

Criterios de Internación y Externación Clínica de Pacientes COVID 19

SEDES LA PAZ
COMITÉ CIENTÍFICO

Criterios de Internación y Externación Clínica de Pacientes COVID 19

Consideraciones previas

1 Aspectos patogénicos del virus SARS CoV 2

Para establecer criterios de externación, es necesario entender la dinámica de transmisión de la enfermedad, los periodos de incubación y la dinámica de capacidad de detección del virus por las pruebas.

El periodo de incubación del virus es de 5.2 días (Intervalo de confianza, 4.1 a 7.0) ⁽¹⁾, la transmisibilidad calculada en R_0 es entre 1.4-5.5 (dependiendo la fase epidemiológica en la que se encuentre la enfermedad) y una tasa de letalidad aproximada de 3% ⁽²⁾.

Como antecedente, los estudios sobre el SARS CoV 1 mostraron que los individuos positivos sintomáticos tienen la mayor carga viral en promedio el día 10 posterior a inicio de los síntomas, descendiendo a una carga viral baja de inicio a los 15 días, encontrándose que en promedio el día 20 los individuos tienen cargas virales indetectables, al mismo tiempo en promedio el día 10 de iniciado los síntomas inicia la seroconversión de la IgG ⁽³⁾.

En el COVID 19, se mostró que la mayor carga viral se encuentra en el quinto día de iniciado los síntomas, teniendo una disminución de la carga viral en promedio en el día 7 a 10 donde la cantidad de copias de RNA por mL son muy bajas e incluso indetectables, siendo la neutralización total para el día 14 en la mayoría de los pacientes, la seroconversión de IgG en el 50% de los casos iniciaron a los 7 días y en el 100% en el día 14, teniendo en promedio una carga viral indetectable en el día 21 en pacientes moderados y/o que requirieron intubación, ellos mismos observaron que la carga viral es similar en pacientes que tienen la enfermedad en forma severa y moderada, sin embargo, los pacientes leves y asintomáticos tienen una menor carga viral ⁽⁴⁾.

La permanencia más larga del virus en nuestros medios fue de aproximadamente 35 días detectado en pacientes de ciudades como Patacamaya y Trinidad, no

habiendo estudios de viabilidad del virus en este tiempo o las causas relacionadas a la prolongación del virus en orofaringe y nasofaringe.

2 Aspectos clínicos del COVID 19 para el alta hospitalaria y/o externación de pacientes

Como antecedentes en los criterios de alta médica se han estado utilizando los antecedentes del SARS CoV 1 y del MERS, los cuáles indican dos test para el virus negativos con un intervalo de 48 horas cada uno, realizados 24 a 48 horas posterior a la resolución de los síntomas ⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

En el COVID 19, en Bolivia y en otros países, la capacidad de realizar dos pruebas de PCR RT que den negativas ha sido dificultoso debido a que la enfermedad en cantidad de positivos ha superado por mucho las capacidades laboratoriales, teniendo individuos que se prolongan en el tiempo como positivos (activos) siendo que deberían ser dados de alta y registrarse como recuperados.

Por otro lado, entre el 3,2% y el 9,1% de los individuos que han sido dado de alta hospitalaria con pruebas negativas de PCR rRT han tenido reactivación del SARS-CoV-2 entre 4 a 17 días después de su alta ⁽⁷⁾, principalmente observado en los siguientes factores: sexo masculino, mayores de edad, recibieron terapia con glucocorticoides, severidad de la enfermedad y alta carga viral, variables genotípicas, infección bacteriana secundaria ⁽⁷⁾⁽⁸⁾.

