

# Adultos jóvenes hospitalizados por COVID-19

## Young adults hospitalized by COVID-19

### Correspondencia

Jannin Salcedo Matienzo  
jannin.salcedo.m@upch.pe

Recibido: 26/11/2020  
Aprobado: 17/12/2020

Citar como: Salcedo-Matienzo J, Zavala-Flores E, Salazar-Gavino S, Eunofre-Hipolo B, Berrocal-Kasay A. Adultos jóvenes hospitalizados por COVID-19. *Acta Med Peru.* 2020;37(4):568-71. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.374.1924>

Jannin Salcedo-Matienzo<sup>1,2,a</sup>, Ernesto Zavala-Flores<sup>1,2,a</sup>, Stephanie Salazar-Gavino<sup>1,2,a</sup>, Bartolome Eunofre-Hipolo<sup>1,2,a</sup>, Alfredo Berrocal-Kasay<sup>1,2,a,b</sup>

<sup>1</sup> Hospital Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Médico cirujano; b especialista en Reumatología.

Sr. Editor,

La COVID-19 apareció en Wuhan (China) a mediados de diciembre del 2019, y para marzo del 2020 fue declarado pandemia por la Organización Mundial de la Salud <sup>[1]</sup>. Se conoce que comorbilidades como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), obesidad y la edad avanzada, predisponen a los pacientes al desarrollo de la enfermedad severa por SARS-CoV-2 <sup>[2]</sup>.

Durante la pandemia se ha observado un aumento del número de casos de adultos jóvenes hospitalizados <sup>[3]</sup>. Sin embargo, a la fecha son limitadas las publicaciones sobre la COVID-19 en población adulta joven que haya requerido hospitalización. Por ello se planteó realizar un estudio descriptivo en pacientes adultos jóvenes hospitalizados por la COVID-19 en el Hospital Cayetano Heredia, Lima-Perú, del 15 de mayo al 15 de octubre de 2020; cuyo objetivo fue identificar las características clínico-epidemiológicas y de laboratorio en este grupo etario.

Se incluyeron pacientes hospitalizados por la COVID-19 entre 18 y 35 años de edad, que debían cumplir con la definición de caso confirmado (prueba serológica y/o PCR positivo) o sospechoso (contacto epidemiológico con caso confirmado y fiebre, además de presentar algunos de estos síntomas: tos, disnea, odinofagia, anosmia, disgeusia) <sup>[4]</sup>. Los criterios de exclusión fueron: pacientes cuyas historias clínicas estaban incompletas o extraviadas, pacientes con diagnóstico de COVID-19 que sea un hallazgo incidental sin sintomatología respiratoria. Se identificaron las historias clínicas de los pacientes que cumplían con los criterios de elegibilidad, luego se procedió a recolectar las variables de estudio. Para el análisis de las variables numéricas se utilizó la media con su desviación estándar y la mediana con su rango intercuartílico; para las variables dicotómicas y politómicas se reportó frecuencias absolutas y relativas. No se evaluó el compromiso pulmonar mediante tomografía; del mismo modo no se documentaron variables de laboratorio como velocidad de sedimentación globular, interleucina 6, fibrinógeno, ferritina, perfil hepático dado que no todos los pacientes contaban con estas variables de estudio.

El presente estudio contó con la aprobación del Comité de Ética Institucional (código 076-2020). Se mantuvo la confidencialidad de los datos y se realizó la codificación de las historias clínicas y posterior encriptado de la base de datos.

