

COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

COMPENDIO TÉCNICO INFORMATIVO COVID-19

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

29 DE MARZO DE 2020

Esta información ha sido revisada al día 29 de marzo de 2020.
Se actualizará con respecto a los avances relevantes de la enfermedad.

Índice

Introducción	4
Antecedentes	4
Objetivos	5
1. Generalidades	6
¿Qué es el Coronavirus?	6
1.1 Medidas de contagio	8
1.2 Prevención. Medidas generales	8
1.3 Prevención hospitalaria	10
1.3.1 Prevención y control de infecciones en el contexto del COVID-19	11
1) Precauciones habituales	11
2) Prevención personal	11
3) Uso del equipo de protección personal	12
2. Cuadro clínico	14
3. Diagnóstico	17
3.1 Criterios para realizar pruebas para COVID-19	18
3.2 Recomendaciones para reportar pruebas de laboratorios y recolectar las muestras	19
3.3 Resultados de laboratorio y radiográficos	19
4. Tratamiento	21
4.1 Terapéuticas en investigación	22
5. Medidas de protección al personal de salud	24
5.1 Recomendaciones	25
1) Minimice las posibilidades de exposición	25
2) Previo a la consulta	25
3) Al llegar el paciente a la unidad médica	25
4) Durante la consulta	26
5) Consideraciones adicionales durante los períodos de transmisión comunitaria	27

5.2 Preparativos para la COVID-19 en su unidad de salud	27
5.3 Manejo de pacientes sospechosos de COVID-19 o confirmados en su establecimiento de salud. Distribución de los pacientes	28
5.4 Manejo del ambiente	28
5.5 Manejo de los visitantes	29
a) Higiene de manos	29
b) Equipo de protección personal (EPP)	29
c) Respirador o mascarilla	30
d) Protección para los ojos	30
e) Guantes	31
f) Ropa	31
5.6 Tome precauciones al realizar procedimientos de generación de aerosoles (PGA)	33
Recolección de muestras respiratorias de diagnóstico	33
5.7 Implementar el control de infecciones ambientales	34
5.8 Establecer informes dentro y entre los establecimientos de salud y las autoridades de salud pública	34

6. Lineamientos para manejo de cadáveres cuya causa de muerte este asociada a COVID-19 y su entorno en ISSEMyM	35
---	-----------

7. Servicios de Emergencias Médicas Prehospitalarias (SEM) COVID-19	37
--	-----------

7.1 Identificación de los pacientes en investigación	38
7.2 Asignación de recursos según la gravedad de la enfermedad	38
7.3 Instrucciones previas a la llegada	38
7.4 Detectar – Aislar - Informar (DAR)	39
7.5. Ventilación de la ambulancia	39
1) Preaviso hospitalario	39
2) Transferencia hospitalaria	40
3) Transporte de pasajeros	40
4) Consideraciones relativas al transporte médico aéreo	40
7.6. Consideraciones Especiales	41
7.6.1 Consideraciones pediátricas	41
7.6.2 Consideraciones geriátricas	42

Anexos	43
---------------	-----------

Referencias	48
--------------------	-----------

Introducción

Este documento es una herramienta académica para mejorar la toma de decisiones y la gestión de riesgos en el ISSEMyM, ante la emergencia sanitaria por el COVID-19.

Antecedentes

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

El 30 de enero de 2020, con más de 9.700 casos confirmados en China y 106 casos confirmados en otros 19 países, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró que el brote era una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), aceptando los consejos del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (RSI). El 11 de febrero, siguiendo las mejores prácticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para nombrar nuevas enfermedades infecciosas humanas, la OMS denominó a la enfermedad, COVID-19, abreviatura de “enfermedad por coronavirus 2019” (por sus siglas en inglés). (1)

El 7 de enero de 2020, las autoridades chinas informaron la presencia de un Nuevo Coronavirus (2019-nCoV) identificado como posible etiología del mencionado síndrome. (2)

El 30 de enero del presente año, la OMS declaró Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII), por el brote de 2019-nCoV. El 11 de febrero, la Organización Mundial de la Salud, en conjunto con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), anunció el nombre de la enfermedad como COVID-19, por sus siglas en inglés, “enfermedad por coronavirus 2019”.

El 11 de marzo, la OMS emite la declaratoria de pandemia. (2) Al 29 de marzo de 2020, a nivel mundial se han reportado 634,835 casos confirmados, 482,127 en los últimos 14 días (lo que habla de la intensificación de la propagación local de la enfermedad) y una tasa de letalidad global de 4.7% (éste aumentó 2% con respecto a la semana pasada). (3) La OMS clasifica su distribución de casos y defunciones por regiones.

En México, hasta el día 29 de marzo, se han confirmado 993 casos y 20 (mediana de 56 años) defunciones por COVID-19; 2564 se consideran sospechosos y han resultado negativos 4955, lo que arroja un total de 8512. El 60% se consideran casos importados y el 27 % asociados a importación, solo el 13% no cuentan con ese antecedente. En cuanto al sexo el 58% son hombres y 42% mujeres.

De los 993 casos reportados, el 86% son pacientes ambulatorios y el 14% hospitalizados. De este 14%, el 35% se encuentran graves, incluso algunos intubados. La incidencia de casos por cada 100.000 habitantes es para el Estado de México del punto de inflexión de los casos que se dieron a conocer el 7 de marzo, cuando empezaron a aumentar en nuestro país. (3)

Objetivos

- Activar mecanismos de coordinación multisectorial, por medio de la alta dirección del ISSEMyM.
- Colaborar con las autoridades en salud pública del estado y de la federación.
- Realizar la evaluación de la capacidad instalada en el seno de cada unidad médica y el análisis de riesgos que incluya una descripción sociodemográfica de los grupos mas vulnerables.
- Establecer los métodos de medición del evento y el sistema de seguimiento y evaluación, que determinen tanto la eficacia como el impacto, que tengan las medidas adoptadas.
- Seleccionar al equipo de respuesta inmediata ante los incidentes relacionados con el COVID-19, capacitarlo y definir el canal de comunicación único, para informar a la alta Dirección lo ocurrido día a día en relación con el brote.
- Verificar la capacidad de abasto de insumos para la unidad médica, que contemple un gran aumento en la demanda con base en las expectativas de carácter epidemiológico, que se conocen hasta ahora sobre este nuevo virus.
- Alinear las acciones de control del brote de acuerdo con cada etapa epidemiológica, bajo la instrucción de la Secretaría de Salud, en el marco jurídico vigente en salud y con el del propio Instituto.
- Evaluar periódicamente los resultados de la gestión de riesgos en relación con el brote y otros incidentes relacionados, con el fin de ajustar los planes operativos.
- Preparar la evaluación posterior a la contención y mitigación del brote, de tal forma que se generen experiencias documentadas de todo el conjunto de incidentes, que sirvan para optimar el sistema y desarrollar acciones de mejora permanente en la Gestión de Riesgos.

1.

G

eneralidades

¿Qué es el Coronavirus?

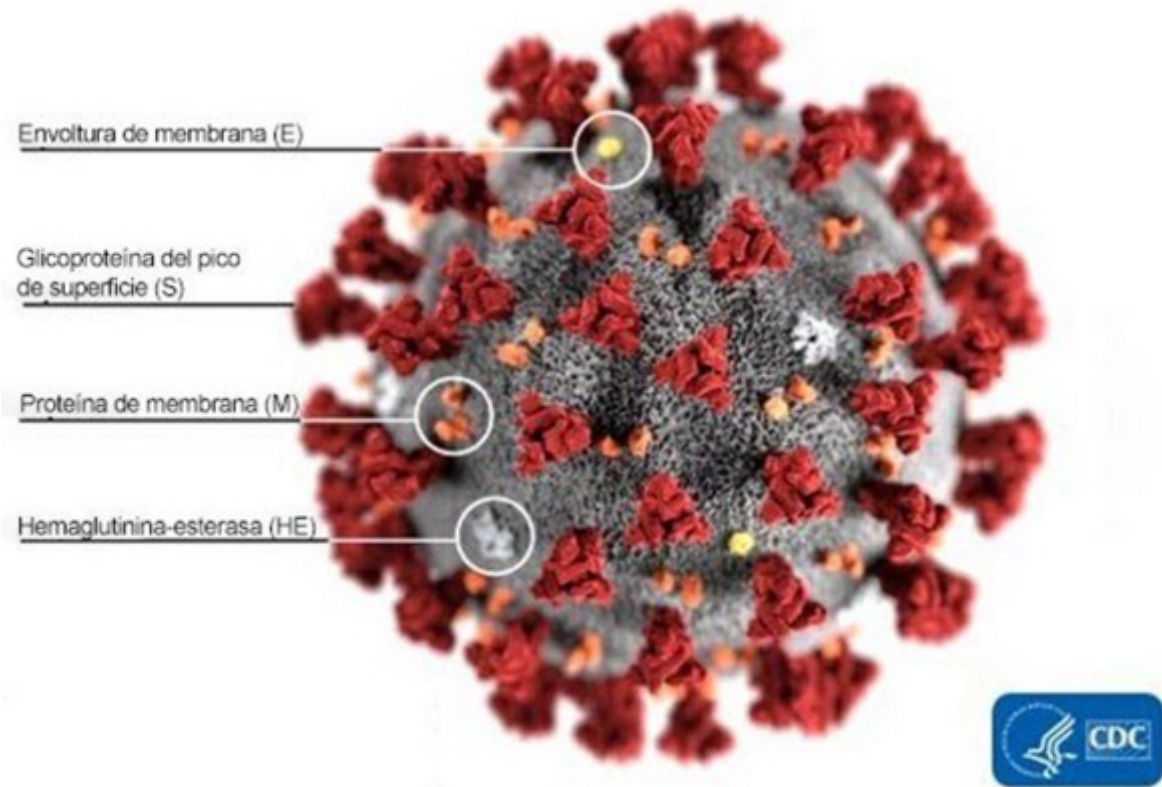
Los coronavirus son un grupo de virus ARN altamente diversos de la familia Coronaviridae, que se dividen en 4 géneros: alfa, beta, gamma y delta, y que causan enfermedades de leves a graves en humanos y animales (4) (5) (6). Existen coronavirus humanos endémicos como los alfacoronavirus 229E y NL63, así como los betacoronavirus OC43 y HKU1, que pueden causar enfermedades de tipo influenza o neumonía en humanos. (4) (6)

Sin embargo, existen dos coronavirus zoonóticos, de los cuales se conoce que su reservorio natural son los murciélagos, por medio de un mamífero intermediario pueden infectar al ser humano y causarle enfermedades graves; de éstos han emergido 2 anteriormente: el coronavirus del Síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV) en 2002-2003 y el coronavirus del Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). (7) (8)

En enero de 2020, el agente etiológico responsable de un grupo de casos de neumonía grave en Wuhan, China, fue identificado como un nuevo betacoronavirus (2019-nCoV), distinto del SARS-CoV y MERS-CoV. (9) La secuencia genómica completa de este nuevo agente está disponible y se han desarrollado diferentes protocolos de detección, aunque aún no se han validado por completo.

