

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



**PROTOCOLO DE ACTUACIÓN NACIONAL PARA
LA COVID-19**

Versión 1.6

RESUMIDA

La Habana, enero 2021

RESUMEN DEL PROTOCOLO DE ATENCIÓN A LA COVID-19. DIRIGIDO AL PERSONAL DE SALUD (VERSION 1.6). ENERO 2021

Desde el inicio de la Pandemia se han trabajado varias versiones del Protocolo de Actuación para la Covid-19. Este documento contiene aspectos resumidos de la Versión 1.6 dirigidos a destacar los principales cambios que se han producido en la conducta ante la enfermedad. De forma general se hace necesario enfatizar que la modificación principal está dada en la identificación, a partir de resultados de las investigaciones, de las principales categorías de riesgo sobre las que se debe actuar para evitar las complicaciones. Se trata de dirigir las acciones a los grupos identificados como más vulnerables dentro de los sospechosos

y confirmados. El principal objetivo actualmente es evitar la transición a la gravedad y/o muerte. Para ello, es imprescindible **ESTRATIFICAR** el riesgo de llegar a esos estadios y se elabora esta versión resumida que pretende comunicar de una manera más práctica las acciones que pueden tener un mayor impacto en este sentido.

Contenido

1. Orientaciones generales de la pesquisa activa
2. Medidas preventivas para grupos vulnerables y contactos
3. Clasificación de los casos sospechosos en función del riesgo y severidad de los síntomas.
4. Conducta con los casos sospechosos según riesgo y síntomas
5. Clasificación de los casos confirmados en función del riesgo
6. Conducta con los diferentes subgrupos de casos confirmados
 - a. Confirmado asintomático de bajo riesgo (BR)
 - b. Confirmado asintomático de alto riesgo (AR)
 - c. Sintomático leve de bajo riesgo (BR)
 - d. Sintomático leve de alto riesgo (AR)
 - e. Sintomático moderado (considerado siempre alto riesgo)
 - f. Sintomático severo
 - g. Grupo especial de gestantes y puérperas
 - h. Grupo especial pediátrico
7. Sala de VIGILANCIA INTENSIVA: definición y funcionamiento
8. Anexos 1, 2 y 3: Algoritmos de manejo para casos sospechosos, confirmados y Tabla resumen de tratamientos
9. Bibliografía

PRINCIPALES ORIENTACIONES PARA EL MANEJO DE LOS CASOS

1. Orientaciones generales de la pesquisa activa.

Las actividades de pesquisa activa se realizarán de forma diaria en las zonas de riesgo, grupos vulnerables, así como, en centros escolares y laborales. La pesquisa del resto de la población, que se mantiene en su hogar, debe organizarse de forma tal que se abarque en el transcurso de la semana. La versión larga del Protocolo contiene un anexo que amplía esta información.

2. Medidas preventivas para grupos vulnerables y contactos.

- En los Centros Médicos Psicopedagógicos se desarrollará intervención con la aplicación de Biomodulina T a pacientes mayores de 40 años, a razón de un bulbo IM una vez por semana, durante seis semanas. A menores de 40 años, se les aplicará Factor de Transferencia, un bulbo IM una vez por semana, por seis semanas.
- Aplicar Biomodulina T de la forma descrita anteriormente, a todos los residentes en Centros de Protección Social. Esquema de seis semanas con seis dosis de Biomodulina T en mayores de 40 años.
- Uso de Factor de Transferencia y Biomodulina T en población vulnerable seleccionada en la zona donde hay declarados eventos de transmisión autóctona. El uso de estos productos se adecua a las indicaciones de cada uno, descritas con anterioridad.
- Realizar intervención continuada, cada seis meses, a los residentes en Hogares de Ancianos, con el uso de la Biomodulina T, a razón de un bulbo IM dos veces por seis semanas, para un total de 12 dosis. Esta intervención se justifica por las evidencias disponibles, acumuladas durante la pandemia.
- En hogares maternos se aplicará el Prevengho-Vir a las gestantes ingresadas: Administrar 5 gotas debajo de la lengua una vez al día por 3 días consecutivos y al décimo día (1ro, 2do, 3ro y 10mo día).
- Extremar las medidas higiénico-sanitarias: uso de nasobucos, distanciamiento social, vitaminoterapia, entre otras medidas que forman parte del nuevo código de vida para la nueva normalidad.
- Garantizar disponibilidad de acceso al servicio de consejería u orientación mediante la Línea de apoyo psicosocial (103), en los Departamentos de Salud Mental y en los grupos de WhatsApp creados por personal especializado.

3. Clasificación de los casos sospechosos en función del riesgo y severidad de los síntomas

Los casos sospechosos y confirmados se clasifican en dos grupos, estratificados de la siguiente manera:

- Paciente de bajo riesgo (BR): menor de 65 años sin comorbilidades.
- Paciente de alto riesgo (AR): menor de 65 años con comorbilidades y de 65 años o más, con o sin comorbilidades.

Las comorbilidades a considerar son la obesidad, hipertensión arterial (HTA) no controlada, enfermedad renal crónica (ERC), cardiopatía isquémica (CI), diabetes mellitus (DM), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cáncer, desnutrición severa, inmunodeficiencias primarias o secundarias y otras que consideren los médicos de asistencia.

También se tendrá en cuenta para la clasificación, la severidad del cuadro clínico del paciente.

