aplicar las medidas de higiene de manos, después de cualquier contacto con el enfermo o su entorno inmediato, al igual que antes y después de preparar alimentos, antes de comer, después de usar el baño y siempre que se advierta suciedad en las manos. Si no hay suciedad visible en las manos, también pueden usarse lociones a base de alcohol. Cuando haya suciedad visible, habrá que lavarse las manos con agua y jabón.
- Todas las personas deberán seguir medidas de higiene respiratoria en todo momento, sobre todo las que estén enfermas. Por higiene respiratoria se entiende taparse la boca y la nariz al toser o estornudar, con mascarillas médicas o de tela, con pañuelos de papel o con el codo, y lavarse las manos a continuación.
- Desechar los materiales empleados para taparse la boca y la nariz o lavarlos adecuadamente (por ejemplo, lavar los pañuelos de tela con agua y jabón corriente o detergente).

- Evitar el contacto directo con los fluidos corporales, sobre todo las secreciones orales y respiratorias, y con las heces. Utilizar guantes descartables en el contacto con la boca y la nariz y en la manipulación de heces, orina y desechos. Aplicar la higiene de manos antes y después de quitarse los guantes.
- Los guantes, los pañuelos, las mascarillas y todos los desechos que genere el enfermo o la atención al enfermo deberán colocarse en un recipiente con una bolsa, dentro de la habitación del enfermo, hasta que se eliminen junto con los residuos generales de la casa.
- Evitar otras formas de exposición a las personas enfermas o a los objetos contaminados en su entorno inmediato (por ejemplo, no compartir cepillos de dientes, cigarrillos, cubiertos, platos, bebidas, toallas, esponjas, sábanas, etc.). Los platos y cubiertos deben lavarse con agua y jabón o detergente después de cada uso, pero no hace falta tirarlos.
- Limpiar y desinfectar con frecuencia diaria las superficies que hayan estado en contacto con el enfermo, como la mesilla de noche, la estructura de la cama y otros muebles de la habitación, con desinfectante de hogar que contenga una solución de lavandina (hipoclorito de sodio) diluida (1% de lavandina y 99% de agua).
- Limpiar y desinfectar las superficies del baño y del retrete al menos una vez al día, con un desinfectante de hogar compuesto por una solución de lavandina (hipoclorito de sodio) diluida (1% de lavandina y 99% de agua).
- Lavar la ropa, sábanas, toallas, etc. de las personas enfermas con agua y jabón de colada ordinario, o a máquina a 60°-90 °C con detergente ordinario, y dejar que se sequen bien. La ropa contaminada debe colocarse en una bolsa hasta el momento de lavarla. No sacudir la ropa sucia y evitar el contacto directo de la piel y la ropa con los materiales contaminados.
- Usar guantes descartables y ropa protectora (por ejemplo, delantales de plástico) para limpiar y manipular superficies, ropa o sábanas manchadas con fluidos corporales. Aplicar la higiene de manos antes y después de quitarse los guantes.
- Las personas que tengan síntomas deben permanecer en casa hasta que remita el cuadro clínico o se normalicen las analíticas (dos RT- PCR negativas entre las que medien al menos 24 horas).
- Se consideran contactos todas las personas que convivan en el domicilio; su salud debe ser objeto de vigilancia según se indica a continuación.
- Si uno de los contactos presenta síntomas de infección respiratoria aguda, fiebre, tos seca, fatiga y dificultad respiratoria, se le debe realizar la investigación del caso.
- Uno de los contactos deberá estar en comunicación permanente con el personal de salud para el seguimiento y monitoreo de los casos.

ANEXO Nº 13: TRASLADO DEL PACIENTE - CASO SOSPECHOSO DE COVID-19

Las actuaciones relacionadas con el traslado del caso sospechoso a la zona de aislamiento del hospital de referencia serán las siguientes, de forma inicial NOTIFICACIÓN AL SEDES departamental respectivo:

Se notificará de forma inmediata al Servicio de Ambulancia, el cual procederá al traslado de un caso sospechoso (siguiendo la norma de referencia y contrarreferencia) para que se active todo el procedimiento operativo necesario para el ingreso del paciente en la zona de aislamiento. UNA VEZ CONFIRMADA LA COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN DEL TRASLADO CON EL CENTRO DE REFERENCIA y verificada la capacidad de atención de acuerdo al nivel de complejidad del caso y condición clínica del paciente, se procederá a:

- El traslado del paciente en una **AMBULANCIA ESPECIALMENTE DESIGNADA Y CON PERSONAL CAPACITADO**.
- De la ambulancia se retirará todos los elementos que no sean necesarios para el transporte y con la cabina del conductor físicamente separada del área de transporte del paciente.
- Se debe valorar la conveniencia de forrar con plástico el interior del habitáculo de la ambulancia (uniendo los plásticos con cinta hermética), así como el material, fijo o portátil necesario, de la ambulancia.
- El personal del Servicio de Ambulancia deberá ser capacitado en el colocado y retiro del EPP. El personal designado del transporte deberá utilizar un **Equipo de Protección Personal (EPP)** frente a contacto, transmisión por gotas y aerosoles antes del contacto con el paciente y durante todo el transporte. Se contará además con bolsas de recogida de residuos biológicos.
- El conductor de la ambulancia también utilizará un EPP, deberá limitar el contacto con el paciente, y será el responsable de abrir y cerrar el habitáculo de la ambulancia por la parte exterior. La cabina del conductor deberá mantenerse como **zona limpia** y disponer de algún EPP de repuesto por si fuera necesario.
- Los profesionales que acompañen al paciente en el habitáculo deberán retirar y sustituir las botas y guantes, antes de la entrada en el mismo, si esas partes han tenido contacto con los fluidos del paciente.
- Todo el material desechable que se utilice en el manejo del paciente y que pueda haber sido contaminado deberá introducirse en una bolsa de recogida de residuos biológicos. Las bolsas de residuos utilizadas se eliminarán en el contenedor de residuos potencialmente infecciosos del hospital, a la entrega del paciente.
- Se debe asegurar la **coordinación del transporte** del paciente entre el Servicio de Ambulancia y el personal del Hospital asignado, de manera que el personal de seguridad esté informado, la zona de aislamiento esté preparada, el conductor de la ambulancia sepa exactamente hasta donde debe llevar el vehículo y el procedimiento de traslado del paciente desde la ambulancia a la zona de aislamiento

y el personal encargado de la recepción e ingreso del paciente en la zona de aislamiento estén listos para cuando llegue la ambulancia.

- Si se considera necesario que en el transporte del caso en investigación se incluya un acompañante, por ejemplo, si el caso es un niño pequeño, deberá utilizar EPP.
- Una vez en el hospital de referencia, se realizará la transferencia del paciente en el que participará solo el personal del habitáculo.
- En el traslado y recepción del paciente en el hospital de referencia solo participará el personal estrictamente necesario, que utilizará un EPP apropiado siempre que precise situarse a menos de 1 metro del paciente.
- Inmediatamente tras el ingreso del paciente en la zona de aislamiento, se realizarán las medidas adecuadas de limpieza y desinfección de las zonas del hospital por donde haya circulado el paciente.

Momento después de haber realizado la referencia

- El material no desechable de la ambulancia, que se haya utilizado para el traslado del paciente, será introducido en el habitáculo por el personal que haya acompañado al paciente, siendo el conductor el encargado de la apertura y cierre de la ambulancia por el lado exterior.
- Una vez cerrado el habitáculo, el personal regresará al hospital para la retirada y eliminación del EPP, según el procedimiento adecuado, según protocolo y en el lugar que se establezca.
- Una vez finalizado el transporte, la ambulancia será conducida a la zona donde se vaya a realizar la limpieza y desinfección del vehículo por el conductor de la ambulancia, que mantendrá el EPP hasta su llegada.
- En la zona designada se procederá a la limpieza y desinfección del habitáculo y materiales no desechables y a la gestión adecuada de los residuos producidos, incluyendo el forro de plástico si se ha utilizado. Dicha limpieza y desinfección se realizará, bien sea por el mismo conductor que aún mantendrá puesto el EPP, o por otro personal que utilizará un EPP apropiado (incluyendo protección frente a aerosoles).
- Tras la retirada del EPP, el personal que haya acompañado al paciente en el habitáculo volverá a su base, bien en otro vehículo o en la cabina de la ambulancia de transporte (en ese caso utilizando un EPP que asegure, como mínimo, protección de contacto).

**ANEXO Nº 14: FLUJOGRAMA PARA LA DETECCIÓN Y MONITOREO DE CASOS
SOSPECHOSOS DE COVID-19 EN LOS SERVICIOS DE MIGRACIÓN
AEROPORTUARIA Y TERRESTRE**

Al terminar el proceso migratorio:



ANEXO N° 15: TARJETA PARA MONITOREO DE SINTOMAS

(Esta tarjeta debe ser llenada por ciudadanos bolivianos y extranjeros que hayan estado *EN UN PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTO LA TRANSMISIÓN LOCAL DE COVID-19* en los últimos 14 días y actualmente no presenten fiebre ni tos)

ESTA INFORMACIÓN ES CONFIDENCIAL

Nombre:				
	Nombre		Apellidos	
Tipo de documento de viaje	Pasaporte <input type="checkbox"/>	Cédula de identidad <input type="checkbox"/>	Salvoconducto <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
Número de documento				
Nacionalidad				
Teléfonos o WhatsApp:				
Correos electrónicos:				
Direcciones previstas en donde estará en los próximos 14 días:				
Comentarios				

Es posible que el personal del Ministerio de Salud de Bolivia entre en contacto con usted para saber cómo está su estado de salud.

Si en los siguientes 14 días después de haber estado en *UN PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTO LA TRANSMISIÓN LOCAL DE COVID-19*, presenta fiebre o tos, debe consultar a un establecimiento de salud.

ANEXO N° 16: RECOMENDACIONES PARA LAS PERSONAS QUE HAN ESTADO EN UN PAÍS/ÁREA O TERRITORIO QUE REPORTO LA TRANSMISIÓN LOCAL DE COVID-19 Y ACTUALMENTE NO PRESENTAN SINTOMAS DE ENFERMEDAD RESPIRATORIA.

- Debe mantenerse en cuarentena de 14 días en su domicilio.
- Si en los siguientes 14 días después de haber estado en regiones con casos confirmados de COVID-19 en los últimos 14 días presenta fiebre o tos, debe consultar a un establecimiento de salud más cercano a su domicilio o llamar CALL CENTER 800-10-1104 o 800-10-1104 o llamar al número telefónico de su Departamento.
- Comparta su historial de viajes.
- Recibirá atención médica y orientaciones gratuitamente en todo el territorio boliviano.
- Al toser y estornudar, cubra su boca y nariz con la cara interna del codo o un pañuelo desechable. (Higiene respiratoria y protocolo de la tos.)
- Si decide usar una mascarilla o barbijo, asegúrese de cubrirse la boca y la nariz.
- Lave sus manos con agua y jabón o límpielas con un gel a base de alcohol frecuentemente y después de toser o estornudar.
- Evite escupir en áreas públicas.
- Mantener distancia social de por lo menos un metro y medio con alguna persona o familiar.

ANEXO Nº 17: LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE COMUNICACIÓN DE RIESGO

Un continuo proceso de comunicación al público y personal de salud de parte de las autoridades acerca de la carga de la enfermedad, el impacto y los efectos en la población; así como la respuesta al problema de salud pública. Incluye tener la capacidad de generar un proceso de movilización que permita identificar los comportamientos claves, a través del análisis situacional participativo, y la aplicación de una mezcla de intervenciones de comunicación estratégicas con el fin de lograr una acción rápida individual, familiar y comunitaria que posibilite la consideración, adopción y/o mantención de los comportamientos de salud recomendados.

Una estrategia de comunicación de riesgo que responde a una situación de brote, epidemia o pandemia debe ejecutarse por fases:

- PREPARATORIA.
- RESPUESTA INICIAL.
- CONTROL DE LA CRISIS.

Debe incluir, al menos, las siguientes medidas de intervención:

- **SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS**, basado en planificación.
- **COORDINACIÓN INTERNA** y con aliados, basado en acuerdos sobre roles, responsabilidades y procedimientos operativos.
- **COMUNICACIÓN PÚBLICA**, basada en protocolos de anuncios tempranos, canales de difusión, voceros capacitados y oficializados, entre otros.
- **PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**, basada en análisis del contexto y las percepciones de riesgo, así como en la respuesta adaptada a las necesidades.
- **ABORDAJE DE LA INCERTIDUMBRE**, las percepciones y gestión de la desinformación, basado en mecanismos de seguimiento y respuesta oportuna.
- **CREACIÓN O FORTALECIMIENTO DE CAPACIDAD**, basada en el suministro de orientaciones periódicas, retroalimentación y capacitación permanente de voceros.

Las *ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS DEBEN REALIZARSE DE ACUERDO CON LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA* para garantizar una comunicación temprana y transparente con la población sobre la estrategia de salud pública adoptada por el país. Debe proporcionar información completa sobre las medidas de protección que la sociedad en su conjunto y personal de salud en particular pueden tomar. Los mensajes entre los diferentes niveles de gobierno, entre organizaciones y los sectores involucrados en la preparación y la respuesta deben alinearse. *Debe subrayarse la importancia de acceder a fuentes fiables de información a fin de mitigar la propagación de rumores y temores.*

ANEXO Nº 18: REGLAMENTO DEL COMITÉ DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

El Ministerio de Salud, cuenta con el Reglamento del Comité de Vigilancia Epidemiológica, con Resolución Ministerial N 26 C – 2008, por lo cual todo hospital debe contar con el comité respectivo, como lo menciona en el documento.

La implementación y funcionamiento del Comité de Vigilancia Epidemiológica tiene como propósito contribuir a mejorar la calidad de la atención de los servicios, realizando acciones de asesoramiento, seguimiento, monitoreo y evaluación en el cumplimiento de la normativa y de prevención para disminuir el riesgo de adquirir una infección, en los pacientes, personal de salud y visitantes que acuden a un Establecimiento de Salud.

El Comité de Vigilancia Hospitalaria: por R.M. Nº 0855 del 18 de noviembre del 2005, en su Artículo Primero Crea el Comité de Vigilancia Hospitalaria en todos los hospitales como ente asesor del Director, Artículo Segundo se crean los Subcomités operativos de los hospitales: *SUBCOMITÉ DE RESIDUOS HOSPITALARIOS, SUBCOMITÉ DE BIOSEGURIDAD, SUBCOMITÉ DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD (IAAS), SUBCOMITÉ DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.*

El objetivo de los subcomités de asesoramiento es:

- Orientar las actividades dirigidas a modificar el comportamiento de las tendencias de morbilidad y mortalidad hospitalaria y atenuar el impacto negativo.
- Elaborar y promover intervenciones preventivas dirigidas a los grupos más susceptibles.
- Definir estrategias, planificar y dirigir intervenciones para el control y la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS).
- Evaluar y medir el impacto en el manejo de residuos, bioseguridad e infecciones nosocomiales.

En este sentido los Comités de Vigilancia Epidemiológica y sub comités operativos, se constituyen en co-responsables directos del proceso de atención y respuesta nacional frente a la Pandemia de COVID-19.