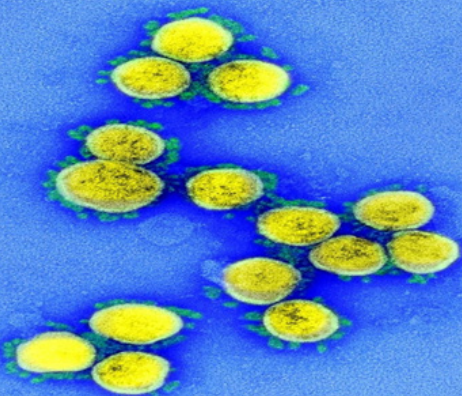
Los coronavirus tienen una envoltura que encierra el genoma de ARN y los viriones (los virus completos), son redondos u ovalados a menudo polimórficos, con un diámetro de 50-200 nm; el nuevo coronavirus está clasificado como betacoronavirus, con un diámetro de 60 a 140 nm. La espiga que se encuentra en la superficie del virus tiene una estructura en forma de barra, como una de las principales proteínas antigénicas del virus. La proteína espiga es la estructura principal utilizada para su tipificación; la proteína de la nucleocápside encapsula el genoma viral y puede usarse como antígeno de diagnóstico.

Imagen de coronavirus y de las partículas de superficie etiquetadas, proporcionada por Center for Disease Control and Prevention Alissa Eckert M.S. y Dan Higgins MAM.



Este virus resiste por horas en superficies lisas si la temperatura y la humedad lo favorecen, sin embargo, es sensible a los rayos ultravioleta y al calor. El calor sostenido a 56°C durante 30 minutos, el éter, alcohol al 75%, los desinfectantes que contienen cloro, el ácido peracético, el cloroformo y otros solventes lipídicos pueden inactivar eficazmente el virus. La clorhexidina, también conocida como gluconato de clorhexidina, igualmente inactiva el virus de manera eficaz.

Al parecer, este virus genera inmunidad por medio de anticuerpos protectores tipo IgG, pero, la información actual al respecto es aún escasa.



Micrografía electrónica de partículas del virus SARS-CoV-2, aislado de un paciente. Imagen capturada y mejorada en color en el Centro de Investigación Integrada (IRF, por su sigla en inglés) del NIAID en Fort Detrick, Maryland.

1.1 Medidas de contagio

Se confirmó que el virus es capaz de transmitirse de persona a persona, frecuentemente pasa durante la exposición cercana con la persona infectada por COVID-19. Esta transmisión ocurre similar a los otros virus respiratorios, mediante las gotas que se producen por la persona infectada cuando tose o estornuda. Las gotas pueden aterrizar en la boca, nariz u ojos de las personas que estén cerca o pueden ser inhaladas por los pulmones.

Aún no es clara la transmisión por tocar una superficie contaminada con el virus y después tocar boca, nariz u ojos. (10)

Se puede producir un contacto cercano mientras se atiende a un paciente, incluye:

- Estar dentro de aproximadamente 6 pies (2 metros) de un paciente con COVID-19 durante un periodo prolongado de tiempo.
- Tener contacto directo con diseminación de aerosoles de menos de 5 micras de diámetro, durante procedimientos, como toma de muestra, intubación endotraqueal, ventilación no invasiva, traqueotomía, reanimación cardiopulmonar, ventilación manual antes de la intubación y broncoscopia con secreciones infecciosas de un paciente con COVID-19. Las secreciones infecciosas pueden incluir esputo, suero, sangre y gotitas respiratorias.

Si se produce un contacto cercano, mientras no se use todo el Equipo de Protección Personal recomendado, el personal de atención médica puede estar en riesgo de infección. (11)

1.2 Prevención. Medidas generales

1). Lavar las manos con frecuencia.

Lavarse las manos a menudo con agua y jabón, durante al menos 20 segundos, especialmente después de haber estado en un lugar público o después de sonarse la nariz, toser o estornudar.

Si no hay agua y jabón disponibles, use un desinfectante para manos que contenga al menos 70% de alcohol. Cubra todas las superficies de sus manos y frote hasta que se sientan secas. Evite tocar ojos, nariz y boca con las manos sin lavar.

2). Evitar el contacto cercano.

Evite el contacto cercano con personas que están enfermas.

Ponga distancia con otras personas (2 metros). Esto es especialmente importante para las personas que corren un mayor riesgo de enfermarse gravemente. (12)

3). Quedarse en casa si se está enfermo.

Excepto para recibir atención médica.

Quédese en casa, la mayoría de las personas con COVID-19 tienen una enfermedad leve y pueden recuperarse sin atención médica. No salga de su hogar, ni visite áreas públicas.

4). Mantenerse en contacto con su médico.

Llame antes de recibir atención médica. Asegúrese de recibir atención si tiene problemas para respirar, si tiene otras señales de advertencia o si cree que es una emergencia.

5). Evite el transporte público.

Evite usar el transporte público, el transporte compartido o los taxis.

6). Manténgase alejado de los demás.

Tanto como sea posible, manténgase alejado de los demás. Debe permanecer en una “habitación para enfermos” específica, si es posible y lejos de otras personas en su hogar. Use un baño separado si está disponible.

7). Llame con anticipación antes de visitar a su médico.

Muchas visitas médicas para atención de rutina se posponen o se realizan por teléfono o telemedicina. Si tiene una cita médica que no se puede posponer, llame al consultorio de su médico y dígalos que tiene o puede tener COVID-19. Esto ayudará a la oficina a protegerse y proteger a otros pacientes.

8). Si está enfermo.

Debe usar una máscara facial si está disponible, cuando esté cerca de otras personas (incluso antes de ingresar al consultorio de un proveedor de atención médica).

9). Si cuida a otros.

Si la persona que está enferma no puede usar una máscara facial (por ejemplo, porque causa problemas para respirar), entonces, su cuidador debe usar una máscara facial cuando esté en la misma habitación con el enfermo. No se recomiendan visitantes aparte de los cuidadores.

10). No comparta.

No comparta platos, vasos, utensilios para comer, toallas o ropa de cama con otras personas en su hogar.

Después de usar estos artículos, lávelos bien con agua y jabón o póngalos en el lavavajillas. (13)

11). Cubrir tos y estornudos.

Cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo cuando tosa o estornude o use la parte interna del codo. Tire los pañuelos usados a la basura. Lávese inmediatamente las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos. Si no hay agua y jabón disponibles, lávese las manos con un desinfectante para manos que contenga al menos 70% de alcohol.

12). Limpiar y desinfectar.

Limpe y desinfecte las superficies a menudo tocadas diariamente. Esto incluye mesas, pomos de puertas, interruptores de luz, encimeras, manijas, escritorios, teléfonos, teclados, inodoros, grifos y lavabos. Si las superficies están sucias, límpielas: use detergente o agua y jabón antes de la desinfección. (12)

1.3 Prevención hospitalaria

Se destaca que la Prevención y Control de Infecciones o (PCI) es una actividad de carácter permanente en las unidades médicas, así que, de no existir este modelo de atención, esta será una oportunidad para desarrollarlo, implementarlo y evaluarlo; corresponde a toda la organización la gestión de este evento emergente.

Recordar que el PCI debe incluir a todos los pacientes, a sus familias y al personal de salud; éste se basa en los principios de las enfermedades infecciosas, su epidemiología, las ciencias sociales, la seguridad del paciente, la calidad de la atención y el fortalecimiento de las unidades médicas, a través de una adecuada gestión de riesgos.

El PCI propone:

1. Protegerse a uno mismo.
2. Proteger a los pacientes.
3. Proteger a la familia y a la comunidad.

Este ordenamiento buscará que la unidad médica en cuestión, así como su personal, no se conviertan en un amplificador del brote.

El PCI debe de incluir de forma preferente el concepto de Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT), se refiere, específicamente, a las precauciones habituales, basadas en el modo de transmisión de la enfermedad emergente que nos ocupa, incluyendo primordialmente, la Capacitación sobre PCI a todo el personal clínico y de limpieza de la unidad médica.

También contemplará el seguimiento de casos expuestos entre el personal de salud y confirmados a COVID-19.

1.3.1 Prevención y control de infecciones en el contexto del COVID-19

1). Precauciones habituales

- Higiene de las manos.
- Higiene respiratoria: Girar la cabeza, alejándola de las demás personas al estornudar o toser; cubrirse la nariz y boca con un pañuelo desechable y tirarlo a la basura de inmediato o toser-estornudar en el brazo flexionado y lavarse inmediatamente después las manos o usar soluciones alcoholadas.
- Equipo de protección personal según sea el caso: usar mascarillas en pacientes con síntomas respiratorios; mantener a los pacientes con tos y estornudos a por lo menos 1 metro de distancia con otros pacientes o personas.
- Práctica de seguridad en las inyecciones, gestión de objetos punzocortantes y prevención de lesiones.
- Seguridad en la manipulación, limpieza y desinfección del equipo de atención al paciente, así como de la ropa sucia.
- Limpieza del entorno.
- Gestión de desechos.

2). Prevención personal

- Lavarse las manos con agua y jabón después de estornudar o toser o estar en contacto con otras personas. Ésta puede ser la medida más efectiva en el control de estas infecciones.
- Si no hay agua y jabón disponible, usar soluciones alcoholadas al 75% o alcohol sin diluir.
- Estornudar o toser en el brazo flexionado.
- Mantener una dieta equilibrada y adecuada, hidratación por lo menos 1.5 litros al día. No ayunar ni mantener dietas para bajar de peso durante la epidemia.
- Evitar comida exótica, consumir los alimentos bien cocidos.
- Mantener buena higiene en sus mascotas y en estricto cautiverio.
- Dormir lo adecuado para la edad y actividad.
- Realizar ejercicio cotidianamente, no en grupo.
- No fumar y limitar el consumo de alcohol.
- Evitar el trabajo en exceso.
- Mantener una adecuada ventilación en el domicilio y el lugar de trabajo.
- Evitar las aglomeraciones o el contacto con personas con infecciones respiratorias.
- Usar cubreboca-nariz (o mascarillas) de acuerdo con la situación en la que se encuentre; existen las N95, las quirúrgicas y las de algodón.
- Los cubre boca-nariz de tipo N95 se refieren a que pueden filtrar el 95% de las partículas con un diámetro mayor o igual a 0.3 micras, además, tienen la ventaja de ajustarse al entorno de la boca y la nariz, a diferencia de las otras mascarillas (la prueba de un inadecuado ajuste es que los lentes se empañen); los de tipo quirúrgico filtran hasta el 90% por su triple capa de tela, las de algodón no son útiles para filtrar virus.
- La capacidad de filtración se reduce al 94.7% después de tres días de uso.
- Ante sintomatología leve, se debe aislar al paciente en casa y mantener la sana distancia: abrir los brazos y esa es el área que se debe respetar en cuanto al acercamiento. La cuarentena se puede hacer en casa cumpliendo con la sana distancia y el lavado muy frecuente de manos, tanto del enfermo

como del cuidador. El aislamiento en casa termina si el paciente se agrava (dificultad respiratoria, tos persistente, diarrea o fiebre elevada persistente) o posterior a tres días sin síntomas y con prueba de rRt-PCR negativa al menos dos veces. Si se va a trasladar al hospital, debe ser en transporte privado o ambulancia y avisar al nosocomio del traslado.

