

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Resolutividad del tratamiento con Jusvinza en pacientes confirmados de COVID-19. Santiago de Cuba, 2021

## Jusvinza treatment resolution in confirmed COVID-19 patients. Santiago de Cuba, 2021

Sandra Caridad Laurencio Vallina<sup>1</sup> Martha María Arias Carbonell<sup>1</sup> Leonardo Ramos Hechavarría<sup>1</sup> Dayami Lescay Balanquet<sup>1</sup> Roger Pina Núñez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany, Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Laurencio-Vallina S, Arias-Carbonell M, Ramos-Hechavarría L, Lescay-Balanquet D, Pina-Núñez R. Resolutividad del tratamiento con Jusvinza en pacientes confirmados de COVID-19. Santiago de Cuba, 2021. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 May 24]; 22(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45089>

### Resumen

**Fundamento:** la infección por SARS-CoV-2 es la enfermedad emergente más importante del presente siglo. En dicho contexto, el Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica Cubanas (BioCubaFarma) creó alternativas terapéuticas para combatir la COVID-19, entre ellas el uso de Jusvinza, la cual forma parte del protocolo utilizado en el país.

**Objetivo:** determinar la resolutividad terapéutica de Jusvinza en pacientes confirmados de COVID-19.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, durante el período de enero a septiembre de 2021, en el Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany, de Santiago de Cuba. El universo estuvo constituido por 166 confirmados de COVID-19, a quienes se administró Jusvinza. Se analizaron algunas variables clínicas (estado clínico, enfermedades no transmisibles asociadas, progresión clínica), epidemiológicas (edad, sexo) y farmacológicas (resolutividad, duración en días). Se utilizó una planilla de vaciamiento de datos, los cuales fueron tomados de las historias clínicas.

**Resultados:** la morbimortalidad por COVID-19 fue superior en el sexo masculino, asociado a comorbilidades y edad mayor de 60 años; el sexo femenino resultó el de mayor resolutividad al tratamiento con Jusvinza (71,7 %), la cual incrementó su porcentaje en ausencia de enfermedades crónicas no transmisibles asociadas (81,4 %). Los pacientes de alto riesgo fueron los de más baja mortalidad (15,8 %).

**Conclusiones:** la resolutividad en pacientes confirmados de COVID-19 tratados con Jusvinza fue más elevada en casos de alto riesgo que en graves y críticos.

**Palabras clave:** Infecciones por coronavirus, factores inmunitarios, morbilidad, mortalidad, resultado del tratamiento

### Abstract

**Foundation:** SARS-CoV-2 infection is the most important emerging disease of this century. In this context, the Cuban Biotechnology and Pharmaceutical Industries Group (BioCubaFarma) created therapeutic alternatives to combat COVID-19, including the use of Jusvinza, which is part of the protocol used in the country.

**Objective:** to determine the Jusvinza therapeutic resolution in confirmed COVID-19 patients.

**Methods:** a descriptive study carried out from January to September 2021, at the Dr. Joaquín Castillo Duany Military Hospital, in Santiago de Cuba. The universe consisted of 166 confirmed COVID-19 cases, to whom Jusvinza was administered. Some clinical variables (clinical status, associated non-communicable diseases, clinical progression), epidemiological (age, sex) and pharmacological (resolving, duration in days) were analyzed. A data extraction form was used, which was taken from the medical records.

**Results:** morbidity and mortality from COVID-19 was higher in males, related to comorbidities and age over 60 years; The female sex was the one with the greatest response to treatment with Jusvinza (71.7%), which increased its percentage in the absence of associated chronic non-communicable diseases (81.4%). High-risk patients had the lowest mortality (15.8%).

**Conclusions:** resolution in confirmed COVID-19 patients treated with Jusvinza was higher in high-risk cases than in severe and critical cases.