Clasificación de los casos según severidad de los síntomas:

Leve: Fiebre, tos, dolor de garganta, congestión nasal, ligera cefalea, malestar general, diarreas y/o vómitos. Radiología normal. Saturación de oxígeno mayor que 95%.

Moderado: Fiebre, tos, polipnea, cambios leves en el Rx o ecografía pulmonar. Saturación de oxígeno mayor o igual al 90%.

Grave: Fiebre, tos, polipnea, infiltrado/condensación Rx o ecografía pulmonar. Saturación de oxígeno menor que 90% o requiere VAM.

Crítico: Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA), Sepsis o Shock séptico

4. Conducta con los casos sospechosos según riesgo y síntomas.

Desde el punto de vista clínico, se clasifican primeramente en Bajo Riesgo (BR) y Alto Riesgo (AR) según factores anteriormente descritos (severidad de los síntomas, y factores de riesgo) Ver Anexo 1. La conducta ante los casos sospechosos, sea cual sea la clasificación, es por un corto período de tiempo, pues se debe realizar el PCR lo antes posible y en dependencia del resultado se procederá de la siguiente forma:

Paciente sospechoso con un cuadro respiratorio leve y clasificado de Bajo Riesgo (BR), se indica ingreso en un centro de aislamiento para

sospechosos, donde está organizada la vigilancia de estos pacientes ante la posibilidad de que el estado clínico del paciente pueda empeorar.

Paciente sospechoso con sintomatología leve y clasificado como Alto Riesgo (AR) se ingresa en una institución hospitalaria. Se le aplicará tratamiento con Heberferón a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular a cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar.

Paciente sospechoso con sintomatología moderada sea o no de Alto Riesgo (AR), se indica ingreso a una institución hospitalaria. Se le aplicará tratamiento con Heberferón a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar.

En caso de ausencia o no disponibilidad de Heberferón se debe utilizar Heberon (Interferón alfa 2b) administrado en días alternos a razón de 1 bulbo (3 millones de unidades), por vía intramuscular. (Esto es para todos los casos donde esté indicado el Heberferón y no se cuente con disponibilidad del mismo)

Paciente sospechoso que esté grave, sea o no de Alto Riesgo (AR) de acuerdo a los criterios mencionados, se traslada a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), se detiene el Heberferón si lo estaba usando, se evaluará el uso de los antiinflamatorios Jusvinza o Itolizumab a las dosis establecidas en el Protocolo Versión 1.5. (Usar uno o el otro, nunca alternarlos). Dependiendo del resultado del PCR-TR se continúa o no el tratamiento con estos fármacos, de mantenerse positivo, se agrega la terapia con Kaletra y Cloroquina según valoración médica, a las dosis habituales, explicada en la versión anterior del Protocolo.

En el caso de los pacientes sospechosos que se les realiza PCR-TR en las primeras 24 horas de ingreso y el resultado es negativo egresa del servicio de atención a la COVID-19 y de ser necesario, se traslada a otro servicio para continuar su atención atendiendo al cuadro clínico que presenta.

Si el paciente sospechoso tiene un Test de Antígeno Positivo, se inicia tratamiento con Heberferón y se procede a la vigilancia intensiva si es de alto riesgo, hasta tanto se tenga el resultado del PCR-TR.

5. Clasificación de los casos confirmados en función del riesgo.

Por la experiencia acumulada en la atención a los casos confirmados de esta enfermedad y sus secuelas, se conoce que aquellos pacientes que padecen enfermedades crónicas, son más propensos a las complicaciones. Un pilar fundamental del tratamiento a los pacientes que tengan antecedentes de una enfermedad crónica, es garantizar la atención a esta y explorar su grado de control, lo que contribuirá al éxito del tratamiento para la COVID-19. Las enfermedades que generan o contribuyen al daño vascular merecen especial atención. Por ello, el presente protocolo, en su versión 1.5 contiene como anexos, el “Procedimiento técnico para pacientes con COVID-19 y alto riesgo por Diabetes Mellitus” (Anexo 15), “Documento técnico del Grupo Nacional y Sociedad Científica de Nefrología. Protocolo de actuación para la COVID-19” (Anexo 14) y el documento “Atención integral a la salud mental ante la pandemia por COVID-19”, (Anexo 17) entre otras recomendaciones contenidas en el mismo, como propuestas de los expertos y Grupos Nacionales de las diferentes especialidades. Esta versión se encuentra disponible en Infomed https://files.sld.cu/editor_home/files/2020/08/VERSION-5-DEL-PROTOCOLO-PARA-PUBLICAR-13-DE-AGOSTO-2020.pdf

Teniendo en cuenta lo anterior y que los casos se clasifican por la presencia de factores de riesgo, así como, por la severidad de los síntomas, se establecen los siguientes **principios de tratamiento al paciente confirmado**:

1. Adecuada clasificación, de acuerdo a los criterios de alto y bajo riesgo, dados por la edad y presencia de comorbilidades, además de la presencia de síntomas y su severidad.
2. Manejo y control de la enfermedad de base, si la tuviera. Tener en cuenta siempre la posibilidad de daño renal y actuar en consecuencia.
3. Prevención de complicaciones futuras.
4. Manejo psicológico adecuado.
5. Orientación hacia el seguimiento de posibles secuelas luego del egreso.

En las unidades seleccionadas, se atenderán los casos confirmados de la COVID-19, que incluye las gestantes y puérperas. Si estas últimas

presentan comorbilidades asociadas, se tratarán como alto riesgo y se aplica vigilancia intensiva (independientemente de la edad gestacional).