Por todos estos aspectos, algunos países han considerado dar el alta médica y/o la externación de pacientes COVID 19 y **declarar pacientes recuperados basados en varios otros aspectos y no solo el RT-PCR**, manteniendo medidas de precaución críticas ⁽⁹⁾, posterior a su alta hospitalaria o epidemiológica. Estas medidas con las que son dadas de alta son:

- a) lavado de mano periódico
- b) limpieza de manos constante con toallas húmedas empapadas en agua con 1% de jabón en polvo o 0.05% de cloro activo
- c) limpieza de superficies con hipoclorito de sodio al 0.01%
- d) uso de máscaras caseras con cuatro capas que contiene una capa de papel de cocina y una capa de tela, máscaras médicas o máscaras N95 y medidas de distanciamiento social (6 pies/1.8 metros), medidas que fueron adoptadas

como parte de la política del alta hospitalaria y los criterios de recuperación en Asia y Europa ⁽¹⁰⁾.

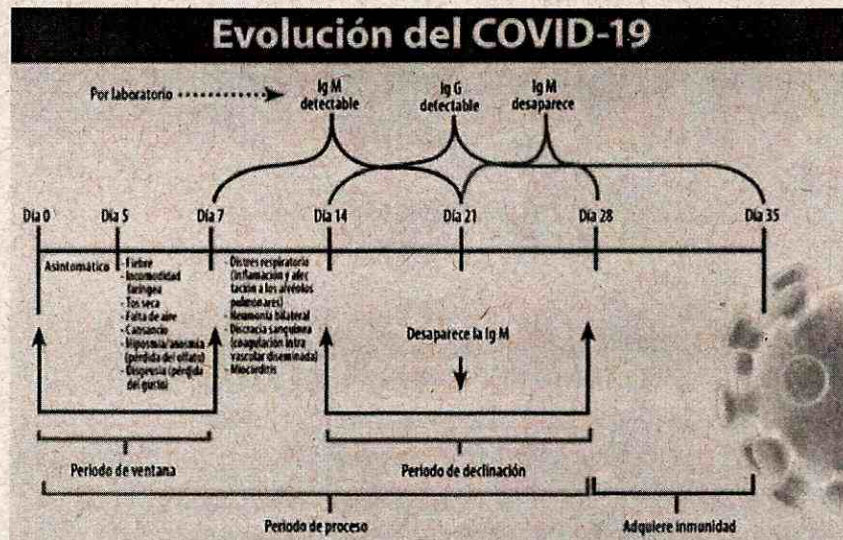
Otros estudios relacionados al alta hospitalaria fueron:

PAIS	CASOS SINTOMÁTICOS / HOSPITALIZACIÓN	CASOS ASINTOMÁTICOS / PERSONAS AISLADAS EN DOMICILIO
<p>ITALIA Ministero della salute, Consiglio Superiore di Sanità, Italy (28 February 2020)</p>	<p>Un paciente con COVID-19 puede considerarse curado después de la resolución de síntomas y 2 pruebas negativas para SARSCoV-2 con intervalos de 24 horas.</p> <p>Para pacientes que se recuperan clínicamente antes de los 7 días después del inicio, se recomienda un intervalo de 7 días entre la primera y la prueba final.</p> <p>Nota: la eliminación del virus se define como desaparición del ARN viral de fluidos corporales de personas sintomáticas y asintomáticas, acompañadas de aparición de IgG específica.</p>	<p>Prueba negativa para ARN de SARSCoV-2 a los 14 días después de la primera prueba (fin del periodo de cuarentena).</p>
<p>CHINA CDC Diagnosis and treatment protocol for COVID-19 patients</p>	<p>Los pacientes que cumplen los siguientes criterios pueden ser dados de alta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin fiebre por > 3 días, • Mejora de los síntomas respiratorios, 	