ANEXO Nº 19: CRONOLOGÍA COMPLETA DEL COVID-19

FECHA	EVENTO	Nº de Casos Confirmados	Nº de Muertes	Nº de Casos Recuperados	Nº de Casos Nuevos	Tasa de Letalidad	Tasa de Recuperación	Nº de Casos Confirmados fuera de China	Nº de Muertes fuera de China	% Infectados fuera de China	% Muertes fuera de China
31/12/2019	Informe del brote: En China se informa de casos de neumonía de origen desconocido. La mayoría de los casos se relacionan con un mercado de animales y mariscos de la ciudad de Wuhan.	27								0%	0%
3/1/2020	Se incrementaron los casos y el agente causal aún no se identificó.	44								0%	0%
7/1/2020	Se identifica el nuevo virus: coronavirus 2019 – nCoV.									0%	0%
9/1/2020	La OMS confirmó que un nuevo tipo de coronavirus había sido aislado en una persona hospitalizada. Primera muerte a causa del virus, hombre de 61 años, cliente regular del mercado de Wuhan.										
12/1/2020	China publica la secuencia genética del nuevo coronavirus.									0%	0%
13/1/2020	Se identifica primer caso fuera de China en Tailandia (no relacionado con el mercado).									0%	0%
15/1/2020	Primer caso en Japón, una persona que visitó Wuhan, pero no relacionada con el mercado.									0%	0%
17/1/2020	Segundo caso en Tailandia.	41								0%	0%
20/1/2020	Primer caso en Corea del Sur.	282	3					4		1,42%	0%
21/1/2020	Se confirma que la transmisión se produce de persona a persona (transmisión directa). Primeros casos tanto en Taiwán como en EEUU, ambos casos viajaron a la ciudad de Wuhan.	314	4		32	1,27%		5		1,59%	0%
22/1/2020	Se reportan 2 nuevos casos en Tailandia. Wuhan anuncia que cerrará "temporalmente" sus aeropuertos y estaciones de ferrocarril para los pasajeros que salen de la ciudad, tras la noticia de que el número de muertos por el coronavirus de Wuhan ha aumentado a 17.	547	17		599	3,11%		5		0,91%	0%
23/1/2020	Primera muerte fuera de la "zona cero". 20 millones de personas en cuarentena en 5 ciudades. Primer caso en India, Singapur y Vietnam.	581	17		267	2,93%		10		1,72%	0%
24/1/2020	Se amplía cuarentena a 40 millones de personas en 13 ciudades. Francia confirma los primeros 3 casos (Primeros casos en Europa).	846	25		265	2,96%		16		1,89%	0%
25/1/2020	23 Casos confirmados fuera de China, 21 de ellos con historial de viaje a China. Primer caso en Australia, tres casos en Malasia. Se restringen los viajes a 18	1320	41		474	3,11%		23		1,74%	0%

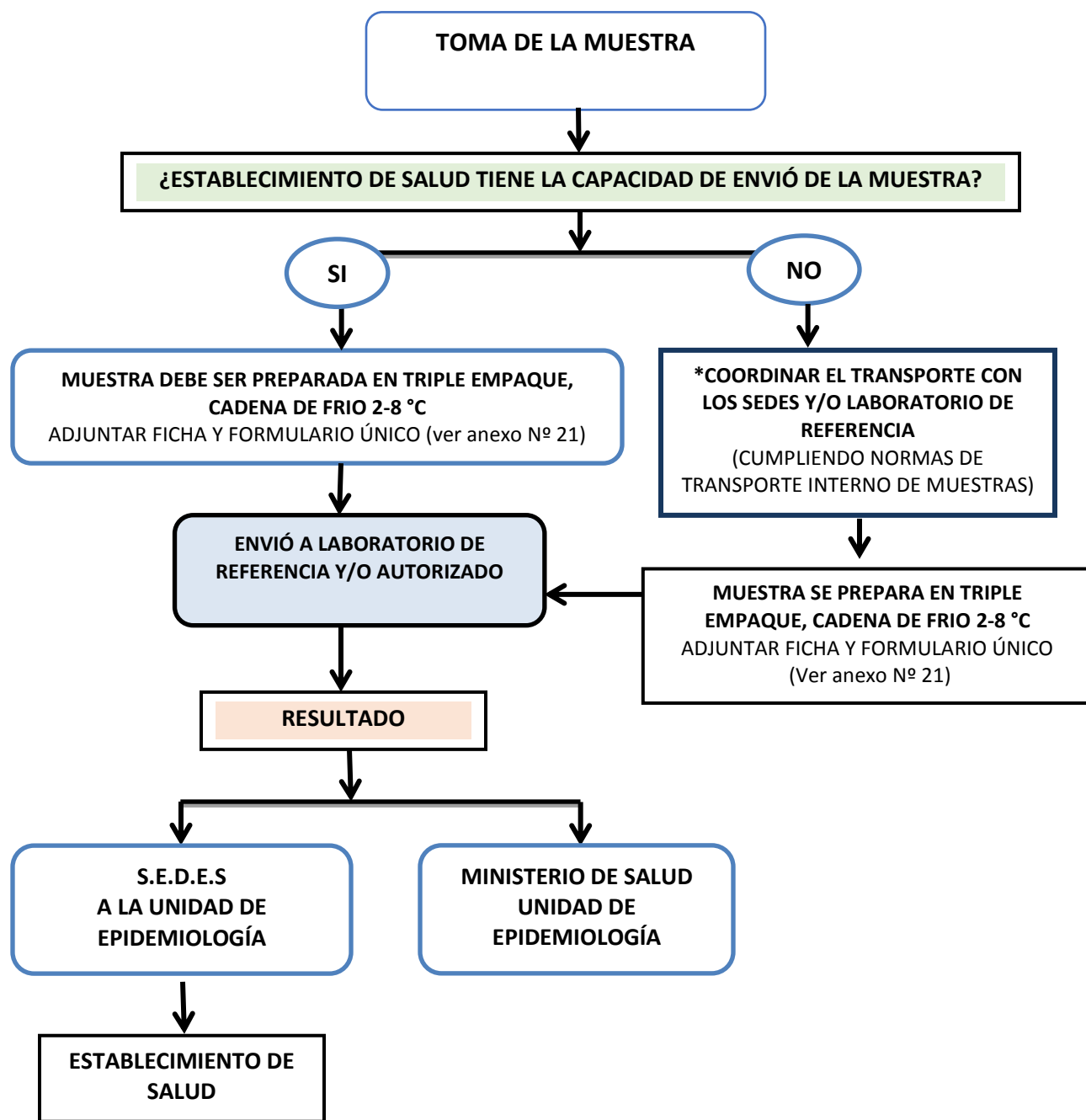
	ciudades dentro de la provincia de Hubei.										
26/1/2020	29 casos confirmados fuera de China en 10 países, 26 de los cuales estuvieron en Wuhan, China.	2014	56		694	2,78%		29		1,44%	0%
27/1/2020	Primer caso en Camboya. 37 casos fuera de China. Se estima el tiempo de incubación de 2 a 10 días, sin embargo, se sospecha que el virus puede ser transmitido por pacientes asintomáticos o en periodo de incubación.	2798	80		784	2,86%		37		1,32%	0%
28/1/2020	56 casos confirmados en 14 países fuera de China. Alemania confirma 4 casos, primer caso en Sri Lanka.	4593	106		1795	2,31%		56		1,22%	0%
29/1/2020	Se implementan los scanner de temperatura en puntos de entrada de algunos países, para detectar casos sospechosos en viajeros que presenten fiebre. Finlandia confirma primer caso. 4 casos en Emiratos Árabes.	6065	132		1472	2,18%		68		1,12%	0%
30/1/2020	OMS declara "Emergencia Internacional". Primeros casos en Finlandia, India y Filipinas (todos con historial de viaje a Wuhan).	7818	170		1753	2,17%		82		1,05%	0%
31/1/2020	Italia confirma dos casos nuevos (turistas chinos). Primer caso en España, dos casos en Rusia, dos casos en Reino Unido.	9826	213		2008	2,17%		106		1,08%	0%
1/2/2020	132 casos confirmados en 24 países, algunos de los cuales fueron por contagio de los casos importados.	11953	259		2127	2,17%		132		1,10%	0%
2/2/2020	Primera muerte fuera de China (hombre de 44 años en Filipinas)	14557	305		2604	2,10%		146	1	1,00%	0,33%
3/2/2020	153 casos confirmados en 23 países fuera de China (7 casos nuevos).	17391	362		5438	2,08%		153	1	0,88%	0,28%
4/2/2020	159 casos confirmados en 23 países fuera de China (6 casos nuevos).	20630	426		3239	2,06%		159	1	0,77%	0,23%
5/2/2020	Bélgica reporta primer caso confirmado. 32 casos nuevos confirmados fuera de China.	24554	492	1029	3925	2,00%	4,19%	191	1	0,78%	0,20%
6/2/2020	216 casos confirmados fuera de China (25 nuevos). 25 países afectados. Fallece oftalmólogo que alertó sobre el nuevo coronavirus.	28276	565	1382	3722	2,00%	4,89%	216	1	0,76%	0,18%
7/2/2020	270 casos confirmados fuera de China (54 nuevos). 25 países afectados.	31481	638	1764	3205	2,03%	5,60%	270	1	0,86%	0,16%
8/2/2020	288 casos confirmados fuera de China (18 nuevos). 25 países afectados.	34886	724		3419	2,08%		288	1	0,83%	0,14%
9/2/2020	64 casos confirmados en el Crucero Diamond Princess.	37558	813		2676	2,16%		307	1	0,82%	0,12%
10/2/2020	319 casos confirmados fuera de China (12 nuevos). 25 países afectados.	40554	910	3578	3085	2,24%	8,82%	319	1	0,79%	0,11%
11/2/2020	La OMS ha denominado la enfermedad como COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019".	43103	1018	4284	2560	2,36%	9,94%	395	1	0,92%	0,10%

12/2/2020	La ONU activó un Equipo de Gestión de Crisis (CMT) en el brote de COVID-19, a cargo de la OMS.	45171	1115	5127	2068	2,47%	11,35%	441	1	0,98%	0,09%
13/2/2020	Se reportaron 14840 casos nuevos, debido al cambio de definición de caso en el que se incluía casos solamente diagnosticados por clínica (13332 correspondían a este tipo de clasificación) incluyendo dicha cifra la suma asciende a 60349 casos; sin embargo, la OMS confirma de manera oficial sólo los casos confirmados por laboratorio (1826).	46997	1369	6243	1826	2,91%	13,28%	447	1	0,95%	0,07%
14/2/2020	1716 casos fueron confirmados en personal de salud, incluidas 6 muertes. La OMS reporta sólo los casos confirmados por laboratorio.	49053	1383		2056	2,82%	0,00%	505	2	1,03%	0,14%
15/2/2020	Se confirma primer caso en Egipto. 526 casos confirmados por laboratorio fuera de China. 26 países afectados.	50580	1526		1527	3,02%	0,00%	526	2	1,04%	0,13%
16/2/2020	Primera muerte reportada en Francia (turista chino), la tercera fuera de China y primera de Europa.	51857	1663		1278	3,21%	0,00%	683	3	1,32%	0,18%
17/2/2020	La OMS reporta el total de casos confirmados, incluyendo los casos diagnosticados por clínica.	71429	1775	11396	2162	2,48%	15,95%	794	3	1,11%	0,17%
18/2/2020	La OMS envió kits de laboratorio a 34 países en 3 regiones para facilitar el diagnóstico.	73332	1873	12982	1901	2,55%	17,70%	804	3	1,10%	0,16%
19/2/2020	Se elaboran estimaciones epidemiológicas a través de un equipo internacional de profesionales en estadística y matemáticas, como el periodo de incubación, índice de mortalidad y el R0, para la mejor comprensión y predicción de la enfermedad.	75204	2009	15030	1872	2,67%	19,99%	924	3	1,23%	0,15%
20/2/2020	5 muertes fuera de China. China evaluó la definición de caso, descartando la clasificación de casos confirmados por clínica, considerándolos sólo como casos sospechosos.	75748	2129	16910	548	2,81%	22,32%	1073	8	1,42%	0,38%
21/2/2020	Se estudia el rol potencial de la transmisión alimenticia del SARS-CoV-2, por lo cual se sugiere evitar el consumo de alimentos crudos de origen animal. Primera muerte en Italia.	76769	2247	18831	1021	2,93%	24,53%	1200	8	1,56%	0,36%
22/2/2020	Líbano e Israel reportan casos confirmados. 1402 casos confirmados fuera de China, incluidas 11 muertes. 29 países afectados.	77794	2359		599	3,03%		1402	11	1,80%	0,47%
23/2/2020	1769 casos confirmados fuera de China, incluidas 6 muertes. 29 países afectados.	78811	2462		1017	3,12%		1769	17	2,24%	0,69%
24/2/2020	Kuwait reporta primer caso confirmado. 2029 casos confirmados fuera de China, incluidas 23 muertes, 12 de ellas en Irán. 30 países afectados.	79331	2618		715	3,30%		2069	23	2,61%	0,88%

25/2/2020	Afganistán, Iraq, Omán y Bahreín reportan casos confirmados. 2459 casos confirmados fuera de China, incluidas 34 muertes. 34 países afectados.	80239	2700		908	3,36%		2459	34	3,06%	1,26%
26/2/2020	Primer caso en Brasil (Primero en Latinoamérica). Argelia, Austria, Croacia y Suiza reportan casos confirmados. 2918 casos fuera de China, incluidas 44 muertes. 38 países afectados.	81109	2762	30322	871	3,41%	37,38%	2918	44	3,60%	1,59%
27/2/2020	Brasil, Dinamarca, Estonia, Georgia, Grecia, Noruega, Pakistán, Rumania y Macedonia reportan casos confirmados. 3664 casos fuera de China, incluidas 57 muertes. 47 países afectados.	82294	2804		1185	3,41%		3664	57	4,45%	2,03%
28/2/2020	La OMS cambia la evaluación del riesgo a nivel mundial de Alto a Muy Alto. Bielorrusia, Lituania, Holanda, Nueva Zelanda y Nigeria reportan casos confirmados. 4691 casos fuera de China incluidas 67 muertes. Se confirma primer caso de COVID-19 en un canino.	83652	2858		1358	3,42%		4691	67	5,61%	2,34%
29/2/2020	México y San Marino reportan casos confirmados. 6009 casos fuera de China incluidas 86 muertes. 54 países afectados.	85403	2924		1753	3,42%		6009	86	7,04%	2,94%
1/3/2020	Azerbaiyán, Ecuador, Irlanda, Mónaco y Qatar reportan casos confirmados. 7169 casos fuera de China incluidas 104 muertes. 59 países afectados.	87137	2977		1739	3,42%		7169	104	8,23%	3,49%
2/3/2020	Armenia, Rep. Checa, Rep. Dominicana, Luxemburgo, Islandia e Indonesia reportan casos de COVID-19. 65 países afectados. El Director General de la OMS manifiesta que las primeras medidas son claves para salvar vidas y detener la transmisión.	88948	3043	45175	1804	3,42%	50,79%	8774	128	9,86%	4,21%
3/3/2020	Argentina y Chile confirman sus primeros casos. Se reportan 4 nuevas muertes en EE.UU, todos en el estado de Washington. 73 países afectados.	90869	3112		1922	3,42%		10565	166	11,63%	5,33%
4/3/2020	Chile confirma su segundo caso de Coronavirus: la esposa del primer infectado; 217 y su tercer caso: una doctora de la Clínica Alemana. 77 países afectados.	93091	3198	50799	2223	3,44%	54,57%	12669	214	13,61%	6,69%
5/3/2020	Primer caso detectado en Perú en un joven de 25 años que había regresado de Europa. Chile confirma su cuarto caso de coronavirus. 86 países afectados.	95333	3282	53255	2241	3,44%	55,86%	14768	267	15,49%	8,14%
6/3/2020	Ciudad del Vaticano y Colombia confirman primer caso positivo de COVID-19. 89 países afectados.	98192	3380	54124	2873	3,44%	55,12%	17481	335	17,80%	9,91%

Fuente: OMS, CDC, John Hopkins CSSE

ANEXO Nº 20: FLUJO DEL ENVÍO DE LA MUESTRA



Nota: se debe verificar que se cumple estrictamente la DEFINICIÓN DE CASO, esto a fin de precautar y hacer uso racional de los insumos de laboratorio para el COVID-19

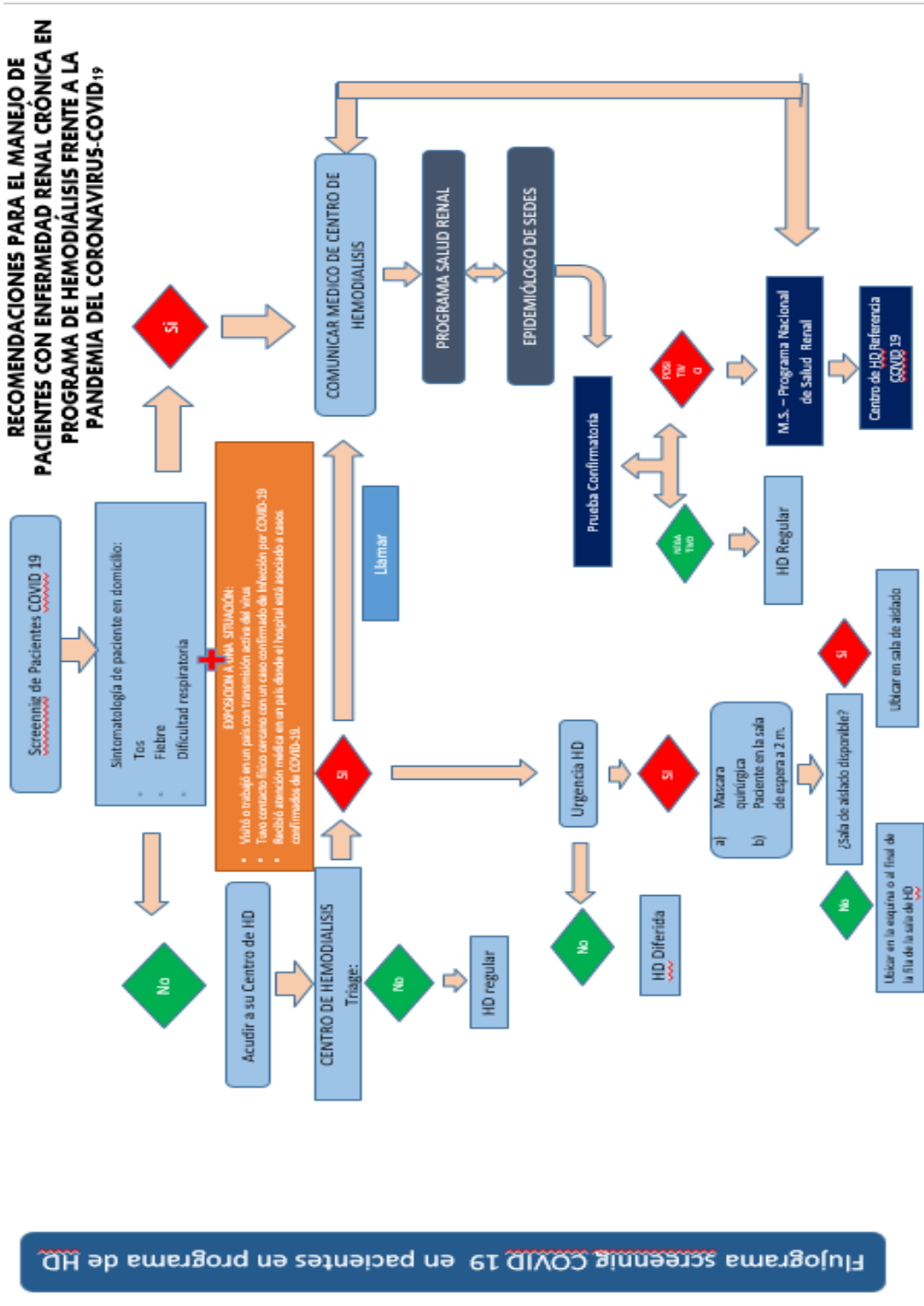
*El flujo está sujeto a modificaciones de acuerdo al manejo de cada Departamento.