- Limpie el entorno del paciente por lo menos una vez al día (superficies) con solución de hipoclorito de sodio (cloro), la ropa se deberá lavar de forma habitual. Use guantes desechables para el manejo de la limpieza y del paciente.

Todos los contactos se deben mantener en observación hasta por 14 días sin síntomas, contados desde el último día de contacto con los enfermos.

3). Uso del equipo de protección personal

Utilizar el equipo de protección, realizando los procedimientos adecuados con el compromiso de proteger a pacientes y trabajadores.

Recomendaciones:

- Colocar el equipo en una área segura.
- Verificar la talla del insumo personal.
- Verificar la integridad del personal.
- Recoger el cabello, sin joyería, sin reloj y sin barba.

Guantes: Usarlos más allá de la muñeca, preferible más de 24cm de largo; de material látex o de nitrilo, grosor mínimo de 5 milésimas de pulgada.

Protección de nariz y boca: Uso de mascarilla quirúrgica, mínimo de dos capas de tela no tejida, resistente a fluidos, antiestático, hipoalergénico; con dos bandas o ajuste elástico a la cabeza, desechable, de un solo uso, no estéril. Se utiliza para evitar que el paciente disemine gotas al toser o estornudar. Se usa para la atención de pacientes a más de 1m de distancia sin generación de aerosoles.

Protección respiratoria: Mascarilla N95, desechable (máximo un turno), certificación NIOSH para bioaerosoles y resistente a líquidos, sin válvula, con dos cintas elásticas, puente nasal ajustable, para control a la exposición de microorganismos y sello alrededor de nariz y boca.

Protección ocular: Gafas de seguridad.

Bata: Resistente a la penetración de líquidos, de material sintético desechable, se debe cerrar al frente, manga larga y puños elásticos, costuras termo selladas o reforzadas en mangas y pecho, que sobrepase la altura de las rodillas y no estéril.



https://www.dropbox.com/sh/lxobu2mnfb7n71u/AADGrzyLibP0dtvgwYCbV4_a?dl=0&preview=8.-INP+Edgar+Sevilla+EPP.pptx#



2.

Cuadro clínico

Entre los informes que describen la presentación clínica de pacientes con COVID-19 confirmado, la mayoría se limita a pacientes hospitalizados con neumonía. El periodo de incubación se estima en 4 días (rango intercuartil: 2 a 7 días).

Algunos estudios han estimado un rango más amplio para el periodo de incubación; los datos de infección humana con otros coronavirus (por ejemplo, MERS-CoV, SARS-CoV) sugieren que el periodo de incubación puede variar de 2 a 14 días.

Los signos y síntomas frecuentes de los pacientes ingresados en el hospital incluyen fiebre (77–98%), tos (46–82%), mialgia o fatiga (11–52%) y dificultad para respirar (3–31%) al inicio de la enfermedad.

Entre 1,099 pacientes hospitalizados con COVID-19, la fiebre estaba presente en el 44% al ingreso hospitalario y se desarrolló en el 89% durante la hospitalización. (14)

Otros síntomas respiratorios notificados con menos frecuencia, incluyen dolor de garganta, dolor de cabeza, tos con producción de esputo y/o hemoptisis. Algunos pacientes han experimentado síntomas gastrointestinales como diarrea y náuseas antes de desarrollar fiebre y signos y síntomas del tracto respiratorio inferior. El curso de la fiebre entre pacientes con COVID-19 no se comprende completamente; puede ser prolongado e intermitente.

Un número limitado de informes describe la identificación de infección asintomática o subclínica sobre la base de la detección de ARN de SARS-CoV-2 o virus vivos de muestras de frotis de garganta de contactos de pacientes confirmados. (14)

Los factores de riesgo de enfermedad grave aún no están claros, aunque los pacientes mayores y aquellos con afecciones médicas crónicas pueden tener un mayor riesgo de enfermedad grave. Entre más de 44,000 casos confirmados de COVID-19 en China a partir del 11 de febrero de 2020, la mayoría ocurrió entre pacientes de 30 a 69 años (77.8%), y aproximadamente el 19% estaba grave o gravemente enfermo.

La proporción de letalidad entre los casos ≥ 60 años fue: 60-69 años: 3.6%; 70-79 años: 8%; ≥ 80 años: 14.8%. Los pacientes que no informaron afecciones médicas subyacentes tuvieron una letalidad general de 0.9%, pero la letalidad fue mayor para pacientes con comorbilidades: 10.5% para aquellos con enfermedad cardiovascular, 7% para diabetes y 6% para enfermedad respiratoria crónica, hipertensión, y cáncer. La letalidad de los pacientes que desarrollaron insuficiencia respiratoria, shock séptico o disfunción orgánica múltiple fue del 49%. (14).

Se dispone de información limitada sobre la presentación clínica, el curso clínico y los factores de riesgo para COVID-19 grave en niños. De los pacientes confirmados con COVID-19 en China a partir del 11 de febrero de 2020, solo el 2.1% tenía <20 años, y no se informaron muertes entre los <10 años. A partir de informes publicados limitados, los signos y síntomas entre los niños con COVID-19 pueden ser más leves que los adultos, y la mayoría de los pacientes pediátricos presentan fiebre, tos, congestión y rinorrea, y un informe de síntomas principalmente gastrointestinales (vómitos y diarrea). (14) Se ha informado la detección prolongada de ARN del SARS-CoV en muestras respiratorias (hasta 22 días después del inicio de la enfermedad) y muestras de heces (al menos 30 días después del inicio de la enfermedad). Se informaron complicaciones graves del síndrome de dificultad respiratoria aguda y shock séptico en un niño de 13 meses con COVID-19 en China. (14)

Aproximadamente el 20-30% de los pacientes hospitalizados con COVID-19 y neumonía han requerido cuidados intensivos para asistencia respiratoria. En comparación con los pacientes no ingresados en una unidad de cuidados intensivos, los pacientes críticos eran mayores (mediana de edad 66 años versus 51 años), y tenían más probabilidades de afecciones comórbidas subyacentes (72% frente a 37%).

Entre los pacientes críticos ingresados en una unidad de cuidados intensivos, 11-64% recibió oxigenoterapia de alto flujo y 47-71% recibió ventilación mecánica; algunos pacientes hospitalizados han requerido soporte orgánico avanzado con intubación endotraqueal y ventilación mecánica (4-42%). Una pequeña proporción también ha sido apoyada con oxigenación de membrana extracorpórea (ECMO, 3-12%). Otras complicaciones informadas incluyen lesión cardíaca, arritmia, shock séptico, disfunción hepática, lesión renal aguda e insuficiencia multiorgánica. Las biopsias post mortem en un paciente que murió de SDRA reportaron hallazgos pulmonares de daño alveolar difuso. (14)



3.

Diagnóstico

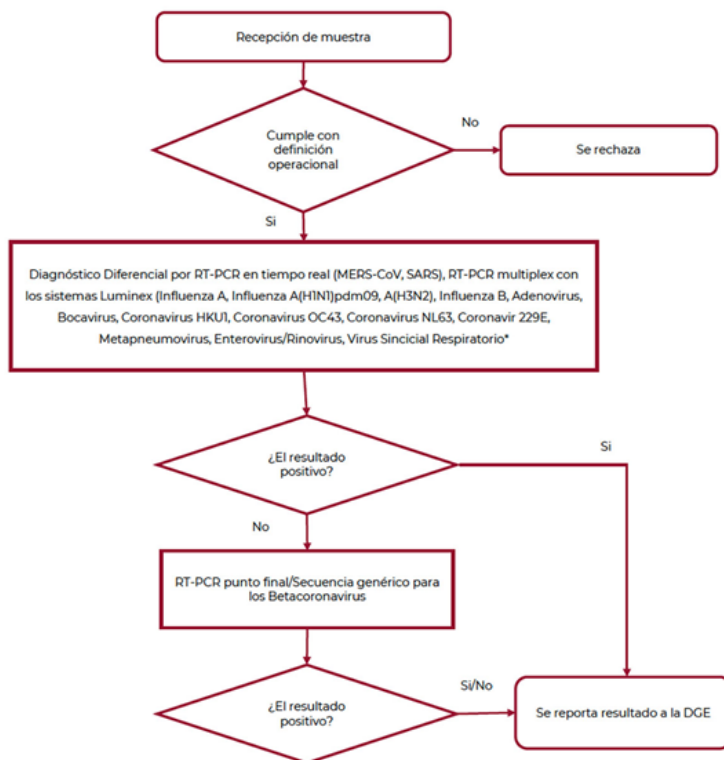
Criterios para guiar la evaluación de personas bajo investigación por enfermedad de Coronavirus 2019 (COVID-19)

Características clínicas	Riesgo epidemiológico
Fiebre o signos/síntomas de enfermedad respiratoria baja (tos, disnea, etc.)	Toda persona, incluyendo los profesionales de salud, en contacto próximo con un paciente con COVID-19, confirmado mediante pruebas de laboratorio en los 14 días siguientes al inicio de los síntomas.
Fiebre y signos/síntomas de enfermedad respiratoria baja (tos, disnea, etc.) con necesidad de hospitalización.	Antecedente de viaje a zonas geográficas afectadas (informe de transmisión local; viaje a Hubei) en los 14 días previos al inicio de los síntomas.
Fiebre con enfermedad respiratoria baja aguda grave (neumonía o síndrome de distrés respiratorio agudo) con necesidad de hospitalización y sin otro diagnóstico (por ejemplo, influenza).	Sin exposición identificada.



GOBIERNO DE
MÉXICO

Algoritmo diagnóstico para 2019-nCoV



Los criterios están destinados a servir como guía para la evaluación. Los pacientes deben ser evaluados y discutidos con los departamentos de salud pública caso por caso. Para las personas gravemente enfermas, las pruebas pueden considerarse cuando el historial de exposición es equívoco (por ejemplo, viaje o exposición inciertos o no hay exposición conocida) y no se ha identificado otra etiología.