Durante el periodo de estudio se encontró un total de 50 pacientes, con una edad media de 29,4 ± 4,5 años. El 92% de los pacientes presentaron una o más comorbilidades, siendo el índice de masa corporal (IMC) > 25 la más frecuente (84%). Se encontró que 19 pacientes (38%) presentaron antecedentes familiares de HTA y/o DM, 13 pacientes (26%) tenían hábitos nocivos (alcohol, tabaco, uso de drogas). A la admisión hospitalaria, 29 (58%) pacientes presentaron una saturación de oxígeno < 90%, y 15 (30%) ingresaron a ventilación mecánica, 5 (10%) pacientes fallecieron (Tabla 1). Se encontró que el 70% de los pacientes se automedicaron con antibióticos antes del ingreso al hospital, siendo la azitromicina el

**Tabla 1.** Características de los pacientes adultos jóvenes hospitalizados por COVID-19.

Característica	Total (n=50) n (%)	Recuperados (n=45) n (%)	Fallecidos (n=5) n (%)
Edad	29,4 (4,5)	29,7 (4,4)	26,4 (4,5)
Sexo			
Femenino	17 (34)	16 (35,6)	1 (20,0)
Masculino	33 (66)	29 (64,4)	4 (80,0)
Comorbilidades*	46 (92,0)	41 (91,1)	5 (100)
Obesidad	21 (42,0)	19 (42,2)	2 (40,0)
Sobrepeso	21 (42,0)	20 (44,4)	1 (20,0)
Asma	2 (4,0)	1 (2,2)	1 (20,0)
Diabetes mellitus	1 (2,0)	1 (2,2)	0 (0,0)
Hipertensión arterial	1 (2,0)	1 (2,2)	0 (0,0)
Infección por VIH	3 (6,0)	2 (4,4)	1 (20,0)
Antecedentes familiares			
Diabetes mellitus	15 (30,0)	14 (31,1)	1 (20,0)
Hipertensión arterial	8 (16,0)	7 (15,6)	1 (20,0)
Obesidad	8 (16,0)	7 (15,6)	1 (20,0)
Hábitos nocivos			
Consumo de tabaco	4 (8,0)	3 (6,7)	1 (20,0)
Consumo de drogas	2 (4,0)	2 (4,4)	0 (0,0)
Consumo de alcohol	12 (24,0)	11 (24,4)	1 (20,0)
Diagnóstico de COVID-19			
Sospechoso	5 (10,0)	4 (8,9)	1 (20,0)
Confirmado	45 (90,0)	41 (91,1)	4 (80,0)
Tiempo promedio de enfermedad, días (rango)	8,8 (3,8)	8,7 (3,9)	10,2 (1,5)
Medicación usada previo a la admisión hospitalaria			
Antibióticos	35 (70,0)	31 (68,9)	4 (80,0)
Corticoides	25 (50,0)	24 (53,3)	1 (20,0)
Ivermectina	24 (48)	22 (48,9)	2 (40,0)
AINES	3 (6,0)	3 (6,7)	-
Hidroxicloroquina	1 (2,0)	1 (2,2)	-
Saturación de oxígeno al ingreso (%)			
≥90	21 (42,0)	20 (44,4)	1 (20,0)
89-85	17 (34,0)	14 (31,1)	3 (60,0)
84-80	7 (14,0)	7 (15,6)	-
≤79	5 (10,0)	4 (8,9)	1 (20,0)
Extensión de compromiso pulmonar en radiografía de tórax (%)			
<25	5 (10,0)	5 (11,1)	0 (0,0)
25-50	30 (60,0)	29 (64,4)	1 (20,0)
>50	15 (30,0)	11 (24,4)	4 (80,0)
Soporte oxigenatorio			
Cánula binasal	17 (34,0)	17 (37,8)	-
Mascara de reservorio	18 (36,0)	15 (33,3)	3 (60,0)
Ventilación mecánica no invasiva	4 (8,0)	4 (8,9)	-
Ventilación mecánica invasiva	11 (22,0)	9 (20,0)	2 (40,0)

(Continúa en la pág. 570)