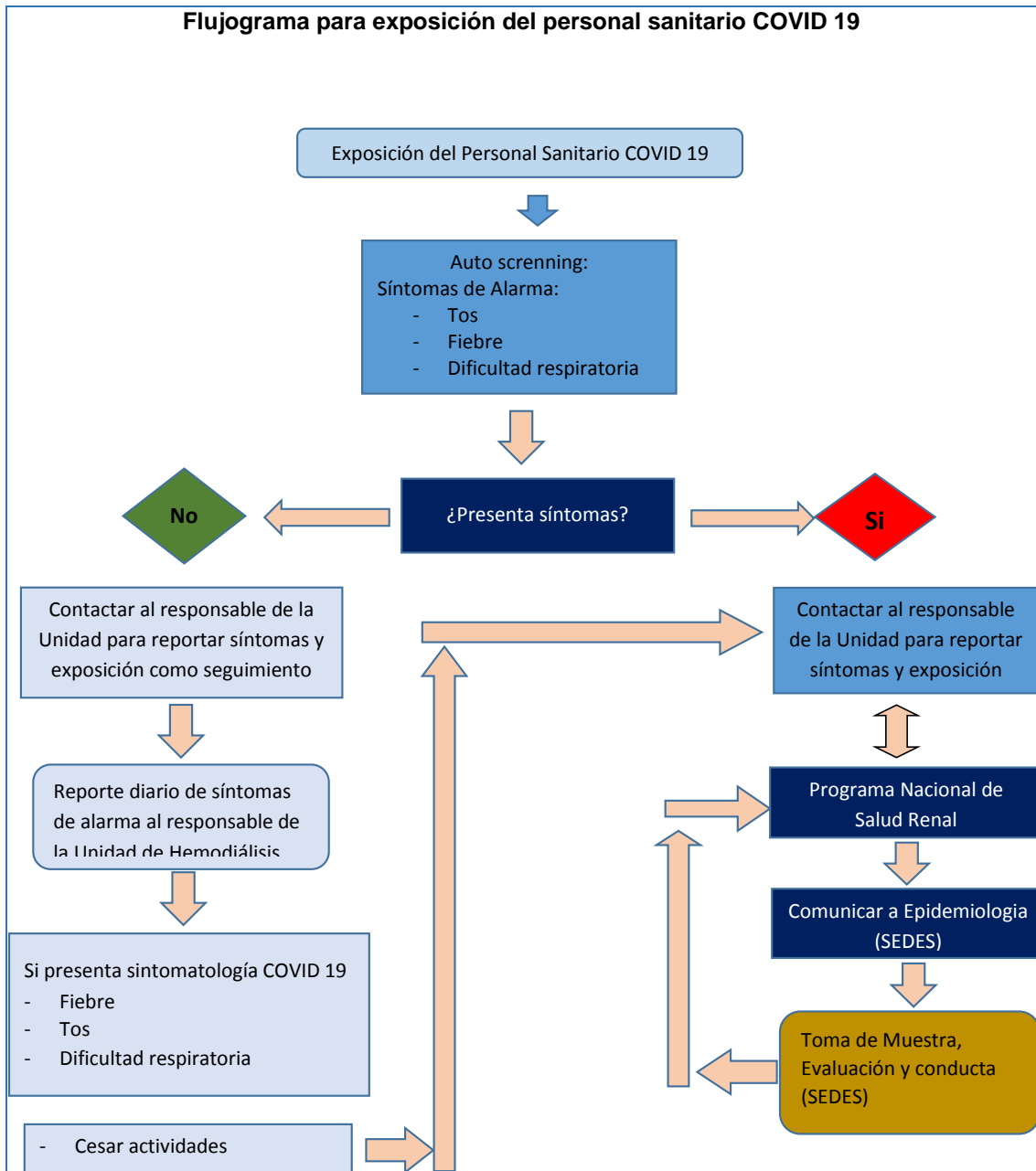
ANEXO Nº 21: FORMULARIO ÚNICO DE ENVÍO DE LABORATORIO

TRANSPORTE DE MUESTRAS PROVINCIAL Y/O INTERDEPARTAMENTAL

DATOS DEL REMITENTE		
NOMBRE:		
INSTITUCION/LABORATORIO:		
DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		
LOCALIDAD /CIUDAD:		
DATOS DEL DESTINATARIO		
NOMBRE:		
INSTITUCIÓN:		
DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		
LOCALIDAD /CIUDAD:		
DESCRIPCIÓN DEL ENVÍO		
Nº de tubos	Cantidad aproximada	Descripción del envío
TEMPERATURA DE TRANSPORTE 2 - 8 °C		
PRUEBAS SOLICITADAS		
DATOS DE LA PERSONA QUE PREPARO EL ENVÍO		VoBo Bioseguridad
FECHA:		
NOMBRE:		
FIRMA:		

ANEXO Nº 22: RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRONICA EN PROGRAMA DE HEMODIALISIS EN COVID-19





Bibliografía

1. *Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), Sociedad de Trasplantes de América Latina y el Caribe (STALYC), Asociación Panamericana de Infectología (API)*. Recomendaciones para el manejo de pacientes portadores de enfermedad renal frente a la epidemia de coronavirus (COVID-19). <https://slanh.net/recomendaciones-para-el-manejo-de-pacientes-portadores-de-enfermedad-renal-frente-a-la-epidemia-de-coronavirus-covid-19/>. Acceso 13 de marzo.
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. Available at <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.
3. Interim Additional Guidance for Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed COVID-19 in Outpatient Hemodialysis Facilities. Centers for disease and control prevention (CDC). Mar 10, 2020.
4. The Novel Coronavirus 2019 Epidemic and Kidneys. Naicker S et al. *Kidney International*. EPub. Mar 3, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001>.

ANEXO Nº 23: RECOMENDACIONES PARA LA FAMILIA EN EL CUIDADO Y ATENCIÓN EN EL DOMICILIO DE PACIENTES EN CUARENTENA

El paciente y la familia, por su parte, deberán seguir las recomendaciones siguientes:

- Una vez diagnosticado como caso sospechoso, el médico decidirá la conducta, aislamiento domiciliario u hospitalización.

MOVILIZACIÓN DEL PACIENTE Y USO DE MASCARILLA QUIRÚRGICA

- Debe trasladarse al paciente sospechoso en una ambulancia con las medidas pertinente o en una movilidad particular (debe ir en la parte posterior con mascarilla quirúrgica y ventanas abiertas).

SI FUERA EN DOMICILIO LA CUARENTENA SE DEBE REALIZAR LO SIGUIENTE:

ELABORE UN PLAN DE ACCIÓN FAMILIAR Elabore un plan de acción familiar.

- Hable con las personas que necesitan ser incluidas en su plan. Reúnase con miembros del hogar, otros parientes para el cuidado del enfermo.
- Planifique formas de cuidar a aquellos que podrían estar en mayor riesgo de complicaciones graves
- **Identifique organizaciones de ayuda.** Elabore una lista de organizaciones locales con las que usted y su hogar pueden contactar en caso de que necesite acceso a información, servicios de atención médica urgente, apoyo y recursos. Considere incluir organizaciones que brinden servicios de salud mental o asesoramiento, alimentos y otros suministros.

Haga una lista de contactos de emergencia. Asegúrese de que su hogar tenga una lista actualizada de contactos de emergencia para familiares, amigos, vecinos, personal de salud, para alguna eventualidad.

PREPARA TU CASA

- Ubicar o separar **una habitación solo para el paciente** el cual debe cumplir las siguientes características:
 - Habitación ventilada, con VENTANA.
 - En lo posible con baño privado (si no lo tuviera realizar la higiene con un con desinfectante (1% lavandina y 99% agua) de forma diaria y después de utilizar el enfermo.
 - Contar con un recipiente con bolsa para la eliminación de: guantes, pañuelos, barbijos y todos los desechos que genere el enfermo, hasta que se eliminen junto con los residuos generales de la casa.

- Elementos de higiene personal para el enfermo (cepillos de dientes, toallas, esponjas, sábanas, etc.), estos no deben compartirse.
- Utensilios deben ser propios (platos, cubiertos) y deben lavarse con agua y jabón o detergente después de cada uso.
- Si en caso no tuviera habitaciones, separa por lo menos 2 metros de las personas en contacto (dormir en camas separadas).
- El enfermo debe estar con mascarilla quirúrgica.

RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADOR DEL ENFERMO

- Debe **CONTAR CON EL NUMERO TELEFONICO DEL MÉDICO TRATANTE.**
- Solo debe cuidar una persona en lo posible, debiendo ser una persona con buena salud que no tenga otra enfermedad.
- El cuidador debe estar **protegido con mascarilla quirúrgica** bien ajustado a la cara, y debe seguir lo siguiente:
 - No hay que tocar ni manipular el barbijo mientras se lleve puesta.
 - Si se moja o se mancha de secreciones, debe cambiarse de inmediato.
 - Se debe desechar el barbijo después de usarla y lavarse bien las manos después de sacársela.
- Evitar que el paciente se mueva (reducir movimiento) en los espacios compartidos (por ejemplo, cocina, baño).
- **Debe tener el menor contacto posible** con la habitación y el enfermo.
- **Debe lavarse las manos** con agua y jabone cuando realice lo siguiente:
 - Después del contacto con el enfermo y su habitación,
 - Al preparar alimentos
 - Antes de comer
 - Después de usar el baño
 - También puede usar alcohol en gel.
- Evitar el contacto directo **con los fluidos corporales**, sobre todo las secreciones orales y respiratorias, y con las heces.
- **Utilizar guantes** descartables en el contacto con la boca y la nariz y en la manipulación de heces, orina y desechos. Realizar lavado de manos antes y después de quitarse los guantes.
- **Limpiar y desinfectar con diariamente** las superficies que hayan estado en **contacto con el enfermo**, como la mesa de noche, la cama y otros muebles de la habitación, con solución desinfectante a base de lavandina.
- Limpiar y desinfectar las superficies del baño y del retrete al menos una vez al día, con solución desinfectante a base de lavandina. Si en su casa no es posible es uso

de un baño exclusivo para el paciente, el baño debe ser desinfectado posterior a cada uso del mismo, sobre todo posterior al uso del paciente.

Preparación de solución desinfectante: La familia debe preparar la solución desinfectante diariamente. Habilite un frasco con atomizador para que la solución que prepare se mantenga limpia internamente. Igualmente destine un paño o franela para la limpieza que será desechado al final del día. La solución desinfectante debe tener 9 partes de agua y 1 parte de lavandina, es decir para un litro p.ej. 900 ml agua + 100 ml lavandina.

- **Lavar la ropa, sábanas, toallas, etc.** de las personas enfermas con agua y jabón, o a máquina a 60°-90 °C con detergente ordinario, y dejar que se sequen bien. La ropa contaminada debe colocarse en una bolsa hasta el momento de lavarla. No sacudir la ropa sucia y evitar el contacto con la piel y la ropa con los materiales contaminados.
- Usar guantes descartables y ropa protectora (por ejemplo, delantales de plástico) para limpiar y manipular superficies, ropa o sábanas manchadas con fluidos corporales. Aplicar la higiene de manos antes y después de quitarse los guantes.
- **Si presenta agravamiento de la enfermedad como dificultad respiratoria** debe COMUNICAR AL MEDICO QUE REALIZA EL SEGUIMIENTO DE FORMA INMEDIATA.
- Si usted presenta síntomas como: fiebre, tos seca, fatiga, debe COMUNICAR AL MEDICO QUE REALIZA EL SEGUIMIENTO DE FORMA INMEDIATA.

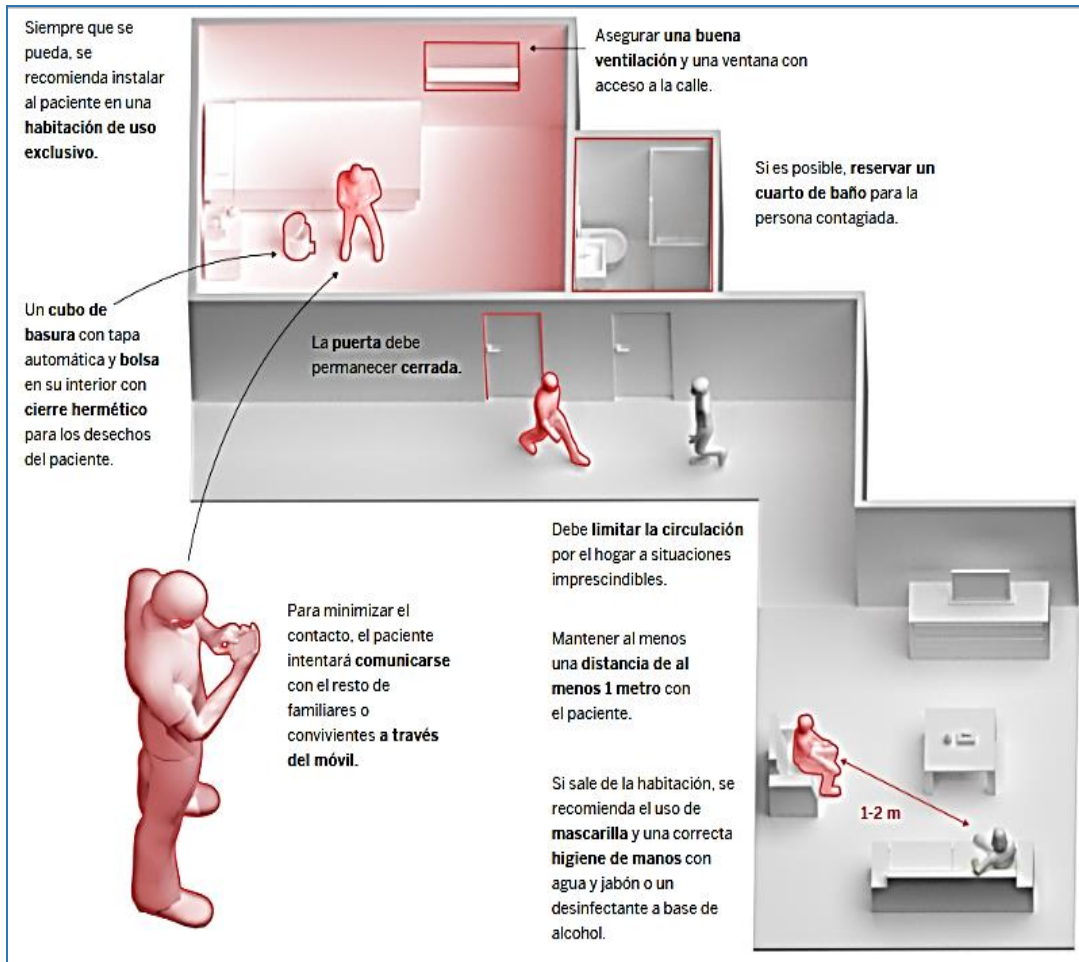
¿EL PERSONAL DE SALUD QUE DEBE HACER?

- Debe realizar seguimiento diario, sea telefónica o física, para el seguimiento y monitoreo de los casos de forma diaria.

TIEMPO DE LA CUARENTENA DOMICILIARIA

- El tiempo de aislamiento es de 14 días.
- Una vez que la persona este sin síntomas, el Medico realizara la evaluación y tomara la decisión de continuar 14 días más el aislamiento o REALIZAR 2 PRUEBAS PARA COVID-19 antes de dar el alta médica.



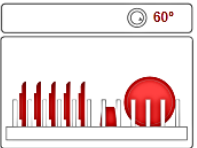

Es muy importante que una vez confirmado que la persona es negativa a COVID-19 debe continuar con las recomendaciones de protección y evitar aglomeraciones para prevenir una re-infección.



Fuente: https://elpais.com/sociedad/2020/03/11/actualidad/1583937410_948180.html

RECOMENDACIONES PARA LA PERSONA QUE REALIZA LA LIMPIEZA DEL HOGAR

Cuando convive con un caso confirmado para COVID-19 es muy importante la limpieza exhaustiva diaria que pueda evitar el contagio a otros integrantes de la familia o residentes de la casa. Muy especialmente a todas las superficies que han entrado en contacto con la persona aislada. El siguiente gráfico le muestra las recomendaciones más importantes para la persona que realiza la limpieza del hogar.

 <p>La persona encargada de la limpieza deberá usar mascarilla y guantes.</p>	 <p>Para la limpieza debe usarse una solución de agua con lejía: una parte de desinfectante por cada 49 de agua.</p>	 <p>Limpie diariamente todas las superficies de contacto frecuente: picaportes, mesas, interruptores, grifos, inodoros, teléfonos y teclados.</p>	 <p>La vajilla y el menaje debe lavarse con agua caliente y jabón, preferiblemente en un lavaplatos para alcanzar los 60°.</p>	 <p>La ropa del paciente se puede lavar por separado con detergente habitual a una temperatura de entre 60° y 90°. Deje que se seque totalmente.</p>
---	--	---	---	--

Fuente: https://elpais.com/sociedad/2020/03/11/actualidad/1583937410_948180.html

RECOMENDACIONES FINALES PARA LOS DESECHOS.

Los residuos de un caso confirmado de COVID-19 que se producen (pañuelos, papel, utensilios desechables u otros) pueden ser peligrosos y para su seguridad y la de los demás integrantes o residentes. Por esta razón, tenga especial cuidado en la eliminación correcta. Es importante el uso de toallas, guantes u otros útiles de limpieza desechables, aislar correctamente y cerrar bien en una bolsa plástica de basura los desechos. Posterior a ellos la persona que realiza esta tarea debe tener seguir un proceso de higiene muy cuidadoso recomendado anteriormente.