El paciente se clasificará en cuanto a la presencia o no de síntomas (sintomático y asintomático), así como, atendiendo a la severidad del cuadro clínico (leve moderado y grave) y en cuanto a la presencia de factores de riesgo en AR y BR. A partir de estos ejes de clasificación, aparecen las siguientes categorías para el manejo (Figura. 1) y Anexo 2.

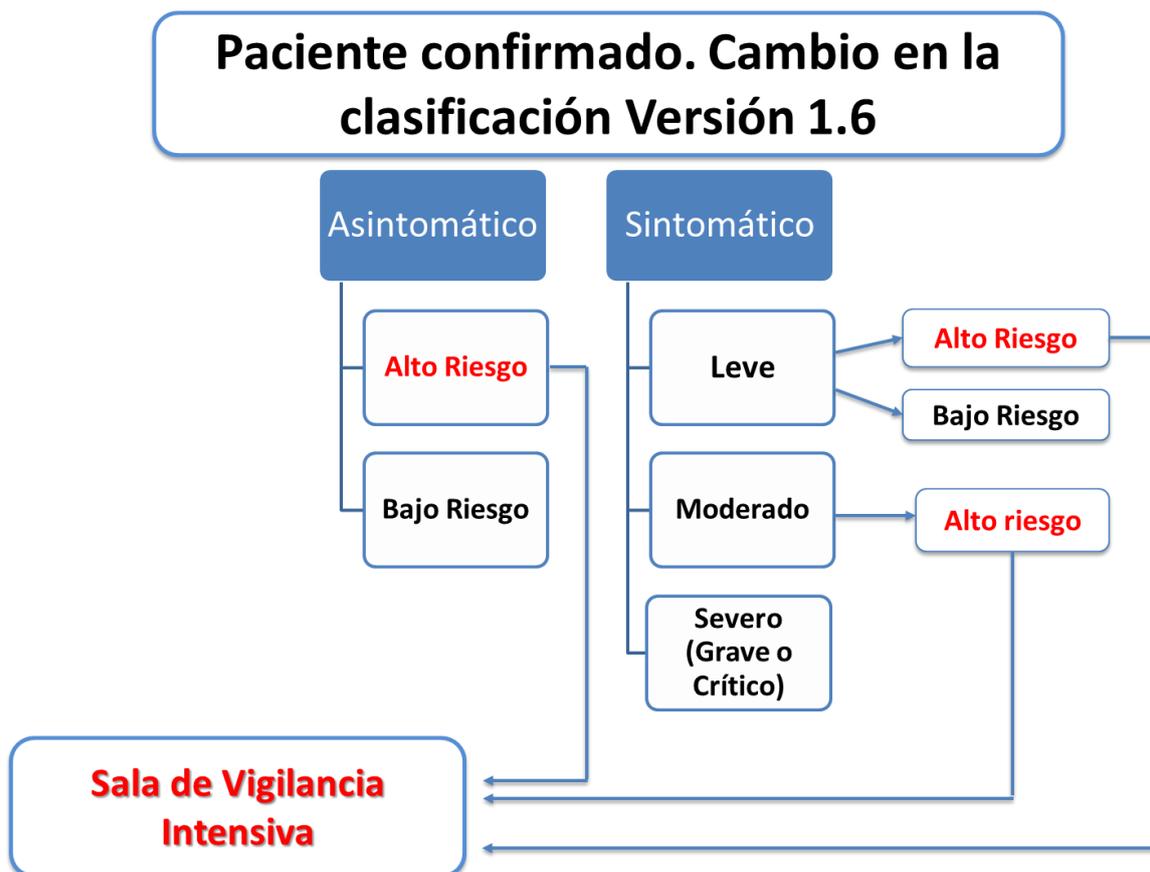


Figura 1. Identificación de los casos de alto riesgo que van al servicio de Vigilancia Intensiva.

6. Conducta con los diferentes subgrupos de casos confirmados.

a. Asintomático de BR: Este paciente ingresa en una institución hospitalaria o en una institución donde se hayan creado condiciones de hospitalización para los cuidados básicos. Se le administra Heberferón a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar.

b. Asintomático de AR: Ingresa en el servicio de Vigilancia Intensiva del Hospital seleccionado para la atención a la COVID-19. (Ver “Orientaciones para el Servicio de Vigilancia Intensiva de los hospitales para la atención a la COVID-19”. Se le administra Heberferon a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar, además del resto de las medidas contenidas en estas orientaciones.

c. Sintomático leve de BR: Este paciente ingresa en una institución hospitalaria o en una institución donde se hayan creado condiciones de hospitalización para los cuidados básicos. Se le administrará tratamiento con Heberferón a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar. No se le administra Kaletra ni Cloroquina.

d. Sintomático leve de AR: Se ingresa en el servicio de Vigilancia Intensiva del Hospital seleccionado para la atención a la COVID-19. (Ver “Orientaciones para el Servicio de Vigilancia Intensiva de los hospitales para la atención a la Covid-19”. Se le administra Heberferon a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar, así como el resto de las medidas contenidas en estas orientaciones. Se le administra Kaletra y Cloroquina según valoración médica.

