

Protocolo de Atención para pacientes con sospecha o confirmación de SARS CoV2 Sinaloa



GOBIERNO DE
MÉXICO



Protocolo de Atención para pacientes con sospecha o confirmación de SARS CoV2 Sinaloa

Título Protocolos de Atención para Pacientes SARS CoV2 (COVID-19)

Autores Flores-Gaxiola Adrián¹, Torres-Carrillo Xóchitl², Llausás-Magaña Eduardo³, Pérez-Gaxiola Giordano⁴, Jacobo-Ahumada Jessica⁵, Chávez-Rojas Chantal Jetzabel⁶, Hernández-Ramírez Necker⁷, Flores-Rocha Rosalino⁸, Entzana-Galindo Adolfo⁹, Ortega-Salas Joel¹⁰, Urias-Romo de Vivar Emma Gabriela¹¹, Urbina-Vidales Jorge Alán¹², Félix-Espinoza Rafael¹³, Valle-Guerrero José Humberto¹⁴, Lizárraga-Rodríguez Perla Janeth¹⁵, Navarro-Guerrero Juan Carlos¹⁶

1 Médico Infectólogo Adultos Hospital de la Mujer SSA – Hospital Regional ISSSTE Dr. Manuel Cárdenas de la Vega

2 Médica Infectóloga Adultos Hospital General Regional #1 IMSS Culiacán

3 Médico Infectólogo Pediatra Hospital Pediátrico de Sinaloa

4 Médico Pediatra Hospital Pediátrico de Sinaloa

5 Médica Neumóloga Adultos Hospital General Regional #1 IMSS Culiacán

6 Médica Urgencióloga Adultos Jefa de Urgencias Adultos Hospital General de Culiacán SSA

7 Médico Otorrinolaringólogo Presidente de la Sociedad Médica Hospital Ángeles de Culiacán

8 Maestro en Salud Pública Hospital Pediátrico de Sinaloa Presidente de Sociedad Sinaloense de Salud Pública

9 Médico Epidemiólogo Hospital Civil de Culiacán y Hospital General de Culiacán SSA

10 Médico Intensivista Hospital General de Culiacán y Clínicas Privadas Culiacán

11 Médica Anestesióloga Cardiorrácica Hospital General de Culiacán SSA y Hospital Ángeles de Culiacán

12 Comisionado Estatal de Protección de Riesgos Sanitarios COEPRISS Sinaloa

13 Médico Internista y Director de Prevención y Promoción de la Salud SSA

14 Médica Epidemiólogo, Subdirector de Vigilancia Epidemiológica SSA

15 Médica Salubrista, Subdirectora de Promoción de la Salud SSA

16 Médico Epidemiólogo, Subdirector de Prevención y Control de Enfermedades SSA

Las recomendaciones contenidas en el presente documento proceden de las publicaciones de la OMS. Si no hay orientaciones de la OMS disponibles, se hace referencia a las directrices basadas en la evidencia. Las recomendaciones han sido revisadas por médicos que integran una red mundial de la OMS y por facultativos con experiencia en el tratamiento del SARS CoV2 o de cuadros gripales graves, así como de las revisiones bibliográficas nacionales e internacionales por médicos del sector salud en el estado de Sinaloa.

Sobre este documento

El presente documento presenta una guía para el manejo de adultos y niños hospitalizados por infección con virus SARS-CoV-2, cuya enfermedad se denomina COVID-19. Las siguientes recomendaciones fueron extraídas de forma textual, traducidas y/o adaptadas, principalmente de las siguientes referencias:

- I. Organización Mundial de la Salud. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected, Interim Guidance. 13 marzo 2020.
- II. Asociación Española de Pediatría. Documento de manejo clínico del paciente pediátrico con infección por sars-cov-2. 29 marzo 2020.
- III. Secretaría de Salud, Gobierno de México. Lineamiento para la atención de pacientes por COVID-19. 14 febrero 2020.

Otras referencias se enumeran a lo largo del texto.

Este documento está dirigido al personal de salud de los Servicios de Salud de Sinaloa involucrado en el manejo de adultos y niños con COVID-19, no tiene fines de lucro, ni de publicación o reproducción fuera de las instituciones de salud. La intención no es reemplazar el juicio clínico o la interconsulta de subespecialistas, sino optimizar el cuidado de los pacientes.

Presentación

Los coronavirus (CoV) son una familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV). Un nuevo coronavirus es una nueva cepa de coronavirus que no se había encontrado antes en el ser humano y que puede ser fácilmente transmisible entre persona y persona a través de gotitas de Flügge y saliva.

Los coronavirus son virus de ARN de cadena positiva que pertenecen al orden de Nidovirales. Cuentan con una superficie característica, los viriones tienen una apariencia de corona bajo el microscopio electrónico, razón por la cual llevan el nombre 'corona'. De la familia Coronaviridae y la subfamilia Orthocoronavirinae. Se clasifican además en cuatro géneros de coronavirus (CoV): Alfa, Beta, Delta y Virus gammacorona. El género Betacoronavirus se separa adicionalmente en cinco subgéneros (Embecovirus, Hibecovirus, Merbecovirus, Nobecovirus y Sarbecovirus).

Los coronavirus se identificaron a mediados de los años 60 y se sabe que infectan a los humanos y a una variedad de animales (incluyendo aves y mamíferos). Las células epiteliales en el tracto respiratorio y gastrointestinal son las células objetivo primarias. Debido a estas características, la eliminación viral ocurre a través de estos sistemas y la transmisión puede ocurrir a través de diferentes rutas: fómites, en el aire o fecal-oral.

Las autoridades sanitarias de China publicaron el genoma completo del “2019 Novel Coronavirus” o “2019- nCoV”, el virus es genéticamente distinto de otros coronavirus como SARS-CoV y MERS-CoV. Al igual que el SARS-CoV, es un Beta-CoV linaje B; La secuencia genómica completa de este nuevo agente está disponible y se han desarrollado diferentes protocolos de detección, se le denominó SARS-CoV2.

La información disponible que describe la presentación clínica de pacientes con COVID-

19 confirmada, es aún limitada. La mayoría se limita a pacientes hospitalizados con neumonía. El periodo de incubación es de unos 5 días (intervalo de confianza del 95%: 4 a 7 días). Debido a la variedad de síntomas respiratorios en las infecciones del tracto respiratorio, así como al alto porcentaje de pacientes graves con diagnóstico de COVID-19 que presentan fiebre (83-98%), el diagnóstico operacional clínico de gravedad, tanto para influenza AH1N1-pdm 2009 como para SARS CoV2, requiere documentar fiebre, en conjunto con los criterios de la definición operacional descritos en el “Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19” aprobado por el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE).

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) es una infección respiratoria causada por un nuevo coronavirus identificado primero en Wuhan, China, en diciembre del 2019. Aunque la mayoría de los pacientes con COVID-19 desarrollan sólo enfermedad leve y no complicada, hasta el 14% del total podría desarrollar una enfermedad que requiere hospitalización, y el 5% puede requerir terapia intensiva. En casos severos, COVID-19 puede complicarse con síndrome respiratorio agudo severo (SARS), sepsis y choque séptico, y falla multiorgánica. Los factores de riesgo reportados para enfermedad severa y muerte son la edad avanzada, y comorbilidades como enfermedades cardiovasculares, pulmonares y diabetes.

Los niños también pueden verse afectados por COVID-19, aunque por lo general la infección ha sido más leve y el número de contagios ha sido menor, en comparación a los adultos. La presentación en niños suele ser con tos y fiebre, y se han observado coinfecciones de forma más frecuente que en los adultos.

Manejo Infectológico de Enfermedad Respiratoria Aguda en Adultos en Época de COVID-19 en Sinaloa

Definición operacional de caso (Modificado 26 marzo al 11 de abril 2020)

CASO SOSPECHOSO

Persona de cualquier edad que en los últimos 7 días haya presentado al menos DOS de los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre y/o cefalea.

Acompañadas de al menos UNO de los siguientes signos y síntomas: disnea (falta de aire) (dato de gravedad), artralgias (dolor articular), mialgias (dolor de cuerpo), odinofagia (dolor/ardor de garganta), rinorrea (escurrimiento de nariz), conjuntivitis (ojos rojos), dolor torácico (dolor en el pecho), deterioro del sentido del gusto y/o del olfato.