**Key words:** Coronavirus infections, immunologic factors, morbidity, mortality, treatment outcome

**Aprobado:** 2024-01-15 20:46:30

**Correspondencia:** Sandra Caridad Laurencio Vallina. Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba [sandra-lauren@infomed.sld.cu](mailto:sandra-lauren@infomed.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el mundo se ha expuesto a una serie de amenazas por brotes virales de diferente naturaleza. En este sentido, el siglo XXI se ha caracterizado por un problema de salud que va desde el incremento de la resistencia microbiana y las enfermedades oncológicas, hasta la aparición de nuevas enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, como es el caso de la COVID-19.<sup>(1, 2)</sup>

El mundo se ha visto envuelto en una gran adversidad que quedará en la historia como una de las pandemias más grandes de los últimos cien años. COVID-19, enfermedad causada por un virus (SARS-CoV-2) hasta hace poco desconocido, que en pocos meses se diseminó sin precedentes en la historia moderna. Ha alcanzado todas las regiones del mundo, lo que, sumado a la ausencia de terapia específica, ha afectado la vida de las personas de manera insólita.<sup>(3, 4)</sup>

La infección por SARS-CoV-2 es la enfermedad emergente más importante del presente siglo. Desde su aparición hasta principios de marzo de 2023 ha provocado más de 600 millones de casos y más de 6,8 millones de muertes en el mundo,<sup>(5)</sup> confirmándose como una verdadera amenaza para la salud pública. Sin embargo, aún existen aspectos desconocidos de la enfermedad.

La industria biofarmacéutica cubana tiene más de 35 años de creada por el Comandante en Jefe Fidel Castro, quien además impulsó su crecimiento y desarrollo.<sup>(6)</sup> Cuba se insertó en ese sector emergente y estableció un modelo propio de ciencia e innovación que ha obtenido resultados reconocidos por la comunidad internacional. El Ministerio de Salud Pública de Cuba (Minsap) y el Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica (BioCubaFarma), elaboraron un programa conjunto de investigación para la prevención y el tratamiento de la enfermedad, con énfasis en la prevención de estadios graves de esta en grupos de alto riesgo confirmados de COVID-19.<sup>(7)</sup>

En el curso de la enfermedad severa, se utiliza por protocolo<sup>(8)</sup> Jusvinza, un producto innovador que ha mostrado preliminarmente adecuados resultados. Diseñado mediante herramientas bioinformáticas y desarrollado en el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología para el tratamiento de las enfermedades auto-inmunitarias, específicamente la artritis

reumatoide, Jusvinza es un péptido inmunomodulador con propiedades antiinflamatorias.<sup>(6)</sup>

El Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany, en la provincia de Santiago de Cuba, ha sido escenario para pacientes confirmados de COVID-19, con la aplicación de un protocolo y sus variantes; y de medicamentos de alto impacto, como es el caso de Jusvinza, cuya resolutivez (capacidad del paciente de responder hacia la recuperación o mejoría al iniciar tratamiento, independientemente del tiempo administrado) constituyó objeto de interés y estudio. Por ello, la presente investigación tuvo como objetivo determinar la resolutivez terapéutica de Jusvinza en pacientes confirmados de COVID-19.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, durante el periodo comprendido desde enero a septiembre de 2021, en el Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany, del municipio de Santiago de Cuba, y provincia del mismo nombre; en pacientes confirmados de COVID-19 ingresados en salas abiertas y servicios de terapia, a los cuales se administró Jusvinza como tratamiento de la enfermedad (N=166).

Se evaluaron variables clínicas: enfermedades no transmisibles consideradas de riesgo para COVID-19 (sí, no), estado clínico del paciente (alto riesgo, grave, crítico) y evolución clínica (resolutivez, sin recuperación); epidemiológicas: edad (grupos etarios: 20-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, 60 y más años), sexo (femenino, masculino); y farmacológicas: duración en días del tratamiento (1-3 días, 4-8 días, 9-13 días, 14 o más días).

Se entendió como resolutivez la capacidad de un medicamento para favorecer la rápida curación de un proceso patológico o resolver con eficacia y rapidez. Ajustándolo a la investigación, se definió por resolutivez la capacidad del medicamento para lograr la recuperación o mejoría clínica luego de las 72 horas de iniciado el tratamiento. Los pacientes que no lograron recuperarse fueron los fallecidos, y representaron la mortalidad del universo estudiado.

Se utilizó una planilla de vaciamiento de datos, los cuales fueron obtenidos de las historias clínicas individuales de los pacientes. Se hizo una

revisión bibliográfica del tema en general para su mayor comprensión, mediante el empleo de diversas fuentes bibliográficas, en específico del protocolo cubano actualizado de la COVID-19 versión 6.

Los datos se procesaron en una base de datos computarizada y los resultados se expresaron en textos y tablas, mediante números absolutos y porcentajes para resumir la información.

La investigación se presentó al Consejo Científico

del hospital, y fue debidamente aprobado.