**Tabla 1.** Características de los pacientes adultos jóvenes hospitalizados por COVID-19. (viene de la pág. 569)

Característica	Total (n=50) n (%)	Recuperados (n=45) n (%)	Fallecidos (n=5) n (%)
Estancia hospitalaria promedio, días (rango)	12 (6-20)	12 (5-19)	17 (8-35)
Exámenes laboratorio al ingreso**			
Hemoglobina, mg/dL	14,3 (12,9-15,3)	14,3 (12,9-15,3)	15 (13,8-15,2)
Leucocitos, células/mm <sup>3</sup> (10 <sup>3</sup> )	14,2 (8,87-17,7)	14 (8,4-17,9)	16 (15,4-16,3)
Linfocitos, células/mm <sup>3</sup>	1125,5 (755-1810)	1250,5 (759-1810)	750,5 (437-1440)
Plaquetas, células/10 <sup>9</sup> /L (10 <sup>3</sup> )	318,5 (264-419)	322 (274-415)	254 (235-476)
INR	1,1 (1,1-1,2)	1,1 (1,1-1,1)	1,2 (1,2-1,7)
Proteína C reactiva, mg/L (n=40)	96 (48-192)	96 (48-192)	96
Lactato deshidrogenasa, U/L (n=40)	354 (283-441)	354 (283-399)	399 (211,5-519,5)
Dímero D, ug/ml (n=31)	0,6 (0,4-2,2)	0,7 (0,5-1,8)	0,4 (0,3-6,9)
Urea, mg/dl	28 (22-36)	27 (22-36)	32 (31-32)
Creatinina, mg/dl	0,7 (0,6-0,8)	0,7 (0,6-0,8)	0,6 (0,5-0,7)
Medicación hospitalaria			
Antibióticos	46 (92,0)	38 (84,4)	4 (80,0)
Corticoides	42 (84,0)	37 (82,2)	4 (80,0)
Ivermectina	-	-	-
Hidroxicloroquina	1 (2,0)	-	1 (20,0)

\* Ocho pacientes presentaron dos o más comorbilidades. \*\* Mediana y rango intercuartílico.

VIH: virus de inmunodeficiencia humana; DM: diabetes mellitus; HTA: hipertensión arterial; AINES: antiinflamatorios no esteroideos.

más usado (48%), seguido por los corticoides (50%) e ivermectina (48%). Durante la hospitalización, los antibióticos fueron los medicamentos más usados (92%), seguido por la enoxaparina (82%) y dexametasona (78%).

Por otro lado, del total de pacientes, 46 (92%) presentaron alguna comorbilidad, siendo las más frecuentes el sobrepeso (42%) y la obesidad (42%), hallazgos similares a lo encontrado por Liao *et al.*, en China, que reportan que el 40,6% de los pacientes entre 25 y 35 años de edad presentan obesidad [3], al igual que Cunningham *et al.* quienes en una población entre 18 y 34 años, encontraron que el 36,8% presentó obesidad [5]. Se conoce que la obesidad es uno de los factores asociados al desarrollo de enfermedad severa de la COVID-19, factor que pudo haber contribuido a la necesidad del manejo hospitalario y muerte en nuestra población.

El periodo entre la aparición de síntomas y la admisión hospitalaria fue de 8,8 días, siendo mayor en los fallecidos (10,2 días). Deng *et al.* encontraron que el grupo con enfermedad severa/crítica presentó un mayor tiempo de enfermedad que aquellos con cuadro moderado (7,0 vs. 6,7 días) [6]. En nuestro estudio, observamos que el 70% de los pacientes se medicaron con antibióticos, previo al ingreso hospitalario, siendo la azitromicina el antibiótico más usado (48%), seguido por los corticoides (50%) e ivermectina (48%). En un reporte local, se encontró que de un total de 132 pacientes hospitalizados

por la COVID-19, el 85,8% recibió antibioticoterapia previa a la hospitalización, siendo el más usado la azitromicina (50%), seguido por la ivermectina (66,9%) y los corticoides (54,7%) [7], resultados similares a lo encontrado en nuestro estudio.

Se encontró que el 10% del total de pacientes de nuestra serie fallecieron, resultado equiparable a lo encontrado por Steinberg *et al.*, en su estudio en población de entre 18 y 45 años de edad, reportan que 18 (9%) pacientes fallecieron [8]. Sin embargo, Cunningham *et al.*, encontró que, de 3222 pacientes con edad entre 18 y 34 años, el 2,7% (88) fallecieron [5]. En el presente estudio se encontró que el 80% de los fallecidos, a la admisión hospitalaria presentaron una saturación de oxígeno <90%; se conoce que el bajo nivel de oximetría de pulso al ingreso es un factor asociado a la mortalidad [9].