e. Sintomático moderado: Se trata del paciente que tiene un cuadro respiratorio con signos de afectación pulmonar, no grave, que independientemente de su clasificación en cuanto a los factores de riesgo, siempre se va a considerar de AR y se procede como corresponde en el servicio de Vigilancia Intensiva. Se trata con Heberferón a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía intramuscular cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar, se le administra Kaletra y Cloroquina según valoración médica y el resto de las medidas para el paciente de AR previstas a realizar en dicho servicio.

f. Sintomático severo (graves y/o críticos): Para los pacientes graves y críticos se mantiene esquema de tratamiento de la versión 1.5 del protocolo.

g. Grupo especial de gestantes y puérperas:

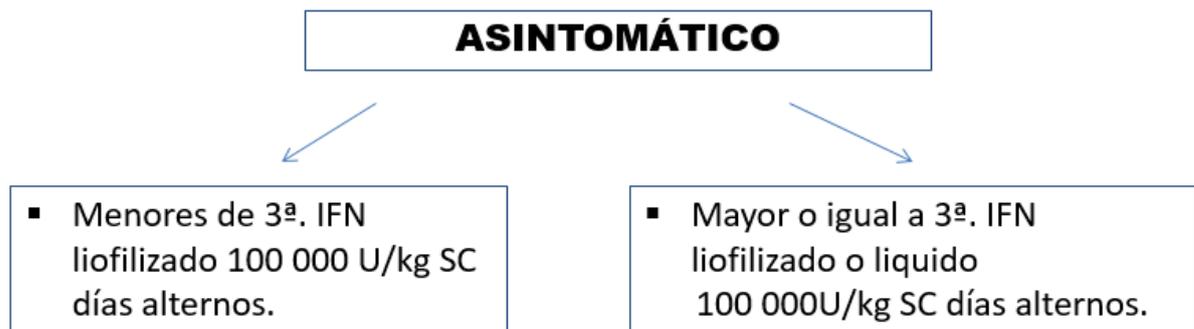
- Se mantiene que las gestantes y puérperas SIEMPRE se ingresan en una institución hospitalaria.

- No se usa el Heberferón. En las pacientes sospechosas se mantiene uso del Interferón alfa 2b (Heberon) en las dosis habituales.
- La paciente con diagnóstico confirmado a la COVID-19 que se encuentre asintomática, solo se le administrará el tratamiento con Interferón alfa 2b (Heberon) y la tromboprolifaxis con Heparina, descritos en la versión 1.5 del protocolo.
- La paciente sintomática se trata con Kaletra, Interferón alfa 2b (Heberon) y tromboprolifaxis con Heparina.
- En la gestante o puerpera confirmada que ingresa en UTI evaluar tempranamente el uso de los antiinflamatorios Jusvinza o Itolizumab a las dosis establecidas en el Protocolo Versión 1.5, de conjunto con el resto del tratamiento intensivo

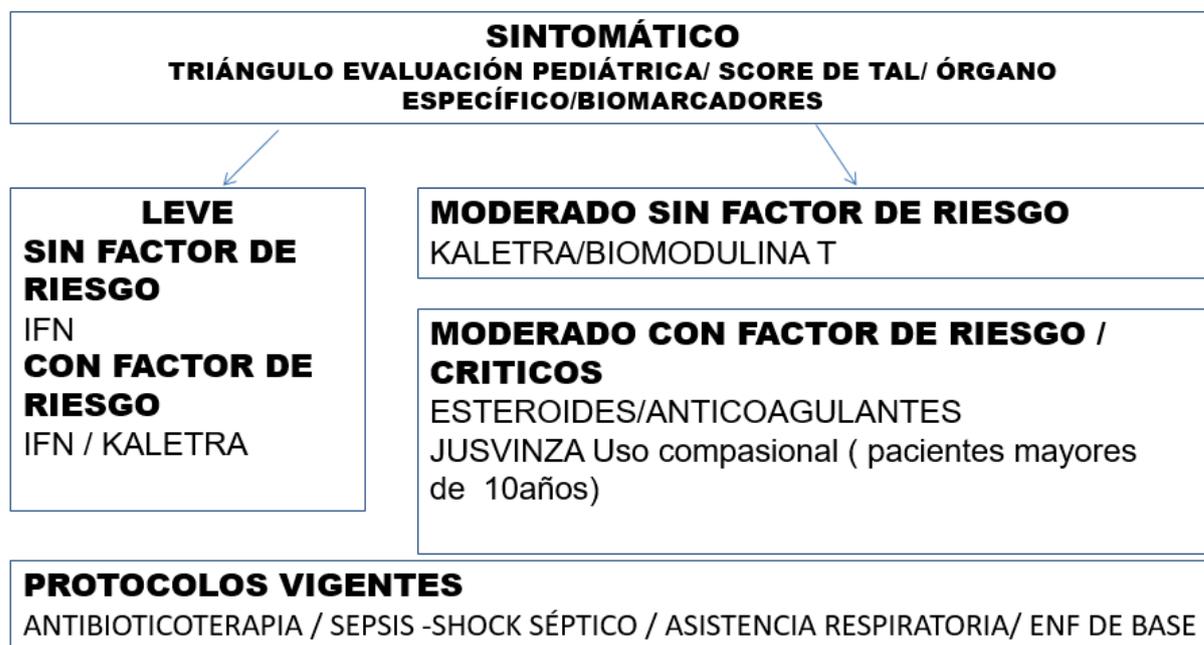
h. Grupo especial pediátrico

PROPUESTA DE CAMBIOS VERSIÓN PEDIÁTRICA 1.6

PACIENTE PEDIÁTRICO CONFIRMADO SARS-CoV 2



PACIENTE PEDIÁTRICO CONFIRMADO SARS-CoV 2



7. Sala de VIGILANCIA INTENSIVA: definición y funcionamiento.

Este servicio se organiza para agrupar al estrato de pacientes con mayores posibilidades de complicaciones y cuyas acciones lograrán mayor impacto en la disminución de la gravedad y letalidad.