Figura 1. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19

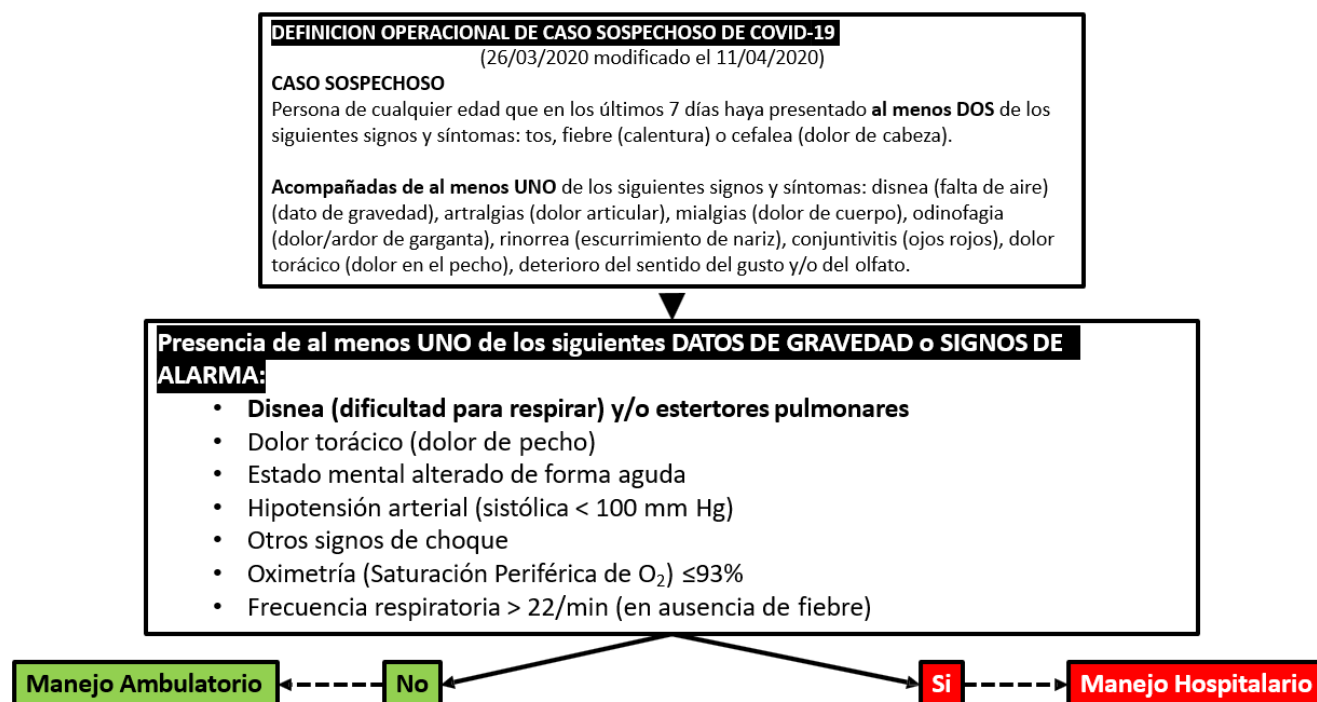


Figura 2. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19 (Manejo Ambulatorio)

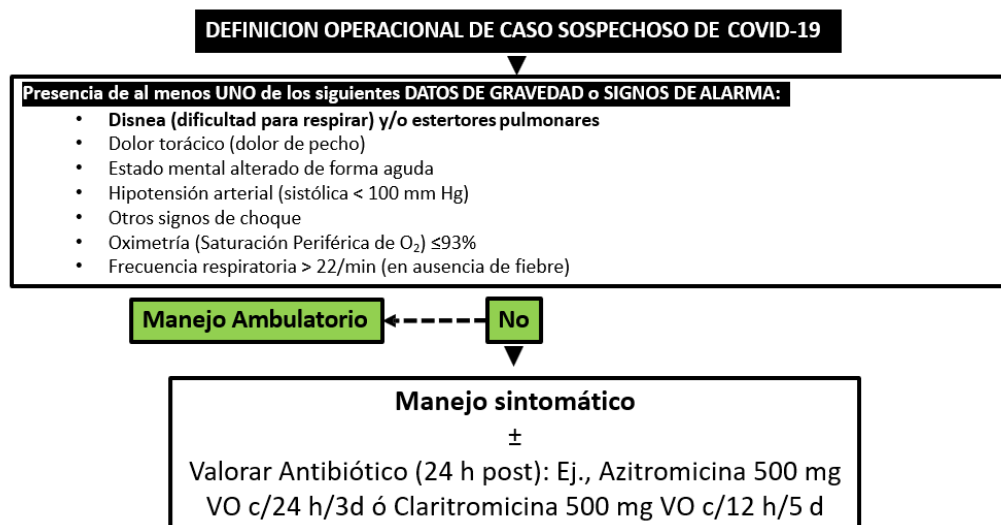


Figura 3. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19 (Abordaje Hospitalario)

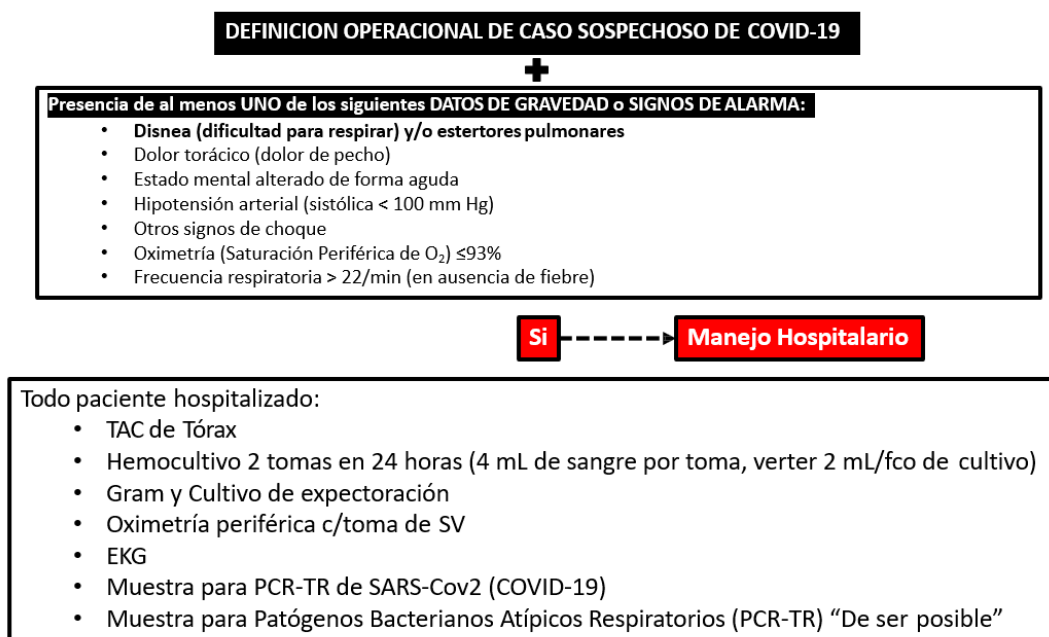
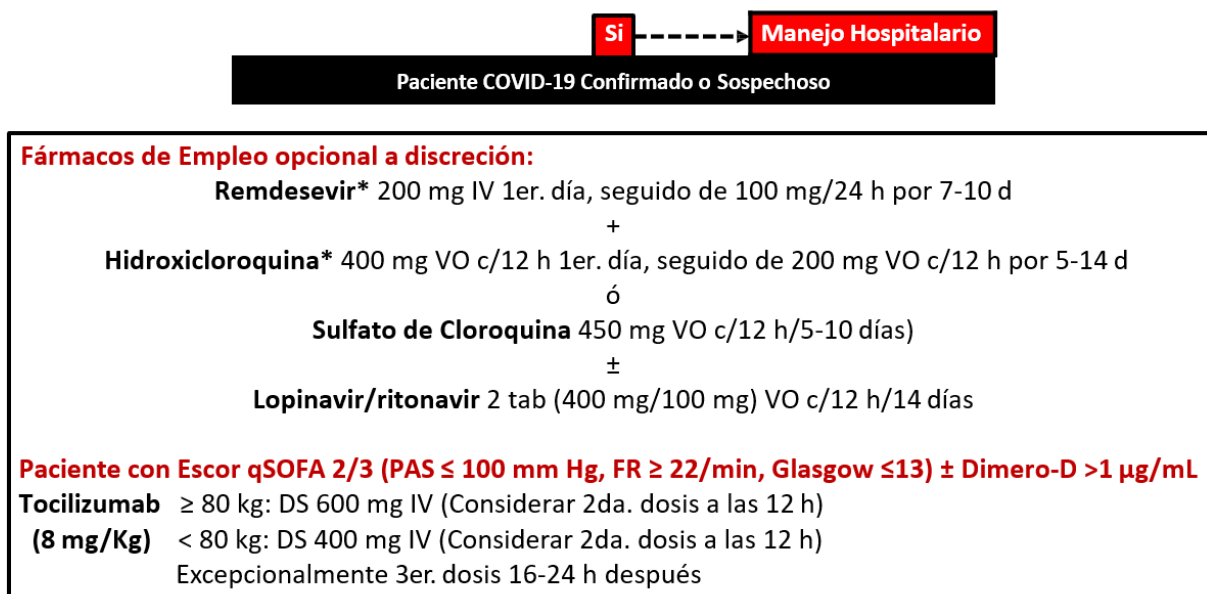