<p>(trial version revised)</p>	<p>7</p> <ul style="list-style-type: none"> • La imagen pulmonar muestra una absorción evidente de inflamación y • PCR negativas para el tracto respiratorio dos veces consecutivas (intervalo de muestreo \geq 24 horas). <p>Después del alta, se recomienda a los pacientes que continúen 14 días en aislamiento y monitoreo clínico, usar una máscara, vivir en una habitación individual con buena ventilación, reducir el contacto cercano con miembros de la familia, comer por separado, mantener las manos limpias y evitar actividades al aire libre.</p> <p>Se recomienda que los pacientes dados de alta deban tener visitas de seguimiento después de 2 y 4 semanas.</p>	
<p>SINGAPUR</p> <p>National Centre for Infectious Diseases (NCID) Singapore De-isolation of COVID-19 suspect cases https://academic.oup.com/cid/advancearticle/doi/10.1093/cid/ciaa179/5758073</p>	<p>Dar de alta al paciente con asesoramiento y seguimiento clínico si está indicado y con llamadas de seguimiento hasta el día 14 después de la última posible exposición, en las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afebril \geq 24 horas, • 2 muestras respiratorias con resultado negativo para SARS-CoV-2 por PCR en \geq 24 horas, • Día de la enfermedad desde el inicio \geq 6 días, o... • Se encontró otra patología concomitante (p. Ej., Influenza, bacteriemia) o • No es un contacto cercano de un caso COVID-19 • No requiere atención hospitalaria por otros motivos. 	

<p>CDC USA Interim guidance for discontinuation of transmission-based precautions and disposition of hospitalized patients with COVID-19:</p> <p>https://www.cdc.gov/coronavirus/2019ncov/hcp/disposition-hospitalizedpatients.html</p>	<p>Los resultados negativos de rRT-PCR de al menos 2 series consecutivas en hisopado nasofaríngeos y de garganta recogidos \geq 24 horas de un paciente con COVID-19 (un total de cuatro muestras negativas).</p> <p>Y resolución de la fiebre, sin el uso de medicamentos antipiréticos, mejora de los signos y síntomas de la enfermedad.</p> <p>Nota: la decisión se debe tomar caso por caso en consulta con los médicos y los funcionarios de salud pública.</p>	
<p>BOLIVIA</p> <p>Ministerio de Salud</p> <p>Guía para el Manejo del COVID-19</p>	<p>ANEXO N° 32: Criterios de alta para caso confirmado covid-19</p> <p>Existe un consenso para combinar los siguientes criterios para un ALTA al paciente con COVID-19:</p> <p>a) AUSENCIA DEL ARN VIRAL EN EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR. b) RESOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS SÍNTOMAS.</p> <p>El alta del paciente, así como casos particulares, deben ser analizada en los comités técnicos de manejo clínico de pacientes (juntas médicas), sin olvidar las características sociodemográficas y factores de riesgo del paciente, los cuales pueden influir en el periodo de convalecencia.</p>	<p>ANEXO N° 12: Atención en el domicilio de pacientes covid-19 que tengan enfermedad no complicada o síntomas leves</p> <p>ANEXO N° 23: Recomendaciones para la familia en el cuidado y atención en el domicilio de pacientes en cuarentena</p>
<p>OMS/OPS</p> <p>Manejo clínico de la COVID-19 27 de mayo de 2020 Orientaciones provisionales</p> <p>2. Ruta asistencial para la COVID-19</p>	<p>Se suspenderán las precauciones relacionadas con la transmisión (incluido el aislamiento) y se abandonará la ruta asistencial de la COVID-19 cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hayan pasado 10 días desde de la aparición de los síntomas, más un mínimo de tres días sin síntomas (ni fiebre ni síntomas respiratorios) en el caso de los pacientes sintomáticos. • hayan pasado 10 días desde que la prueba haya dado positivo en el caso de los pacientes asintomáticos. 	<p>Los países deben definir claramente la vía clínica para seguir a cada paciente hasta su desenlace, incluida la recuperación total. Los criterios para dar de alta de la atención clínica deben tener en cuenta el estado del paciente, la experiencia adquirida con la enfermedad y otros factores.</p>

El SEDES La Paz, con el respaldo del Comité Científico en la revisión realizada sobre las bases científicas enunciadas y en el análisis de la situación coyuntural existente en el departamento de La Paz, enuncia los siguientes criterios para la internación y externación de pacientes COVID 19.