 <p>Tire los guantes y la mascarilla a la basura y lávese las manos a continuación.</p>	 <p>La basura debe estar dentro de una bolsa de plástico cerrada.</p>	 <p>La toalla del contagiado tendrá un único uso y se meterá en un cubo específico.</p>
--	---	--

Fuente: https://elpais.com/sociedad/2020/03/11/actualidad/1583937410_948180.html

El presente material ha sido elaborado en base a recomendaciones internacionales que puede consultar en las siguientes páginas:

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention-sp.html>

<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

ANEXO Nº 24: RECOMENDACIONES PARA PERSONAS EN CUARENTENA QUE HAN VIAJADO A LAS ÁREAS CON COVID-19, O HAN ESTADO EN CONTACTO CON PERSONAS CONFIRMADAS, SIN PRESENCIA DE SÍNTOMAS, NI ESTÁN ENFERMAS

¿Qué es el COVID-19?

Es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus recientemente descubierto (SARS-CoV-2) que produce síntomas similares a la gripe y en algunos casos Infección Respiratoria Aguda Grave.

¿Qué es la cuarentena domiciliaria?

Es una restricción de las actividades que se realizan habitualmente fuera del domicilio, para aquellas personas que estuvieron expuestas a un agente infeccioso, y que actualmente no tienen síntomas. Pudiendo desarrollar la enfermedad y por lo tanto transmitirla a otras personas.

¿Por qué me indicaron estar en cuarentena domiciliaria?

1. Porque he regresado de un país o provincia que tiene un brote activo de COVID-19.
2. Porque estuve en contacto estrecho con un caso confirmado de COVID-19.

¿Para qué debo estar en cuarentena domiciliaria?

1. Para prevenir que en caso de enfermarme de COVID-19 contagie a otras personas.

¿Cuánto durará la cuarentena domiciliaria?

El aislamiento domiciliario (cuarentena) durará 14 días, desde que estuvo en contacto con una persona con COVID-19 en su periodo sintomático o desde la fecha de salida de un país que tiene un brote activo de COVID-19. Esto está determinado porque el periodo de incubación de COVID-19.

¿Qué cuidados debo tener durante la cuarentena domiciliaria?

1. No salir del hogar, no invitar visitas, ni realizar o participar de eventos sociales, tales como fiestas y encuentros.
2. Mantener un metro de separación de los otros miembros del hogar cuando se encuentre en compañía.
3. Mantener las siguientes medidas básicas personales:

- a) Realizar higiene de manos frecuente con agua y jabón o solución de alcohol (son igualmente efectivas).
 - b) No compartir artículos de higiene personal ni de alimentación con otros habitantes del hogar.
 - c) Si lo requiere, usar pañuelos desechables y eliminarlos en bolsas plásticas dentro de un basurero con tapa.
 - d) En caso de estornudar o toser, cubrir la nariz y boca el antebrazo. Use barbijo si es muy frecuente.
4. Ocupar una pieza solo, con ventana abierta y mantener una ventilación frecuente.
 5. En caso de no ser posible tener pieza individual, mantener distancia > 1 metro con otros miembros del hogar, limitando el uso de espacios comunes.
 6. Mantener ambientes limpios y ventilados.
 7. Limpiar y desinfectar frecuentemente superficies como veladores, mesas, inodoro, manijas, u otras superficies que toca a diario con elementos comunes de limpieza (detergente, solución desinfectante como cloro).
 8. Lavar la ropa, ropa de cama, toallas, etc, usando detergente de uso común y lavando la ropa a 70 °C o más por al menos 20 minutos. Si no tiene lavadora, lave a mano con su detergente habitual. NO SACUDA LA ROPA ANTES DE LAVARLA.

¿Durante la cuarentena domiciliaria tengo restricción de actividades de esparcimiento dentro de mi hogar?

No, el aislamiento domiciliario (cuarentena) es una medida de prevención de salud pública para la prevención de COVID-19 en personas sanas. Por lo que, dentro de su hogar puede realizar sus actividades habituales, cumpliendo las recomendaciones anteriores.

Recuerde comer saludablemente, realizar algún tipo de actividad física dentro de su casa y conversar por vía telefónica con sus cercanos para evitar sensación de soledad.

¿Necesito usar yo o mi familia barbijo?

No. Si usted está en aislamiento domiciliario es porque no tiene síntomas, por lo que no es necesario el uso de barbijo en el hogar. El barbijo es solo para personas con síntomas o aquellos que cuidan a un paciente enfermo.

Recuerde mantener distanciamiento social > 1.5 metros.

Solo debe usar barbijo si comienza con síntomas. En ese caso, debe colocarse un barbijo y concurrir a recibir asistencia médica o llamar al 800-10-1104 y 800-10-1106.

¿Qué pasa si enfermo o tengo síntomas durante la cuarentena?

Todos los días que dure el aislamiento debe estar atento a la aparición de síntomas sugerentes de infección respiratoria, tales como fiebre, dolor de garganta, tos o dificultad para respirar.

Controle su temperatura cada 12 horas.

Si presenta los síntomas señalados, debe llamar consultar al centro asistencial más cercano y para el que tenga cobertura, recurrir por teléfono a su seguro de salud (si lo tiene). O llamar 800-10-1104 y 800-10-1106.

Si fuera necesario que se traslade, en lo posible, deberá ser realizado a través de un medio que involucre el menor contacto con personas, evitando particularmente el contacto con adultos mayores o pacientes con enfermedades crónicas. Para el traslado deberá usar barbijo, si no posee cúbrase nariz y boca con pañuelo personal, y avise al llegar al centro de salud y ellos le brindarán los implementos correspondientes.

¿Puedo trabajar durante la cuarentena?

Recuerde que usted está en cuarentena domiciliaria de manera preventiva y no tiene síntomas, por lo que puede realizar **teletrabajo o trabajo a distancia** si su ocupación lo permite.

¿Qué pasa si no desarrollo síntomas durante la cuarentena domiciliaria?

Al día siguiente del término de la cuarentena domiciliaria, puede volver a retomar sus actividades normales. Debe informar o contactar al personal de salud para su evaluación.

¿Mi familia que no estuvo expuesta pero que convive conmigo, debe entrar en cuarentena?

Solo las personas expuestas de manera directa deben aislarse y cumplir todas las medidas preventivas, y los familiares o convivientes deben realizar las actividades habituales sin aislarse.

Solo si la persona expuesta y que se encuentra en cuarentena presenta los síntomas, los convivientes se consideran contacto estrecho y deben guardar cuarentena por 14 días solo en ese momento.

ANEXO Nº 25: CONSENTIMIENTO Y COMPROMISO PARA CUMPLIR CUARENTENA EN EL CONTEXTO DEL COVID-19

Ante la expansión del COVID-19, los países implementan acciones de prevención para evitar el riesgo de introducción, transmisión y propagación de la enfermedad en el territorio nacional. Las medidas de salud pública para lograr estos objetivos incluyen la cuarentena, con el objetivo de disminuir el riesgo de contagio y la diseminación de la enfermedad.

Los países tienen la autoridad legal para aplicar la cuarentena en sus territorios. El Artículo 3 del Reglamento Sanitario Internacional (2005), establece que la misma debe ser totalmente respetuosa de la dignidad, los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas.

La cuarentena de personas es la restricción de movimiento, desplazamiento o actividades o la separación de personas que no están enfermas, pero que pueden estar expuestas a un agente infeccioso o a enfermedad, con el objetivo de evitar, disminuir o retrasar la transmisión, en este caso, del COVID-19.

En este contexto y teniendo conocimiento de la información precedente:

Yo-

_____ C.I. _____

Domicilio: _____ Teléfonos: _____

Doy mi consentimiento y me comprometo a cumplir estrictamente el protocolo de la cuarentena impuesta por la Autoridad de Salud del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia.

En caso de no cumplir o interrumpir, de faltar o transgredir con la cuarentena, asumiré todos los costos y gastos que se hubieren realizado en el transporte, hospedaje, alimentación y otros que contemple la cuarentena. Asimismo, de no cumplir con la cuarentena y comprobarse en forma posterior que tengo el diagnóstico de COVID-19, seré pasible a proceso legal por atentar contra la salud pública.

Croquis domicilio:

Firma: _____

ANEXO Nº 26: PROTOCOLO PARA SEGUIMIENTO DE VIAJEROS BOLIVIANOS, EXTRANJEROS Y/O CUERPO DIPLOMATICO EN CASO DE SOSPECHA DE COVID-19

El seguimiento de los viajeros bolivianos, extranjero, y/o cuerpo diplomático, que hayan estado de viaje o que residen en un país o territorio que reporto la transmisión local de la enfermedad COVID-19 en los últimos 14 días, y actualmente no presenten fiebre ni tos, deben seguir lo siguiente:

ACCIONES DEL PERSONAL DE SALUD:

- Asegurar las medidas de prevención de contacto (contención).
- Realizar y registrar en una planilla los contactos para el rastreo del mismo.
- El lugar donde se traslade o resida el viajero debe estar acondicionado y contar con las medidas mínimas de aislamiento.
- Realizar el seguimiento y monitoreo continuo (todos los días), sea por vía telefónica o visita al mismo (proporcionara el Nº telefónico al viajero).
- Educar y entregar las indicaciones de autocuidado.
- Notificar a su embajada o consulado correspondiente.

INDICACIONES A LOS VIAJEROS BOLIVIANOS, EXTRANJEROS Y/O CUERPO DIPLOMÁTICO.

- Aislamiento por 14 días a partir de su exposición del riesgo, según valoración del personal de salud en domicilio o en un centro de salud (lugares específicos de aislamiento).
- Mantener distancia social de por lo menos un 1 ½ metro con alguna persona o familiar.
- No debe compartir artículos de higiene personal, ni de alimentos con otras personas que habiten en el hogar.
- Debe realizar higiene de manos frecuentemente (lavado con agua y jabón o uso de alcohol en gel).
- Usar pañuelos desechables y eliminarlos en forma adecuada en basurero con tapa.
- En caso de estornudar o toser, cubrir la nariz y boca con pañuelo desechable o el antebrazo.
- Mantener ambientes limpios y ventilados.
- **REALICE AUTOMONITOREO DE SÍNTOMAS** sugerentes de **infección respiratoria**, tales como **FIEBRE, TOS SECA, FATIGA y otros**.
- Control de temperatura corporal cada 12 horas.

- Si en caso presentara **ALGÚN SÍNTOMA como FIEBRE, TOS, FATIGA, y otros COMUNICARSE AL 800-10-1104 / 800-10-1106** o al N° telefónico que le administraron **el personal de salud.**

EN CASO DE INICIAR SINTOMAS, QUE DEBE HACER EL PERSONAL DE SALUD

- Si el viajero boliviano, extranjero y/o cuerpo diplomático en seguimiento presenta síntomas (fiebre, tos, fatiga u otros) el viajero cambiara a categoría de caso sospechoso según definición de caso vigente.
- REALIZAR LA NOTIFICACIÓN INMEDIATA (SEDES a la Unidad de VE y de acuerdo al conducto regular), LLENADO DE FICHA EPIDEMIOLOGICA Y TOMA DE MUESTRA (si está capacitado, si no lo estuviera solicitar el apoyo de los laboratorios de referencia en coordinación con los SEDES).
- El personal de salud debe gestionar:
 - o La evaluación de salud (derivación o referencia a un establecimiento de salud).
 - o Traslado del paciente (ver traslado del paciente en el anexo N°13 de la guía y lineamientos de manejo del COVID-19).
- Realizar la lista de los contactos y seguimiento de los mismos.
- Realizar llamada al COE Nacional, para que se encarguen de solicitar a la línea aérea, a la compañía de buses la lista de pasajeros para ubicar a los contactos si corresponde.

EGRESO DEL SEGUIMIENTO DE LOS VIAJEROS (PERSONAL DE SALUD)

- Si el viajero después de los 14 días aislados no reporta fiebre ni otra sintomatología compatible al COVID-19, se cerrara la actividad de monitoreo.
- Debe dar una consejería de cuidados al viajero.

BIBLIOGRAFIA

1. Recomendaciones actualizadas de la OMS para el tráfico internacional en relación con el brote de COVID-19): directrices provisionales, 2020. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
https://www.who.int/ith/2019-nCoV_advice_for_international_traffic-rev/es/stión
2. La gestión de los viajeros enfermos en los puntos de entrada – aeropuertos, puertos y pasos fronterizos terrestres internacionales-en el contexto del brote de COVI-19; Directrices provisionales 16 de febrero 2020. Ginebra: Organización Mundial de Salud
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331193/WHO-2019-nCoV-POEmgmt-2020.1-spa.pdf?ua=1>

ANEXO Nº 27: CRITERIO PARA LA HABILITACIÓN DE SALAS DE AISLAMIENTO PARA PACIENTES CON COVID-19

Una sala de aislamiento es una habitación o sección dentro de un hospital, requerida para el tratamiento de pacientes con probabilidades de transmitir una enfermedad infectocontagiosa, sea esta por contacto o por transmisión por gotas.

Existen salas de aislamiento de presión positiva y las de presión negativa.

Las Salas de presión positiva. - son para pacientes inmunodeprimidos, los cuales pueden contagiarse de alguna enfermedad.

Las Salas de presión negativa. - son utilizadas en los casos de pacientes infectocontagiosos, estas salas tienen el objetivo de evitar la propagación de la enfermedad infecciosa que posee el paciente.

Preparación de las salas de aislamiento

1. Condiciones de la habitación

- Las habitaciones de aislamiento deben ser alejadas de las demás salas hospitalarias, ser individuales en lo posible (en los casos que no se contara con habitación individual, la distancia de un paciente y otro debe ser al menos de 1 ½ metro).
- Debe contar con un baño privado, para que el paciente tenga acceso directamente desde la habitación, así mismo deberá contar con un extractor de aire, para así purificar el ambiente de la zona.
- Instalaciones necesarias para cumplir precauciones estándares (higiene de manos: lavado de manos; soluciones en base de alcohol).
- Asegure una ventilación adecuada de la sala, deberá disponer de un sistema de presión negativa, si no se dispone este tipo de habitación, por lo que se justifica el abrir las ventanas siempre con la puerta de la habitación cerrada.
- Contar con un espacio para colocar el EPP antes de ingreso a sala (pasillo o antesala). Prepare un carrito o un estante donde se encuentre el EPP en un envase secundario y de acuerdo a la lista de control (modelo), para garantizar que todo el equipamiento esté disponible.
- Lugar donde descartar EPP una vez usado.
- Retire todo el mobiliario no esencial; los muebles restantes deben ser fáciles de limpiar y no deben encubrir ni retener suciedad o humedad dentro ni alrededor de ellos.
- Coloque un aviso en la puerta (identificación de la sala)

2. Equipamiento y suministros necesarios

- El equipo menor de atención del paciente como ser: estetoscopio, termómetro, esfigmomanómetros y otros, deben estar destinados para uso exclusivo del paciente, y deben ser individuales para cada paciente.

- Contar con el Equipo de Protección Personal (EPP): Guantes desechables de látex, gorros, protección ocular, mascarilla N95, bata de uso individual, si no existiera batas desechables disponibles, usar de textil y mantener dentro de la sala para uso exclusivo en la atención de un mismo paciente hasta su egreso.
- Todo el equipamiento para atención de pacientes que sea requerido para el uso de otros pacientes debe limpiarse y desinfectarse minuciosamente antes del uso.
- Coloque bolsas para desechos adecuadas en un contenedor. Si es posible, use un contenedor que no se deba tocar. Los contenedores sucios deben permanecer dentro de las salas de aislamiento.
- Coloque un contenedor a prueba de perforaciones para desechar objetos cortantes dentro de la sala de aislamiento.
- Coloque un contenedor adecuado con tapa al otro lado de la puerta para el equipamiento que necesite desinfección o esterilización.

3. Control y restricción

Antes de ser autorizados a las áreas de aislamiento:

- Enfermería es responsable de llevar un registro de las visitas.
- Se debe tener una nómina del personal que trabaja en las áreas de aislamiento en caso de una investigación potencial de brote y rastreo de contacto.
- Las visitas deben consultar al personal de enfermería a cargo para el ingreso a la sala de aislados, y deberá ser bajo estricta supervisión, de forma restringida.

4. Limpieza

- Todas las terminaciones de la sala, pisos, paredes y cielorrasos deberán ser lisos, sin salientes y de materiales no porosos que faciliten la limpieza y sean resistentes a los agentes desinfectantes químicos.
- Contar con el equipamiento adecuado, necesario para limpieza y desinfección dentro de la sala de aislamiento y asegúrese de que se limpie minuciosamente la sala/el área de aislamiento a diario.
- El área del lavabo, debe contar con los suministros adecuados para el lavado de las manos, y con solución para manos a base de alcohol cerca del lugar de atención y de la puerta de la habitación.

5. En cuanto al paciente

- Las pertenencias del paciente deben limitarse a lo más imprescindible. Mantenga las jarras y vasos, los pañuelos de papel, y todos los elementos necesarios para la higiene personal al alcance del paciente.

- Se debe colocar un teléfono u otro método de comunicación (celular) en la sala de aislamiento para permitir que los pacientes o miembros de la familia/visitas se comuniquen.