Figura 4. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19 (Tratamiento Hospitalario)



*Fármaco Preferido

Figura 5. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19 (Tratamiento Hospitalario con Factores de Riesgo)

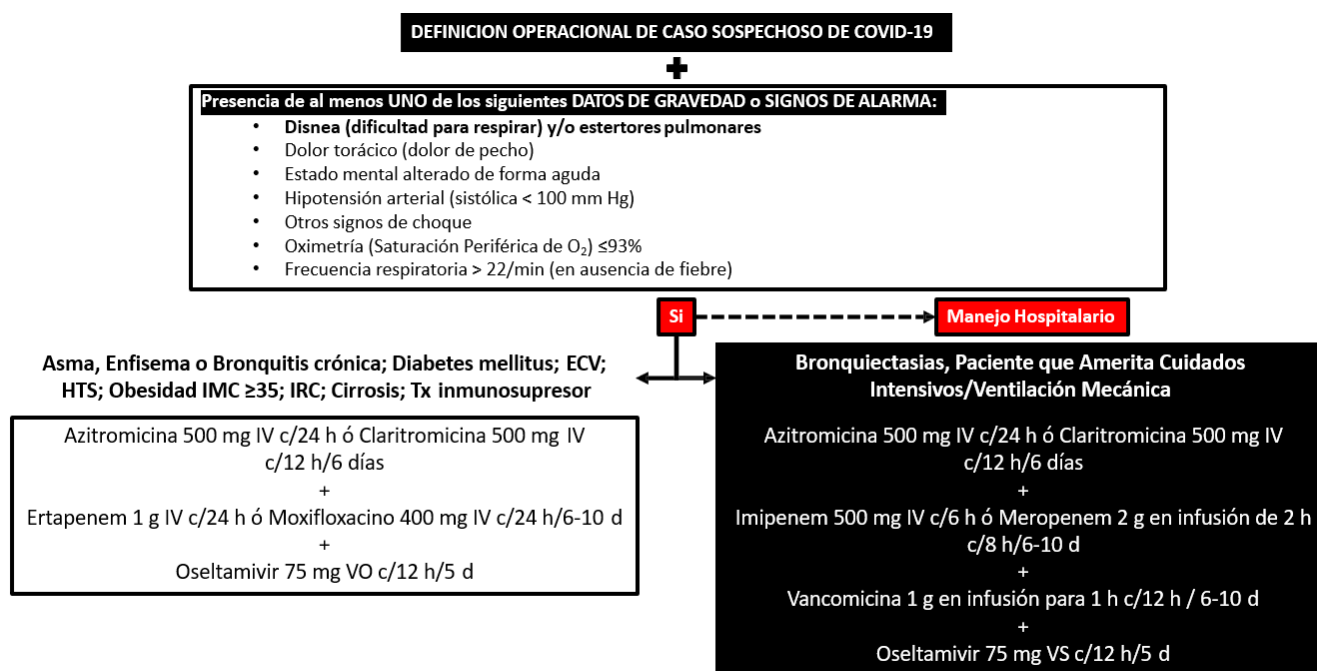


Figura 6. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19
(Manejo de Excretas y orificios naturales de excretas)

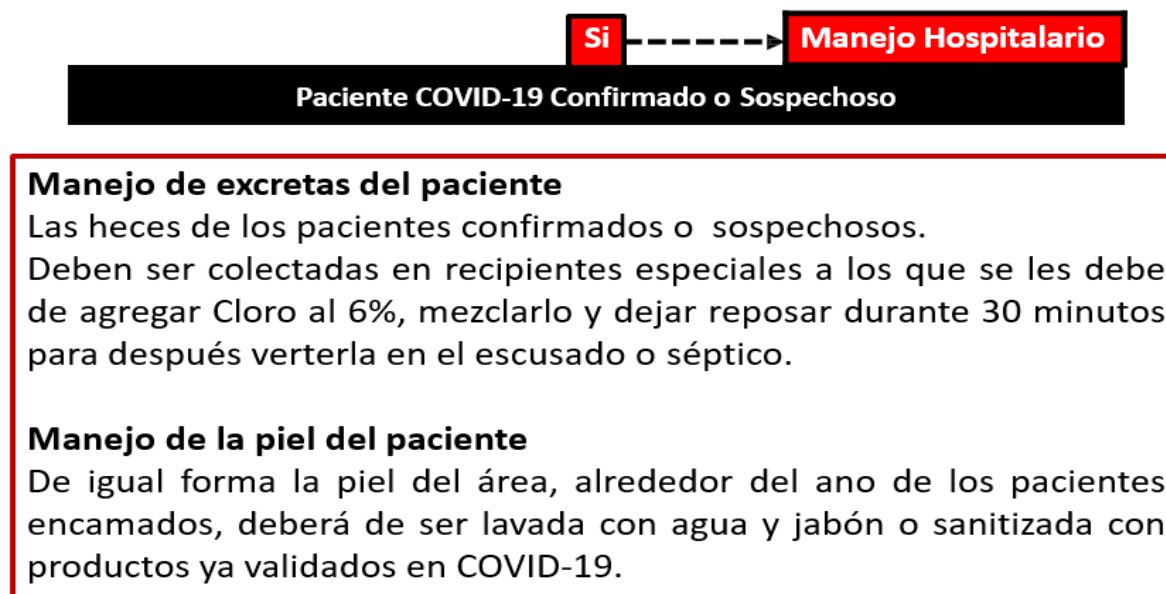


Figura 7. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19
(Diagnóstico Biología Molecular)

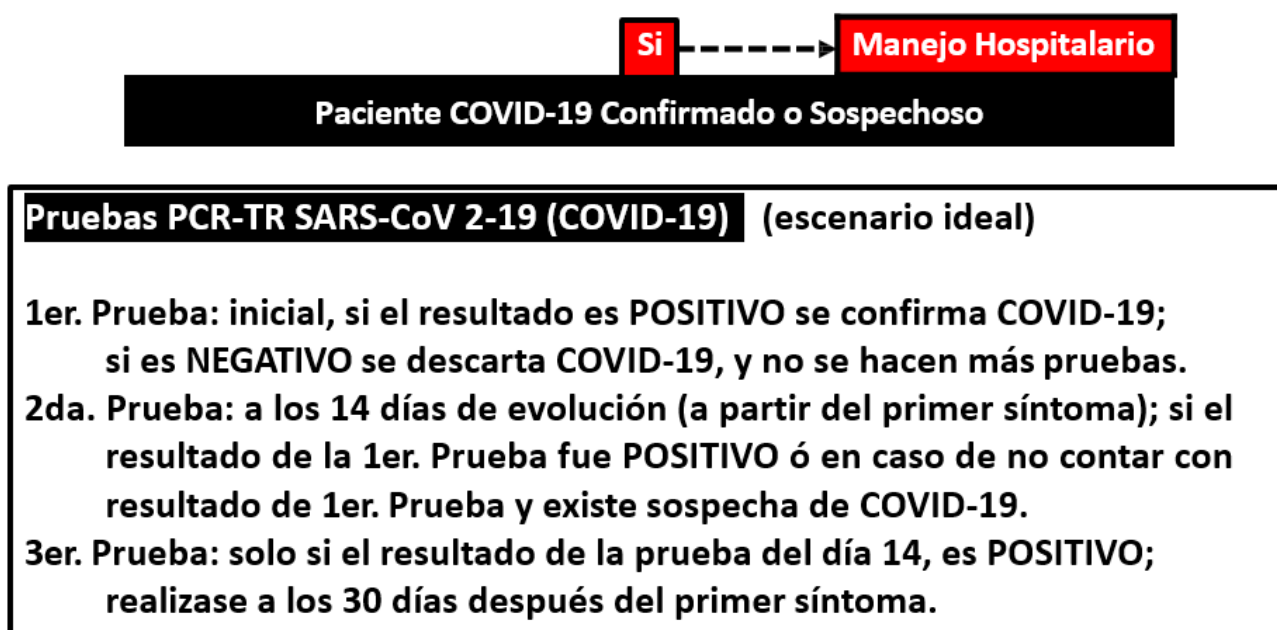


Figura 8. Algoritmo Clínico Epidemiológico de Casos Sospechosos COVID-19
(Aislamiento con Criterios Infectológicos)

Aislamiento: Duración Recomendada para Pacientes con Manejo Ambulatorio (Enfermedad Leve) Con o Sin Prueba Confirmatoria de COVID-19

- Solo 14 días a partir del primer síntoma.

