



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Accesibilidad a medicamentos usados para el tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles durante la pandemia por COVID-19, Chiclayo- Perú

Maritza Mirella Gómez-Pita <sup>1,a</sup> | Fabrizio Elky Morales-Zaldívar <sup>1,a</sup> | Heber Isac Arbildo-Vega <sup>1</sup>

I. Universidad San Martín de Porres  
Filial Norte, Facultad de Medicina  
Humana, Chiclayo, Perú

a. Médico Cirujano.

**Correspondencia:**

Maritza Mirella Gómez-Pita  
Correo: maritzamirella8@gmail.com

## Resumen

**Objetivo:** Describir la accesibilidad a medicamentos usados para tratar enfermedades crónicas no transmisibles durante la pandemia por COVID-19 en la ciudad de Chiclayo. **Métodos y materiales:** El presente estudio fue observacional, descriptivo, transversal y prospectivo, con una muestra de 386 participantes, realizado con un cuestionario validado por juicio de expertos y se estableció la confiabilidad mediante una prueba piloto. Estuvo estructurado en dos secciones, que abarcan características sociodemográficas, económicas, de salud de pacientes con enfermedades crónicas durante la pandemia de COVID-19 y las cuatro dimensiones de accesibilidad (disponibilidad física, asequibilidad, accesibilidad geográfica y aceptabilidad). **Resultados:** El 92,5 % no tuvo accesibilidad total a los medicamentos. El 45,9 %, 53,4 %, 83,9 % y 23,3 % tuvo disponibilidad física, asequibilidad, accesibilidad geográfica y aceptabilidad de los medicamentos, respectivamente. Al relacionar la accesibilidad con los factores asociados se encontró que existe una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con la edad, número de personas que habitan en el hogar, ingreso mensual, número de medicamentos y evolución de la enfermedad. **Conclusión:** La mayoría de los pacientes atendidos en los centros de salud y hospitales de Chiclayo, no tuvo accesibilidad total a sus medicamentos durante la pandemia por COVID-19, y esta se vio relacionada con el número de personas, el ingreso mensual, la evolución de la enfermedad, la edad y el número de medicamentos.

**Palabras clave:** Acceso a medicamentos, enfermedad crónica, COVID-19, hipertensión arterial, diabetes mellitus, cáncer. (Fuente: DeCS-BIREME)

## Accessibility to medications used for the treatment of chronic non-communicable diseases during the COVID-19 pandemic, Chiclayo- Peru

## Abstract

**Objective:** To describe the accessibility of medicines used to treat chronic non-communicable diseases during the COVID-19 pandemic in Chiclayo city. **Materials and Methods:** The present study was observational, descriptive, cross-sectional and prospective, with a sample of 386 participants, conducted with a questionnaire validated by expert judgment and established reliability through a pilot test. It was structured in two sections, covering sociodemographic, economic and health characteristics of patients with chronic diseases during the COVID-19 pandemic and the four dimensions of accessibility (physical availability, affordability, geographic accessibility and acceptability). **Results:** 92.5% didn't had full accessibility to medicines. 45.9%, 53.4%, 83.9% and 23.3% had physical availability, affordability, geographic accessibility and acceptability of medicines, respectively. When accessibility was related to associated factors, it was found that there was a statistically significant relationship ( $p < 0.05$ ) with age, number of people living in the household, monthly income, number of medications and evolution of the disease. **Conclusion:** The majority of patients treated in health centers and hospitals in Chiclayo did not have full accessibility to their medications during the COVID-19 pandemic, and this was related to the number of people, monthly income, evolution of the disease, age and number of medications.

**Key words:** Access to Medicines, chronic disease, COVID-19, hypertension, diabetes mellitus, cancer. (Fuente: MeSH-NLM)

## INTRODUCCIÓN

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sobre el acceso a medicamentos durante el periodo 2007-2014, la disponibilidad media de medicamentos esenciales en el sector público fue solo de 60 % en países de bajos ingresos y de 56 % en países de ingresos medios-bajos<sup>(1)</sup>. El acceso a medicamentos para enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) es aún peor que aquellos para enfermedades agudas, y son en la actualidad uno de los mayores retos que a nivel mundial enfrentan los sistemas de salud<sup>(1,2)</sup>. Los medicamentos utilizados para tratar estas afecciones se encuentran controlados por las redes de farmacias con el fin de que a sus consumidores no les hagan falta (3); sin embargo, la atención de estas enfermedades tiene un precio desorbitado, debido particularmente al costoso y prolongado tratamiento, agregando a ello la aparición reciente de un nuevo virus con elevado nivel de contagio y mortalidad que afectó el suministro global: el SARS-CoV-2<sup>(4)</sup>.