Lista de Chequeo para áreas de aislamiento

Nº	Descripción de la lista	SI	NO
1	Protector facial		
2	Guantes		
3	Mascarillas quirúrgicas		
4	Mascarillas N95		
5	Batas descartables de mangas largas		
6	Solución para manos a base de alcohol (alcohol en gel)		
7	Jabón común líquido para manos (higiene de manos)		
8	Toallas descartables para secado de mano		
9	Contenedores para elementos cortantes		
10	Detergente para limpieza – desinfectante para superficies		
11	Bolsa de plásticos grandes´		
12	Bolsas para desechos.		
13	Bolsas para ropa blanca		

BIBLIOGRAFIA

Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria: pautas provisionales: orientaciones provisionales, junio de 2007. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; WHO/CDS/EPR/2007.6

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69977/WHO_CDS_EPR_2007.6_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO N° 28: PROTOCOLO DE SEGUIMIENTO A CONTACTOS DE CASO POSITIVO PARA COVID-19

Un contacto es una persona que experimentó cualquiera de las siguientes exposiciones durante los 2 días anteriores y los 14 días después del inicio de los síntomas de un caso probable o confirmado:

1. Contacto cara a cara con un caso probable o confirmado a un metro de distancias o menos y durante más de 15 minutos;
2. Contacto físico directo con un caso probable o confirmado;
3. Atención directa a un paciente probable o confirmada con enfermedad COVID-19 sin usar el equipo de protección personal adecuado (ver Anexo N°7); O
4. Otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales.

NOTA. - Para casos asintomáticos confirmados, el período de contacto se considera desde dos días anteriores hasta 14 días posteriores a la fecha en que se tomó la muestra que condujo a la confirmación.

Una vez que se identifica el paciente sospechoso y posteriormente positivo de COVID-19, se realiza el rastreo de los contactos.

Rastreo de los contactos

El rastreo de contactos, que abarca la identificación y el seguimiento de la salud de los contactos de las personas para quienes la infección del COVID-19 se considera o se confirma mediante pruebas de laboratorio, constituye una medida crítica para minimizar las oportunidades de transmisión posterior.

La observación de estos contactos tras la exposición a una persona infectada por COVID-19 ayuda a que reciban atención, y evitar una mayor transmisión del virus.

El proceso de seguimiento de los contactos, en el rastreo se divide en tres etapas:

1. Identificación de los contactos

Una vez que se confirma que alguien está infectado por el COVID-19, los contactos se identifican de la siguiente manera:

- Investigando las actividades del paciente
- Las actividades y funciones de quienes le han rodeado desde el inicio de la enfermedad.

Los contactos pueden ser cualquiera que haya estado en contacto con la persona infectada:

- Familiares,

- Compañeros de trabajo,
- Amigos,
- Profesionales de salud.

2. Elaboración de una lista de contactos

- En esa lista deben incluirse todas las personas que se considere que han tenido contacto con la persona infectada.
- Se debe identificar a todas las personas incluidas en la lista.
- Se debe Informar de lo siguiente al contacto:
 - Que se encuentran clasificadas como contactos,
 - Que significa ser un contacto (persona con alta probabilidad de ser caso sospechoso del COVID-19).
 - Medidas que se tomarán a continuación (aislamiento domiciliario u hospitalario entre otras acciones).
 - De la importancia de que reciban una atención precoz en caso de que presenten síntomas.
 - Deben recibir información sobre la prevención de la enfermedad.
 - En los contactos de alto riesgo, su aislamiento en domicilio o en un establecimiento de salud.

QUE SE DEBE HACER ANTE UN CONTACTO

- Establecer un canal de comunicación entre los cuidadores y los profesionales de salud durante todo el período de observación.
- El equipo de monitoreo deberá controlar periódicamente (durante 14 días) el estado de salud de los contactos a través de:
 - Visitas en domicilio.
 - Llamada telefónica.

PASOS A ASEGUR

Paso 1.- Visita inicial de verificación de datos y domicilio (georreferenciación).

Se debe proveer adicionalmente la siguiente información:

- Recomendaciones para aislamiento domiciliario preventivo.
- Cuándo y dónde solicitar atención de salud si presenta síntomas.
- Qué medio de transporte es el más adecuado.
- Cuándo y por dónde debe ingresar al establecimiento de salud señalado.
- Qué precauciones de prevención y control de la infección deben seguir.
- Proporcionar los nombres y números de teléfono del equipo de monitoreo.

Paso 2.- Visitas de seguimiento.

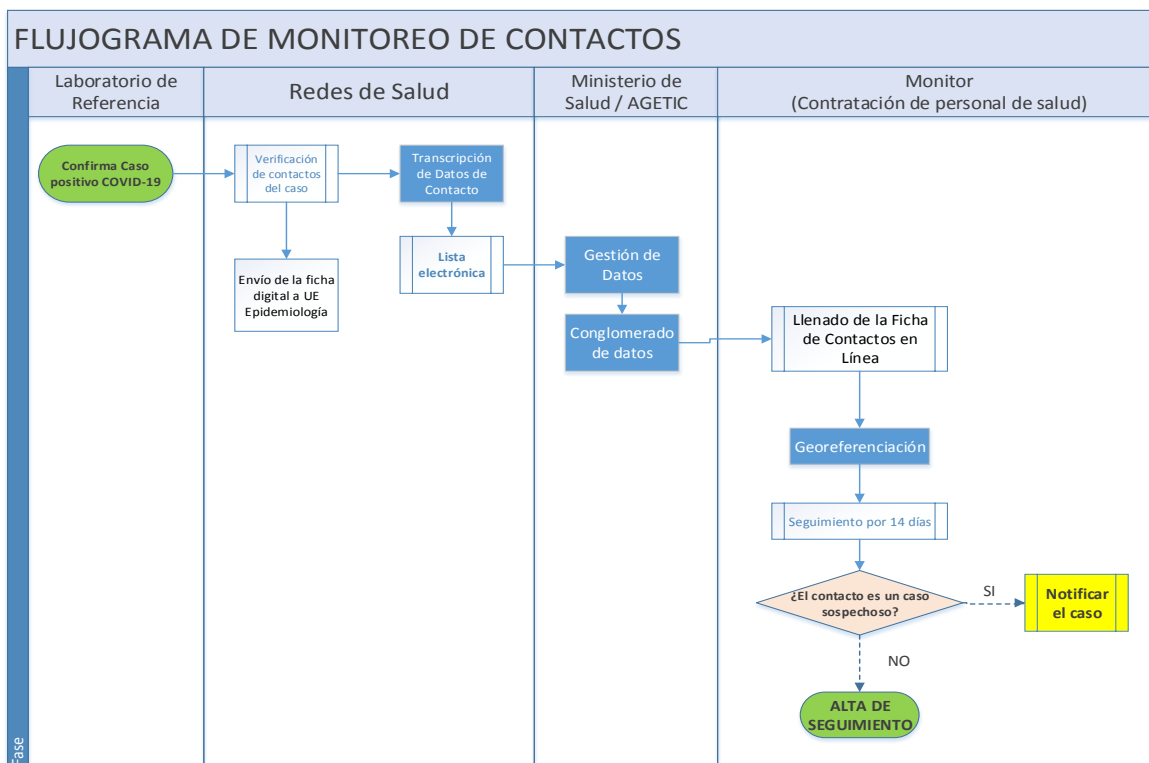
El monitoreo del contacto debe realizarse de forma diaria, con visitas a domicilio o vía telefónica. Durante el periodo de seguimiento al menos 3 visitas domiciliarias son obligatorias.

Cuando un contacto presente síntomas, deberán tomarse las siguientes medidas:

- Comunicar a la red de salud de la identificación de un caso sospechoso.
- Reforzar recomendaciones para el asilamiento domiciliario y medidas de bioseguridad con la familia.
- Coordinar con la red de salud la toma de muestra (Anexo N° 4).

Paso 3.- Visita de cierre de monitoreo de contacto

- El periodo de monitoreo de contacto **concluye** después de 14 días sin presencia de síntomas y se define el cierre del monitoreo.
- No se requiere tomar muestra para el cierre del monitoreo.



BIBLIOGRAFIA

1. Atención en el domicilio a pacientes presuntamente infectados por el nuevo coronavirus (COVID-19) que presentan síntomas leves, y gestión de sus contactos: orientaciones provisionales, 4 de febrero de 2020. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; WHO/nCov/IPC/ HomeCare/2020.2 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331397/WHO-nCov-IPC-HomeCare-2020.2-spa.pdf>
2. Actualización epidemiológica nuevo coronavirus (2019-nCoV): 5 de febrero 2020. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS 2020. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/3AlertaOPS.pdf> <https://www.who.int/features/qa/contact-tracing/es/>

TARJETA DE MONITOREO DE SINTOMAS Y SEGUIMIENTO INDIVIDUAL DE CONTACTOS Y CASOS SOSPECHOSOS DE COVID-19

Nombre: Edad:.....

Fecha Inicio Seguimiento:

Lugar: (domicilio/seguimiento telefónico):

.....

Fecha fin de seguimiento:

Factores de riesgo: Mayor de 60 años

Comorbilidades

.....

.....

DÍA DE SEGUIMIENTO	FECHA	TEMPERATURA (° C)	TOS	DIFICULTAD RESPIRATORIA	RESPONSABLE
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Si cumple definición de caso, REALIZAR REFERENCIA O DERIVAR

Lugar de referencia o derivación.....

Fecha.....

Nombre y firma de quien deriva.....

ANEXO Nº 29: RECOMENDACIONES PARA LAS PERSONAS QUE SON CONTACTOS DE UN CASO SOSPECHOSO O CONFIRMADO DE COVID-19

LOS CONTACTOS

Un contacto es una persona que experimentó cualquiera de las siguientes exposiciones durante los 2 días anteriores y los 14 días después del inicio de los síntomas de un caso probable o confirmado:

1. Contacto cara a cara con un caso probable o confirmado dentro de 1 metro y durante más de 15 minutos;
2. Contacto físico directo con un caso probable o confirmado;
3. Atención directa para un paciente con enfermedad COVID-19 probable o confirmada sin usar el equipo de protección personal adecuado; O
4. Otras situaciones según lo indicado por las evaluaciones de riesgos locales.

RECOMENDACIONES PARA LA PERSONA QUE ES CONTACTO

Las principales recomendaciones para las personas que son contactos ante un caso sospechoso o positivo de COVID-19, es lo siguiente:

- Una vez informado **de la posibilidad de ser UN CONTACTO**. (información por diferentes vías: televisión, radio, periódico, rumores u otros), **acudir inmediatamente a un establecimiento de salud más cercano** (el transporte debe ir la parte posterior con ventanas abiertas y en lo posible que sea un transporte individual), o contactarse por vía telefónica al 800-10-1104 o 800-10-1104 o teléfono de su Departamento.
- Aislamiento por 14 días a partir de su contacto con la persona enferma de COVID-19, con la finalidad de evitar contagiar a sus familiares o personas cercanas.
- Debe realizar los cuidados correspondientes:
 - Cubrirse con mascarilla quirúrgica (barbijo)
 - Debe realizar higiene de manos frecuentemente (lavado con agua y jabón o uso de alcohol en gel).
 - Mantener distancia social de por lo menos un metro con alguna persona o familiar.
 - No debe compartir artículos de higiene personal, ni de alimentos con otras personas que habiten en el hogar.
 - Usar pañuelos desechables y eliminarlos en forma adecuada en basurero con tapa.

- En caso de estornudar o toser, cubrir la nariz y boca con pañuelo desechable o el antebrazo.
 - Mantener ambientes limpios y ventilados.
-
- **REALICE AUTOMONITOREO DE SÍNTOMAS** sugerentes de **infección respiratoria**, tales como **FIEBRE, TOS SECA, FATIGA y otros**.

 - Control de temperatura corporal cada 12 horas.

 - Si en caso presentara **ALGÚN SÌNTOMA** como **FIEBRE, TOS, FATIGA, y otros** **COMUNICARSE AL TELEFONO 800-10-1104 o 800-10-1104**.

ANEXO Nº 30: PROTOCOLO PARA REUNIÓN DE PERSONAS Y OTROS

1. INTRODUCCIÓN

Ante la emergencia de enfermedades de transmisión interpersonal, aerosoles y por contacto con superficies contaminadas, como influenza y actualmente COVID-19, es prioritario adoptar nuevos comportamientos y decidir por acciones que minimicen el riesgo de contagio interpersonal, principalmente en eventos donde puedan concentrarse más de dos personas, de diferente procedencia, pudiendo ser los unos portadores asintomáticos y los otros huéspedes susceptibles; por tanto, es necesario modificar la rutina y adaptar protocolos a la prioridad de evitar el contagio.

2. CONCEPTOS BÁSICOS

- **Ambientes comunes** como áreas de ingreso, pasillo de circulación, auditorios, oficinas y otros de atención a personas ajenas a la institución son entornos no sanitarios que son visitados por el público en general u ocasionalmente por personal de la institución que llega desde sus hogares (auditorios).
- **Limpieza** es la eliminación de suciedad e impurezas, incluidos los gérmenes, de las superficies. La limpieza no mata los gérmenes, pero si disminuye su número y el riesgo de propagación de la infección.
- **Desinfección** es el uso de productos químicos para eliminar bacterias, parásitos y virus en las superficies después de la limpieza, garantizando la reducción de riesgos de propagación de la infección.

3. OBJETIVO

Reducir el riesgo de contagio de enfermedades de transmisión interpersonal, por aerosoles y/o contacto con superficies contaminadas como COVID-19, en reuniones definidas como necesarias y perentorias para la toma de decisiones.

4. ACCIONES

4.1 Decisiones y acciones previas a la reunión

- a) Los **temas prioritarios** para convocar a reuniones de staff, en cualquier nivel, deben estar relacionados con la toma de decisiones sobre la emergencia (COVID-19) como:
- Asignación y uso de recursos, como desplazamiento de personal,
 - Continuidad de servicios en situación de emergencia,
 - Participación institucional durante la emergencia,
 - Cadena de mano y flujo de comunicaciones, formación o no de brigadas / cuadros responsables.
 - Mecanismos de control, supervisión, monitoreo e información del progreso de la emergencia.

- b) **Evitar** reuniones con más de 13 participantes, ubicados en asientos separados por un metro, determinado en cada uno de los 4 lados. Personas mayores de 60 años de edad y todos los afectados por enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión arterial, enfermedades autoinmunes y del colágeno, cáncer en tratamiento) no deben estar presentes en la reunión, de ser posible, participaran por medios virtuales.
- c) **Asegurar** que todos los participantes tienen acceso a servicios higiénicos, con lavatorio, dispensadores de jabón líquido y toallas desechables de papel. De la misma manera, disponer de alcohol gel en cantidad suficientes para los participantes.
- d) **Garantizar** que el personal responsable de la limpieza y desinfección cuenta con equipos de protección personal, así como con insumos y enseres apropiados para cumplir sus labores antes y después de la reunión.

4.2 Control de ingreso

- a) El personal responsable de controlar el ingreso de participantes a la reunión debe usar barbijo quirúrgico de manera obligatoria, todo el tiempo que permanezca en funciones.
- b) El responsable de controlar el ingreso de participantes debe ubicarse a 1.2 metros del punto por donde pasaran los visitantes
- c) El ingreso y salida de los participantes, debe ser en fila manteniendo una distancia de 1,2 metros entre las personas. Para ingresar a los ambientes comunes, todo participante y visitante debe usar barbijo.
- d) Mientras dure la pandemia y el estado de emergencia sanitaria en Bolivia, debe suspenderse la entrega de credenciales a la persona ajena a la institución (visitas externas).
- e) Toda persona que ingrese debe recibir una porción de alcohol gel en las manos, antes de manipular documentos u otro material que intercambie con el responsable de controlar el ingreso.
- f) Luego de recibir y manipular documentos, cédula de identidad u otro material entregado por el visitante, el responsable de control de ingreso debe desinfectarse las manos con alcohol gel.
- g) Después de abrir y cerrar el portón y/o la puerta de entrada, el responsable de controlar el ingreso debe lavarse las manos con agua y jabón.
- h) Luego de utilizar el teléfono y/o intercomunicador, debe desinfectar sus manos con alcohol gel. De la misma manera, debe desinfectar el aparato, principalmente las partes que estuvieron próximas o en contacto con sus manos, oídos y boca, utilizando una toalla de papel desechable embebida en alcohol de 70°.
- i) El responsable de controlar el ingreso debe evitar tocar la parte externa del barbijo, así como tocarse el rostro, ojos, frente y boca.

4.3 Ingreso de vehículos

- a) Al ingresar al vehículo, todas las personas, incluido el conductor, deben desinfectar sus manos con alcohol gel.
- b) Si el vehículo transporta sólo 1 a 2 personas, incluido el conductor, no es imprescindible portar barbijo quirúrgico. El acompañante deberá ubicarse en el asiento de atrás en oposición al conductor.

- c) Si el transporte de los participantes se realiza en una movilidad con capacidad mayor de 5 personas, incluido el chofer, todos sin excepción deben usar barbijo quirúrgico.

4.4 Conducta de los participantes durante la reunión

- Ningún participante podrá mover su asiento para aproximarse a otra persona.
- Si la distancia entre asientos es menor de 1 metro, los participantes, sin excepción, deben usar barbijo quirúrgico de forma correcta: cubrir nariz y boca, ajustar la banda metálica o plástica sobre el tabique de la nariz
- Si alguno de los participantes tiene fiebre, tos o malestar, debe abandonar inmediatamente el ambiente y buscar apoyo médico.
- Evitar saludos de contacto como dar la mano, abrazos, palmadas y/o besos.
- Respetar y usar la etiqueta de la tos y estornudo
- Evitar tocar superficies de paredes y muebles existentes en el ambiente.
- Desinfectar frecuentemente ambas manos con alcohol gel. Si el ambiente cuenta con acceso a agua y jabón, cada participante debe lavarse las manos a intervalos de 45 a 60 minutos.