- Debe tener al frente un Especialista en Medicina Intensiva y de Emergencia o de Medicina Interna, de forma permanente.
- Capacidad de médicos y enfermeras entrenados en el manejo clínico de casos COVID-19.
- Condiciones para realizar diariamente análisis de laboratorio clínico y Rx de Tórax
- Aplicación del siguiente esquema terapéutico:
 1. Heberferón a razón de un bulbo (3,5 MUI), por vía subcutánea cada tercer día, es decir, se administra un día, se esperan dos días y se vuelve a aplicar. Se trata además con Kaletra y Cloroquina en la dosis establecida en el protocolo versión 1.5, de acuerdo al criterio médico y la clasificación del paciente.
 2. Se usará la Heparina a dosis profiláctica. La dosis terapéutica se adopta en el paciente con signos de gravedad.

3. Se determinan los criterios de estar en presencia de proceso inflamatorio para introducir tempranamente Jusvinza o Itolizumab:
- Se realiza el **índice NLR** (índice Neutrófilos/Linfocitos)*, cuando está en 4 o por encima, se valora la introducción de los antiinflamatorios Jusvinza o Itolizumab (nunca utilizarlos juntos ni alternar en un mismo paciente).
 - **Volumen Medio Plaquetario (VMP)**, en los servicios donde se realiza el hemograma automatizado, es posible obtenerlo. Su valor de corte para pensar en signos de inflamación es por encima de nueve.
 - Otros marcadores como PCR-TR, LDH, IL-6 (2x), Ferritina y Dímero D, en valores anormales.
 - **Lesiones inflamatorias pulmonares en el Rx**

Con uno o más de estos tres criterios señalados se evalúa la introducción de uno de estos dos productos antiinflamatorios, en las dosis descritas en el Protocolo Versión 1.5.

IMPORTANTE: *El índice neutrófilo/linfocito (**NLR**) es el cociente entre el número absoluto de neutrófilos y el número absoluto de linfocitos y constituye un novedoso marcador de inflamación subclínica con valor pronóstico en enfermedades cardiovasculares, oncológicas e infecciosas. El INL se obtiene a partir de los datos del hemograma, lo cual representa un costo mucho menor con respecto a otros marcadores conocidos. En la COVID-19 ha demostrado un valor pronóstico cuando se encuentra por encima de 3. La asociación de este marcador al resto de los factores de riesgo, lo cual no es difícil de obtener, lleva a tratar al paciente con los productos antiinflamatorios (Jusvinza o Itolizumab) para evitar la hiperinflamación producto de la tormenta de citoquinas. En este momento si estaba siendo tratado con Interferón, se le debe retirar.

La decisión de utilizar el antiinflamatorio (Jusvinza o Itolizumab), **SOLO UNO DE ELLOS**, implica que el paciente tiene que continuar todo el tratamiento con el mismo, pues no se pueden intercambiar, sustituir, concomitar ni usar uno a continuación del otro.

Se mantiene la indicación de Eritropoyetina para los pacientes que tengan signos de inflamación por los criterios de riesgo antes descritos.