Aislamiento: Duración Recomendada para Pacientes Confirmados con COVID-19 y Recibieron Atención Hospitalaria o se Catalogaron con Enfermedad Moderada a Severa

- Aislamiento de 30 días a partir del primer síntoma.

EN ESENAIO IDEAL DE REALIZACION DE PRUEBAS

SI 1ER. PRUEBA RESULTA POSITIVA:

- Hasta contar con una prueba con resultado NEGATIVO. SI

NO SE CUENTA CON RESULTADO DE 1ER. PRUEBA:

- Solo 14 días a partir del primer síntoma, si la Prueba al día 14 resulta NEGATIVA.
- Se extiende hasta 30 días a partir del primer síntoma, si la Prueba del día 14 resulta POSITIVA y la del día 30 NEGATIVA.

Manejo Infectológico de Enfermedad Respiratoria Aguda en edad pediátrica en época de COVID-19 en Sinaloa

Los niños también pueden verse afectados por COVID-19, aunque por lo general la infección ha sido más leve y el número de contagios ha sido menor, en comparación a los adultos. La presentación en niños suele ser con tos y fiebre, y se han observado coinfecciones de forma más frecuente que en los adultos.

La definición operacional de un caso sospechoso, vigente al día 10 de abril, 2020, es la siguiente:

CASO SOSPECHOSO

Persona que en los últimos 7 días haya presentado DOS de los siguientes:

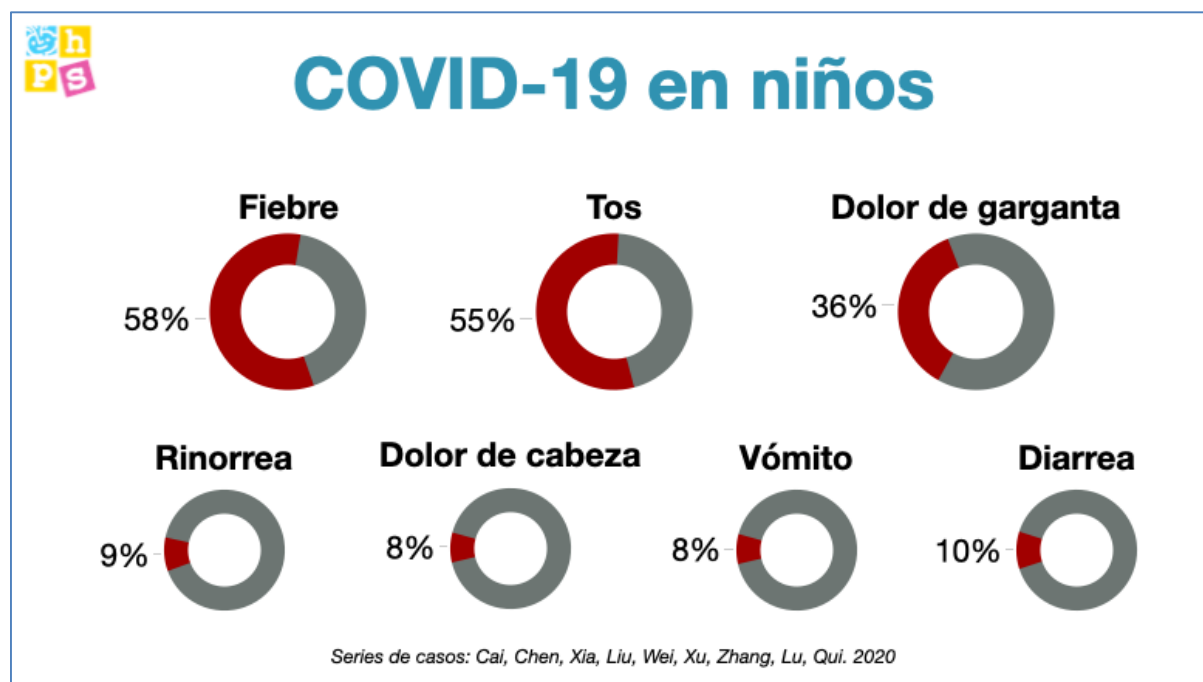
FIEBRE, TOS, CEFALEA y UNO de los siguientes:

Dificultad respiratoria, artralgias, mialgias, odinofagia, rinorrea, conjuntivitis, dolor torácico.

Esta definición es la misma para adultos y niños, con la única consideración de sustituir la 'cefalea' por 'irritabilidad' cuando se considera lactantes. Sin embargo, la presentación clínica puede ser más variable en los niños. En el Hospital Pediátrico de Sinaloa se está realizando una revisión sistemática de series de casos publicadas a nivel mundial para describir las características clínicas, epidemiológicas, de laboratorio y de imagen de los niños con infección por SARS-CoV-2. Al día 10 de abril, 2020, se han identificado 16 series de casos pediátricos y/o neonatales¹⁻¹⁶. Resultados preliminares de esta revisión indican que los síntomas más frecuentes de esta enfermedad en niños son la fiebre y la tos, pero se presentan sólo en un poco más de la mitad de los pacientes.

El resto de los síntomas se presentan en una proporción menor (Figura 1).

Figura 8. Síntomas más frecuentes en niños con COVID-19.



Identificación de pacientes con COVID-19

Para el reconocimiento temprano de pacientes con COVID-19 se empleará la definición operacional vigente. Se realizará un filtro sanitario en todas las entradas de los hospitales o clínicas, preguntando si el paciente acude por un cuadro respiratorio y si tiene factores de riesgo para infección por coronavirus.

Desde la llegada de un paciente sospechoso se deben maximizar medidas de higiene y control de infecciones. A todos los pacientes con sospecha de COVID-19 se les debe entregar cubrebocas y se les debe dirigir a un área específica. Se debe mantener una distancia de al menos 1 metro entre pacientes sospechosos, y entre todo el personal de salud.

Síndromes clínicos asociados con COVID-19

De acuerdo a la Asociación Española de Pediatría se clasifican de la siguiente manera:

Enfermedad leve

Pacientes con infección respiratoria superior viral con síntomas como fiebre, fatiga, tos, anorexia, malestar general, mialgias, odinofagia, dolor de cabeza o congestión nasal. Síntomas más raros incluyen diarrea, náusea o vómito.

Neumonía (Enfermedad moderada)

Niños con neumonía que presentan tos o dificultad respiratoria + polipnea:

- < 2 meses: ≥ 60 resp/min.
- 2-11 meses: ≥ 50 resp/min.
- 1-5 años: ≥ 40 resp/min.

y que no presentan signos de neumonía severa.

Neumonía severa (Enfermedad grave)

Niños con tos o dificultad respiratoria, Y al menos uno de los siguientes criterios:

- Cianosis central o $\text{SatO}_2 < 90\%$.
- Dificultad respiratoria grave (ej. Quejido, tiraje intercostal o retracción xifoidea severa).
- Signos de neumonía con un signo de alarma: incapacidad para recibir alimentos o líquidos vía oral, letargia o alteración del estado de alerta, convulsiones.

Aunque el diagnóstico se realiza por clínica, la radiografía de tórax puede identificar o descartar otras complicaciones pulmonares.

SARS (Enfermedad crítica)

Inicio: dentro de 1 semana de iniciados los síntomas respiratorios, o nuevos o con deterioro progresivo.

Estudios de imagen de tórax (radiografía, tomografía o ultrasonido): opacidades

bilaterales no explicadas por sobrecarga de volumen, colapso lobar o pulmonar, o nódulos.

Origen de los infiltrados pulmonares: falla respiratoria no explicada por falla cardíaca o por sobrecarga de líquidos.

Disminución en la oxigenación:

Nota OI = Oxygenation Index, y OSI = Oxygenation Index usando SatO_2 .