4.5 Conferencia de prensa

Si se tiene previsto conferencias de prensa con más de 13 participantes, es necesario adoptar las siguientes conductas:

- La persona que da la información a la prensa debe situarse al menos a 2.0 metros de los participantes; sentada en una mesa o de pie detrás de un atril. Durante la entrevista no tocar superficies de mesa ni atril.
- La persona que da información a la prensa debe portar consigo un frasco de bolsillo con alcohol gel.
- Si colocaron micrófonos en la mesa o atril, no tocarlos en todo momento, aunque estuvieren en interferencia.
- En todo momento, la persona que da la información a la prensa debe usar barbijo quirúrgico de manera correcta: cubrir nariz y boca, ajustar la banda metálica o plástica sobre el tabique de la nariz.
- Cuando hable evite bajar el barbijo debajo de la nariz o hacia la papada.
- Todos los representantes de la prensa, sin excepción, deben usar barbijo quirúrgico de manera correcta. Entre los periodistas, fotógrafos y camarógrafos debe existir una separación de por lo menos 1.2 metros en todos los sentidos.
- En ningún momento se justifica que la persona que encara a los representantes de la prensa vista implementos de **protección personal que son de uso exclusivo para personal que está trabajando en establecimientos de salud y atención de pacientes confirmados con COVID-19 (batas, overoles, protectores respiratorios, barbijos N95, guantes y gafas de protección)**.
- Al finalizar la conferencia de prensa, lavarse las manos con agua y jabón, aunque haya utilizado alcohol gel.

- Abandonar la sala o el lugar donde se interactuó con la prensa sin tocar paredes, puertas ni ningún objeto del ambiente.

4.6 Desinfección de ambientes, muebles y equipos

Al terminar la reunión, debe procederse a la limpieza de pisos de la sala principal, ambientes auxiliares (estar, comedor) y servicios higiénicos con agua y jabón, para luego desinfectar utilizando hipoclorito de sodio (lavandina) al 0,5%, dejando actuar en las superficies por el lapso de 10 minutos. La limpieza y desinfección también debe llegar a las perillas de puertas y de muebles con una solución de alcohol al 70%, utilizando toallas desechables de papel.

- a) Limpieza y desinfección de superficies duras (no porosas).** Todas las superficies deben limpiarse con agua y jabón antes de la desinfección, que se realizará con una solución de hipoclorito de sodio al 0,5%, dejando actuar por al menos 10 minutos
- b) Limpieza y desinfección de superficies suaves (porosas).** Para superficies blandas (porosas) como piso alfombrado, tapetes y cortinas, elimine la contaminación visible si está presente y límpiela con los limpiadores apropiados indicados para usar en estas superficies. Después de limpiar, si los artículos se pueden lavar, lave los artículos de acuerdo con las instrucciones del fabricante utilizando agua tibia y jabón, luego secalos por completo.
- c) Limpieza y desinfección de equipos electrónicos.** Para dispositivos electrónicos como tabletas, pantallas táctiles, teclados, controles remotos y cajeros automáticos, elimine la contaminación visible si está presente con un paño embebido en agua y jabón, evitando mojar partes sensibles como enchufes, lentes, cremalleras. Para la desinfección, utilice toallas o aerosoles a base de alcohol que contengan al menos 70% de alcohol. Luego de 2 a 3 minutos, secar bien las superficies para evitar la acumulación de líquidos.

ANEXO Nº 31: RECOMENDACIONES PARA EL CUIDADO Y ATENCIÓN DE PACIENTES EN AISLADOS, EN AMBIENTES COMUNITARIOS CON SINTOMAS LEVES.

Una vez diagnosticado como caso COVID-19, el médico decidirá la conducta, aislamiento domiciliario o su internación en establecimiento de salud de primer, segundo o tercer nivel de atención, de acuerdo con la valoración médica.

Alternativamente se puede considerar, el aislamiento de pacientes sin complicaciones y síntomas leves, en instalaciones adecuadas que reúnan requisitos mínimos sanitarios.

CONDICIONES DEL AMBIENTE EN LA COMUNIDAD

- Habitaciones o salas amplias y ventiladas, con ventanas.
- En caso habitaciones o salones amplios para albergar varios pacientes: las camas deben estar separadas una de otra por lo menos 2 metros.
- De superficies que puedan ser fácilmente lavadas y desinfectadas.
- En lo posible con baño privado.
- Si es baño compartido, señalar claramente la ruta de acceso, realizar la higiene y desinfección con desinfectante (1% lavandina y 99% agua) de forma diaria y después de cada uso.
- Disponer lo necesario para la higiene frecuente de manos: lavabos con agua y jabón, alcohol en gel, toallas desechables.
- Disponer para cada cama, recipientes plásticos con bolsa para la eliminación de residuos: guantes, pañuelos, barbijos y todos los desechos que genere el enfermo, que periódicamente deben ser retirados por el personal de limpieza, cumpliendo las normas de bioseguridad.
- Disponer para cada paciente equipo de protección personal (bata, barbijo, guantes, botas desechables).
- Disponer para cada cama, mesa de noche o mesa auxiliar.
- Los elementos de higiene personal del paciente (cepillos de dientes, toallas, esponjas, etc.), deben estar en resguardo personal.
- Disponer la alimentación regular diaria, según las indicaciones médicas.
- El personal de salud y personal de servicio debe cumplir estrictamente las medidas de bioseguridad.

TRASLADO DEL PACIENTE

- Debe trasladarse al paciente en una ambulancia con las medidas pertinentes o en otro vehículo, cumpliendo las medidas de bioseguridad respectivas.

RECOMENDACIONES PARA LOS CUIDADORES DEL PACIENTE

- Debe contar con números telefónicos de familiares del paciente.
- El cuidador debe estar **protegido con mascarilla quirúrgica** bien ajustado a la cara, y debe seguir lo siguiente:
 - No hay que tocar ni manipular el barbijo mientras se lleve puesta.
 - Si se moja o se mancha de secreciones, debe cambiarse de inmediato.

- Se debe desechar el barbijo después de usarla y lavarse bien las manos después de sacársela.
- Evitar que el paciente se mueva (reducir movimiento) en los espacios compartidos.
- **Debe tener el menor contacto posible** con la habitación y el enfermo.
- **Debe lavarse las manos** con agua y jabón cuando realice lo siguiente:
 - Después del contacto con el enfermo y su habitación
 - Al preparar alimentos
 - Antes de comer
 - Después de usar el baño
 - También puede usar alcohol en gel
- Evitar el contacto directo **con los fluidos corporales**, sobre todo las secreciones orales y respiratorias, y con las heces.
- **Utilizar guantes** descartables en el contacto con la boca y la nariz y en la manipulación de heces, orina y desechos. Realizar lavado de manos antes y después de quitarse los guantes.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN CON FRECUENCIA DIARIA las superficies que hayan estado en **contacto con el enfermo**, como la mesa de noche, la cama y otros muebles de la habitación, con desinfectante (1% de lavandina y 99% de agua).

Limpiar y desinfectar las superficies del baño y del retrete al menos una vez al día, con un desinfectante (1% de lavandina y 99% de agua).

LAVADO DE LA ROPA, SÁBANAS, TOALLAS, ETC. de las personas enfermas con agua y jabón, o a máquina a 60°-90 °C con detergente ordinario, y dejar que se sequen bien. La ropa contaminada debe colocarse en una bolsa hasta el momento de lavarla. No sacudir la ropa sucia y evitar el contacto con la piel y la ropa con los materiales contaminados.

Usar guantes descartables y ropa protectora (por ejemplo, delantales de plástico) para limpiar y manipular superficies, ropa o sábanas manchadas con fluidos corporales. Aplicar la higiene de manos antes y después de quitarse los guantes.

Si presenta agravamiento de la enfermedad como dificultad respiratoria debe COMUNICAR AL MEDICO QUE REALIZA EL SEGUIMIENTO DE FORMA INMEDIATA.

TIEMPO DEL AISLAMIENTO

- El tiempo de aislamiento es de 14 días, salvo indicación médica.
- Una vez que remita el cuadro clínico, el Medico realizara la evaluación y tomara la decisión de continuar 14 días más el aislamiento o REALIZAR 2 PRUEBAS PARA COVID-19.

ANEXO Nº 32: CRITERIOS DE ALTA PARA CASO CONFIRMADO COVID-19

El presente documento ayuda a proporcionar algunos antecedentes y criterios a considerar para decidir si un caso confirmado de COVID-19 puede ser seguro (es decir, no ser infeccioso) para ser dado de alta del hospital o dado de alta del aislamiento del hogar.

DURACIÓN DE LA DISEMINACIÓN DEL VIRUS SARS-CoV-2 EN FLUIDOS CORPORALES DE PACIENTES SINTOMÁTICOS POSTERIOR A LA REMISIÓN DE SÍNTOMAS.

El virus del SARS-CoV-2 puede detectarse inicialmente 1–2 días antes del inicio de los síntomas en las muestras del tracto respiratorio superior; el virus puede persistir durante 7 a 12 días en casos moderados y hasta 2 semanas en casos graves, según un reporte de la OMS.

En las heces, se detectó ARN viral en hasta el 30% de los pacientes desde el día 5 después del inicio y hasta 4 a 5 semanas en casos moderados. La importancia del desprendimiento viral fecal para la transmisión aún no es clara.

La eliminación viral prolongada de los aspirados nasofaríngeos, hasta al menos 24 días después del inicio de los síntomas, fue reportada entre pacientes con COVID-19 en Singapur. Investigadores de Alemania también reportaron un desprendimiento viral prolongado con alta carga viral de esputo después de la recuperación en un paciente convaleciente.

Se ha observado la propagación prolongada del virus en niños convalecientes después de infecciones leves, en vías respiratorias, muestras del tracto respiratorio (22 días) y heces (entre dos semanas y más de un mes). Aunque la ruta oral-fecal no parece ser un motor de transmisión, su importancia queda por determinar.

De igual manera aún está en estudio tipo y característica de inmunidad adquiridas después de la infección por SARS – CoV – 2, así como la posibilidad de nuevos eventos posteriores a pruebas RT –PCR negativas.

En este sentido: ***SE DEBE ACONSEJAR A LOS PACIENTES DADOS DE ALTA QUE SIGAN ESTRICTAMENTE LAS PRECAUCIONES DE HIGIENE PERSONAL EN GENERAL para proteger los contactos del hogar.*** Esto se aplica a todos los pacientes convalecientes, pero particularmente a los niños. Además de recomendar mantener las medidas de aislamiento y distancia social por lo menos durante 14 días adicionales al alta del paciente.

A pesar de algunas diferencias en la práctica, existe un consenso para combinar los siguientes criterios para **un ALTA al paciente con COVID-19:**

- a) **AUSENCIA DEL ARN VIRAL EN EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR.**
- b) **RESOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS SÍNTOMAS.**

Para verificar estas dos condiciones se debe cumplir:

AL MENOS DOS PRUEBAS de RT – PCR DEL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR NEGATIVAS PARA SARS-COV-2, con intervalo mínimo de 24 horas entre ambas.

Momento de toma de muestra:

- Para pacientes sintomáticos al momento del diagnóstico. El control de RT – PCR para considerar el alta se tomarán las pruebas:
 - Después de la resolución completa de los síntomas y no antes de al menos siete días después de la confirmación del diagnóstico.
 - Y
 - Después de que el paciente tenga más de 3 días sin fiebre.
- Para las personas asintomáticas al momento del diagnóstico. En control de RT – PCR para considerar el alta se tomará:
 - En un mínimo de 14 días después de la prueba positiva inicial y la 2da. Prueba en un tiempo mínimo de 24 horas.

En caso de Resultado POSITIVO de la 1ra. prueba de RT – PCR, dentro de los controles para alta del paciente:

- se repetirá la segunda prueba a los 7 días de la primera y
- luego otra prueba en un tiempo mínimo de 72 horas y así, hasta contar con 2 resultados negativos consecutivos por RT – PCR. Manteniendo durante este tiempo las medidas estrictas de aislamiento.

El alta del paciente, así como casos particulares, deben ser analizada en los comités técnicos de manejo clínico de pacientes (juntas médicas), sin olvidar las características sociodemográficas y factores de riesgo del paciente, los cuales pueden influir en el periodo de convalecencia.

ANEXO Nº 33: PROCEDIMIENTO PARA REPATRIACIÓN Y REGRESO DE CONNACIONALES PROVENIENTES DE PAISES O ZONAS DE RIESGO PARA COVID-19

La Repatriación y retorno de connacionales es el proceso por el cual una o más personas son devueltas o retornadas a su lugar de origen o ciudadanía.

Son un derecho personal en condiciones específicas descritas en varios instrumentos internacionales.

En el contexto de la Pandemia del COVID-19, se establece la entrada a territorio boliviano de connacionales por vía aérea (aeropuertos) y terrestre (frontera).

A. ENTRADA POR VÍA AÉREA

Preparación de los connacionales antes del traslado:

Todos los connacionales repatriados deberán estar en contacto con las autoridades migratorias y sanitarias del país antes de realizar la operación, para efectos de seguimiento previo al viaje de repatriación.

1. La tripulación de la aeronave debe estar debidamente informada, equipada y capacitada, así como conocer los signos y síntomas para detectar COVID-19. Asimismo, deberán prepararse en los procesos que se realizarán durante el operativo, a fin de evitar exposiciones que los pongan en riesgo de contaminación.
2. La tripulación debe contar con una lista de verificación equipo de protección personal que se debe llevar para el abordaje de los connacionales, de acuerdo con los procedimientos recomendados de bioseguridad y elementos de protección personal recomendados.
3. Antes de la salida, es recomendable que los connacionales se sometan a un examen médico que incluya la medición de temperatura y la aplicación de un cuestionario clínico estandarizado y estudio epidemiológico para la detección temprana de los síntomas. Esta información debe ser participada a la tripulación y al equipo médico que acude a la recepción de los connacionales.
4. Se debe confirmar el vuelo de repatriación (hora y día, lugar o ciudad de arribo).
5. Los Servicios de Salud correspondientes, deben capacitar a las familias de los repatriados sobre el procedimiento de cuarentena / aislamiento al que serán sujetos en territorio nacional, así como las medidas preventivas que se deben implementar durante dicho aislamiento o cuarentena.

NOTA: Por prevención, solo podrán abordar el vuelo de repatriación, aquellas personas que a la fecha de retorno estén asintomáticos.

Previo al traslado:

1. La tripulación contará con el listado de connacionales incluyendo número de documento de identificación.
2. Los connacionales deberán contar con los documentos de viaje requeridos por las autoridades locales de los países en donde se realicen las escalas.

Evaluación de los connacionales previo al vuelo:

Se realizará una entrevista y evaluación rápida a los connacionales a repatriar, para verificar las condiciones de salud antes de subir al avión de traslado. Esta evaluación se realizará en un lugar adecuado designado para la operación por las autoridades de salud del aeropuerto de salida.

a. Recomendaciones al equipo de salud:

1. Designar asientos y rutas de movimiento de pasajeros. Considerar distancias recomendadas entre pasajeros (1,5 metros como mínimo).
2. Reconocer instalaciones y áreas designadas para connacionales.
3. Verificar que se encuentren insumos y equipo de protección personal distribuidos en paquetes para entregar a cada uno de los connacionales e incluir rótulo para equipaje de mano.
4. Acudir al sanitario previo a la colocación del equipo de protección personal y realizar lavado de manos con agua y jabón.
5. Colocar equipo de protección personal (EPP) (Equipos de Protección Personal: Gorro, Guantes, Antiparras (lentes de protección), batas, mascarilla N95 o FFP2 y botas.), siguiendo una lista de verificación

**SECUENCIA DE COLOCACIÓN DE EPP
(Planilla de verificación)**

ACTIVIDAD			
A	COLOCACIÓN DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	NO
1	Uso de uniforme de trabajo sin joyas, ni accesorios y cabello recogido.		
2	Higiene de manos con agua y jabón		
3	Colocación de bata impermeable		
4	Colocación de Mascarilla N95. Según riesgo		

5	Colocación de gafas protectoras o mascara facial		
6	Colocación de gorro (*)		
7	Calzado de guantes, preferentemente de Nitrilo		

(*) Alternativamente, el gorro puede colocarse antes de la mascarilla quirúrgica y gafas.

6. Dirigirse a la zona de recepción de las personas que abordarán el vuelo.

7. Evaluar a las personas que serán repatriadas utilizando:

- Lista de cotejo de síntomas clínicos y registro de signos vitales; corroborar que las personas se encuentren asintomáticas y en condiciones adecuadas para viajar.

- Para la toma de signos vitales se deberá de realizar la desinfección del estuche diagnóstico y cualquier equipo antes y después de la valoración de cada uno de los connacionales con toallas alcoholadas, hipoclorito de sodio o peróxido de hidrógeno activado. Entre cada valoración realizar cambio de guantes del personal, haciendo higiene de manos con solución alcoholada a una concentración superior al 60%. (alcohol en gel).

- En caso de identificar que los connacionales no son aptos por cuestiones clínicas para su traslado, se informará a las autoridades competentes.

8. En caso de no existir contraindicación clínica para continuar con el proceso de repatriación, se dará a conocer el consentimiento informado en el cual se le informará al connacional cuáles serán las indicaciones durante el vuelo y a su ingreso en el país (seguir indicaciones de tripulación, personal médico, uso de precauciones y protocolo al ingreso al territorio nacional).