BIBLIOGRAFÍA

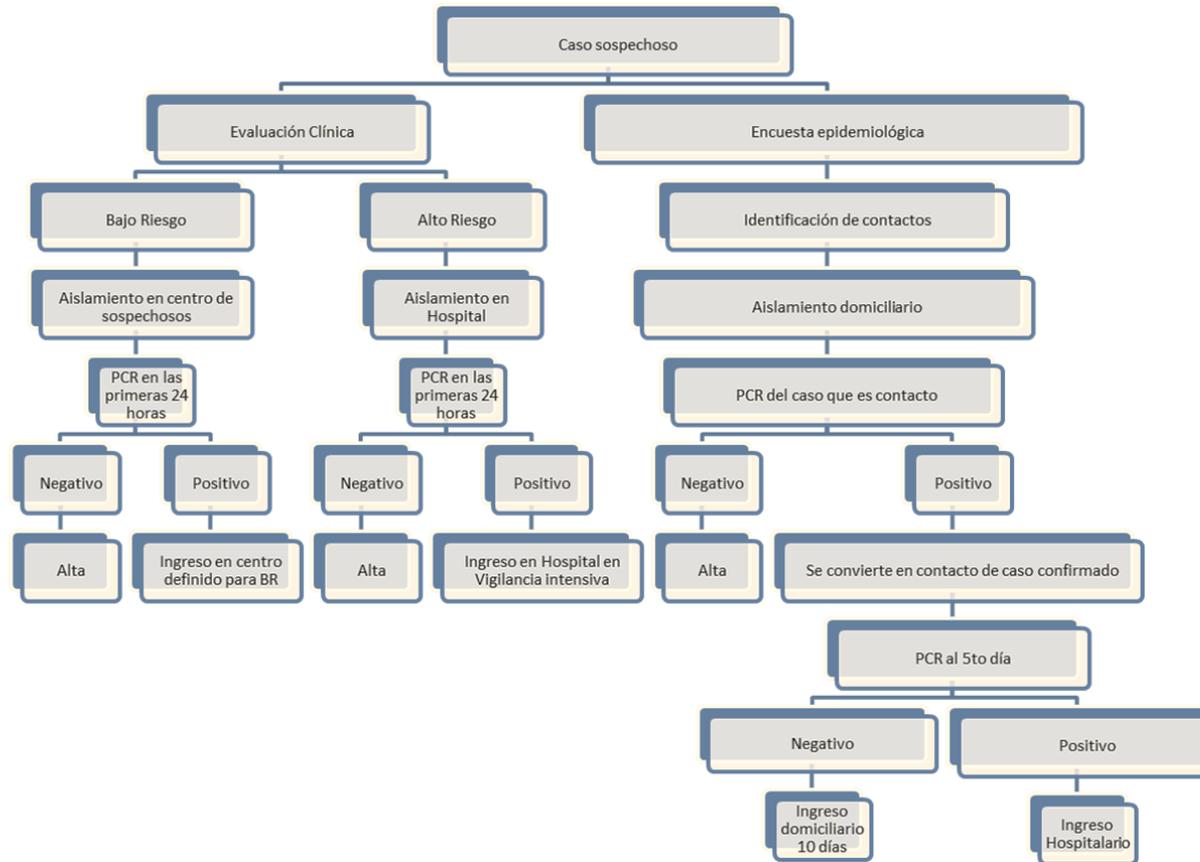
- Acosta JR, Pérez M, Rodríguez M, Morales A. COVID-19 en pediatría: aspectos clínicos, epidemiológicos, inmunopatogenia, diagnóstico y tratamiento. Revista Cubana de Pediatría. 2020;92
- Alfonso-Sánchez I, Fernández-Valdés M. Comportamiento informacional, infodemia y desinformación durante la pandemia de COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet]. 2020; 10(2). <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/882>
- Beldarrain Chaple E, Alfonso Sánchez IR, Morales Suárez I, Durán García F. Primer acercamiento histórico epidemiológico a la COVID-19 en Cuba. Anales de la Academia. 2020;10(2). <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/862/866>
- Bender-del-Busto J, Mendieta-Pedroso M, León-Castellón R, Hernandez-Toledo L. Manifestaciones psiquiátricas en relación con la infección por el SARS-CoV-2. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet]. 2020. 10(3). <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/923>
- Caballero A, Filgueira LM, Betancourt J, Sánchez N, Hidalgo C, Ramírez A, et al. Treatment of COVID-19 patients with the anti-CD6 antibody Itolizumab. Clin Transl Immunology. 2020 Nov 25;9(11): e1218. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7688906/>
- Castro-Suárez N, Viada-González C, Solazábal-Armstrong J, Bécquer-Viarv M. Aporte farmacométrico en el desarrollo de productos biotecnológicos cubanos. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet]. 2020;10(3). <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/850>
- Chiodo F, Bruijns S, Rodriguez E, Eveline RJ, Molinaro A, Silipo A, Garcia-Rivera D, et al. Novel ACE2-Independent Carbohydrate-Binding of SARS-CoV-2 Spike Protein to Host Lectins and Lung Microbiota. bioRxiv 2020.05.13.092478; <https://doi.org/10.1101/2020.05.13.092478>
- Coutin G, Bacallao J, Castellanos L. Cuba's Pedro Kourí Tropical Medicine Institute: Battling COVID-19 One Study, One Test, One Patient at a Time. Medicc Review. 2020;22(2)

- Cruz L, Baladron I, Rittoles A, Diaz P, Valenzuela C, Santana R, et al. Treatment with an Anti-CK2 Synthetic Peptide Improves Clinical Response in Covid-19 Patients with Pneumonia. A Randomized and Controlled Clinical Trial. medRxiv 2020.09.03.20187112. <https://doi.org/10.1101/2020.09.03.20187112>
- Díaz Y, Ramos-Suzarte M, Martín Y, Calderón NA, Santiago W, Viñet O, et al. Use of a Humanized Anti-CD6 Monoclonal Antibody (Itolizumab) in Elderly Patients with Moderate COVID-19. Gerontology 2020; 66:553-561. doi: [10.1159/000512210](https://doi.org/10.1159/000512210)
- Esquivel I, Perez J, Duncan Y, Vazquez D, Bequet M, Baez L, et al. Effect and safety of combination of interferon alpha-2b and gamma or interferon alpha-2b for negativization of SARS-CoV-2 viral RNA. Preliminary results of a randomized controlled clinical trial. medRxiv 2020.07.29.20164251; <https://doi.org/10.1101/2020.07.29.20164251>
- Figaredo-Curiel F, Méndez-Santos I. El resultado científico Soberana 01 visto desde una de las perspectivas de ciencia-tecnología-sociedad. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2020; 10(3). <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/929>
- García-Lorenzo M, Rodríguez Y, Ramón-Hernández A, Bello-García B, Filiberto Y, Rosete A, Caballero-Mota Y, Bello R. Adquisición de conocimiento sobre la letalidad de la COVID-19 mediante técnicas de inteligencia artificial. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet]. 2020; 10(3) <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/891>
- Hanna DL, David E. Binh T. Ngo, Marik P, Kory P, Shapiro L, Thomadsen R, Iglesias I, Bello I, et al. The time to offer treatments for covid-19. medRxiv 2020.05.27.20115238. <https://doi.org/10.1101/2020.05.27.20115238>
- Herrera R, Almaguer M, López L, Bacallao R, Pérez JF, Guerra G. COVID-19 and the Kidneys: Risk, Damage and Sequelae. MEDICC Rev. oct Jul;22(4)
- Imaguer-Mederos L, Cuello-Almarales D, Almaguer-Gota y D. Rol de los genes ACE2 y TMPRSS2 en la susceptibilidad o gravedad de la COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2020;10(2)