Usar PaO_2 si está disponible. Si PaO_2 no está disponible, disminuir FiO_2 para mantener $\text{SatO}_2 \leq 97\%$ para calcular OSI ó $\text{SatO}_2/\text{FiO}_2$ ratio:

- Ventilación no invasiva (NIV o CPAP) ≥ 5 cmH₂O: $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$ mmHg ó $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2 \leq 264$.
- SARS leve (ventilación invasiva): $4 \leq \text{OI} < 8$ ó $5 \leq \text{OSI} < 7.5$.
- SARS Moderado (ventilación invasiva): $8 \leq \text{OI} < 16$ ó $7.5 \leq \text{OSI} < 12.3$.
- SARS Grave (ventilación invasiva): $\text{OI} \geq 16$ ó $\text{OSI} \geq 12.3$.

Choque séptico (Enfermedad crítica)

Sepsis: Infección clínica o comprobada y 2 o más criterios de respuesta inflamatoria sistémica, de los cuales uno debe ser temperatura o cuenta leucocitaria anormales.

Choque séptico: Niños con hipotensión ($\text{TA} < \text{p5}$ o > 2 DE menos que lo normal para la edad) o 2 o más de los siguientes:

- Alteración del estado de alerta.
- Taquicardia o bradicardia ($\text{FC} < 90$ o > 160 en lactantes, y < 70 o > 150 en niños).
- Llenado capilar prolongado (> 2 seg) o pulso débil.
- Taquipnea.
- Piel marmórea, fría, o con exantema petequeial o purpúrico.
- Aumento de lactato.
- Oliguria.
- Hiper o hipotermia.

Manejo de pacientes con COVID-19 leve

1. Los pacientes con enfermedad leve no requieren hospitalización, pero es de suma importancia su aislamiento en casa y la maximización de medidas de higiene y protección de contactos para evitar o mitigar la transmisión.
2. El manejo de estos niños se limita a medidas de soporte como antipiréticos cuando hay fiebre y el niño se siente mal. No se requieren antivirales.
3. El médico debe enseñar a los familiares a identificar señales de alarma.
4. La lactancia materna puede continuar.

Manejo de pacientes con COVID-19 moderada o grave

1. Niños con signos de emergencia (respiración obstruida o ausente, dificultad respiratoria severa, cianosis central, choque, coma o convulsiones) deben recibir manejo de la vía aérea y oxígeno suplementario durante la reanimación para mantener una $\text{SatO}_2 \geq 94\%$. Posteriormente, el objetivo de SatO_2 es $\geq 90\%$.
2. Las medidas de prevención de transmisión de infecciones deben maximizarse en todas las áreas con pacientes con COVID-19.
3. Se requiere vigilancia constante de pacientes con COVID-19 para identificar signos de deterioro clínico, como falla respiratoria rápidamente progresiva y sepsis. Esto requiere monitoreo regular de signos vitales, utilización de escalas clínicas, y/o uso de exámenes de laboratorio.
4. Cuando exista la sospecha de una co-infección bacteriana debe iniciarse terapia antibiótica apropiada dentro de 1 hora desde la identificación de la sepsis.

Criterios de ingreso hospitalario:

- Edad menor de 1 mes con fiebre (descartar otras posibles causas).
- Edad 1 mes a 1 año: se valorará cuidadosamente a este grupo de edad. Este grupo etario es el que se describe con mayor posibilidad de gravedad en las series de

casos publicadas.

- Cualquier factor de riesgo de la Tabla 1 (comentar con especialista y con infectología). Este ingreso podría ser breve e incluso valorable según la situación clínica del paciente. Posible alta si no hay neumonía, con tratamiento.
- Hipoxemia ($\text{SatO}_2 < 92\%$) o dificultad respiratoria moderada/grave que no mejora tras tratamiento broncodilatador.
- Mal estado general, letargia.
- Rechazo alimentación.
- Pausas de apnea.
- Valorar ingreso en neumonías de aspecto viral, sobre todo bilaterales y con fiebre persistente, especialmente con linfopenia, a pesar de buen estado general.

Fuente: Asociación Española de Pediatría.

Se recomienda realización de exámenes de laboratorio: biometría hemática, proteína C reactiva y procalcitonina (si se sospecha coinfección bacteriana), y radiografía de tórax (portátil) en aquellos pacientes que precisen ingreso (Figura 3). Aparte, para cada paciente se debe individualizar la toma de otros exámenes de laboratorio dependiendo la gravedad del caso (ej. DHL, CPK, dímero-D, PFH, PFR) y el diagnóstico diferencial considerando otras etiologías. A todos los pacientes hospitalizados por sospecha de COVID-19 se les realizará prueba diagnóstica por PCR (Reacción en cadena de polimerasa).

Criterios de valoración por Terapia Intensiva:

- Polipnea/dificultad respiratoria severa mantenida a pesar de optimizar tratamiento.
- $\text{SatO}_2 < 92\%$ con $\text{FiO}_2 \geq 0,5$ (con mascarilla con reservorio).
- Acidosis respiratoria aguda (hipercapnia >55 mmHg y/o $\text{pH} < 7,30$). La hipercapnia es rara. Es más frecuente la hipoxemia.
- Apneas recurrentes.
- Aspecto séptico, signos de shock, fallo multiorgánico.

- Alteración del nivel de conciencia y/o Sospecha de fallo de centro respiratorio (hipoventilación central)

En pacientes graves se recomienda realizar además, gasometría arterial, electrolitos, PFH, PFR, troponinas y BNP, fibrinógeno, dímero D, ferritina y otros datos de HLH (linfocitosis hemofagocítica). Cultivos dependiendo la situación. Se valorará punción lumbar si clínica neurológica. Otras pruebas complementarias se valorarán según el caso.

Manejo de COVID-19 crítico y SARS

1. Se debe identificar cuando un paciente con dificultad respiratoria se deteriora a pesar de terapia de oxígeno estándar, y prepararse para proveer apoyo ventilatorio y de oxígeno adicional.

Esos pacientes podrían continuar teniendo esfuerzo respiratorio incrementado o hipoxemia aún cuando se les está suplementando con oxígeno. La falla respiratoria hipoxémica en el SARS comúnmente resulta por una falla intrapulmonar de ventilación-perfusión y comúnmente requiere ventilación mecánica.

2. La intubación endotraqueal debe realizarse por un médico con experiencia, y con las medidas preventivas adecuadas para evitar la transmisión de aerosoles.

3. En niños que requieren ventilación mecánica por SARS se deben realizar las siguientes consideraciones:

- a. Buscar una presión “meseta” (plateau pressure) < 28 cmH₂O.
- b. El objetivo de pH puede ser entre 7.15 y 7.30.
- c. Los volúmenes tidales deben adaptarse según la severidad de la enfermedad: 3-6 mL/kg de peso corporal en el caso de mala compliance, y 5-8 mL/kg de peso corporal cuando esté mejor preservada la compliance.

4. Usar un manejo de líquidos conservador en pacientes con SARS sin hipoperfusión.

Manejo farmacológico

Adaptado de: Asociación Española de Pediatría^{II}.

Cuadro clínico	Radiografía de tórax	Tratamiento
LEVE: No hipoxemia, no dificultad respiratoria o leve	No indicada salvo grupos de riesgo.	Sintomático (1)
MODERADO: Hipoxemia y/o dificultad respiratoria moderada	Normal	Sintomático (1) (2)
	Cualquier infiltrado	Considerar hidroxiclороquina (no uso de rutina, sólo en casos individuales) ± Lopinavir/ritonavir (1)
GRAVE (UTIP): Hipoxemia severa, dificultad respiratoria grave, mal aspecto	Cualquier infiltrado	Hidroxiclороquina + lopinavir/ritonavir, Valorar uso compasivo de Remdesivir o Tocilizumab. (1) (3)

(1) Antibioterapia empírica si se sospecha co-infección o sobreinfección bacteriana.

(2) Valorar administrar hidroxiclороquina ± lopinavir/ritonavir si factores de riesgo o empeoramiento clínico. Lopinavir/ritonavir valorar solo precozmente (primeras 72 horas, no más de 4 días). Su eficacia está en evaluación en el momento actual.

(3) En casos graves, realizar la solicitud de uso compasivo de remdesivir y comenzar lopinavir/ritonavir + hidroxiclороquina. Una vez recibida la aprobación del uso de remdesivir, continuar tratamiento antiviral con remdesivir + hidroxiclороquina exclusivamente (o solo con remdesivir).