Con la llegada de la pandemia, el sistema de atención de salud cambió. La prioridad de atención fue para las personas contagiadas por el virus, interfiriendo en el tratamiento habitual de otras enfermedades graves y de gran incidencia, tales como las ECNT<sup>(5)</sup>. Algunos medicamentos se volvieron inasequibles debido al aumento de los costos por parte de los proveedores, los precios de las materias primas se elevaron, lo que significó un alza en el precio internacional de cada fármaco y la reducción en su venta y distribución<sup>(6)</sup>; otro factor importante fueron las pérdidas de empleo e ingresos, lo que agravó los desafíos de acceso ya existentes, debido a los altos precios, especialmente para las personas de bajos recursos y sin seguro y las que necesitan medicamentos que aún están bajo patente<sup>(7)</sup>.

El acceso a medicamentos se puede definir como el procedimiento de verificación de la obtención de un fármaco por un paciente, independientemente de los diversos factores que puedan afectar dicho proceso<sup>(8)</sup>. Por otro lado, al margen de la definición de acceso a medicamento, es crucial distinguirlo de estudios sobre las dimensiones de la accesibilidad, esto último se refiere a los diversos factores que afectan el acceso a medicamentos. Para valorar dicha accesibilidad, la OMS ha planteado un modelo basado en cuatro dimensiones: disponibilidad física, asequibilidad, accesibilidad geográfica y satisfacción<sup>(9)</sup>.

La disponibilidad física hace referencia al porcentaje de medicamentos disponibles, entre el tipo y la cantidad de fármaco que se necesita. Por otro lado, la asequibilidad establece relación entre los precios de los fármacos o servicios y la capacidad del usuario para pagar por ellos. La accesibilidad geográfica indica relación entre la ubicación del fármaco (lugar de expedición) y la ubicación del usuario que desea adquirir el producto. Finalmente, la aceptabilidad o satisfacción, engloba las expectativas del paciente sobre los productos y las características reales de estos<sup>(8)</sup>.

Se han realizado estudios sobre acceso y accesibilidad a medicamentos, uno de ellos fue en Brasil, realizado en pacientes con ECNT, donde se analizó la accesibilidad desde la perspectiva multidimensional que establece la OMS, encontrando prevalencias de 94,3 %, 5,2 % y 0,5 % para un

acceso total, parcial y nulo a medicamentos, respectivamente y los factores que influyeron en ella fueron los grupos de edad, región del país, número de enfermedades crónicas y medicamentos recetados<sup>(10)</sup>. Una revisión sistemática llevada a cabo en el año 2021 abarcó el tema de los precios, la disponibilidad, la asequibilidad y el acceso de los medicamentos utilizados para el tratamiento del cáncer en países de bajos y medianos ingresos, encontrando que las barreras para el acceso y el uso de dichos fármacos estaban relacionadas con el alto costo, la limitada cobertura de los planes de servicio público, la no inclusión en la lista de medicamentos esenciales y la disponibilidad limitada o nula del producto en los centros<sup>(11)</sup>.

En nuestro país, en el año 2021, un estudio evaluó el acceso a medicamentos en pacientes con diabetes mellitus (DM) y/o hipertensión arterial (HTA) afiliados al Seguro integral de Salud (SIS), hallándose que el 46 % de los pacientes recibió la medicación indicada, concluyendo la existencia de barreras limitantes al acceso a medicamentos<sup>(12)</sup>.

Por todo lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo general el describir la accesibilidad a medicamentos usados para tratar enfermedades crónicas no transmisibles durante la pandemia por COVID-19 en la ciudad de Chiclayo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal y prospectivo. El estudio se llevó a cabo en dos centros de salud (Centro de Salud José Olaya y Centro de Salud Túpac Amaru) y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo (Hospital Regional Docente las Mercedes y Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo), departamento de Lambayeque, Perú.

La población estuvo conformada por personas mayores de 18 años con diagnóstico de hipertensión arterial, diabetes mellitus o cáncer; que se encontraban recibiendo tratamiento farmacológico durante la pandemia por COVID-19 en los años 2020 y 2021, y que haya sido recetado por un médico. Se obtuvo un tamaño de muestra de 386 participantes, obtenida mediante fórmula de población infinita, un nivel de confianza al 95 %, proporción esperada del 50 %, un efecto de diseño del 1 % y un muestreo no probabilístico por conveniencia.