9. Antes del abordaje, se recomienda el consumo de un refrigerio y acudir al sanitario indicado por las autoridades y posterior lavado de manos con agua y jabón.

b) Previo al viaje, se indicará lo siguiente a los connacionales:

1. Colocar su equipaje de mano en una bolsa impermeable. Sellarla con una cinta adhesivo y registre sus datos personales. En una bolsa aparte introducir sus documentos personales.

2. Realizar higiene de manos con soluciones base alcohol gel 70%.

3. Colocar bata desechable

4. Colocar mascarilla quirúrgica.

6. Realizar higiene de manos con alcohol gel.

7. Colocar guantes.

Ingreso a la aeronave

Al ingreso a la aeronave se indicará a cada connacional su asiento designado, el cual deberá estar separado en la medida de lo posible de otros pasajeros, de preferencia dos filas entre cada uno.

1. Durante todo el viaje, los connacionales repatriados permanecerán en las sillas asignadas y solo podrán desplazarse en un área autorizada.

2. Una vez en su lugar se les proporcionará el kit de viaje (alcohol gel, otra mascarilla quirúrgica, pañuelos desechables, botella con agua, bolsa para vómito, bolsa para desechos) y se les indicarán las medidas de seguridad durante el vuelo, además de recordarles las indicaciones sobre las medidas preventivas que se deben mantener durante todo el proceso de repatriación.

a. En caso de inicio de síntomas durante el vuelo: En caso de que un pasajero comience a presentar síntomas, dadas las características de la aeronave, deberá reportar al personal de salud encargado de la aeronave. El personal le indicará al connacional se cambie de mascarilla quirúrgica, la deseche en la bolsa exclusiva para esto y se coloque el respirador N95, y se desinfectará las manos con la solución base alcohol.

b. En caso de alguna otra contingencia médica, el personal de salud aplicará los procedimientos y medidas pertinentes según la necesidad de atención médica.

c. En caso de vómito

- El personal de salud con equipo de protección personal cubrirá el vómito con compresas con solución clorada al 0.1% para su inactivación. Se colocarán las compresas en bolsa de plástico que se sellará.

- La bolsa de plástico se colocará en zona identificada de la aeronave para colocación de desechos por el equipo de salud cuidando de no contaminarse.

- Realizar cambio de mandil y de guantes posterior a este procedimiento, realizando higiene de manos.

- Se entregará al connacional una toalla alcoholada, con cloro o con peróxido activado para limpieza en caso de que fuese necesario y se realizará cambio de EPP colocando el material potencialmente contaminado en bolsa de plástico.

d. En caso de uso de sanitarios durante el vuelo: En caso de requerir uso de sanitario seguir las siguientes recomendaciones:

- Se deberá asegurar el cierre de la puerta (se entregará solución clorada al pasajero que utilice el sanitario para realizar inactivación de excretas en el excusado).

- Posterior a la inactivación de excretas el pasajero deberá retirarse el equipo de protección personal (bata, guantes y mascarilla quirúrgica) y colocarlo en una bolsa de plástico.
- Realizar higiene de manos con agua y jabón.
- Al salir del baño el pasajero deberá colocar la bolsa con EPP potencialmente contaminada dentro de una bolsa limpia que tendrá el equipo de atención.
- El pasajero deberá realizar higiene de manos y colocarse el nuevo equipo de protección personal siguiendo el protocolo.
- Regresar a su lugar.

En caso de que se moje la mascarilla quirúrgica, realizar su cambio de acuerdo a lo siguiente:

- Desinfecte los guantes con toalla alcoholada.
- Retire los guantes.
- Realice higiene de manos con solución alcoholada.
- Retire mascarilla quirúrgica sin tocar el centro de la misma.
- Coloque la mascarilla en una bolsa de plástico que será entregada por el equipo de atención.
- Realice higiene de manos
- Coloque nueva mascarilla, asegúrese de amarrar bien los sujetadores y cubrir perfectamente la barbilla.
- Realice higiene de manos
- Coloque guantes limpios.

e. Las indicaciones para el manejo de residuos se harán conforme normas establecidas del avión.

f. El comandante de la aeronave hará reporte periódico sobre la situación a bordo a través de los canales oficiales de comunicación aeronáutica.

Después del viaje (Recepción en territorio nacional):

1. Antes del aterrizaje, el comandante de la aeronave hará la declaración de salud correspondiente con base en el análisis de la situación por parte del equipo de salud, identificando claramente el estado de salud de cada connacional.

Dicho reporte se hará con la suficiente antelación para que las autoridades aeroportuarias y de salud en tierra desplieguen las acciones de respuesta necesarias.

2. Al momento del aterrizaje, la aeronave será dirigida a la zona asignada por el aeropuerto y las autoridades para el desembarque y posterior limpieza y desinfección.

3. La Dirección Nacional de Migración contará previamente con el listado de personal abordo (connacionales repatriados y tripulación), y realizará el procedimiento de ingreso a territorio nacional de acuerdo a sus lineamientos.

4. Todo personal que vaya a tener contacto con los pasajeros al momento del aterrizaje deberá usar equipo de protección personal para su evaluación.

5. Previo al descender y salir al área indicada, se instruirá a los connacionales repatriados realizar desinfección de manos con soluciones base alcohol y dirigirse al lugar designado para su atención.

6. El personal que asistió el vuelo procederá a retiro de EPP en zona designada siguiendo instrucciones en el cuadro.

**SECUENCIA DE RETIRO DE EPP
(Planilla de verificación)**

B	RETIRO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	SI	NO
1	Uso de desinfectante en manos enguantadas		
2	Retiro de guantes		
3	Higiene de manos con alcohol gel		
4	Retiro de bata. Eliminar en contenedor de residuos infecciosos		
5	Higiene de manos con alcohol gel		
6	Retiro de gorro		
7	Higiene de manos con alcohol en gel		
8	Retiro de gafas protectoras, depositar en contenedor para su desinfección		
9	Higiene de manos con alcohol en gel		
10	Retiro de Mascarilla N95: No tocar cara externa, tomarlas por las tiras, eliminar en contenedor		
11	Higiene de Manos con agua y jabón al salir del área		

B. ENTRADA POR VÍA TERRESTRE

Consideraciones:

- Todos los connacionales deberán estar en contacto con las autoridades migratorias y sanitarias del país antes de realizar la operación, para efectos de seguimiento previo al regreso y entrada.

- Los connacionales deberán considerar y acatar la recomendación del Gobierno Nacional: **Por prevención, solo podrán retornar e ingresar al país, aquellas personas que estén asintomáticos.**
- Los pasajeros del vehículo (bus, autobús, u otro.) debe estar debidamente equipada con Equipo de Protección Personal, estar informados, equipados y capacitados, así como conocer los signos y síntomas para detectar COVID-19, a fin de evitar exposiciones.

Previo al traslado y durante el traslado:

1. Los connacionales deberán contar con los documentos de viaje requeridos en respectivo orden.
2. Se realizará una entrevista y evaluación rápida a los connacionales a repatriar o retornar, para verificar las condiciones de salud.
3. Asignar asientos y rutas de movimiento de pasajeros. Considerar distancias recomendadas entre pasajeros (1 a 2 metros).
4. Proveer insumos y equipo de protección personal, distribuidos en paquetes para entregar a cada uno de los pasajeros.
5. Previo a la colocación del equipo de protección personal, realizar lavado de manos con agua y jabón.
6. Durante todo el viaje, los connacionales permanecerán en las sillas asignadas y solo podrán desplazarse en un área autorizada.
7. En caso de inicio de síntomas durante el viaje: se le indicará al connacional se cambie de mascarilla quirúrgica, la deseche en la bolsa exclusiva para esto y se coloque el respirador N95, y se desinfectará las manos con la solución a base de alcohol (alcohol en gel).

Después del viaje (Recepción en territorio nacional):

1. El vehículo será dirigido a la zona asignada por las autoridades para el descargo correspondiente y su posterior limpieza y desinfección.
2. El encargado del transporte debe realizar la declaración de salud correspondiente, identificando claramente el estado de salud de cada connacional.

C. RECEPCIÓN, REVISIÓN Y ENTRADA DE CONNACIONALES

- La Dirección Nacional de Migración, Fuerza Policial o Militar realizara los procedimientos de ingreso a territorio nacional de acuerdo a sus lineamientos. Para esto contara con el apoyo y asesoramiento de personal de salud, con las medidas correspondientes de protección.

- Todo personal que vaya a tener contacto con los pasajeros deberá usar equipo de protección personal para su evaluación.
- Previo a la revisión de documentos y realizar los procesos administrativos, se instruirá a los connacionales repatriados realizar desinfección de manos con soluciones base alcohol (alcohol en gel) y dirigirse al lugar designado para su atención.
- Luego de cumplir los procesos migratorios, pasaran a la evaluación de salud por personal de salud.

Procedimiento de atención a repatriados procedentes de áreas de riesgo de contagio de COVID-19.

- En área adecuada, el personal de salud cumpliendo las normas de bioseguridad, realizara el procedimiento de revisión, evaluación y derivación de las personas.
- Para esto, deberá contar en lo posible, con todas las herramientas, insumos y equipo para la valoración, registro, toma de muestras, derivación, traslado, según la circunstancia.
- Registro de personas.
- Datos personales, dirección de domicilio en territorio nacional, familiares o personas de contacto.
- Establecer nexo epidemiológico: procedencia, explorar posibilidad de contactos.
- Examen Clínico: temperatura, signos y síntomas. Además, establecer factores de riesgo, enfermedades de base.

En caso de no presentar sintomatología:

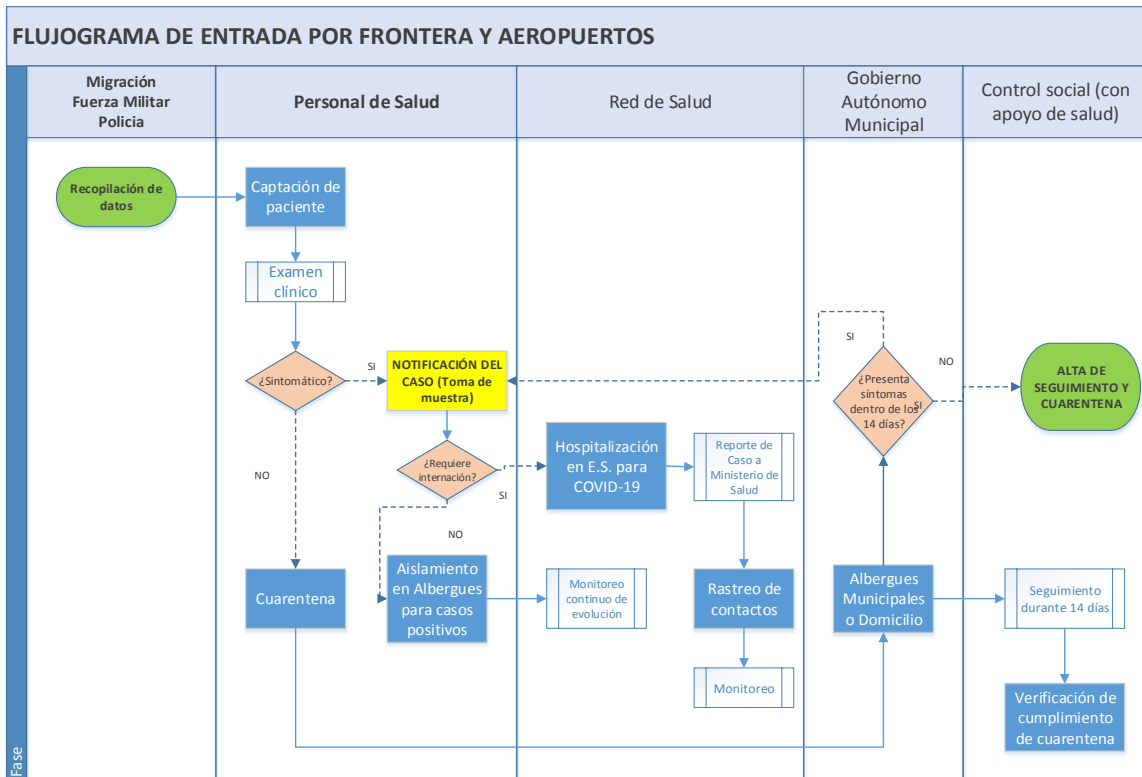
- Considerando la procedencia, se procede a la Cuarentena, por proceder de zona o país de contagio comunitario (alto riesgo).
- La Cuarentena se cumplirá en:
 - ✓ **Aislamiento**, de acuerdo a valoración clínica, epidemiológica y socioeconómica.
- Se le proporcionara toda la información preventiva, además de contacto para vigilancia epidemiológica en caso de presentar sintomatología.
- Tiempo de la cuarentena: 14 días.
- Se proporcionará seguimiento médico epidemiológico diariamente.
- Si antes de los 14 días presentase síntomas, evaluar y determinar si es caso sospechoso con síntomas y signos compatibles de COVID-19. Proceder como caso sospechoso.
- Si luego de los 14 días no presenta sintomatología, dar alta.

En caso de presentar sintomatología:

- Evaluación médica para determinar etiología. Se definirá en este sitio y momento, si es caso sospechoso dependiendo de la presencia de signos o síntomas compatibles con COVID-19.
- **Caso sospechoso:**
- Notificación de Caso: llenar de forma completa la Ficha de Vigilancia Epidemiológica.

- Toma de la Muestra: según protocolo establecido y cumpliendo las normas de bioseguridad.
- Envío de la Muestra: por los conductos regulares establecidos, cumpliendo el protocolo respectivo.
- De acuerdo con la valoración médica, se determinará el estado del paciente para su derivación a:
 - ✓ **Albergue para casos sospechosos o positivos**, para pacientes con síntomas leves.
 - ✓ **Hospitalización en establecimiento de salud**, según gravedad y requerimiento de asistencia médica (segundo o tercer nivel), para pacientes con Neumonía leve y Neumonía grave, pacientes con factores de riesgo (enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión, Inmunocomprometidos, mayores de 60 años).
- De acuerdo con las posibilidades y la logística que se disponga, los pasos de Notificación de Caso y Toma de muestra se podrían diferir y realizar una vez el paciente se encuentre en el albergue o establecimiento de salud.
- De acuerdo con los resultados de las pruebas realizadas:
 - ✓ Con resultado Negativo: Alta, luego de cumplida la cuarentena.
 - ✓ Con resultado Positivo: Atención y seguimiento según protocolos.

ANEXO Nº 34: FLUJOGRAMA DE ENTRADA POR FRONTERA Y AEROPUERTOS



ANEXO Nº 35: RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 EN EL ÁMBITO LABORAL O DE TRABAJO.

1. INTRODUCCIÓN

Las autoridades de salud de todo el mundo están adoptando medidas para contener la Pandemia de COVID-19. Sin embargo, todos los sectores de la sociedad, incluidas las empresas y los empleadores, deben asumir sus responsabilidades si queremos detener la propagación de la enfermedad.

2. MEDIDAS PARA PREVENIR LA PROPAGACIÓN DE COVID-19 EN EL LUGAR DE TRABAJO

Los empleadores y empresarios, en instituciones públicas y privadas, deben adoptar medidas de seguridad para evitar y prevenir casos de transmisión de COVID-19 en las oficinas/ambientes y con el personal de dependencia y, eventualmente puedan detener o frenar la propagación si se registran casos en uno de sus ambientes de trabajo.

Las siguientes medidas ayudarán a prevenir la propagación de infecciones, en su lugar de trabajo y a la vez protegerá a sus clientes y empleados.

- **Considerar y programar, reducir el número de días de trabajo, establecer turnos u otras alternativas que favorezcan las medidas de distancia social interpersonal.**
 - ✓ La distancia recomendada entre personas es mínimo 1,5 metros. **El distanciamiento evita la transmisión a través de gotas.**
- **Asegurar que sus lugares de trabajo estén limpios y sean higiénicos.**
 - ✓ Las superficies (por ejemplo, escritorios y mesas) y los objetos (por ejemplo, teléfonos y teclados) deben limpiarse con desinfectante frecuentemente.
La contaminación de las superficies que tocan los empleados y los clientes, que posteriormente se toquen las superficies mucosas, es una de las vías principales de propagación de COVID-19.
- **Promover el lavado frecuente de manos entre los trabajadores y los clientes.**
 - ✓ Disponer dosificadores de desinfectante de manos en lugares visibles en el lugar de trabajo. Asegurar que los dosificadores se recarguen frecuentemente.
 - ✓ Colocar carteles que fomenten el lavado de manos.
 - ✓ Combinar estas medidas con otras de comunicación. El área de salud y seguridad del trabajo debería capacitarse para brindar orientación y sesiones informativas al personal y organizarlos.
 - ✓ Asegurar que el personal y los clientes tengan acceso a lugares donde puedan lavarse las manos con agua y jabón. **Lavarse las manos elimina el virus y previene la propagación de COVID-19.**
- **Promover una buena higiene respiratoria y etiqueta de la tos en el lugar de trabajo.**

- ✓ Colocar carteles que fomenten la higiene respiratoria y etiqueta de tos. Combine esta medida con otras de comunicación: el área de salud y seguridad del trabajo debería capacitarse para brindar orientación y sesiones informativas al personal y organizarlos.
 - ✓ Disponer de mascarillas quirúrgicas (barbijo común) y pañuelos de papel en sus lugares de trabajo para aquellos que desarrollen síntomas respiratorios, junto con recipientes de basura con tapa para deshacerse higiénicamente de ellos. **Una buena higiene respiratoria previene la propagación del COVID-19.**
- **Recomendar a los trabajadores que cumplan las disposiciones de la autoridad de salud. (que se actualizan de forma continua)**
 - **Informar a los empleados y clientes que en caso de que se evidencie transmisión comunitaria COVID-19, toda persona con síntomas respiratorias debe aplicar medidas de aislamiento.**
 - ✓ Realice el seguimiento a estas personas y recomiende que debe quedarse en casa, aplicar higiene respiratoria, lavado de manos, distanciamiento social (al menos 1,5 metros), y comunicar al personal de salud para su evaluación.
 - ✓ Los trabajadores que cumplan con la definición de caso sospechoso o confirmado, (según corresponda) tendrán licencia de acuerdo a normativa vigente en este contexto de Pandemia, precautelando la salud de los demás y comunicar al personal de salud para su evaluación.