3.1 Criterios para realizar pruebas para COVID-19

Los médicos deben usar su juicio clínico para determinar si se tienen los signos y síntomas compatibles con COVID-19 y si al paciente se le debe realizar la prueba.

La mayoría de los pacientes con COVID-19 confirmado han desarrollado fiebre y otros síntomas respiratorios agudos (tos, dificultad respiratoria).

Las prioridades para realizar la prueba incluyen:

1. Pacientes hospitalizados que tengan signos y síntomas compatibles con COVID-19 para informar las decisiones relacionadas con el control de infecciones.
2. Características de individuos (edad > 65 años) con afecciones médicas crónicas y/o estados inmunocomprometidos, que los ponen en alto riesgo de obtener pobres resultados.
3. Cualquier persona, incluidos personal sanitario, con síntomas los últimos 14 días, que al inicio tuvieron contacto con un paciente con caso sospechoso o confirmado, o que tenga una historia de viaje a zonas afectadas.

3.2 Recomendaciones para reportar pruebas de laboratorios y recolectar las muestras

Los médicos deben implementar recomendaciones de inmediato para prevenir y controlar la infección, si un paciente es sospechoso de padecer COVID-19.

Para el diagnóstico se ha recomendado recolectar la muestra con hisopos del tracto respiratorio superior (nasofaríngeo y orofaríngeo).

La CDC recomienda recolectar muestras del tracto respiratorio bajo si es posible.

Para pacientes que han desarrollado tos productiva, el esputo debe ser recolectado y realizar la prueba para SARS-CoV-2. La inducción a la expectoración del esputo no está recomendada.

Para pacientes en donde está clínicamente indicado (que reciben ventilación mecánica invasiva), la aspiración del tracto respiratorio bajo o lavado broncoalveolar simple debe ser recolectado y hacer la prueba.

Las muestras deben ser recolectadas lo antes posible, una vez que la persona ha sido identificada independientemente del inicio de los síntomas. (19)

3.3 Resultados de laboratorio y radiográficos

La OMS ha puesto a disposición dos protocolos de diagnóstico molecular, este protocolo se basa en la detección de 3 marcadores diferentes: genes N, E y RdRp. Los ensayos para los genes E y N se entienden como protocolos de tamizaje para detectar cualquier beta-coronavirus asociado a murciélagos (no detectan coronavirus humanos comunes); el ensayo para RdRp es específico para coronavirus SARS y tipo SARS (incluyendo el 2019-nCoV). Con esto, para el flujo de trabajo de rutina, se sugiere correr primero el ensayo para el gen N o el gen E (no es necesario correr los dos) como herramienta de tamizaje, seguido del ensayo de confirmación con el gen RdRp. (15)

Las anomalías de laboratorio más comunes, reportadas entre pacientes hospitalizados con neumonía, al ingreso incluyeron leucopenia (9-25%), leucocitosis (24-30%), linfopenia (63%) y niveles elevados de alanina aminotransferasa y aspartato aminotransferasa (37%). [2,4] Entre 1,099 pacientes con COVID-19, la linfocitopenia estuvo presente en el 83%; el 36% tenía trombocitopenia y el 34% tenía leucopenia. La mayoría de los pacientes tenían niveles séricos normales de procalcitonina al ingreso. Las imágenes de TC de tórax han mostrado afectación bilateral en la mayoría de los pacientes. Múltiples áreas de consolidación y opacidades en vidrio esmerilado son hallazgos típicos reportados hasta la fecha, sin embargo, un estudio que evaluó el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la tomografía computarizada inicial, encontró que el 56% de los pacientes que se presentaron dentro de los 2 días tenían una TC normal. (14)

Se dispone de datos limitados sobre la detección de ARN del SARS-CoV-2 y virus infecciosos en muestras clínicas. El ARN del SARS-CoV-2 se ha detectado en muestras del tracto respiratorio superior e inferior, y el virus se ha aislado en cultivo celular a partir de muestras del tracto respiratorio superior y líquido de lavado broncoalveolar. En una serie de casos, los niveles de ARN viral de SARS-CoV-2 en los primeros 3 días después del inicio de los síntomas fueron más altos en las muestras recolectadas de la nariz que de la garganta (como lo demuestran los valores de umbral de ciclo más bajos en la nariz).

Se informó un curso de tiempo similar y un patrón de detección de ARN viral, en un paciente asintomático después de la exposición a un paciente con COVID-19 confirmado. (14)

El ARN del SARS-CoV-2 se detectó en muestras de sangre y heces y el virus del SARS-CoV-2 se aisló en cultivo celular de las heces de un paciente con neumonía 15 días después del inicio de los síntomas. Todavía no se conoce la duración de la detección de ARN del SARS-CoV-2 en las vías respiratorias superiores e inferiores y en muestras extrapulmonares. Es posible que el ARN pueda detectarse durante semanas, lo que ha ocurrido en algunos casos de infección por MERS-CoV o SARS-CoV. El SARS-CoV viable se ha aislado de muestras respiratorias, de sangre, orina y heces. En contraste, el MERS-CoV viable se ha aislado solo de muestras del tracto respiratorio. (14)

4.

T

ratamiento

Los pacientes con una presentación clínica leve pueden no requerir inicialmente hospitalización. Sin embargo, los signos y síntomas clínicos pueden empeorar con la progresión a la enfermedad del tracto respiratorio inferior en la segunda semana de la enfermedad; todos los pacientes deben ser monitoreados de cerca. Los posibles factores de riesgo para progresar a una enfermedad grave, pueden incluir, entre otros, edad avanzada y afecciones médicas crónicas subyacentes, como enfermedad pulmonar, cáncer, insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal, enfermedad hepática, diabetes, afecciones inmunocomprometidas y embarazo.

La decisión de monitorear a un paciente en el entorno de pacientes hospitalizados o ambulatorios debe tomarse caso por caso. Esta decisión dependerá no solo de la presentación clínica, sino también de la capacidad del paciente para participar en el monitoreo, el aislamiento en el hogar y el riesgo de transmisión en el entorno del hogar del paciente.

No hay tratamiento específico para COVID-19 actualmente. El manejo clínico incluye la implementación inmediata de las medidas recomendadas de prevención y control de infecciones y el manejo de apoyo de las complicaciones, incluido el soporte avanzado de órganos si está indicado.

Se deben evitar los corticosteroides, debido a la posibilidad de prolongar la replicación viral, como se observa en pacientes con MERS-CoV, a menos que se indiquen otras razones, por ejemplo, para una exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o para un shock séptico, según las pautas de sepsis sobreviviente para el ícono externo del adulto y el ícono externo del niño. (16-17)

4.1 Terapéuticas en investigación

Remdesivir

Es un fármaco intravenoso en investigación con amplia actividad antiviral, que inhibe la replicación, a través de la terminación prematura de la transcripción de ARN y tiene actividad in vitro contra el SARS-CoV-2 y actividad in vitro e in vivo contra los betacoronavirus relacionados. (18)

Hidroxicloroquina y cloroquina

La Hidroxicloroquina y la Cloroquina son medicamentos recetados orales, que se han utilizado para el tratamiento de la malaria y ciertas afecciones inflamatorias. La Cloroquina se ha usado para el tratamiento de la malaria y la quimiopprofilaxis, y la Hidroxicloroquina se usa para el tratamiento de la artritis reumatoide, el lupus eritematoso sistémico y la porfiria cutánea tardía. Ambas drogas tienen actividad in vitro contra SARS-CoV, SARS-CoV-2 y otros coronavirus, y la Hidroxicloroquina tiene una potencia relativamente más alta contra SARS-CoV-2. Un estudio en China informó que el tratamiento con Cloroquina de pacientes con COVID-19 tuvo un beneficio clínico y virológico versus un grupo de comparación, y se agregó Cloroquina como un antiviral recomendado para el tratamiento de COVID-19. (18)

Sobre la base de datos limitados in vitro y anecdóticos, la Cloroquina o la Hidroxicloroquina se recomiendan actualmente para el tratamiento de pacientes hospitalizados con COVID-19 en varios países. Tanto la Cloroquina como la Hidroxicloroquina tienen perfiles de seguridad conocidos y las principales preocupaciones son la cardiotoxicidad (síndrome de QT prolongado) con uso prolongado en pacientes con disfunción hepática o renal e inmunosupresión, pero según los informes, han sido bien tolerados en pacientes con COVID-19. (18)

Un pequeño estudio informó que la Hidroxicloroquina sola o en combinación con azitromicina, redujo la detección de ARN del SARS-CoV-2 en muestras del tracto respiratorio superior, en comparación con un grupo de control no aleatorio, pero no evaluó el beneficio clínico. La Hidroxicloroquina y la azitromicina se asocian con la prolongación del intervalo QT y se recomienda precaución al considerar estos medicamentos en pacientes con afecciones médicas crónicas (por ejemplo, insuficiencia renal, enfermedad hepática) o que reciben medicamentos que pueden interactuar para causar arritmias. (18)

Actualmente no hay datos disponibles de ensayos clínicos aleatorizados (ECA) para informar la orientación clínica sobre el uso, la dosificación o la duración de la Hidroxicloroquina para la profilaxis o el tratamiento de la infección por SARS-CoV-2. Aunque se desconoce la dosis óptima y la duración de la Hidroxicloroquina para el tratamiento de COVID-19, algunos médicos de Estados Unidos de América han informado sobre dosis de Hidroxicloroquina anecdóticamente diferentes, tales como: 400 mg BID el primer día, luego diariamente durante 5 días; 400 mg BID el primer día, luego 200 mg BID durante 4 días; 600 mg BID en el primer día, luego 400 mg diarios en los días 2-5. (18)

Otros tratamientos

Lopinavir-Ritonavir no se mostró prometedor para el tratamiento de pacientes hospitalizados con COVID-19 con neumonía, en un ensayo clínico reciente en China [8]. Este ensayo tenía poca potencia y se está investigando Lopinavir-Ritonavir en un estudio de la Organización Mundial de la Salud. (18)



5.

Medidas de protección al personal de salud

5.1 Recomendaciones

1). Minimice las posibilidades de exposición

Asegúrese que existan políticas y prácticas en las instalaciones para minimizar la exposición a patógenos respiratorios, incluido el SARS-CoV-2, el virus que causa COVID-19. Las medidas deben implementarse antes de la llegada del paciente; a su llegada, durante toda la visita del paciente y hasta que su habitación esté limpia y desinfectada. Es particularmente importante proteger a las personas con mayor riesgo de resultados adversos de COVID-19 (por ejemplo, personas mayores con afecciones crónicas).

2). Previo a la consulta

Cuando programe citas para atención médica de rutina, indique a los pacientes que llamen con anticipación y discutan la necesidad de reprogramar su cita si desarrollan síntomas de una infección respiratoria (por ejemplo tos, dolor de garganta y fiebre) el día que están programados para ser vistos.