A partir de ello, se incluyeron en el estudio a personas mayores de 18 años con diagnóstico de al menos una de las enfermedades crónicas no transmisibles mencionadas, que acudieron a un servicio de farmacia de una IPRESS pública o privada en la ciudad de Chiclayo durante el periodo de pandemia por COVID - 19. Se excluyeron a las personas que se negaron a participar en el estudio o no aceptaron el consentimiento informado, así como las encuestas que tuvieron respuestas incompletas u omisas para las variables de interés.

La encuesta fue realizada de forma presencial, virtual o vía telefónica (mensajes y llamadas). Previo a ella se solicitó la firma o confirmación del consentimiento informado a cada participante para que tengan conocimiento de la finalidad del estudio y su libre participación. El cuestionario dio inicio una vez que el participante afirmó poseer una enfermedad crónica

no transmisible y que los medicamentos para el tratamiento de dicha enfermedad le fueron recetados por un personal de salud.

El cuestionario se modificó a partir de un estudio realizado en Brasil, y fue validado por juicio de expertos por cinco profesionales. Consistió en tres ítems asociados al aspecto de salud y 10 ítems pertenecientes a las dimensiones de accesibilidad, los cuales fueron evaluados en la escala del 1 al 5 para posteriormente validarlo utilizando la V de Aiken, obteniéndose un valor de 1,18; así también, se valoró la confiabilidad mediante una prueba piloto, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0,7. Finalmente, posterior a la obtención de dichos resultados, el cuestionario global contó con 30 preguntas: 17 preguntas pertenecían a datos generales, dos a la dimensión disponibilidad física, tres a la dimensión asequibilidad, dos a la dimensión accesibilidad geográfica y seis a la dimensión aceptabilidad.

Posterior al término del cuestionario, los datos fueron ingresados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel para poder realizar el análisis. La base de datos creada fue analizada en el programa SPSS v. 17.0. Para cada variable se calcularon porcentajes, con intervalos de confianza del 95 %, y se aplicó la prueba de chi-cuadrado de Pearson, teniendo en cuenta un nivel de significancia del 5 %.

La investigación fue revisada y aprobada por el Comité de Ética de la USMP (Código No. 759-2022-CIEI-FMH). Se llevó a cabo la aplicación de un consentimiento informado aceptado por los participantes, donde se les aseguró que los datos obtenidos serán de uso exclusivo para la investigación, garantizando la confidencialidad de estos. No se requirió el nombre de los participantes, por lo que la encuesta permaneció anónima, solo su firma en caso fuera realizada de manera física; además, la limpieza de los datos se realizó luego de haber sido utilizados como mínimo por un año.

## RESULTADOS

El promedio de edad en el presente estudio fue de  $62,49 \pm 13,145$  años. La población de encuestados fue 386 personas, de las cuales el mayor porcentaje (44,8 %) tenía diagnóstico de HTA. El 100 % de la población indicó que los medicamentos fueron prescritos por personal médico y un 68,1 % adquirieron sus medicamentos en servicios públicos (tabla 1).

**Tabla 1.** Características generales de los pacientes con enfermedades crónicas atendidos en dos centros de salud y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque-Perú, en el año 2021

Características	n	%	
<b>Enfermedad crónica</b>	Hipertensión arterial	173	44,8
	Diabetes mellitus	107	27,7
	Cáncer	33	8,5
	Hipertensión arterial + Diabetes mellitus	56	14,5
	Hipertensión arterial + Cáncer	8	2,1
	Diabetes mellitus + Cáncer	5	1,3
	Hipertensión arterial + Diabetes mellitus + Cáncer	4	1,0
<b>Receta profesional</b>	Sí	386	100,0
	No	0	0,0
<b>Lugar de adquisición de medicamentos</b>	Servicio público (hospital o centro de salud)	263	68,1
	Servicio privado (farmacia o clínica)	123	31,9

Con respecto a las características sociodemográficas, predominó el sexo femenino (59,6%), las personas cuyas edades oscilaron entre 72 a 93 años (27,2%) y las que alcanzaron nivel educativo hasta la secundaria (30,6%). Por otro lado, el 80,6% refirió vivir en zona urbana y, con relación a su estado civil, la mayoría de los encuestados eran casados (45,9%). En relación al número de personas que conviven en el hogar, fue mayor la respuesta de una a cuatro personas (67,9 %). Además, un alto porcentaje (98,9%) contó con servicios de luz, agua potable (97,2%) y desagüe (94,3%). (Tabla 2).