Rx tórax compatible con COVID-19:

- Infiltrados bilaterales con patrón intersticial o en vidrio deslustrado o infiltrados pulmonares bilaterales alveolares compatibles con SDRA.
- Infiltrado unilateral multilobar compatible con infección viral

Hidroxiclороquina

Hasta el momento no existen pruebas de la eficacia de la hidroxiclороquina y de la cloroquina para prevenir COVID-19.

Los estudios sobre la eficacia de la hidroxiclороquina y de la cloroquina aportan una evidencia de muy baja certeza, por lo que se deben interpretar con cautela.

Se podría plantear el uso de estos medicamentos considerando la Tabla anterior. No está establecida dosis en el caso de infección por SARS-CoV-2. Inicialmente se sugiere tratar durante 5 días, en casos graves 7 días (máxima duración 10 días). Para alcanzar lo antes posible concentraciones terapéuticas se aconseja administrar una dosis de carga en todos los casos. Por ello, y para no aumentar toxicidad se considera adecuado emplear la misma dosis por kg de peso en todos los tramos de edad. Si se mantiene más de 5 días, monitorizar ECG.

Dosis:

- Hidroxiclороquina sulfato
- Dosis de carga: 6.5 mg/kg/ dosis cada 12 horas (max. 400 mg/dosis)
- Mantenimiento: 6.5 mg/kg/día dividido cada 12 horas (máx. 400 mg/día), 4 días más.

* NOTA: 200 mg de sulfato de hidroxiclороquina equivalen a 155 mg de hidroxiclороquina base. Vigilar hipoglucemia, toxicidad hematológica, musculoesquelética y ocular. Vigilar ECG si hay combinación con otros fármacos que produzcan prolongación QT (macrólidos, tacrólimus, ondansetrón, etc.). En menores de 30 kg por la complejidad de posología se puede valorar cloroquina, si bien parece menos eficaz y la primera elección sería hidroxiclороquina.

Lopinavir/ritonavir

Duración: 7 días (máximo 14 días).

Eficacia cuestionada actualmente, al menos empleado tardíamente.

Pautas de dosificación pediátrica basadas en peso corporal (> 6 meses -18 años)		
Peso corporal (Kg)	Dosis en mg/kg c/12 horas	Volumen de la solución oral administrada con comida cada 12 horas (80 mg lopinavir/20 mg ritonavir por ml). Se puede administrar SNG.
7 a 15 kg - 7 a 10 kg - > 10 kg < 15 kg	12/3 mg/kg	1,25 ml 1,75 ml
15-40 kg - 15-20 kg - >20 -25 kg - >25 -30 kg - >30 – 35 kg - > 35-40 kg	10/2,5 mg/kg	2,25 ml 2,75 ml 3,50 ml 4 ml 4,75 ml
> 40 kg	Dosis de adultos	400 mg/100 mg c/12 horas

El volumen de ml de la solución oral corresponde a la media del peso. Las dosis basadas en peso corporal se basan en estudios limitados.

Pauta posológica de 2 semanas a 6 meses		
Basada en peso (mg/kg)	Basada en ASC* (mg/m ²)	Frecuencia
16/4 mg/kg (corresponde a 0,2ml/kg)	300/75 mg/m ² (corresponde a 3,75 ml/m ²).	Dos veces al día con comida.

*El área de la superficie corporal (ASC) se puede calcular según: $\sqrt{\text{Altura (cm)} \times \text{peso (kg)}} / 3600$

La diarrea es muy frecuente como efecto secundario. La experiencia de adultos con COVID-19 refleja la elevada incidencia observada podría ser debida a la afectación intestinal del COVID-19. Se debe valorar tratamiento con Loperamida.

No se puede administrar si la edad postmenstrual es <42 semanas y la edad posnatal es <14 días, por el riesgo de toxicidad.

Remdesivir

No hay evidencia clara que apoye su uso. Podría ser una opción terapéutica en pacientes pediátricos graves en ventilación mecánica sin necesidad de inotrópicos. Las dosis propuestas para la población pediátrica son:

- < 40 Kg de peso: dosis de carga el primer día de 5 mg/kg iv seguido de una dosis de

mantenimiento de 2,5 mg/kg iv al día desde el día 2 al día 9.

- ≥ 40 kg de peso: igual que adultos: dosis de carga el primer día de 200 mg/iv seguido de una dosis de mantenimiento de 100 mg/iv al día desde el día 2 al día 10.

Requiere solicitud especial. Los criterios propuestos para aprobar el tratamiento con remdesivir en adultos son los siguientes (en los casos pediátricos se ha aceptado sin necesidad de ventilación mecánica):

Criterios de inclusión:

- Hospitalización.
- Confirmado SARS-CoV-2 por PCR.
- Ventilación mecánica invasiva.

Criterios de exclusión:

- Evidencia de fallo multiorgánico.
- Inotrópicos para mantener presión arterial.
- ALT > 5 X límite superior de la normalidad.
- Aclaramiento de creatinina <30 mL/min o diálisis o hemofiltración veno-venosa continua.

Otros tratamientos

Otros medicamentos como Interferón B1b, Tocilizumab, sólo podrán ser considerados en situaciones especiales y sólo indicados por infectología pediátrica.

Corticoesteroides

No están recomendados de forma general (valorar muy cuidadosamente).

Se puede valorar en casos de SDRA, shock séptico, encefalitis, síndrome hemofagocítico y cuando exista un broncoespasmo franco con sibilancias. En caso de indicarse se recomienda: Metilprednisolona intravenosa (1-2 mg/kg/día) durante 3 a 5 días.

Broncodilatadores

Aunque no están indicados como terapia específica para el SARS-CoV-2, puede necesitarse su uso por comorbilidades (ej. Asma). Cuando se requiera, se debe usar cámara espaciadora y no nebulizaciones para evitar la generación de aerosoles.

Equipo de protección personal (EPP)

Medidas de protección personal según el área

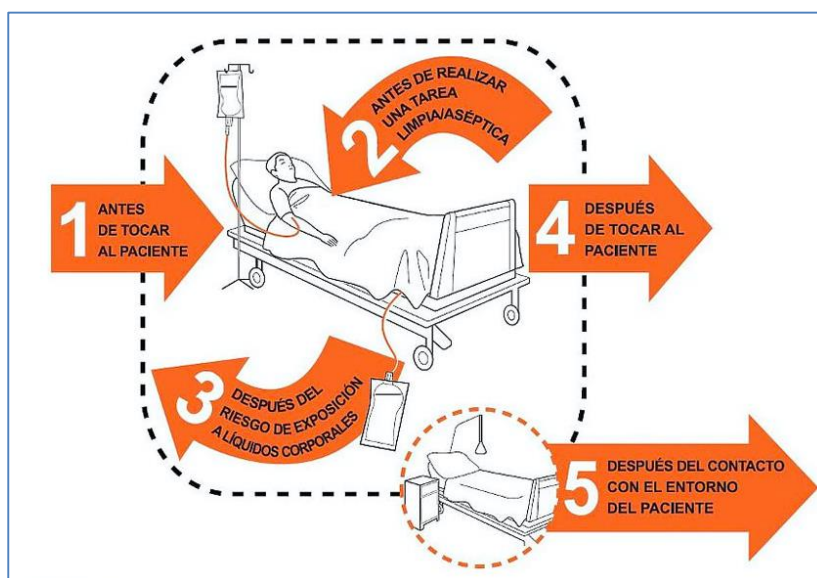


	Trama de muestra caso de sospecha Personero activo o con periferia de aerolos (Distancia del paciente <1m)	Personal de salud en contacto clínico con el paciente (<1m y en hospitalización)	Personal del consultorio COVID19	Camillero (traslado de pacientes COVID19)	Intendencia (dentro de área asignada a COVID19)	Intendencia (fuera de área asignada a COVID19)	Enfermería Triaje Urgencias	Trabajo social (Urgencias)	Administrativo en contacto con pacientes y/o familiares (>1m)	Vigilancia	Cocina	Mantenimiento, biomédica y técnico RX (que entra a área COVID19)
Higiene de manos	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Guantes	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI
Mascarilla quirúrgica	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Respirador N95	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Careta o goggles (lentes)	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI
Bata	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI
Desinfección de superficies de contacto	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Nota importante

Es esencial enfatizar que el EPP es sólo una de las barreras para evitar la transmisión del Coronavirus SARS-CoV-2 en el hospital. Al atender pacientes sospechosos o confirmados es necesario:

1. Lavado de manos*.
2. Uso de cubrebocas. Que incluso puede ser mascarilla quirúrgica en la mayoría de los casos**. El N95 es estrictamente necesario para los procedimientos que generen aerosolización de partículas como la intubación o la aspiración de secreciones.
3. Uso de guantes desechables al explorar. Desecharlos después de cada paciente.
4. Mantener una distancia de 2 metros. Sólo acercarse al explorar u otras necesidades de cuidado.
5. Desinfección frecuente de superficies.