## RESULTADOS

El 66,8 % de los pacientes confirmados logró recuperarse, lo cual representó una resolutivez en más del 50 % de ellos; el grupo etario de 30 a 39 años mostró una resolutivez del 94,1 %. La mortalidad predominó en pacientes mayores de 60 años (55 %). Con respecto al total, solo un 33,1 % falleció. (Tabla 1).

Grupos etarios	Resolutivez		Sin recuperar	
	No.	%	No.	%
20-29	7	70	3	30,0
30-39	16	94,1	1	5,9
40-49	19	86,3	3	13,6
50-59	33	89,1	4	10,8
60 y+	36	45,0	44	55,0
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>66,8</b>	<b>55</b>	<b>33,1</b>

Se observó mayor morbilidad en los hombres (53 %). La resolutivez fue mayor en

las mujeres, para un 71,7 %; solo el 21,7 % de ellas falleció. (Tabla 2).

Sexo	No.	%	Resolutivez		Sin recuperación	
			%	%	%	%
Femenino	78	47,0	56	71,7	17	21,7
Masculino	88	53,0	55	62,5	38	43,2
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>66,8</b>	<b>55</b>	<b>33,1</b>

En el grupo de pacientes con presencia de ECNT predominó el sexo masculino (39,1 %). El tratamiento mostró mayor resolutivez en las

mujeres, tanto en aquellas con ECNT (66,6 %) como en las que no presentaron comorbilidades (81,4 %). (Tabla 3).

Sexo	Con ECNT		Resolutivez		Sin ECNT		Resolutivez	
	No.	%	%	%	No.	%	%	%
Femenino	51	30,7	34	66,6	27	16,4	22	81,4
Masculino	65	39,1	39	60,0	23	13,8	16	69,5
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>69,8</b>	<b>73</b>	<b>62,9</b>	<b>50</b>	<b>30,1</b>	<b>38</b>	<b>76,0</b>

El 53 % de los pacientes tenía un estado clínico grave, con una resolutivez terapéutica de 60,2

%. En los de alto riesgo se observó una resolutivez de 84,1 % (mayor que en los graves) y la más baja mortalidad (15,8 %). (Tabla 4).

Estado clínico al inicio del tratamiento	No.	%	Resolutivez	%	Sin recuperación	%
Alto riesgo	63	38,0	53	84,1	10	15,8
Grave	88	53,0	53	60,2	35	39,7
Crítico	15	9,0	5	33,3	10	66,6
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>66,8</b>	<b>55</b>	<b>33,1</b>

A 72 horas de iniciado el tratamiento con Jusvinza, fue más evidente su resolutivez. La mayor cantidad de casos, entre el cuarto y octavo días ya tenían una respuesta favorable

(72,9 %), los cuales correspondieron a una mayor resolutivez (36,1 %). En general, en el 66,8 % se logró resolutivez con el tratamiento. (Tabla 5).

Duración del tratamiento/días	Total No.	Total %	Resolutivez	%
1-3	51	45,9	33	19,8
4-8	81	72,9	60	36,1
9-13	32	28,8	16	9,6
+ 14	2	1,8	1	0,6
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>66,8</b>

## DISCUSIÓN

Las personas mayores son un grupo de alto riesgo ante el contagio por el coronavirus, dado que este aumentando su fragilidad y vulnerabilidad, pero no por su edad cronológica, sino por su edad biológica, vinculada a la inmunosenescencia y la inflamación crónica vinculada al envejecimiento. La fragilidad de algunas personas mayores condiciona su pobre respuesta inmunitaria, y la disminución de la reserva funcional, que conlleva una reducción en la capacidad intrínseca y la resiliencia.<sup>(9, 10)</sup> De tal forma quedó evidenciado en este estudio, donde los pacientes confirmados de COVID-19 de 60 y más años de edad fueron los más afectados, tanto en relación con la resolutivez terapéutica (45,0 %) como con la mortalidad (55,0 %).

Otros autores<sup>(11, 12)</sup> plantean que esta emergencia sanitaria está ocasionando una repercusión específica en la población femenina; criterios que en el presente estudio no se reafirman, pues las mujeres de la serie analizada mostraron una

mejor respuesta al tratamiento con Jusvinza.