Cuando programe citas para pacientes que soliciten evaluación para una infección respiratoria, use protocolos de triage dirigidos por la enfermera, para determinar si es necesaria una cita o si el paciente puede ser atendido desde su hogar. Si el paciente debe acudir a una cita, indíquele que llame de antemano para informar al personal de triage que tiene síntomas de una infección respiratoria, para que tome las medidas preventivas adecuadas: procedimientos de triage, uso de una máscara facial al ingresar y durante su visita o, si no se puede tolerar una máscara facial, utilice un pañuelo para contener las secreciones respiratorias.

Si un paciente llega en transporte a los servicios médicos de emergencia, el personal de EMS debe comunicarse con el departamento de emergencias receptor o el centro de atención médica y seguir los protocolos de transporte locales o regionales previamente acordados. Esto permitirá que el centro de salud se prepare para recibir al paciente.

3). Al llegar el paciente a la unidad médica:

- Considere limitar los puntos de entrada a la instalación.
- Tome medidas para asegurarse que todas las personas con síntomas de COVID-19 u otra infección respiratoria (fiebre o tos) se adhieran a la higiene respiratoria y la etiqueta de la tos (consulte el apéndice), la higiene de las manos y los procedimientos de clasificación durante toda la visita.
- Publique un ícono de PDF para alertas visuales (carteles) en la entrada y en lugares estratégicos como áreas de espera, ascensores, cafetería, para proporcionar a los pacientes y al PS las instrucciones, en los idiomas apropiados, sobre higiene de manos, higiene respiratoria y etiqueta para la tos. Las instrucciones deben incluir: cómo usar pañuelos para cubrirse la nariz y la boca al toser o estornudar, eliminación de pañuelos desechables y artículos contaminados en recipientes para desechos y cómo y cuándo realizar la higiene de las manos.

- Proporcione suministros para la higiene respiratoria y la etiqueta para la tos, incluido el desinfectante para manos a base de alcohol con 60-95% de alcohol, pañuelos y recipientes sin contacto para su eliminación, en las entradas de las instalaciones de atención médica, salas de espera y registros de pacientes.
- Instale barreras físicas como ventanas de vidrio o plástico en las áreas de recepción, para limitar el contacto cercano entre el personal de triage y los pacientes potencialmente infecciosos.
- Considere establecer estaciones de triage fuera de la instalación para evaluar a los pacientes antes de que ingresen.
- Asegure un triage rápido y seguro, así como el aislamiento de pacientes con síntomas de sospecha de COVID-19 u otra infección respiratoria como fiebre o tos.

4). Durante la consulta:

- Priorizar el triage de pacientes con síntomas respiratorios.
- El personal de triage debe tener un suministro de mascarillas y tejidos para pacientes con síntomas de infección respiratoria. Estos deben proporcionarse a los pacientes con síntomas de infección respiratoria en el momento del registro. El control de la fuente (poner una mascarilla sobre la boca y la nariz de un paciente sintomático) puede ayudar a prevenir la transmisión a otros.
- Asegúrese que en el momento del registro del paciente, se pregunte sobre la presencia de síntomas de una infección respiratoria y el historial de viajes a áreas que experimentan la transmisión de COVID-19 o el contacto con posibles pacientes de COVID-19.
- Aislar al paciente en una sala de examen con la puerta cerrada. Si no hay una sala de examen disponible, asegúrese que el paciente no pueda esperar entre otros pacientes que buscan atención.
- Identifique un espacio separado y bien ventilado que permita a los pacientes en espera estar separados por 2 metros o más, con fácil acceso a los suministros de higiene respiratoria.
- En algunos entornos, los pacientes pueden optar por esperar en un vehículo personal o fuera del centro de atención médica, donde pueden ser contactados por teléfono móvil cuando sea su turno para ser evaluado.
- Incorporar preguntas sobre nuevos síntomas respiratorios en las evaluaciones diarias de todos los pacientes ingresados. Monitoree y evalúe todas las nuevas fiebres y enfermedades respiratorias entre los pacientes. Coloque a cualquier paciente con fiebre inexplicable o síntomas respiratorios, en las precauciones apropiadas basadas en la transmisión y evalúe. (19)

5). Consideraciones adicionales durante los períodos de transmisión comunitaria:

Explore alternativas al triage y visitas cara a cara. Aprenda más sobre cómo las instalaciones de atención médica pueden prepararse para la transmisión comunitaria.

Designe un área en la instalación (por ejemplo, un edificio auxiliar o estructura temporal) o identifique una ubicación en el área para que sea un “centro de evaluación de virus respiratorio”, donde los pacientes con fiebre o síntomas respiratorios puedan buscar evaluación y atención.

Cancele actividades grupales de atención médica, como terapia grupal o actividades recreativas. Posponga procedimientos electivos, cirugías y visitas ambulatorias no urgentes. (19)

5.2 Preparativos para la COVID-19 en su unidad de salud

- Instale un puesto de triage a la entrada del establecimiento antes de cualquier área de espera, para examinar a los pacientes y determinar si tienen COVID-19. Esto limita la posibilidad de contraer la infección en el centro de atención de salud.
- Coloque carteles y entregue folletos para recordar a los pacientes y a los visitantes que practiquen una buena higiene respiratoria y de las manos.
- Coloque soluciones con base en alcohol o instalaciones para lavarse las manos con agua y jabón, al alcance del personal de salud, los pacientes y los visitantes.
- Prepare un área de espera bien definida y separada para casos sospechosos.
- Manténgase alerta por si alguien tiene síntomas como tos, fiebre, disnea y dificultad para respirar.

Proteja a su personal:

¡Esté preparado! Asegúrese que el personal de salud y los encargados del triage:

- Reciban capacitación sobre la importancia, la selección y el uso adecuado de equipo de protección personal;
- Reciban capacitación para detectar los síntomas de un posible caso de COVID-19 y ofrezcan una mascarilla quirúrgica a los casos presuntos;

- Conozcan la definición de caso y tengan un diagrama de decisiones en un lugar donde puedan consultarlo fácilmente en el puesto de triage;
- Aíslen los casos presuntos con prontitud;
- Se higienicen las manos con frecuencia. (20)

5.3 Manejo de pacientes sospechosos de COVID-19 o confirmados en su establecimiento de salud. Distribución de los pacientes

- Aísle de inmediato los casos presuntos y confirmados.
- Para reducir el estrés y la ansiedad, explique a los pacientes lo que está haciendo y por qué lo está haciendo.
- Si es posible, coloque a los pacientes en habitaciones individuales.
- Los casos sospechosos y confirmados deben mantenerse separados.
- Manténgase a una distancia de un metro como mínimo de todos los pacientes. (20)

5.4 Manejo del ambiente

Limite el movimiento de los pacientes en el centro de salud, para reducir la posibilidad de propagar la infección en el establecimiento.

- Si hay que cambiar de lugar a un paciente, planifique el traslado: todo el personal y los visitantes que tengan contacto directo con el paciente deben usar equipo de protección personal.
- Limpie y desinfecte el entorno regularmente.
- Mantenga una buena ventilación: si es posible, abra las puertas y las ventanas. (20)

5.5 Manejo de los visitantes

Limite el número de visitantes de cada paciente.

Todos los visitantes deben usar el equipo de protección personal necesario y se debe dejar constancia de sus visitas.

Las precauciones estándar suponen que cada persona está potencialmente infectada o colonizada con un patógeno que podría transmitirse en el entorno de la atención médica. A continuación se resumen los elementos de las precauciones estándar que se aplican a los pacientes con infecciones respiratorias, incluido COVID-19.

Se debe prestar atención a la capacitación y la colocación adecuada (ponerse), quitarse (quitarse) y eliminar cualquier equipo de protección personal (EPP). (20)

a) Higiene de manos

- Realizar higiene de las manos antes y después de todo contacto con el paciente, con material potencialmente infeccioso y antes de ponerse y después de quitarse el EPP, incluidos los guantes.
- Después de quitarse el EPP es particularmente importante para eliminar cualquier patógeno que pueda haberse transferido a las manos desnudas durante el proceso de extracción.
- Usar gel antibacterial con 60-95% de alcohol.
- Lavar las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos. Si las manos están visiblemente sucias, usar agua y jabón.
- Garantizar que en las instalaciones de atención médica, los suministros de higiene de manos estén fácilmente disponibles para todo el personal, en cada lugar de atención. (19)

b) Equipo de protección personal (EPP)

Los empleadores deben seleccionar el EPP apropiado y proporcionarlo al personal sanitario de acuerdo con el ícono externo de los estándares de EPP de OSHA (29 CFR 1910 Subparte I). El personal sanitario debe recibir capacitación y demostrar comprensión de:

- Cuándo usar EPP.
- Qué EPP es necesario.
- Cómo ponerse, usar y quitarse el EPP de manera adecuada, para evitar la autocontaminación.
- Cómo desechar o desinfectar y mantener adecuadamente el EPP.

- Las limitaciones del EPP.
- Cualquier EPP reutilizable se debe: limpiar, descontaminar y mantener adecuadamente después y entre usos.

Las instalaciones deben tener políticas y procedimientos que describan una secuencia recomendada para ponerse y quitarse el EPP de manera segura. El EPP recomendado, cuando se atiende a un paciente con COVID-19 conocido o sospechado incluye:

c) Respirador o mascarilla

- Póngase un respirador o una mascarilla (si no tiene un respirador) antes de ingresar a la habitación del paciente o al área de atención. Se deben usar respiradores N95 o respiradores que ofrezcan un mayor nivel de protección en lugar de una mascarilla facial, cuando se realice o esté presente para un procedimiento de generación de aerosol.
- Los respiradores y mascarillas desechables deben retirarse y desecharse después de salir de la habitación del paciente o del área de atención y cerrar la puerta.
- Realice la higiene de las manos después de desechar el respirador o la mascarilla.

Orientación sobre el uso prolongado de respiradores

Si se utilizan respiradores reutilizables (por ejemplo, respiradores purificadores de aire motorizados), deben limpiarse y desinfectarse de acuerdo con las instrucciones de reprocesamiento del fabricante antes de volver a usarlos. Cuando se restaura la cadena de suministro, las instalaciones con un programa de protección respiratoria deben volver a utilizar respiradores para pacientes con COVID-19 conocido o sospechado. Aquellos que actualmente no tienen un programa de protección respiratoria, pero que atienden a pacientes con patógenos para los cuales se recomienda un respirador, deben implementar un programa de protección respiratoria. (19)

d) Protección para los ojos

Póngase protección para los ojos (gafas protectoras o un protector facial desechable que cubra el frente y los lados de la cara) al ingresar a la habitación del paciente o al área de atención.