3. RECOMENDACIONES PARA TRABAJADORES QUE ATIENDEN AL PÚBLICO EN GENERAL.

Las siguientes recomendaciones se enfocan para trabajadores que atienden a público en general, como ser, cajeros, cobradores, personal de tiendas, mercados, farmacias, personal administrativo de establecimientos de salud sin contacto con pacientes, etc., que por la naturaleza y funciones de su trabajo están expuestos por mantener cercanía con diferentes personas de forma frecuente y, a la vez pueden ser puente para transmitir y diseminar la infección.

- Higiene de manos de forma frecuente. Uso de agua y jabón o solución de alcohol al 70%.
- Al iniciar su actividad, lavado de manos con agua y jabón.
- Mantener una distancia social con el público o cliente de al menos 1,5 metros.
- Se recomienda hacer uso de barbijo de manera apropiada y correcta, si está expuesto a la atención de varias personas de forma continua.
- Cada vez que manipule objetos comunes con el público o clientela, debe realizar higiene de manos.
- Realizar de manera frecuente la limpieza y desinfección de objetos a su alrededor como ser, mostrador, escritorio o gabinete, instrumentos de trabajo de uso frecuente.
- Debe establecer que el público o clientes, mantengan una distancia de al menos 1,5 metros entre ellos.

- Disponer de los clientes tengan acceso a lugares donde puedan lavarse las manos con agua y jabón o alcohol al 70%.
- Recordar la recomendación de uso de barbijo por toda persona en áreas públicas donde se difícil o complicado mantener la distancia recomendada.
- Disponer de carteles que fomenten y orienten al público y clientes, la higiene de manos e higiene respiratoria (etiqueta de tos).
- Al concluir la actividad, lavado de manos con agua y jabón, limpieza y desinfección de la estación o lugar de trabajo y el ambiente.

4. MEDIDAS ANTE LA POSIBLE LLEGADA DE COVID-19 A SU COMUNIDAD Y LUGAR DE TRABAJO

- **Se debe elaborar un plan de medidas ante un presunto caso de COVID-19 en el lugar de trabajo.**
 - ✓ El plan consiste en aislar a la persona sospechosa o enferma en una sala o zona donde no tenga contacto con otras personas en el lugar de trabajo, limitar el número de personas que tengan contacto con la persona enferma y ponerse en contacto con las autoridades locales de salud.
 - ✓ Considerar cómo identificar a las personas que puedan estar en riesgo y bríndeles apoyo, sin fomentar la estigmatización ni la discriminación en su lugar de trabajo. Pueden ser personas que hayan viajado recientemente a una zona donde se hayan notificado casos o hayan estado en contacto con personas con COVID-19, y que padezcan afecciones como diabetes, cardiopatías o enfermedades pulmonares) o sean de edad avanzada, factores que las pueden hacer más vulnerables a cuadros graves de la enfermedad.
 - ✓ El plan debe incluir la comunicación de estos casos a la autoridad local de salud, a quienes reportaran el caso y solicitaran su ayuda.
- **Elaborar un plan de contingencia y de continuidad de las actividades de la empresa en caso de que se declare un brote en las comunidades (transmisión comunitaria) donde opera la empresa.**
 - ✓ El plan ayudará a preparar su organización ante la posibilidad de un brote de COVID-19 en sus lugares de trabajo o comunidad. También puede ser válido para otras emergencias sanitarias.
 - ✓ El plan debería abordar cómo mantener su empresa en funcionamiento, aunque un número considerable de empleados y proveedores no acudan a su lugar de trabajo, ya sea por las restricciones locales a los viajes o porque están enfermos.
 - ✓ Informe a sus empleados acerca del plan y asegúrese de que están al corriente de lo que deben hacer. Haga hincapié en los puntos clave, como la importancia del distanciamiento social, medidas de higiene respiratoria y etiqueta de la tos.
 - ✓ Asegúrese de que su plan aborda las consecuencias sociales y de salud mental que podría acarrear un caso de COVID-19 en el lugar de trabajo o en la comunidad y ofrezca información y apoyo al respecto.

- ✓ En el caso de pequeñas y medianas empresas que carecen de servicios internos de salud y bienestar para el personal, establezca colaboraciones y planes de actuación con sus proveedores locales de servicios sanitarios y sociales.

BIBLIOGRAFÍA:

- Prepare su lugar de trabajo para la COVID-19, OMS, febrero de 2020
- <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
- <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

ANEXO Nº 36: REQUISITOS Y PROCESOS PARA EL TRIAJE EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

La sala o ambiente de triaje, tiene el objetivo de clasificar a los pacientes de acuerdo a la urgencia y/o emergencia y priorizar la atención, también nos permite organizar la atención de acuerdo a la signo-sintomatología de una enfermedad con riesgo alto de transmisibilidad.

Condiciones del Ambiente

- Identificar un ambiente separado en lo posible del resto de los ambientes hospitalarios, incluso fuera del servicio de emergencia.
- Debe contar con un lavamanos con todos sus implementos, si no cuenta pueda instalar un recipiente de agua con pileta, un bañador, jabón líquido y toallas desechables.
- Recomendable una distancia mínima de 1,5 metros (entre paciente y paciente), uso sistemas de extracción de aire que permitan, como mínimo 6-12 recambios de aire por hora en dichos ambientes o ventilación al exterior del establecimiento (ventanas).
- Contar con un espacio para colocar el equipo básico de protección personal (EPP).
- Prepare un carrito o un estante donde se encuentre el equipo básico de protección en un envase secundario y de acuerdo a la lista de control (modelo), para garantizar que todo el equipamiento esté disponible. Lugar donde descartar el equipo básico de protección una vez usado.
- Coloque un aviso en la puerta (*identificación de la sala de TRIAJE*).

Equipamiento y suministros necesarios

- Una mesa con superficie en lo posible lisa y de lavado fácil, no porosa.
- Dos sillas de las mismas características.
- Alcohol en Gel o una solución jabonosa.
- Contar con el Equipo Básico de Protección Personal (EPP): Mascarilla quirúrgica protección ocular, mandil (como se menciona en el anexo Nº 7 de la guía, de acuerdo a nivel de riesgo).
- Contar con mascarillas quirúrgicas suficientes para las personas que se encuentren catalogados como caso sospechoso.
- Coloque bolsas para desechos adecuadas en un contenedor.

Lista de control para salas o ambientes de triaje

Nº	Descripción de la lista	SI	NO
1	Mascara facial		
2	Mascarillas quirúrgicas (barbijo), además para los pacientes con sintomatología respiratoria.		
3	Guantes (<i>en caso de tener contacto o tocar al paciente</i>)		
4	Solución para manos a base de alcohol (alcohol en gel)		

5	Jabón común en líquido para manos (higiene de manos)		
6	Toallas descartables para secado de mano		
7	Bolsas para desechos.		
8	Bolsas para ropa que utilizaran los del triaje.		

Control y restricción

- Esta sala o ambiente no debe ser visitada por otro tipo de personal, debe estar las personas necesarias (persona que realiza el triaje).
- El triaje debe realizarse mínimo a 1,5 metros de distancia.
Se debe contar con la nómina del personal que realizara el triaje.
- Entre persona y persona que espera el triaje debe haber por lo menos 1,5 metros de distancia.

Limpieza

- Los ambientes deben ser limpiados y desinfectados 4 veces al día, en los diferentes turnos.
- Contar con el equipamiento adecuado, necesario para limpieza y desinfección dentro de la sala o ambiente.

El paciente

- Los pacientes deben tener una distancia entre ellos de mínimo 1,5 metros y limitarse en lo posible a no estar con más de una persona como acompañante.

Elementos del Triaje

Los casos de COVID-19, se pueden presentarse con distintos niveles de gravedad. Por lo cual el personal debe tener pleno conocimiento de las medidas.

En el triaje los elementos a enfocarse y aplicar rápidamente son:

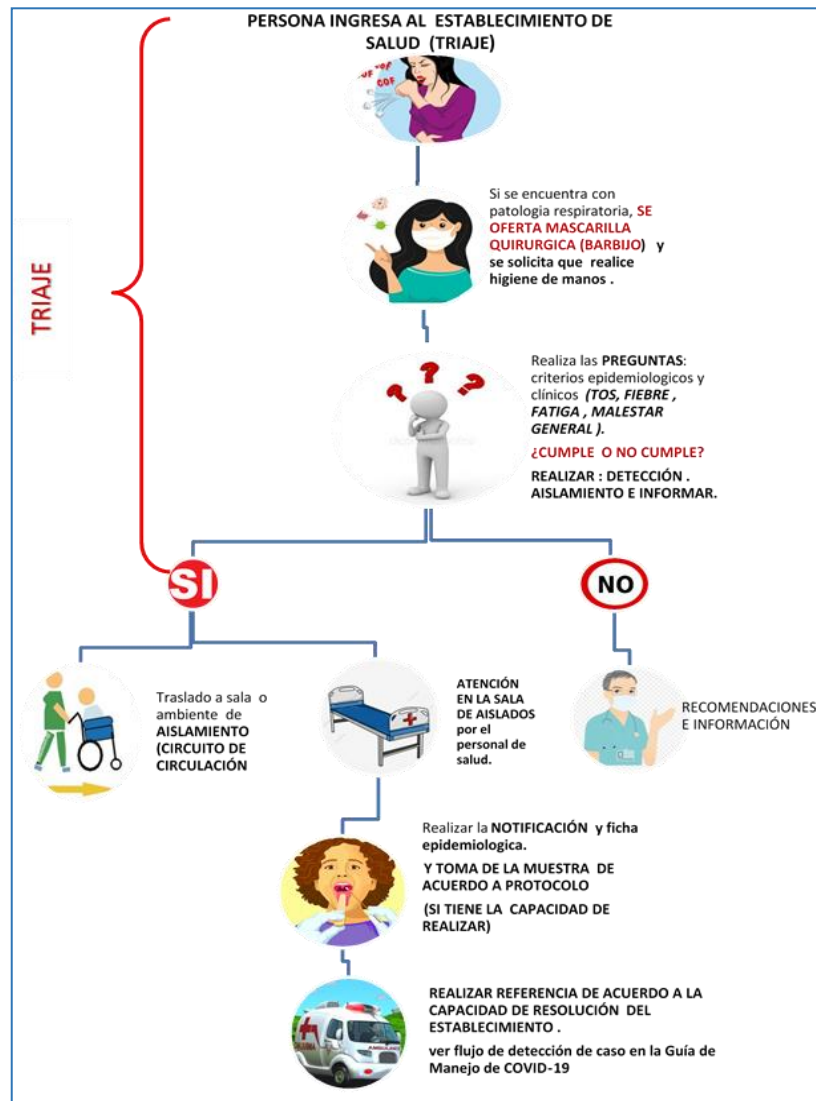
- a) Detección
- b) Aislamiento
- c) Información

Acciones en el Triaje

- El personal debe conocer el flujo de atención, la definición de caso (el cual puede ir cambiando de acuerdo a la evolución de la enfermedad).
- Identificar la presencia de proceso respiratorio, se invita al paciente a que se coloque una mascarilla quirúrgica. (recordando que en el contexto actual y recomendaciones nacionales toda persona debe usar mascarilla (no médica), independiente de presentar o no signo sintomatología respiratoria).

- Se derivará inmediatamente a la sala o ambiente de aislamiento con el fin de evitar el contacto con las personas que están en espera para el triaje.
- Establecer un circuito de circulación para el paciente en el traslado a salas o ambientes de aislamiento, esto evitará la exposición a otros pacientes o a la población que acude a los establecimientos de salud.

FLUJO DE DETECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE EN EL TRIAJE



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manejo en urgencias y primera atención de pacientes con sospecha de COVID-19: febrero del 2020: Ministerio de Salud de Gobierno de España. 2020.

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_urgencias_pacientes_con_COVID-19.pdf

2. Prevención y control de infección en enfermedades respiratorias agudas con tendencia epidémica y pandémica durante la atención sanitaria: pautas provisionales: orientaciones provisionales, junio de 2007. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; WHO/CDS/EPR/2007.6

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69977/WHO_CDS_EPR_2007.6_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO Nº 37: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES CON COVID-19 (CORONAVIRUS)

- 1- Dejo constancia que he sido ampliamente informado por mi médico/a tratante sobre la evolución actual de mi enfermedad, la que consiste en una infección por el virus COVID-19 conocido como Nuevo Coronavirus, la que puede hacer necesario mi traslado a terapia intensiva el uso de respirador artificial y eventualmente poner en riesgo mi vida.

- 2- Ante esta situación se me ha propuesto recibir:
.....
como tratamiento bajo una modalidad llamada “fuera de prospecto o uso off label”. La indicación llamada “fuera de prospecto u off label” significa la posibilidad de utilizar un medicamento para una indicación distinta por la que oficialmente se encuentra registrado y autorizado su uso, en la medida en que no existan tratamientos alternativos, y que la evolución de la afección padecida signifique una amenaza para la salud y/o integridad y/o vida de la persona que la padece.

- 3- Me han explicado y he comprendido que hasta el momento no existe un tratamiento específico ya probado y autorizado para esta infección viral pero que, sin embargo, ante la necesidad de ofrecer un tratamiento que intente mejorar la evolución de mi enfermedad y la sobrevida, recibiré medicamentos ya aprobados para otros usos, sin embargo, se me informó que su beneficio aún no ha sido probado en mi enfermedad si bien, hay estudios en curso.

- 4- Se me ha explicado, y he comprendido que, por el momento es una alternativa terapéutica disponible en categoría experimental, para el tratamiento y que se seguirá el esquema de tratamiento indicado. El mismo se podrá ir modificando en el tiempo según la evidencia disponible.

- 5- He comprendido que la prescripción de dichas drogas se realiza con el objetivo de intentar detener el agravamiento de mi estado de salud.

- 6- En el caso de haberseme indicado lopinavir/ritonavir, se me ha informado verbalmente y por escrito del riesgo de interacciones farmacológicas.

- 7- Se me ha explicado en términos claros y sencillos y he comprendido que estos tratamientos pueden tener efectos adversos variados, incluso algunos no esperados:

LOPINAVIR/RITONAVIR: Más frecuentes: Metabólicos: Aumento de las grasas en sangre (colesterol y triglicéridos). Digestivos: Diarrea, alteraciones del gusto, náuseas, dolor abdominal y aumento de enzimas hepáticas. Infecciones del tracto respiratorio superior. Menos frecuentes: Cardiovascular: Vasodilatación. Piel:

12- Expreso, además, que he podido realizar todas las consultas que me surgieron, y que las mismas han sido respondidas, habiendo comprendido los beneficios, riesgos y ausencia de alternativas disponibles al tratamiento propuesto, consiento la iniciación del protocolo propuesto.

FIRMA PACIENTE O RESPONSABLE LEGAL.

FIRMA MEDICO TRATANTE

FIRMA TESTIGO

CI:

CI:

CI:

ANEXO EDITORIAL

GUÍA DE MANEJO DE COVID-19, VERSIÓN MAYO 2020.

Revisión técnica y validación:

MINISTERIO DE SALUD

Dra. Flor Patricia Soruco Marca, Dirección General de Promoción de la Salud

Dr. Miguel Jorge Seoane Gómez, Viceministerio de Salud y Promoción

Sr. Miguel Cárcamo Porcel, Dirección General de Promoción de la Salud

Sociedad Boliviana de Infectología

Dr. Víctor Hugo Velasco Álvarez

Dra. Rosario Castro Soto

Dr. Juan Saavedra Quintanilla

Dr. Adolfo Valdivia Cayoja

Dr. Adrián Laime Chura

Dr. Rodolfo Quiros Paganini

Dr. Ariel Segales Camacho

Dra. Silvia Fuentes Soliz

Dr. Juan Pablo Rodríguez Auad

Dr. Yuki Ode Hiramatsu

Dra. Patricia Velasco Moscoso

Dra. Blanca Jaracalla

Dra. Mary Uscamayta Zabaleta

Dr. Lidars Burgos Zuleta

Ph.D. Aldo Vacaflores

Dr. Omar Acho

Dra. Dayana Parra

Sociedad Boliviana de Medicina Interna

Dra. Isabel Cárdenas Guzmán

Dra. Lourdes C. Cruz Aquize

Dra. Martha K. Flores Apaza

Dr. Jeovana Manríquez Helguero

Dr. Gonzalo Olivares Delgado

Dr. Vivian Jazmin Tapia Garron.

Dr. Carlos Ibáñez Guzmán

Dr. Carlo Vercoza Velásquez

Dr. Jean Floru Mercado

Sociedad Boliviana de Neumología

Dr. José Antonio Mercado

Dr. Ronald Claros

Dr. Julio Peñarrieta

Dra. Nelva Guillen

Dr. Marco Antonio García

Dr. Ronald Arce

Dra. Ibeth Miranda

Dr. Andrei Miranda

Sociedad Boliviana de Hematología

Dra. Wendy Cabrera Aguilar