Criterios de internación del individuo COVID 19:

PREVIAS A LA FASE 3

Serán aplicados para criterios de internación de pacientes COVID -19, la Guía de Diagnóstico y Tratamiento de COVID-19 en Unidades de Terapia Intensiva y la Guía para el manejo del COVID-19 Ministerio de Salud, que cuenten con la prueba rRT PRC positivo.

ESTADIO FASE 3 (Medidas de Urgencia)

Que ante el ingreso de Fase 3 de contagio comunitario de alta intensidad con riesgo de ingreso a fase de transmisión comunitaria dinámica y sostenida y el colapso de los laboratorios, los Centros Centinela (Hospitales COVID 19) podrán ingresar a pacientes que tengan signo sintomatología patognomónica con COVID – 19 con y sin prueba de rRT PCR POSITIVO, presentando exámenes diagnóstico complementarios. Los Centros Centinela (Hospitales COVID 19), deberán realizar proceder a la firma de consentimiento informado donde el paciente sin prueba de rRT PCR acepta ser considerado paciente COVID-19 positivo, asumiendo la responsabilidad de dicho ingreso. (falso positivo por emergencia sin prueba rRT PCR)

Criterios de alta y/o externación y de recuperación del individuo:

Consenso de Criterios de alta y recuperación en el ámbito boliviano

Los criterios y decisiones en cuanto al alta y/o externación del paciente con COVID-19 deben ser basados en contextos técnicos y con apoyo de documentos científicos e investigaciones en el contexto local. Para considerar dar el alta hospitalaria y/o externación a los individuos con COVID 19:

PREVIAS A LA FASE 3

Asintomáticos

Basado en la historia natural de la replicación viral, historia natural de la enfermedad y la autolimitación viral descrita en el presente documento, se llega al siguiente consenso:

- Será considerado “persona asintomática recuperado”, toda persona que tenga 10 días sin presentar los signos y síntomas más frecuentes de COVID 19 (fiebre, tos, disnea, dificultad respiratoria, diarrea o anosmia) sin necesidad de tener una prueba PCR-RT negativa.

Sintomáticos leves

Basado en la historia natural de la replicación viral, historia natural de la enfermedad y la autolimitación viral descrita en el presente documento, se llega al siguiente consenso:

- Será considerado “persona sintomática leve recuperada”, toda persona que posterior a 10 días de iniciado los síntomas, tenga 3 días sin presentar signos o síntomas más frecuentes de COVID 19 (fiebre, tos, disnea, dificultad respiratoria, diarrea o anosmia), sin necesidad de tener una prueba PCR-RT negativa.

Sintomáticos moderados o críticos

Para indicar el alta médica y considerar paciente recuperado en personas con COVID-19 hospitalizados como moderados, graves y/o críticos, nos basamos principalmente en aspectos clínicos, laboratoriales e imagenológicos, los cuáles se describen a continuación, sin embargo, es muy importante el criterio técnico científico del personal multidisciplinario hospitalario.

- a) Criterios clínicos
 - No presenta fiebre las últimas 48 horas.
 - Resolución de la dificultad respiratoria.
 - Resolución de la disnea secundaria al COVID-19 (considerando las comorbilidades del paciente).
 - Considerar la resolución de la tos como un criterio para el alta hospitalaria en pacientes con COVID-19

- b) Criterios laboratoriales
 - Aumento gradual o parcial de los linfocitos (no necesariamente total) en sangre.
 - Saturación periférica de oxígeno mayor al 90% posterior a encontrarse 24 horas sin oxígeno suplementario.
 - Disminución gradual de los valores de PCR y Dímero D en sangre (no necesariamente normalización).

- c) Criterios imagenológicos
 - Resolución gradual de las imágenes de vidrio esmerilado o imágenes según la clasificación CORADS.
 - Considere que la resolución total de los criterios imagenológicos es en 40 a 70 días posterior al inicio de los síntomas (secuelas parciales), por lo que la resolución total no es un criterio de recuperación en un paciente COVID-19.