Los anteojos personales y las lentes de contacto NO se consideran protección ocular adecuada. Quítese la protección para los ojos antes de abandonar la habitación del paciente o el área de atención.

La protección ocular reutilizable (gafas) debe limpiarse y desinfectarse de acuerdo con las instrucciones de reprocesamiento del fabricante, antes de la reutilización.

La protección ocular desechable debe desecharse después de su uso. (19)

e) Guantes

Colóquese guantes limpios y estériles al ingresar a la habitación del paciente o al área de atención.

Cambie los guantes si se rompen o están muy contaminados.

Quítese y deseche los guantes cuando salga de la habitación del paciente o del área de cuidado, y realice inmediatamente la higiene de las manos. (19)

f) Ropa

Póngase una bata de aislamiento limpia al entrar en la habitación o al área del paciente.

Cambie la bata si se ensucia. Quítese y deseche la bata en un recipiente específico para desechos o ropa de cama, antes de abandonar la habitación del paciente o el área de atención. Las batas desechables deben desecharse después de su uso. Las batas de tela deben lavarse después de cada uso.

Si hay escasez de batas, deben priorizarse para:

- Procedimientos de generación de aerosoles.
- Actividades de cuidado donde se anticipan salpicaduras y aerosoles.
- Actividades de atención al paciente de alto contacto, brindan oportunidades para la transferencia de agentes patógenos a las manos y la ropa del profesional sanitario.

Ejemplos:

- Vestirse
- Bañarse / ducharse
- Transferencia
- Proporcionar higiene
- Cambio de ropa de cama
- Cambio de calzoncillos o asistencia para ir al baño
- Cuidado o uso del dispositivo
- Cuidado de heridas

Es posible que no se puedan distinguir a los pacientes que tienen COVID-19 de los pacientes con otros virus respiratorios. Como tal, los pacientes con diferentes patógenos respiratorios probablemente se alojarán en la misma unidad. Sin embargo, solo los pacientes con el mismo patógeno respiratorio pueden alojarse en la misma habitación. Por ejemplo, un paciente con COVID-19 no debe alojarse en la misma habitación que un paciente con una infección respiratoria no diagnosticada.

Durante los momentos de acceso limitado a respiradores o mascarillas, las instalaciones podrían considerar que el personal de salud se quite solo guantes y batas (si se usa) y realice la higiene de manos entre pacientes con el mismo diagnóstico (por ejemplo, COVID-19 confirmado) mientras continúa usando el mismo ojo protección y respirador o mascarilla (es decir, uso prolongado). Se espera que el riesgo de transmisión por protección ocular y mascarillas durante el uso prolongado sea muy bajo.

- El personal de salud debe tener cuidado de no tocar su protección para los ojos y el respirador o la máscara facial.
- Se debe quitar la protección ocular y el respirador o la mascarilla, y se debe realizar la higiene de las manos si se dañan o ensucian y al salir de la unidad.
- El personal de salud debe seguir estrictamente las prácticas básicas de control de infecciones entre pacientes (por ejemplo, higiene de manos, limpieza y desinfección de equipos compartidos).
- Limite el transporte y el movimiento del paciente fuera de la habitación a fines médicamente esenciales.
- Considere proporcionar equipos de rayos X portátiles en áreas de cohorte de pacientes para reducir la necesidad de transporte de pacientes.

En la medida de lo posible, los pacientes con COVID-19 conocido o sospechado deben alojarse en la misma habitación durante la duración de su estadía en la instalación (por ejemplo, minimizar los traslados de habitaciones). (19)

- Los pacientes deben usar una mascarilla para contener las secreciones durante el transporte. Si los pacientes no pueden tolerar una mascarilla o no hay una disponible, deben usar pañuelos para cubrirse la boca y la nariz.
- El personal que ingresa a la habitación debe usar PPE como se describe anteriormente.
- Siempre que sea posible, realice procedimientos / pruebas en la habitación del paciente.
- Una vez que el paciente ha sido dado de alta o transferido, el personal de salud y el personal de servicios ambientales deben abstenerse de ingresar a la habitación desocupada, hasta que haya transcurrido el tiempo suficiente para que se eliminen las partículas potencialmente infecciosas. Una vez transcurrido este tiempo, la sala debe someterse a una limpieza y desinfección adecuada de la superficie, antes de volver a su uso habitual. (19)

5.6 Tome precauciones al realizar procedimientos de generación de aerosoles (PGA)

Algunos procedimientos realizados en pacientes con COVID-19 conocido o sospechado, pueden generar aerosoles infecciosos. En particular, los procedimientos que pueden inducir la tos (como la inducción de esputo o la succión abierta de las vías respiratorias) deben realizarse con precaución y, si es posible, evitarse. En caso de que se realice, debe ocurrir lo siguiente:

- El personal sanitario en la habitación debe usar un respirador N95 o de nivel superior, protección para los ojos, guantes y una bata.
- El número de personal sanitario presente durante el procedimiento, se limitará solo a aquellos esenciales para la atención al paciente. Los visitantes no deben estar presentes.
- Limpie y desinfecte las superficies de la sala de procedimientos con prontitud, como se describe en la sección sobre control de infecciones ambientales. (19)

Recolección de muestras respiratorias de diagnóstico

Al recoger muestras respiratorias de diagnóstico (por ejemplo, hisopo nasofaríngeo) de un posible paciente con COVID-19, debe ocurrir lo siguiente:

- El personal de salud en la habitación debe usar un respirador de nivel N-95 o superior (o una mascarilla si no hay un respirador disponible), protección para los ojos, guantes y una bata.
- El número de personal sanitario presente durante el procedimiento, se limitará solo a aquellos esenciales para la atención al paciente. Los visitantes no deben estar presentes en la recolección de muestras.
- La recolección de muestras debe realizarse en una sala de examen normal con la puerta cerrada.
- Limpie y desinfecte las superficies de la sala de procedimientos con prontitud, como se describe en la sección sobre control de infecciones ambientales a continuación. (19)

5.7 Implementar el control de infecciones ambientales

Se debe usar equipo médico dedicado cuando se atiende a pacientes con COVID-19 conocido o sospechado. Todos los equipos médicos no dedicados y no desechables, utilizados para el cuidado del paciente, deben limpiarse y desinfectarse, de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las políticas de las instalaciones. Asegúrese que los procedimientos de limpieza y desinfección ambiental se sigan de manera consistente y correcta.

La gestión de la lavandería, los utensilios de servicio de alimentos y los desechos médicos, también deben realizarse de acuerdo con los procedimientos de rutina.

Información adicional sobre prácticas recomendadas para la limpieza de terminales de habitaciones y EPP que deben usar los servicios ambientales. (19)

5.8 Establecer informes dentro y entre los establecimientos de salud y las autoridades de salud pública

- Implementar mecanismos y políticas que promuevan la conciencia situacional para el personal de la instalación, incluido el control de infecciones, la epidemiología de la atención médica, el liderazgo de la instalación, la salud ocupacional, el laboratorio clínico y el personal de primera línea sobre pacientes conocidos o sospechosos de COVID-19 y planes de respuesta de la instalación.
- Comunicarse y colaborar con las autoridades de salud pública.
- Las instalaciones deben designar a personas específicas dentro de la instalación de atención médica, que sean responsables de la comunicación con los funcionarios de salud pública y la difusión de información a HCP.
- Comunicar la información sobre pacientes conocidos o sospechosos de COVID-19 al personal apropiado, antes de transferirlos a otros departamentos en el centro (por ejemplo, radiología) y a otros centros de atención médica. (19)

6.

Lineamientos para
manejo de cadáveres
cuya causa de muerte
esté asociada a
COVID-19 y su
entorno en el
ISSEMyM

- a) Usar el equipo de protección personal: bata con mangas largas, mascarilla adecuada, lentes y guantes para realizar la limpieza del cadáver.
- b) No son necesarios sacos mortuarios; el cadáver se envolverá con cualquier tipo de paño y será necesario retirarlo lo más pronto posible al mortuario.
- c) Limpiar el mobiliario con agua y jabón; recogiendo los fluidos con toallas desechables y eliminándolas como RPBI.
- d) Posteriormente aplicar soluciones de hipoclorito de sodio al 0.1% u, el desinfectante será estandarizado en la unidad médica y que actuará por 10 minutos antes de eliminarlo.
- e) El transporte al mortuario será con personal que esté protegido con delantal y mangas largas, cubre bocas, guantes y lentes.
- f) Los familiares no podrán abrazar ni besar al cadáver (lo mismo que cuando vivía), por la infección por el coronavirus.
- g) Los cadáveres en comento podrán ser inhumados o cremados.
- h) En cuanto a la necropsia, usar el equipo de protección personal ya mencionado, pero adicionar doble par de guantes por persona y por necropsia, mascarilla quirúrgica con goggles, vestido resistente a líquidos y botas.
- i) Utilizar el menor personal posible para realizar la necropsia y en el menor tiempo posible. (21)



7.

**Servicios de
Emergencias
Médicas
Prehospitalarias
(SEM)**

7.1 Identificación de los pacientes en investigación COVID-19

Cada persona que llama para informar sobre un paciente con fiebre o signos/síntomas de enfermedad de las vías respiratorias inferiores (disnea o tos), debe someterse a un tamizaje adicional. Los antecedentes de viaje y los contactos son elementos clave del proceso de tamizaje de la COVID-19. Dado que la enfermedad se propaga con rapidez, la lista de países afectados cambiará con frecuencia. Asimismo, la definición de contacto de alto riesgo seguirá evolucionando.

7.2 Asignación de recursos según la gravedad de la enfermedad

Una vez establecido que se trata de un paciente en investigación, es necesario evaluar la gravedad de la enfermedad para activar los recursos que se consideren necesarios. Entre los síntomas que pueden poner en peligro la vida de un paciente, se encuentran el dolor en el pecho, la dificultad para respirar o la alteración del estado mental.

Los operadores de despacho deben reservar la activación de ambulancias con soporte vital avanzado para los casos graves. Los pacientes estables pueden ser transportados por prestadores que cuenten con soporte vital básico o por un medio alternativo de transporte. Si hay recursos disponibles y el sistema regional de SEM es flexible, puede considerarse la posibilidad de usar un transporte médico exclusivo para enfermedades infecciosas.

7.3 Instrucciones previas a la llegada

Los familiares o los equipos de respuesta inicial pueden colaborar con los SEM, facilitando el acceso al lugar donde se encuentra el paciente y preparándolo para el transporte. Los gerentes del centro operativo deben elaborar un protocolo con instrucciones previas a la llegada, para las personas que llaman al centro; el protocolo debe incluir el encendido de luces para que haya suficiente iluminación, buscar los medicamentos del paciente (o una lista de medicamentos) y controlar a las mascotas. Los operadores de despacho pueden recomendar que la persona que llama o los familiares del paciente, esté preparada para guiar al equipo de respuesta hacia el lugar donde se encuentra éste.