En cuanto a los hallazgos de laboratorio, se observó que los pacientes que fallecieron presentaron menor nivel de linfocitos que aquellos que se recuperaron (0,8 vs. 1,3 10<sup>9</sup>/L), hallazgos similares a lo reportado por Zhou *et al.* [10], quienes indican que en una población adulta joven, el grupo con enfermedad severa presentaba 0,8 (10<sup>9</sup>/L) vs. 1,3 (10<sup>9</sup>/L) linfocitos del grupo con cuadro clínico leve.

Concluimos que de un total de 50 pacientes hospitalizados por COVID-19 entre 18 y 35 años de edad, el 22% requirieron ventilación mecánica invasiva y el 10% falleció.

**Agradecimientos:** a los doctores Aníbal Manrique Acha y Carla Alvarez Santacruz, por su colaboración en el presente estudio.

**Contribuciones de autoría:** Todos los autores han participado en la concepción y diseño del artículo, aprobación de la versión final y son responsables de sus contenidos. EZF, JSM, SSG, BEH y ABK participaron en la recolección, análisis e interpretación de datos y en la redacción del manuscrito.

**Potenciales conflictos de interés:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Fuentes de financiamiento:** autofinanciado.

## ORCID

Ernesto Zavala Flores, <https://orcid.org/0000-0002-7389-5576>  
 Jannin Salcedo Matienzo, <https://orcid.org/0000-0002-9221-3040>  
 Stephanie Salazar Gavino, <https://orcid.org/0000-0002-7581-9200>  
 Bartolome Eunofre Hipolo, <https://orcid.org/0000-0003-0990-8608>  
 Alfredo Berrocal Kasay, <https://orcid.org/0000-0001-8640-6658>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Zhai P, Ding Y, Wu X, Long J, Zhong Y, Li Y. The Epidemiology, Diagnosis and Treatment of COVID-19. *Int J Antimicrob Agents.* 2020;55(5). doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105955.
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. 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. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
- Liao J, Fan S, Chen J, Wu J, Xu S, Guo Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of COVID-19 in adolescents and young adults. *The Innovation.* 2020; 1(1). doi:10.1016/j.xinn.2020.04.001.
- Ministerio de Salud. Alerta Epidemiológica Código: AE-007-2020. [Internet]. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2020 [citado el 20 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=370&Itemid=396](https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=370&Itemid=396)
- Cunningham JW, Vaduganathan M, Claggett BL, Jering KS, Bhatt AS, Rosenthal N, et al. Clinical Outcomes in Young US Adults Hospitalized With COVID-19. *JAMA Intern Med.* 2020. e205313. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.5313.
- Deng M, Qi Y, Deng L, Wang H, Xu Y, Li Z, et al. Obesity as a Potential Predictor of Disease Severity in Young COVID-19 Patients: A Retrospective Study. *Obesity.* 2020;28(10):1815-1825. doi: 10.1002/oby.22943.
- Zavala-Flores E, Salcedo-Matienzo J. Medicación prehospitalaria en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. *Acta Med Peru.* 2020;37(3):393-5. doi: 10.35663/amp.2020.373.1277.
- Steinberg E, Wright E, Kushner B. In Young Adults with COVID-19, Obesity Is Associated with Adverse Outcomes. *West J Emerg Med.* 2020;21(4):752-755. doi: 10.5811/westjem.2020.5.47972.
- Mejía F, Medina C, Cornejo E, Morello E, Vasquez S, Alave J, et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. *SciELO Preprints.* doi: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.858>.
- Zhou C, Huang Z, Tan W, Li X, Yin W, Xiao Y, et al. Predictive factors of severe coronavirus disease 2019 in previously healthy young adults: a single-center, retrospective study. *Respir Res.* 2020; 21(157):2-8. doi: 10.1186/s12931-020-01412-1.