- Machado C. Dangers and Management of Obstructive Sleep Apnea Syndrome in COVID-19 Patients. *Medic Review*. 2020; 23(1) <http://mediccreview.org/?p=13211>
- Macías C, Porto DE, Legrá A, Forrellat M, Lam RM, Cordoví D, et al. Convalescent plasma therapy prevents acute respiratory distress syndrome in patients with SARS-CoV-2 virus disease. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hematoterapia*. 2020;36. <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1299/956>
- Martínez E, Pérez R, Herrera L, Lage A, Castellanos L. La industria biofarmacéutica cubana en el combate contra la pandemia de COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba [revista en Internet]*. 2020; 10(2) <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/906>
- Mas P, Sánchez L, Somarriba L, Valdivia C, Vidal M, Alfonso I, Morales R, et al. Equity and the Cuban National Health System's response to COVID-19 quidade e resposta do Sistema Nacional de Saúde de Cuba à pandemia de COVID-19. *Rev Panam Salud Publica*. 2020;44:e138. doi:10.26633/RPSP.2020.138
- Montalvo MC, Villalba, Valdés O, Muné M, Arencibia A, Martinez J, González G, et al. Interferon gamma, TGF- β 1 and RANTES expression in upper airway samples from SARS-CoV-2 infected patients. *Clinical Immunology*. 2020; 220. doi: [10.1016/j.clim.2020.108576](https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108576).
- Pereda R, Gonzalez D, Blas H, Rivero JC, Perez A, Lopez L, et al. Therapeutic effectiveness of interferon alpha 2b treatment for COVID-19 patient recovery. medRxiv 2020.05.29.20109199; <https://doi.org/10.1101/2020.05.29.20109199>
- Pereda R, González D, Rivero HB, Rivero JC, Pérez A, Lopez LDR, et al. Therapeutic Effectiveness of Interferon Alpha 2b Treatment for COVID-19 Patient Recovery. *J Interferon Cytokine Res*. 2020 Dec;40(12):578-588. doi: 10.1089/jir.2020.0188. PMID: 33337933. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33337933/>
- Pereda R, González D, Rivero HB, Rivero JC, Pérez A, López LDR, et al. Therapeutic Effectiveness of Interferon- α 2b Against COVID-19: The Cuban Experience. *J Interferon Cytokine Res*. 2020 Sep;40(9):438-442. doi: [10.1089/jir.2020.0124](https://doi.org/10.1089/jir.2020.0124). PMID: 32960147.