Según estadísticas de la OMS, más de 41 millones de personas mueren anualmente por enfermedades crónicas no transmisibles, sobre todo adultos, situación que empeora cuando el individuo se infecta con la COVID-19, lo cual incide en el alza de morbilidad. Las enfermedades asociadas a esta infección son identificadas por científicos y estudiosos como los principales riesgos estrechamente relacionados con las complicaciones de la COVID-19, entre ellas, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma bronquial, fibrosis pulmonar; cardiopatías, hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad.<sup>(12, 13)</sup>

Autores cubanos coinciden al plantear que son los del sexo masculino quienes presentan mayor incidencia de enfermedades no transmisibles y de asociación de complicaciones.<sup>(11, 12)</sup>

No se encontraron estudios para comparar resultados según el estado clínico del paciente.

Según protocolo de actuación<sup>(8)</sup> los pacientes graves y críticos presentaron una respuesta satisfactoria y de gran efectividad con el uso del medicamento.

Muchos factores influyen positivamente en la resolutivez del tratamiento: la prontitud de su aplicación, la ausencia de comorbilidades, edad, estado clínico del paciente al inicio del ingreso/tratamiento favorable, inmunidad individual, entre otras.

Los pacientes con COVID-19 que transitan hacia estadios graves y críticos presentan una marcada hiperinflamación; en el caso de los críticos con una mínima supervivencia.

La resolutivez del tratamiento en pacientes de alto riesgo se sustenta en dos elementos fundamentales: evitar la reacción hiperinflamatoria y reducir la reacción hiperinflamatoria en aquellos pacientes que lleguen a presentarla. De esta manera se debería reducir la tasa de pacientes graves y críticos, así como el número de fallecidos. Las enfermedades no transmisibles hacen que estos progresen a estadios graves o críticos y que requieran de cuidados intensivos.<sup>(11, 14)</sup>

Otros estudios han reflejado peores resultados y mayor mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica.<sup>(15)</sup>

Los pacientes críticos fueron los más desfavorables en su progresión, el 66,6 % de ellos falleció asociados a múltiples factores. La progresión a estadios clínicos desfavorables puede estar relacionada a la aparición de complicaciones, enfermedades asociadas descompensadas, respuesta inmunológica individual y/o estado clínico de inicio.

En estudio realizado por Venegas y colaboradores, se observó que, a partir de las 48 horas de tratamiento, los pacientes comenzaron a presentar mejoría clínica, gasométrica y radiológica. Antes de iniciar el tratamiento presentaron linfopenia y una tendencia a la neutrofilia. Durante el tratamiento, los niveles de linfocitos y neutrófilos alcanzaron sus valores normales y los marcadores asociados a la hiperinflamación (proteína C reactiva, ferritina, lactato deshidrogenasa, fibrinógenos, creatinina y las transaminasas) se fueron normalizando.<sup>(16)</sup>

Desde los propios inicios de la pandemia, se han puesto en marcha en el mundo un sin número de

investigaciones. Estas han enriquecido los conocimientos actuales relacionados con el tratamiento y las alternativas terapéuticas para la COVID-19, desde fármacos que regularmente han sido utilizados en otras enfermedades con comprobada actividad antiviral, hasta medicamentos usualmente empleados como antiparasitarios o antibacterianos, pero que en la coyuntura actual retoman notoriedad por su posible y potencial eficacia en el tratamiento de la enfermedad. Cuba también se mantiene enfocada en la obtención de evidencias científicas para la prevención y el tratamiento.<sup>(4)</sup>

La resolutivez en pacientes confirmados de COVID-19 es más elevada en los pacientes de alto riesgo que en graves y críticos tratados con Jusvinza. La inmediatez en la terapéutica de Jusvinza disminuye las complicaciones y la muerte.

#### **Conflicto de intereses:**

Los autores no refieren conflicto de intereses.

#### **Contribuciones de los autores:**

Conceptualización: Sandra C. Laurencio Vallina, Martha M. Arias Carbonel, Roger Pina Núñez, Dayami Lescay Balanquet, Leonardo Ramos Hechavarría

Análisis formal: Sandra C. Laurencio Vallina, Martha M. Arias Carbonel

Investigación: Sandra C. Laurencio Vallina, Martha M. Arias Carbonel, Roger Pina Núñez, Dayami Lescay Balanquet, Leonardo Ramos Hechavarría