Todo paciente que tiene alta hospitalaria es considerado recuperado sin la necesidad de tener una prueba PCR RT para SARS CoV 2 negativo.

ESTADIO FASE 3 (Medidas de Urgencia)

Que ante el ingreso de Fase 3 de contagio comunitario de alta intensidad con riesgo de ingreso a fase de transmisión comunitaria dinámica y sostenida y el colapso de los laboratorios, Los Centros de Aislamiento y Centros Centinela (Hospitales COVID 19) podrán dar alta hospitalaria a pacientes con COVID 19, una vez cumplidos 21 días de aislamiento y/o internación a pacientes que no tengan ningún tipo signo sintomatología con y sin prueba de rRT PCR negativo, los cuidados de control posterior serán asumidos por la instancia que emita la alta médica, conforme se establece en el Anexo 12 y 23 Guía para el Manejo del COVID 19 del Ministerio de Salud.

Criterios de Internación y Externación Clínica de Pacientes COVID 19

CRITERIOS DE INTERNACION

Criterios mayores: (1 criterio necesario)

- Neumonía Grave que precise ventilación mecánica
- Insuficiencia Respiratoria Aguda que precise ventilación mecánica
- Choque séptico con necesidad de uso de vasoactivo inotrópico
- Disfunción miocárdica
- ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome, o "SDRA" *)
- Síndrome de Disfunción Orgánica Múltiple

Criterios menores: (3 o más criterios)

- Frecuencia respiratoria >30respiraciones/minuto con oxigenoterapia convencional.
- PaO₂/FiO₂ < 200mmHg a 3600 msnm. Se debe corregir si la altitud es mayor a 1000msnm [PaO₂/FiO₂ x (PB barométrica /760)] con oxigenoterapia convencional
- Infiltrados bilaterales
- Alteración del nivel de conciencia
- Elevación de la urea (>20mg/DL)
- Leucopenia (<4000 cel/μg)
- Trombocitopenia (<100 000/μL)
- Hipotermia (<36°C)
- Hipotensión que precisa resucitación agresiva con fluidos
- D-dímero > 1μg/L

Fuente: Adaptado Thoracic Society (ATS) y la Infectious Diseases Society of America (IDSA)

RECOMENDACIÓN: Recomendamos que cada paciente debe ser evaluado de forma individualizada y personalizada, de acuerdo el criterio crítico clínico, laboratorio y de gabinete efectuados por el equipo del intensivista.

Fuente: Guía de Diagnóstico y Tratamiento de COVID-19 en Unidades de Terapia Intensiva Ministerio de Salud

CRITERIOS DE EXTERNACION

AUSENCIA DEL ARN VIRAL EN EL TRACTO RESPIRATORIO SUPERIOR.

RESOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS SÍNTOMAS:

Los Centros de Aislamiento y Centros Centinela (Hospitales COVID 19) podrán dar alta hospitalaria a pacientes con COVID 19 cumpliendo:

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

Momento de toma de muestra:

- Para pacientes sintomáticos al momento del diagnóstico. El control de RT – PCR para considerar el alta se tomarán las pruebas:
 - Después de la resolución completa de los síntomas y no antes de al menos siete días después de la confirmación del diagnóstico.

Y

- Después de que el paciente tenga más de 3 días sin fiebre.
- Para las personas asintomáticas al momento del diagnóstico. En control de RT – PCR para considerar el alta se tomará:
 - En un mínimo de 14 días después de la prueba positiva inicial y la 2da Prueba en un tiempo mínimo de 24 horas.

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

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

Fuente: Guía para el manejo del COVID-19 Ministerio de Salud.