7.4 Detectar – Aislar - Informar (DAR)

Puede que los equipos de respuesta que no prestan servicios médicos (como policías, bomberos y protección civil con capacitación en primeros auxilios) sean los primeros en llegar al lugar donde ocurre la urgencia; de ser así, deben seguir el proceso DAR (detectar, aislar e informar). Manteniendo una distancia de al menos 1 metro, deben intentar detectar si el paciente cumple con los criterios relativos a la COVID-19. Asimismo, manteniendo esa distancia, deben aislar al paciente de otros hasta que llegue el personal que presta SEM.

Por último, deben informar al centro de llamadas o sus instituciones, para notificar sobre el evento y recibir instrucciones adicionales.

7.5 Ventilación de la ambulancia

En los vehículos de transporte donde se movilice a pacientes infectados o con probabilidad de COVID-19 se deben implementar las siguientes recomendaciones: optimizar las estrategias de ventilación para reducir el riesgo de exposición; esto incluye incrementar al máximo las salidas de aire (por ejemplo, al abrir las ventanillas y las ventilaciones) y poner todos los controles de climatización para recibir el aire exterior (no en recirculación del aire). Esto se aplica a la cabina del conductor y el compartimiento de los pacientes, si tienen sistemas independientes.

Siempre que sea posible, es preferible que la cabina del conductor esté separada del compartimiento del paciente. Las ambulancias sin cabinas separadas pueden crear un gradiente de presión negativa en el área del paciente al abrir los conductos de aire externo y poniendo al máximo los ventiladores de extracción traseros.

Si no es posible aislar la cabina del conductor y el compartimiento del paciente, el operador del vehículo debe usar material de bioprotección.

1). Preaviso hospitalario

Es relevante la comunicación con las unidades médicas, debe ser notificado acerca de la llegada del paciente posible de COVID-19. En esta notificación previa a la llegada, se debe indicar que se requieren medidas de precaución adicionales. También, confirmar el estado clínico y la condición física del paciente.

Es necesario corroborar con el centro receptor ciertos lugares específicos, como el lugar de transferencia de los pacientes, y si habrá un lugar disponible para descontaminar o desinfectar la ambulancia, así como para ponerse y quitarse el EPP.

2). Transferencia hospitalaria

En el caso de una transferencia interhospitalaria, tanto el centro de origen como el de destino deben confirmar el lugar de transferencia y la llegada del paciente, para facilitar que el traslado se haga sin problemas; reducir al mínimo la exposición ambiental en el establecimiento y prevenir la exposición del personal sin protección, los demás pacientes y los visitantes. También debe especificarse el lugar que se utilizará para ponerse y quitarse el EPP, tanto en el centro de origen como en el de destino. Los documentos enviados al centro deben estar libres de contaminación. En caso de duda, considérelos contaminados y empáquelos como corresponda para que el personal de la ambulancia los transporte.

3). Transporte de pasajeros

No deben transportarse a otros pasajeros o familiares.

Si por alguna razón se permite que un familiar o persona de apoyo acompañe al paciente (por ejemplo, en el caso de pacientes pediátricos), se debe avisar al establecimiento receptor, pues esta persona también deberá ser aislada.

4). Consideraciones relativas al transporte médico aéreo:

En el caso de pacientes estables en investigación, se dará prioridad al transporte terrestre incluso para grandes distancias, pues la mayoría de las aeronaves usadas para el transporte médico, no tienen una separación física entre la cabina del piloto y el compartimiento de los pacientes.

Precauciones y EPP para la tripulación

Al responder a cualquier llamada sobre un paciente investigado, los pilotos deben usar mascarillas N95 ajustadas de la manera apropiada.

Debe practicarse una concienzuda higiene de las manos, y toda la tripulación de la aeronave usará protectores oculares, independientemente del contacto que tengan con el paciente. Si no hay agua y jabón, pueden usar un desinfectante para las manos a base de alcohol (al menos 60% de alcohol).

Es muy recomendable que se determine un área de aislamiento con un perímetro para establecer espacios “contaminados” y “no contaminados” cuando haya que ponerse y quitarse EPP. El personal del equipo debe usar el EPP apropiado. El equipo de atención al paciente se organizará fuera del área de aislamiento, mientras que los desechos y el equipo reutilizable deben estar dentro del área de aislamiento. Si fuera posible, los prestadores deberán abstenerse de participar en el proceso de subir o bajar de las aeronaves a los pacientes en investigación y evitarán ingresar a los establecimientos de salud.

Cualquier procedimiento que genere aerosoles, que deba practicarse por razones médicas a un paciente con COVID-19, presunta o confirmada, debe realizarse antes de subirlo a la aeronave e iniciar el vuelo, para reducir el riesgo de exposición a los prestadores de SEM.

Recomendaciones. En caso de que durante el vuelo el paciente requiera apoyo respiratorio:

- Use una mascarilla simple con reservorio para el oxígeno.
- Los dispositivos manuales de ventilación deben tener filtros HEPA en las salidas.
- Los respiradores mecánicos deberán tener capacidad para filtros HEPA o un equivalente para la salida del flujo de aire.
- Los dispositivos de succión portátiles deberán tener filtros HEPA o un kit equivalente para el filtro.

7.6 Consideraciones especiales

7.6.1 Consideraciones pediátricas

Los cuidadores que hayan tomado precauciones contra enfermedades infecciosas, pueden mantenerse con el niño si usan el EPP apropiado, han estado cuidando al niño durante la enfermedad actual y no hay ningún riesgo sustancial de exposición a líquidos corporales durante el transporte. Debe haber mascarillas quirúrgicas del tamaño apropiado para niños.

Asegúrese que el paciente pueda llevar consigo durante el transporte, objetos que le ofrezcan consuelo (como una frazada o un muñeco de peluche).

Cuando sea posible, las unidades especializadas de transporte deben incorporar a organismos que normalmente proporcionan transporte interhospitalario para pacientes pediátricos que requieren cuidados intensivos. Sin embargo, su uso se limitará al personal capacitado que conoce su funcionamiento y limitaciones. El uso de estas unidades puede aumentar considerablemente la ansiedad del paciente durante el transporte.

7.6.2 Consideraciones geriátricas

Las personas mayores a menudo tienen necesidades especiales que podrían afectar el protocolo prehospitalario de la COVID-19. Entre las posibles necesidades se encuentran las generadas por lo siguiente:

- **Dificultades de audición:** los pacientes con pérdida auditiva parcial o total, pueden necesitar que el prestador esté muy cerca para poder comunicarse, lo que impediría guardar suficiente distancia. Trastornos neurológicos o de movilidad (como párkinson, temblores en las manos, accidentes cerebrovasculares): los pacientes pueden tener dificultades para ponerse las mascarilla, entrar a la ambulancia o hacer lo que le pida el prestador.
- **Deficiencias cognoscitivas (como demencia, enfermedad de Alzheimer):** los pacientes pueden tener dificultad para suministrar información confiable y exacta sobre la exposición a la enfermedad. Si el cuidador está presente, los prestadores pueden considerar la posibilidad de incluirlos en la evaluación.
- **Comorbilidades:** los pacientes pueden tener varias preocupaciones de salud que deben abordarse durante el transporte a la par de los signos y síntomas de la COVID-19.

Aviso Importante: El Hospital Regional Tlalnepantla, el Hospital Materno Infantil y el Centro Médico ISSEMyM Toluca han sido designados como Hospitales COVID, para la atención de pacientes con dificultades respiratorias.