* Enfatizar los 5 momentos críticos de higiene de manos.

** No existen estudios comparando la eficacia del N95 vs la mascarilla quirúrgica para la prevención del SARS-CoV-2. Todas las recomendaciones parten de evidencia indirecta, en particular de estudios para la prevención de la transmisión de virus de la influenza. Revisiones sistemáticas y ensayos clínicos han demostrado eficacia similar entre el cubrebocas quirúrgico y los respiradores N95 ¹⁷⁻²².

Procedimiento para toma de radiografía del paciente sospechoso o confirmado

El técnico que tomará la radiografía portará el EPP correspondiente.

Llevará el chasis para la radiografía en una bolsa de plástico.

Entregará chasis a personal que en ese momento atiende al paciente (enfermera o médico).

Tomará la radiografía sin tocar al paciente.

Posteriormente, el personal abrirá la bolsa y el técnico tomará el chasis limpio.

Disposición del uso de EPP***Adaptado del protocolo del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, INCMNSZ***

- Cambio de mascarilla quirúrgica o N95 (pico de pato):
 - Cada 8 horas de uso continuo.
 - Si sale del área contaminada, sufre salpicaduras o se humedece.
- Cambio de N95 (concha):
 - Cada 24 horas de uso continuo.
 - Si sale del área contaminada, sufre salpicaduras o se humedece.
- ¿Si voy al comedor o tengo que salir de triage, urgencias o piso?
 - Tirar la mascarilla o N95 y utilizar nuevo al regresar.
- Uso continuo implica NO tocarse la cara.
- Cambio de bata y guantes: después de cada visita o intervención al paciente.
 - La bata se deposita en contenedor con bolsa blanca.
 - Los guantes se desechan en contenedor con bolsa blanca, en caso de presencia de sangre poner en bolsa roja (RPBI).
- Goggles/careta: Cambio en caso de empañarse o salpicaduras, siempre descontaminar al retirar con toalla de peróxido.
- Al finalizar la jornada los goggles se colocarán en bolsa transparente para enviar a CEYE.

Manejo ambulatorio

Adaptado de: Asociación Española de Pediatría^{II}.

Se considerará el manejo ambulatorio en pacientes que cumplan con la definición operacional de caso sospechoso bajo las siguientes condiciones:

1. Niños sin factores de riesgo (mencionados en Tabla 1).
2. Niños con síntomas leves de infección respiratoria superior.

Recomendaciones de aislamiento en casa

Los pacientes revisados que puedan manejarse de forma ambulatoria deben mantener aislamiento en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. Casos sospechosos.
2. Casos confirmados.
3. Contactos estrechos de casos confirmados en los últimos 14 días, aún estando asintomáticos.

El aislamiento debe ser por 14 días después del inicio de síntomas o 14 días después del contacto con el caso confirmado.

En especial, debe cuidarse cualquier contacto en casa con poblaciones vulnerables.

Lugar del aislamiento

En la manera de lo posible, el niño y su cuidador permanecerán aislados en una habitación lo más alejada del resto de convivientes y con la puerta cerrada. Deberá tener ventilación a la calle, evitando corrientes de aire hacia el resto de la casa. Utilizarán si es posible un baño de uso exclusivo.

En la medida de lo posible se intentará limitar la circulación del paciente por el entorno doméstico para minimizar el contacto con el resto de familiares o convivientes. Si la situación lo requiere el paciente circulará por el entorno domiciliario haciendo un uso correcto de la mascarilla y siempre manteniendo distancia de 2 metros respecto al resto de convivientes.

Dispondrá de un bote de basura con tapa automática y bolsa en su interior con cierre hermético para alojar cualquier desecho.

Lavado de manos y aseo personal.

El lavado de manos es una de las medidas principales para evitar el contagio por coronavirus. Se tiene que realizar:

- Tras contacto con saliva, secreciones oculares y nasales, manipular pañuelos, antes y después del cambio de pañal.
- Después de toser o estornudar.
- Antes y después de cada contacto que se tenga con el paciente.
- Antes de que el paciente salga de su habitación.
- Antes de comer.
- Después de realizar la limpieza de cualquier útil o superficie. No compartir con los demás, alimentos, bebidas, vasos, platos y cubiertos.

Medidas de protección directa para el cuidador y el niño si su edad lo permite

- Cubrir la boca y la nariz al toser y estornudar con mascarilla y lavado de manos inmediatamente después. Si se usa pañuelo de papel, desecharlo y lavarse las manos inmediatamente después
- Mantener distancia de 2 metros de resto de convivientes. Evitar contacto físico (besos, abrazos, saludos con contacto con resto de familiares).
- Se deberá restringir cualquier visita domiciliaria que no sea imprescindible.
- El paciente podrá asearse de forma habitual minimizando el contacto con objetos si el baño no es exclusivo y desechando la ropa en un bote exclusivo para ello. Los utensilios de aseo serán de uso individual.

Limpieza en casa

- Mantener limpias las superficies de uso frecuente como mesas, teclados, ordenadores, teléfonos, llaves, chapas de las puertas, todas las áreas tocadas con frecuencia, como todas las superficies accesibles de paredes y ventanas, grifos, la

taza del inodoro y el baño. Y cualquier objeto con el que el paciente tenga contacto para su posterior limpieza (juguetes).

- Especial atención a las superficies que puedan tener sangre, heces o fluidos corporales.
- No compartir los teléfonos celulares y mantenerlos limpios.
- Facilitará la tarea de limpieza si en la habitación de aislamiento se retiran todos los objetos, utensilios, juguetes, elementos decorativos, complementos textiles, etc. que sea posible.
- La persona encargada de la limpieza diaria se tendrá que proteger con mascarilla y guantes de un solo uso y asegurarse que las habitaciones de la casa estén bien ventiladas (5 minutos al día como mínimo).
- Desinfección después de cada uso del baño.
- Todas las superficies que puedan tener sangre, heces o fluidos corporales, deben limpiarse con una solución desinfectante que contenga cloro.
- Las superficies que se tocan con frecuencia deberán desinfectarse más veces al día.
- Limpieza de vajillas. La vajilla, cubiertos y utensilios de cocina, se lavarán con agua caliente y jabón.
- Limpieza de ropas. Hay que utilizar guantes desechables antes de tocar la ropa del enfermo, y mantenerla alejada del propio cuerpo (en una bolsa, recipiente herméticos y cerrados). Hay que lavarla diariamente y por separado con un detergente de ropa normal y a 60-90°C. Hay que dejar secar la ropa totalmente. Igual para la ropa de cama, cortinas, etc. deben lavarse con un ciclo de agua caliente (90°C) y agregar detergente para la ropa. Si no se puede utilizar agua caliente se deben agregar productos químicos específicos al lavar los textiles (por ejemplo, cloro). Las toallas tendrán un único uso y se desecharán a un cubo específico para el posterior lavado.
- Eliminación de residuos. Los guantes y mascarillas usados se deben tirar a la basura en bolsa de plástico cerrada y realizar una completa higiene de manos, con agua y jabón, al menos durante 20 segundos. Se puede utilizar también un desinfectante que contenga entre un 60-95% de alcohol. Repartiendo la solución por toda la superficie de las manos.



¡A vencer al Coronavirus en el HPS!

HIGIENE BARRERAS DESINFECCIÓN SANA DISTANCIA

Lavado de manos,
en los 5 momentos críticos
y más

Cubrebocas, siempre
Gautes para el cuidado del paciente

Desinfección frecuente de
todas las superficies

Mantener al menos 2 m de
distancia, todos
Excepto en exploración física u
otras necesidades de cuidado

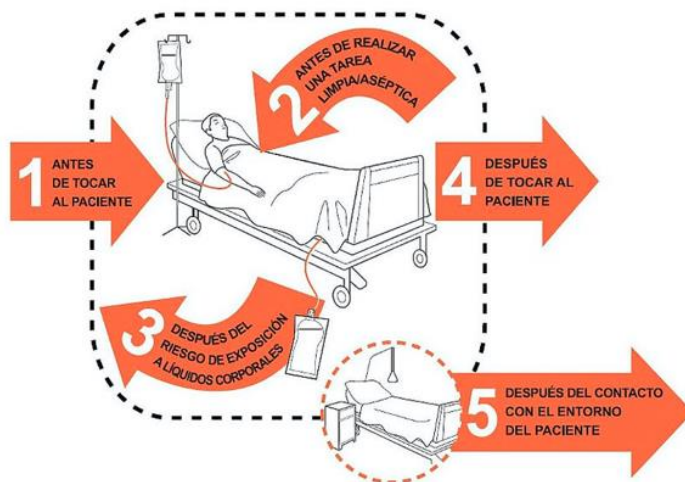


¡A vencer al Coronavirus en el HPS!