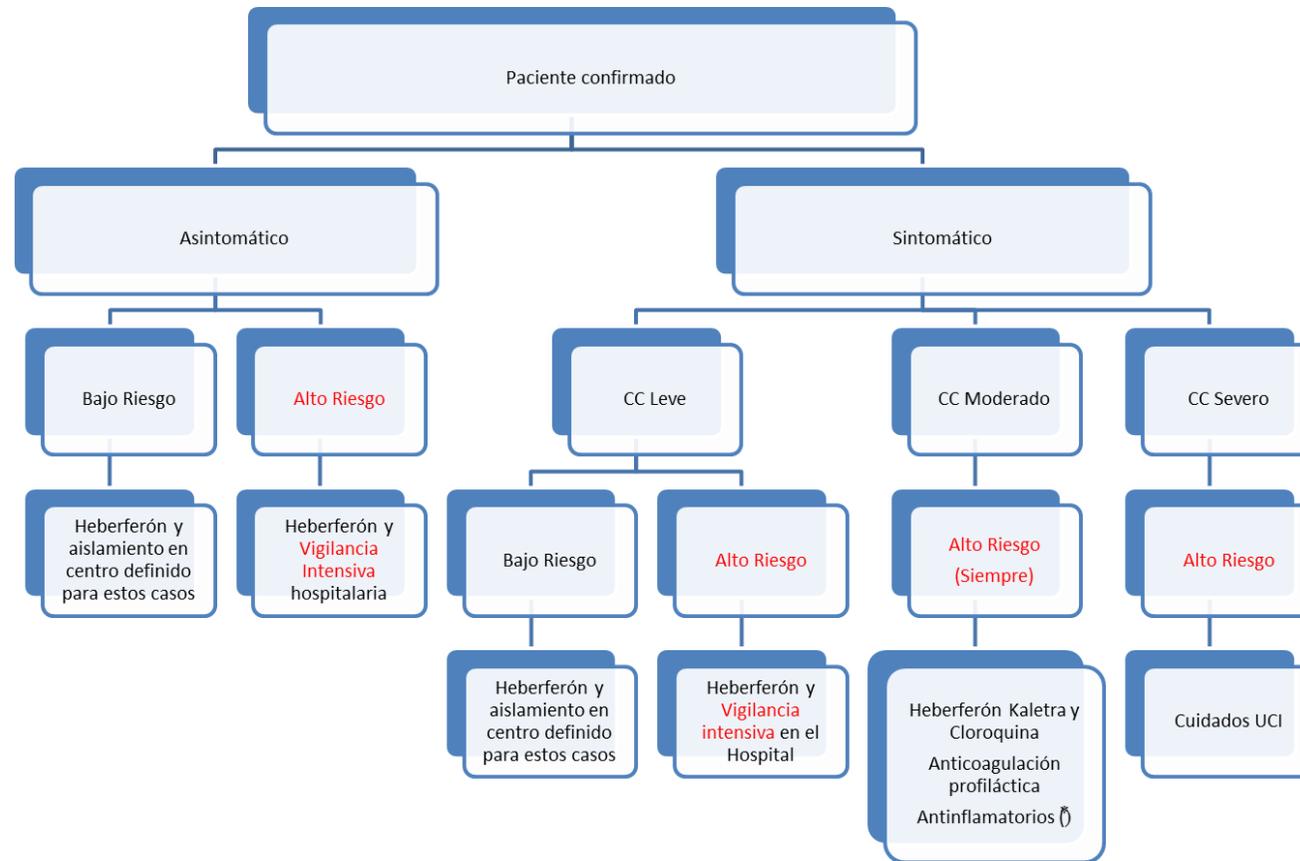
- Ramos-Suzarte M, Diaz Y, Martin Y, et al. [Use of a humanized anti-CD6 monoclonal antibody \(itolizumab\) in elderly patients with moderate COVID-19](https://doi.org/10.1101/2020.07.24.20153833) medRxiv 2020.07.24.20153833; <https://doi.org/10.1101/2020.07.24.20153833>
- Saavedra D, Añé-Kourí AL, Sánchez N, Filgueira LM, Betancourt J, Herrera C, et al. An Anti-CD6 Monoclonal Antibody (Itolizumab) Reduces Circulating IL-6 in Severe Covid-19 Elderly Patients. Research Square. 2020. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-32335/v3>
- Saladrigas H, Bravo O, Alfonso IR, Morales I. Reflexiones en torno a la gestión de la comunicación social desde el Ministerio de Salud Pública cubano en tiempos de la COVID- 19. Revista Cubana de Información y Comunicación. 2020;9(24). <http://www.alcance.uh.cu/index.php/RCIC/article/view/255>
- Sierra B, Pérez AB, Aguirre E, Bracho C, Valdés O, Jiménez N, Baldoquin W, et al. Association of Early Nasopharyngeal Immune Markers with COVID-19 Clinical Outcome: Predictive Value of CCL2/MCP-1. Open Forum Infect Dis. 2020 Sep 3;7(10):ofaa407. [doi: 10.1093/ofid/ofaa407](https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa407). PMID: 33123608; PMCID: PMC7499702.
- Venegas R, Santana R, Peña R, Bequet M, Hernandez M, Santiesteban B, et al. CIGB-258 immunomodulatory peptide: a novel promising treatment for critical and severe COVID-19 patients. medRxiv 2020.05.27.20110601. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.27.20110601v1.full.pdf>
- Venegas R, Santana R, Peña R, Bequet M, Hernández M, Santiesteban B, et al. [CIGB-258 Immunomodulatory Peptide: Compassionate Use for Critical and Severe COVID-19 Patients.](#) Austin J Pharmacol Ther. 2020 Sep 17;8(1):1–6.

Anexo 1. Algoritmo para los casos sospechosos de Covid-19



Nota: Si el paciente sospechoso tiene un **Test de Antígeno Positivo**, se inicia tratamiento con Heberferón y se procede a la vigilancia intensiva, si es de alto riesgo, hasta tanto se obtenga el resultado del PCR-TR.

Anexo 2. Algoritmo para pacientes confirmados a la Covid-19



Anexo 3. TABLA RESUMEN DE TRATAMIENTOS PARA LAS PRINCIPALES CATEGORÍAS

GRUPO	ASINTOMÁTICOS	SINTOMÁTICOS LEVES	SINTOMÁTICOS MODERADOS	ALTO RIESGO	GRAVES
DEFINICIÓN	PCR + 60% de los confirmados	Síntomas usuales pero sin polipnea y con Rx normal y SpO2>95%	Síntomas usuales, pero con polipnea y cambios radiológicos menores. SpO2>90%	Cualquier edad con co-morbilidades 10% de los confirmados	SpO2<90%, necesidad de ventilación o Rx con condensación >50% 3% de los confirmados
INGRESO	Centro de Aislamiento no hospitalario	Hospital Covid-19	Hospital Covid-19	Hospital: Sala de VIGILANCIA INTENSIVA	Hospital: UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
VIGILANCIA	Termometría y clínica diaria Análisis de laboratorio y Rx al ingreso PCR al 5º día	Termometría y clínica diaria Análisis de laboratorio y Rx cada dos días Oximetría diaria	Termometría y clínica diaria Análisis de laboratorio y Rx diarios Oximetría diaria	Análisis de laboratorio y Rx diarios Oximetría diaria	Análisis de laboratorio y Rx diarios Oximetría permanente
ELEMENTO PRINCIPAL DEL TRATAMIENTO	Heberferón	Heberferón	Heberferón Kaletra Heparina profiláctica	SE DIVIDE EN DOS GRUPOS: A. Si NLR <4: Heberferón, Kaletra, Heparina profiláctica B. Si NLR >4 o criterio clínico de inflamación: Jusvinza o Itolizumab + Heparina terapéutica	Ventilación y tratamiento intensivo según protocolo Esteroides