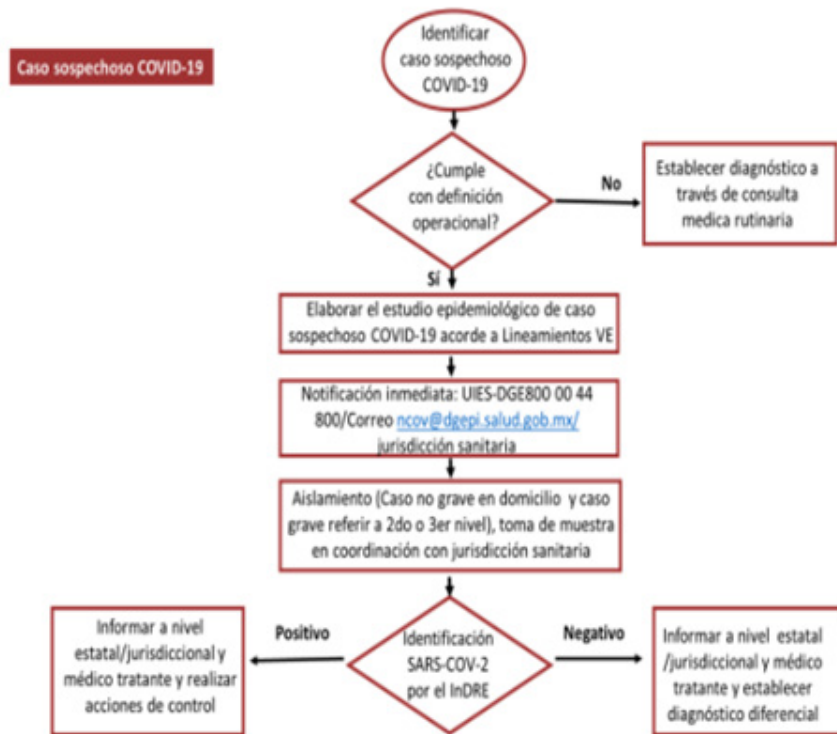




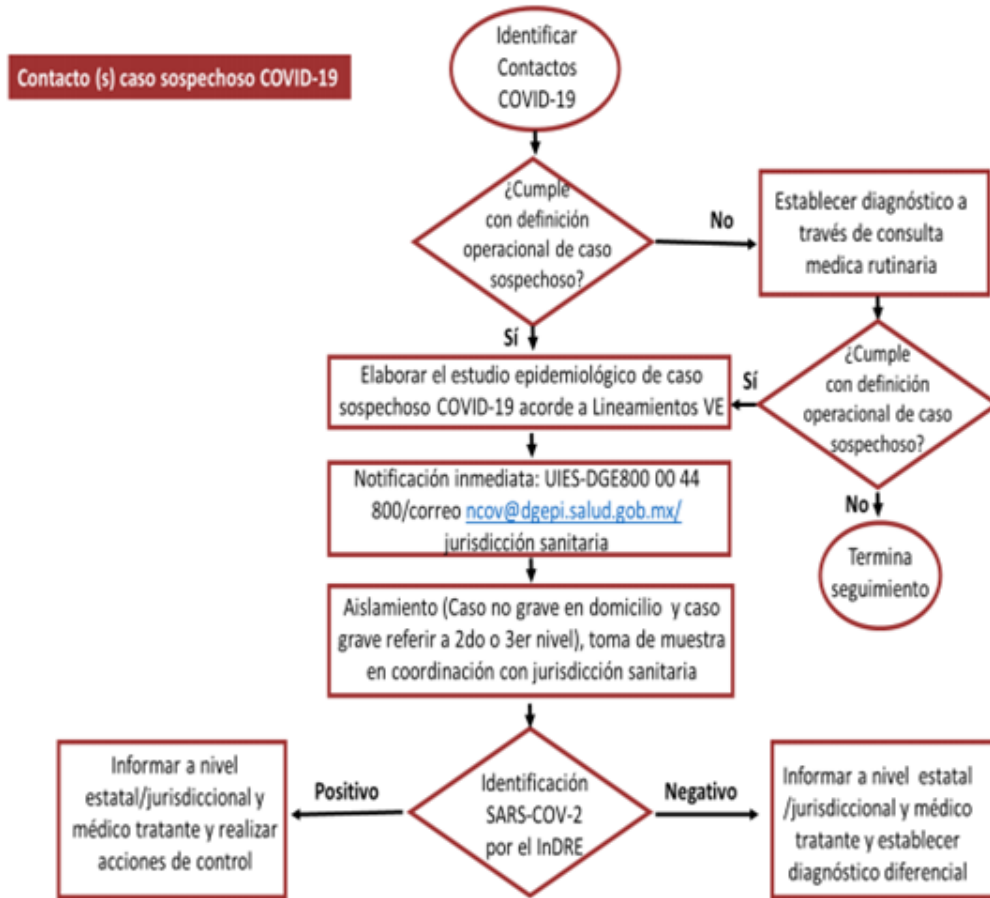
Anexos



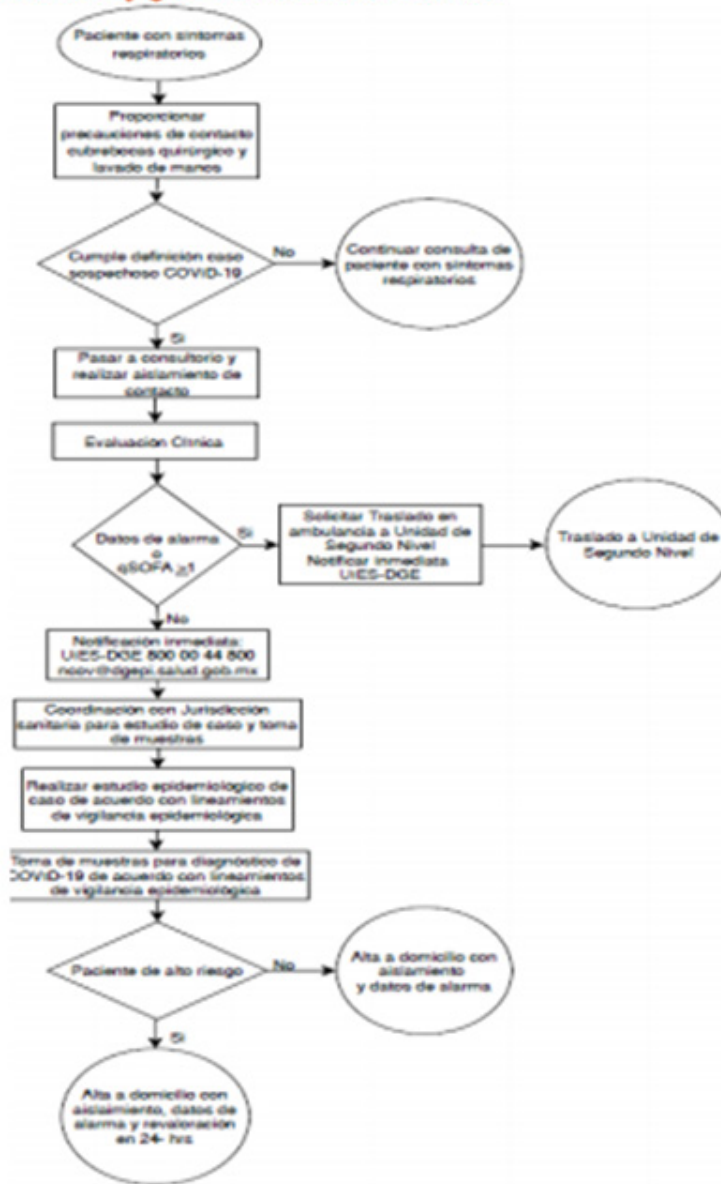
Anexo 1. Flujoograma de identificación de caso sospechoso COVID-19



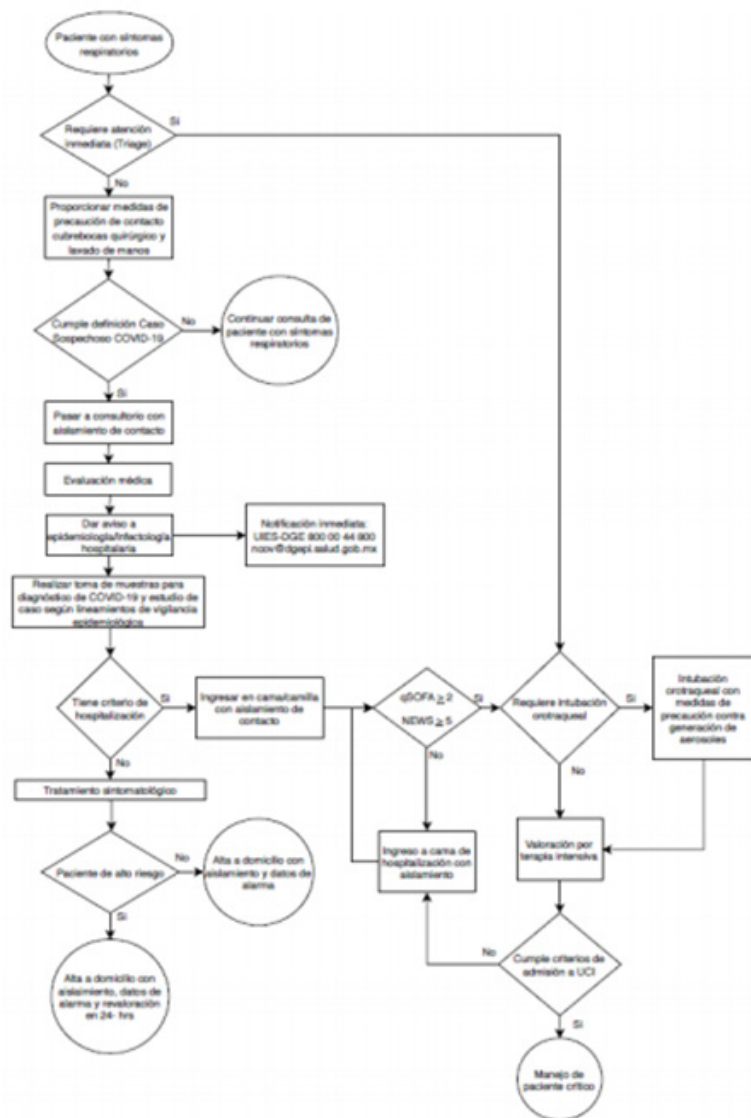
Anexo 2. Flujograma de seguimiento de contactos COVID-19



Anexo 3. Flujograma de 1er nivel de atención



Anexo 4. Flujograma de 2º y 3er nivel de atención



Referencias

- 1.- <httpsfile:///C:/Users/luis.vilchis/Downloads/1-2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>
2. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541794/AE_Enfermedad_COVID-19_SARS-CoV-2_2020.03.17.pdf pp 1
3. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/543467/Comunicado_Tecnico_Diario_COVID-19_2020.03.25.pdf pp 1-2
4. Hui, DSC and Zumla, A. Severe Acute Respiratory Syndrome - Historical, Epidemiologic; and Clinical Features. [book auth.] HW Boucher, A Zumla and DSC Hui. Emerging and Re-emerging Infectious Diseases - Clinics Review Articles . Philadelphia : Elsevier, 2019, pp. 869-889.
- 5.- Drosten, C, et al. Severe acute respiratory syndrome: identification of the etiological agent. Trends Mol Med. 2003, Vol. 9, pp. 325-7.
- 6.- El, Azhar, et al. The Middle East Respiratory Syndrome (MERS). [book auth.] Boucher HW, Zumla A and DSC Hui. Emerging and Re-emerging Infectious Diseases - Clinics Review Articles. Philadelphia : Elsevier, 2019, pp. 891-905.
- 7.- de Wit, E, et al. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. Nature Reviews Microbiology. 2016, Vol. 14, pp. 523-524.
- 8.- R, Hilgenfeld and M, Peiris. From SARS to MERS: 10 years of research on highly pathogenic human coronaviruses. Antiviral Res. 2013, Vol. 100, pp. 286-95.
- 9.-World Health Organization. Laboratory testing of human suspected cases of novel coronavirus (nCoV) infection - Interim guidance. WHO/2019-nCoV/laboratory/2020.1. [Online] January 17, 2020. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>. 7. GISAID. Newly discovered betacoronavirus, Wuhan 2019-2020. GISAID EpiFlu - Global Initiative on Sharing All Influenza Data. [Online] January 2020. <https://platform.gisaid.org/epi3/frontend#414223>.
- 10.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html> Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings.
- 11.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/caring-for-patients.html> What Healthcare Personnel Should Know about Caring for Patients with Confirmed or Possible COVID-19 Infection
- 12.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention.html> How to Protect Yourself
- 13.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/if-you-are-sick/steps-when-sick.html> Steps to help prevent the spread of COVID-19 if you are sick
- 14.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html> Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19).

15.-file:///C:/Users/luis.vilchis/Downloads/ncov-lab-recomendaciones-es.pdf Directrices de Laboratorio para la Detección y Diagnóstico de la Infección con el Nuevo Coronavirus 2019 (2019-nCoV) 01 de febrero de 2020

16.-Russell CD, Millar JE, Baillie JK. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *Lancet*. 2020 Feb 6; S0140-6736(20)30305-6.

17.-Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, et al. Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019 Oct 1;200(7):e45-e67.

18.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/therapeutic-options.html> Information for Clinicians on Therapeutic Options for COVID-19 Patients

19.-<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html> Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings

20.-file:///C:/Users/luis.vilchis/Downloads/COVID19-risk-communication-for=healthcare-facility-spa-v2.pdf Material para la comunicación de riesgos sobre la COVID-19 para los establecimientos de salud

21.- Adaptado del documento publicado por Coordinación de Regulación Sanitaria del I.S.E.M., Gobierno del Estado de México y Comisión para la Protección de Riesgos Sanitarios del Estado de México