Metodología: Sandra C. Laurencio Vallina

Visualización: Sandra C. Laurencio Vallina

Redacción - borrador original: Sandra C. Laurencio Vallina

Redacción - revisión y edición: Sandra C. Laurencio Vallina

#### **Financiación:**

Hospital Militar Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba, Cuba

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Pérez MR, Gómez JJ, Dieguez RA. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev Haban Cienc Méd [Internet]. 2020 [ cited 21 Ago 2020 ]; 19 (2): [aprox. 13p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005).
2. Rodríguez AJ, Sánchez JA, Hernández S, Pérez CE, Villamil WE, Méndez CA. Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. Acta Méd Perú [Internet]. 2020 [ cited 21 Dic 2021 ]; 37 (1): [aprox. 8p]. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172020000100003&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172020000100003&lng=es).
3. Velázquez L. La COVID-19: reto para la ciencia mundial. An Acad Cienc Cuba [Internet]. 2020 [ cited 21 Dic 2021 ]; 10 (2): [aprox. 2p]. Available from: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/artic/view/763/792>.
4. Marañón T, Griñan DY, Landazuri S, Marañón EJ. Investigaciones clínicas sobre COVID-19. Una breve panorámica. An Acad Cienc Cuba [Internet]. 2020 [ cited 28 Oct 2021 ]; 10 (3): [aprox. 9p]. Available from: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/artic/view/910/950>.
5. DatosRTVE. Mapa del coronavirus en el mundo: casos, muertes y los últimos datos de su evolución [Internet]. Madrid: RTVE; 2023. [ cited Ago 2023 ] Available from: <https://www.rtve.es/noticias/20230313/mapa-mundial-del-coronavirus/1998143.shtml>.
6. 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 [Internet]. 2020 [ cited 28 Oct 2021 ]; 10 (2): [aprox. 20p]. Available from: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/artic/view/906/894>.
7. Peláez O. ¿Qué medicamentos produce e investiga BioCubaFarma en la lucha contra la Covid-19?. Granma [Internet]. 2020 [ cited 27 Ago 2022 ] [aprox. 5p]. Available from: <https://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-04-10/que-medicamentos-produce-e-investiga-biocubafarma-en-la-lucha-contra-la-covid-19-10-04-2020-01-04-52>.
8. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de actuación nacional para la covid-19. Versión 1.6 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021. [ cited 27 Ago 2022 ] Available from: <https://covid19cubadata.github.io/protocolos/protocolo-version-6.pdf>.
9. Pinazo S. Impacto psicosocial de la COVID-19 en las personas mayores: problemas y retos. Rev Esp Geriatr Gerontol [Internet]. 2020 [ cited 28 Oct 2021 ]; 55 (5): [aprox. 9p]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-impacto-psicosocial-covid-19-personas-mayores-S0211139X20300664>.
10. Tarazona FJ, Martínez N. COVID-19, adulto mayor y edadismo: errores que nunca han de volver a ocurrir. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2020 ; 55 (4): 191-2.
11. Amancio AM, del Carpio S. Relación entre las comorbilidades y la morbimortalidad en la COVID-19. An Acad Cienc Cuba [Internet]. 2021 [ cited 28 Oct 2021 ]; 11 (2): [aprox. 13p]. Available from: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/artic/view/936/1146>.
12. Serra MA. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Revista Finlay [Internet]. 2020 [ cited 20 Ago 2020 ]; 10 (2): [aprox. 11p]. Available from: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/artic/view/846/1869>.
13. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan China: A retrospective cohort study. Lancet. 2020 ; 395 (10229): 1054-62.
14. Díaz JE. Comorbilidades de los fallecidos por COVID-19 según el grupo etario en Colombia. Repert Med Cir [Internet]. 2020 [ cited 20 Ago 2020 ]; 29 (Supl.1): [aprox. 8p]. Available from: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1130/1387>.
15. Salazar M, Barochiner J, Espeche W, Ennis I. COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular. Hipertens Riesgo Vasc [Internet]. 2020 [ cited 20 Ago 2020 ]; 37 (4): [aprox. 18p]. Available from: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0933-1732\(20\)30066-4](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0933-1732(20)30066-4).

[S1889183720300659](#).

16. Venegas R, Serrano A, Peña R, Santana R, Rittoles A, Grecesqui I, et al. El tratamiento con Jusvinza disminuye la hiperinflamación y la hipercoagulación en pacientes críticos con la

COVID-19. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2021 [cited 23 Ene 2023 ] ; 50 (4): [aprox. 13p]. Available from: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1675/1142>.