ESTADIO FASE 3 (Medidas de Urgencia)

Criterios de internación

Que ante el ingreso de Fase 3 de contagio comunitario de alta intensidad con riesgo de ingreso a fase de transmisión comunitaria dinámica y sostenida y el colapso de los laboratorios, los Centros Centinela (Hospitales COVID 19) podrán ingresar a pacientes que tengan signo sintomatología patognomónica con COVID – 19 con y sin prueba de rRT PCR POSITIVO, presentando exámenes diagnóstico complementarios. Los Centros Centinela (Hospitales COVID 19), deberán realizar proceder a la firma de consentimiento informado donde el paciente sin prueba de rRT PCR acepta ser considerado paciente COVID-19 positivo, asumiendo la responsabilidad de dicho ingreso. (falso positivo por emergencia sin prueba rRT PCR)

Criterios de externación

Que ante el ingreso de Fase 3 de contagio comunitario de alta intensidad con riesgo de ingreso a fase de transmisión comunitaria dinámica y sostenida y el colapso de los laboratorios, Los Centros de Aislamiento y Centros Centinela (Hospitales COVID 19) podrán dar alta hospitalaria a pacientes con COVID 19, una vez cumplidos 21 días de aislamiento y/o internación a pacientes que no tengan ningún tipo signo sintomatología con y sin prueba de rRT PCR negativo, los cuidados de control posterior serán asumidos por la instancia que emita la alta médica, conforme se establece en el Anexo 12 y 23 Guía para el Manejo del COVID 19 del Ministerio de Salud.

Nota:

Todo paciente considerado recuperado o dado de alta, debe mantener las medidas de precaución críticas hasta que se declare fin de la emergencia sanitaria o de la pandemia.

Así mismo, el alta del paciente debe ser analizada en los comités técnicos de manejo clínico de pacientes (juntas médicas), sin olvidar las características sociodemográficas y factores de riesgo del paciente, los cuales pueden influir de forma negativa en el periodo de convalecencia.

Por todo lo mencionado, no existe un consenso único para el alta, por lo cual se deben tomar decisiones conjuntas, dentro de los comités y según la evolución del paciente

Bibliografía

1. Qun L, Xuhua G, Wu P, Wang X, Zhoe L, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. *NEJM*. 2020 January; 35(1).
2. Chen J. Pathogenicity and transmissibility of 2019-nCoVdA quick overview and comparison with other emerging viruses. *Microbes and Infection*. 2020 February; 22: p. 69-71.
3. Peiris J, Chu C, Cheng V, Chan K, Hung I. Clinical progression and viral load in a community outbreak of coronavirus-associated SARS pneumonia: a prospective study. *The Lancet*. 2003 May; 361: p. 1767-1772.
4. Wölfel R, Corman V, Guggemos W, Seilmaier M. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020 april.
5. Ismail F, Pringle K, Al Mulla M, Kim L, Pham H, Alami N, et al. Response to Emergence of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, Abu Dhabi, United Arab Emirates, 2013–2014. *Emerging Infectious Diseases*. 2016 July; 22(7).
6. Datuk Y, Dato Y, Puan T, Tuan P. Kemaskini guideline on middle east respiratory syndrome (MERS) managment in Malaysia. *Ketua Pangarah Kesihatan Malaysia*. 2015 November; 1(1).
7. Guangming Y, Pan Z, Yunbao P, Deng Q, Chen L. Clinical characteristics of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 reactivation. *Journal of infection*. 2020 May; 80: p. e14-e17.
8. Xing Y, Mo P, Xiao Y, Zhao O. Post-discharge surveillance and positive virus detection in two medical staff recovered from coronavirus disease 2019 (COVID-19), China, January to February 2020. *Eurosurveillance*. 2020 March; 10(12).
9. Chen X, Li R, Liu Q, Hu Q, Du X. Hand Hygiene, Mask-Wearing Behaviors and Its Associated Factors during the COVID-19 Epidemic: A CrossSectional Study among Primary School Students in Wuhan, China. *Environmental research and public health*. 2020 April; 17: p. 2893-2904.
10. Zheng Z, Zhixian Y, Wu K, Zheng J. Patient Follow-up after Discharge after COVID-19 Pneumonia: Considerations for Infectious Control. *Journal of Medical Virology*. 2020 June; 17(8).