Los 5 momentos críticos del lavado de manos

Y aún más momentos:

Después de ir al baño
Antes y después de comer
Cada vez que las manos se ven sucias
Cada vez que tocas cualquier otra persona
Cada vez que puedas

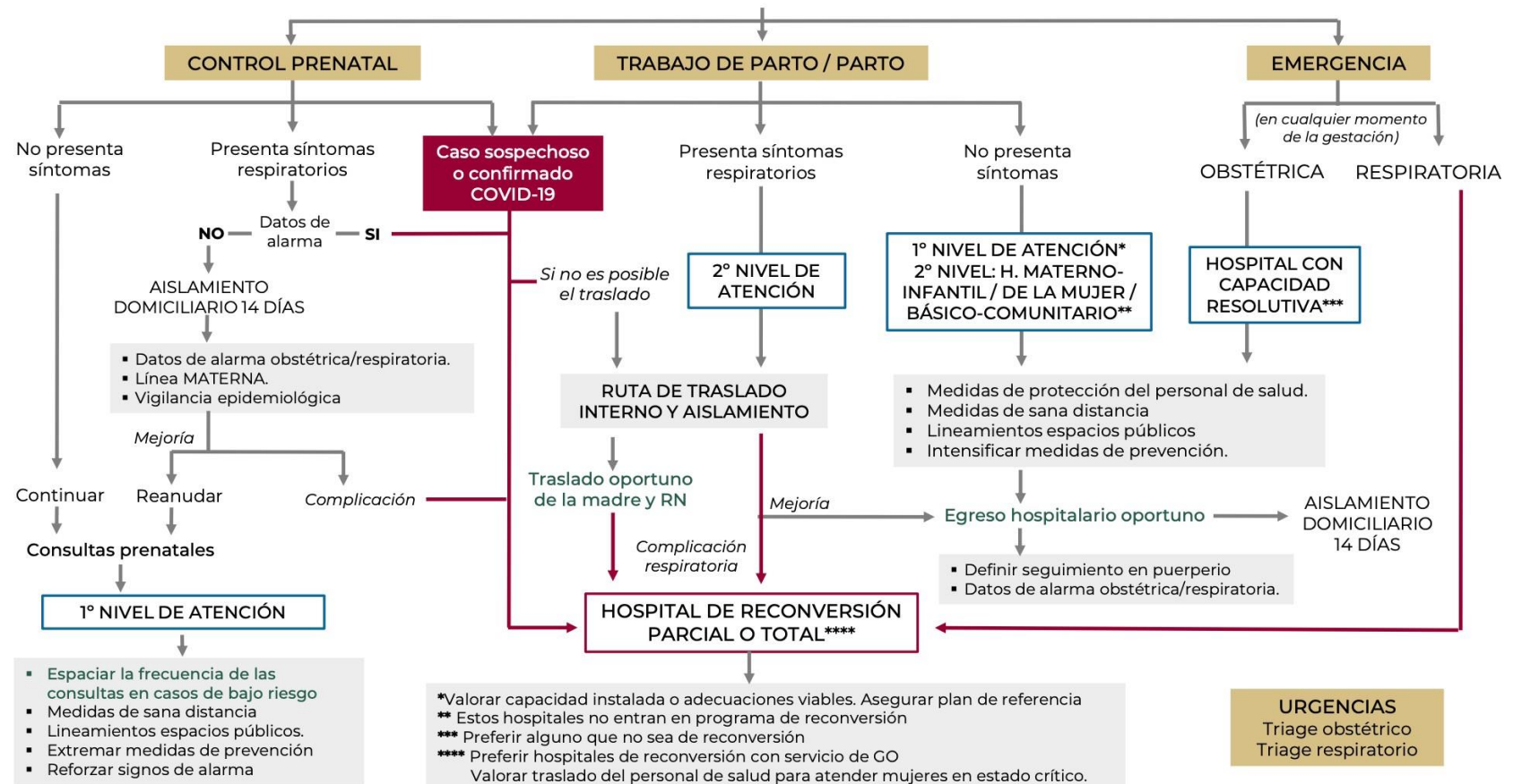


También puedes usar gel antibacterial apropiadamente,
cuando tus manos no se ven visiblemente sucias

Versión 1: 15 de abril de 2020¹.

¹ El presente documento se basa en la mejor evidencia disponible a la fecha y, en su caso, será revisado con base en la publicación de nuevos datos.

ATENCIÓN OBSTÉTRICA Y COVID-19



Referencias / Documentos de consulta:

1. Zhang, L.; Jiang, Y.; Wei, M.; et al. [Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province]. *Chung-Hua Fu Chan Ko Tsa Chih [Chinese Journal of Obstetrics & Gynecology]* 2020.
2. Centers for Disease and Control. Coronavirus Disease 2019 in Children — United States, February 12–April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020.
3. Chen, H.; Guo, J.; Wang, C.; et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet* 2020.
4. Zeng, Lingkong; Xia, Shiwen; Yuan, Wenhao; et al. Neonatal Early-Onset Infection With SARS-CoV-2 in 33 Neonates Born to Mothers With COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Pediatrics* 2020.
5. Qiu, Haiyan; Wu, Junhua; Hong, Liang; et al. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *The Lancet Infectious Diseases* 2020.
6. Xia, W.; Shao, J.; Guo, Y.; et al. Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatric Pulmonology* 2020.
7. Wang, D.; Ju, X. L.; Xie, F.; et al. [Clinical analysis of 31 cases of 2019 novel coronavirus infection in children from six provinces (autonomous region) of northern China]. *Zhonghua Erke Zazhi* 2020.
8. Feng, K.; Yun, Y. X.; Wang, X. F.; [Analysis of CT features of 15 Children with 2019 novel coronavirus infection]. *Zhonghua Erke Zazhi* 2020.
9. Wei, M.; Yuan, J.; Liu, Y.; et al. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. *Jama* 2020.
10. Lu, X.; Zhang, L.; Du, H.; et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *New England Journal of Medicine* 2020.
11. Liu, W.; Zhang, Q.; Chen, J.; et al. Detection of Covid-19 in Children in Early January 2020 in Wuhan, China. *New England Journal of Medicine* 2020.
12. Liu, H.; Liu, F.; Li, J.; et al. Clinical and CT Imaging Features of the COVID-19 Pneumonia: Focus on Pregnant Women and Children. *Journal of Infection* 2020.
13. Li, W.; Cui, H.; Li, K.; et al. Chest computed tomography in children with COVID-19 respiratory infection. *Pediatric Radiology* 2020.
14. Ji, L. N.; Chao, S.; Wang, Y. J.; et al. Clinical features of pediatric patients with COVID-19: a report of two family cluster cases. *World Journal of Pediatrics* 2020.
15. Dong, Y.; Mo, X.; Hu, Y.; et al. Epidemiological Characteristics of 2143 Pediatric Patients With 2019 Coronavirus Disease in China. *Pediatrics* 2020.
16. Cai, J.; Xu, J.; Lin, D.; et al. A Case Series of children with 2019 novel coronavirus infection: clinical and epidemiological features. *Clinical Infectious Diseases* 2020.
17. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane database of systematic reviews* 2011(7)
18. Smith JD, MacDougall CC, Johnstone J, et al. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks in protecting health care workers from acute respiratory infection: a systematic review and meta-analysis. *Cmaj* 2016;188(8):567-74
19. Long Y, Hu T, Liu L, et al. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Evidence-Based Medicine* 2020

20. MacIntyre CR, Wang Q, Cauchemez S, et al. A cluster randomized clinical trial comparing fit-tested and non-fit-tested N95 respirators to medical masks to prevent respiratory virus infection in health care workers. *Influenza and other respiratory viruses* 2011;5(3):170-79
21. Radonovich LJ, Simberkoff MS, Bessesen MT, et al. N95 respirators vs medical masks for preventing influenza among health care personnel: a randomized clinical trial. *Jama* 2019;322(9):824-33.

GOBIERNO DE MÉXICO