**Tabla 2.** Características sociodemográficas de los pacientes con enfermedades crónicas atendidos en dos centros de salud y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque-Perú, en el año 2021

Características sociodemográficas		n	%
Edad	25 – 52 años	91	23,6
	53 – 61 años	96	24,9
	62 – 71 años	94	24,4
	72 – 93 años	105	27,2
Sexo	Femenino	230	59,6
	Masculino	156	40,4
Lugar de residencia	Rural	22	5,7
	Urbana	311	80,6
	Urbano marginal (pueblos jóvenes y centros poblados)	53	13,7
Grado de instrucción	Sin grado	45	11,7
	Primaria	100	25,9
	Secundaria	118	30,6
	Superior técnica	45	11,7
Estado civil	Superior universitaria	78	20,2
	Casado(a)	177	45,9
	Conviviente	43	11,1
	Divorciado(a)	16	4,1
	Separado(a)	18	4,7
Personas en el hogar	Soltero(a)	69	17,9
	Viudo(a)	63	16,3
	1 – 4 personas	262	67,9
	5 – 8 personas	114	29,5
Servicios de luz	9 – 15 personas	10	2,6
	Sí	380	98,4
Servicios de agua	No	6	1,6
	Sí	375	97,2
	No	11	2,8

Respecto a las características socioeconómicas, el mayor porcentaje (51,6 %) contaba con un ingreso mensual básico no mayor a 1 025 soles y se encontraban afiliados al Seguro Integral de Salud (SIS) (45,9 %). En esa línea, el 46,6 % de los participantes refirió consumir de dos a cuatro medicamentos para tratar su enfermedad crónica y el 54,4 % consideró su estado de salud actual como regular. Finalmente, la mayoría de los pacientes, al momento de ser encuestados, manifestó que se encontraban con enfermedad compensada (46,9 %) y el 11,4 % consideraron encontrarse en estado descompensado (Tabla 3).

**Tabla 3.** Frecuencia de factores asociados de los pacientes con enfermedades crónicas atendidos en dos centros de salud y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque-Perú, en el año 2021

Factores asociados		n	%	
<b>Económico</b>	Ingreso mensual	Hasta 1 025 soles	199	51,6
		1 026 – 2 050 soles	94	24,4
		2 051 – 4 100 soles	54	14,0
		4 101 – 6 150 soles	26	6,7
		Más de 6 150 soles	13	3,4
<b>Tipo de seguro</b>	Tipo de IPRESS	SIS	181	46,9
		EsSalud	174	45,1
		Privado	18	4,7
		No cuenta	13	3,4
<b>Salud</b>	Número de medicamentos	1	172	44,6
		2 – 4	180	46,6
		De 5 a más	34	8,8
	Estado de salud actual	Muy bueno	20	5,2
		Bueno	92	23,8
		Regular	210	54,4
		Malo	54	14,0
	Evolución de enfermedad	Muy malo	10	2,6
		Compensada	181	46,9
Parcialmente compensada		161	41,7	
	Descompensada	44	11,4	

En la tabla 4 se describe la accesibilidad por dimensión, en donde el 54,1 % de encuestados no tuvo disponibilidad física absoluta, el 53,4 % contó con asequibilidad total, un 83,9 % con accesibilidad geográfica y un 76,7 % no tuvieron la aceptabilidad general.

**Tabla 4.** Accesibilidad a los medicamentos, por dimensión, de los pacientes con enfermedades crónicas atendidos en dos centros de salud y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque-Perú, en el año 2021.

Accesibilidad		n	%
Disponibilidad física	Sí	177	45,9
	No	209	54,1
Asequibilidad	Sí	206	53,4
	No	180	46,6
Accesibilidad Geográfica	Sí	324	83,9
	No	62	16,1

Finalmente, se obtuvo que el 92,5 % de los encuestados no presentó accesibilidad total a los medicamentos para tratar todas o alguna de sus enfermedades crónicas (tabla 5).

**Tabla 5.** Accesibilidad a los medicamentos de los pacientes con enfermedades crónicas atendidos en dos centros de salud y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque-Perú, en el año 2021.

Accesibilidad	n	%
Sí	29	7,5
No	357	92,5
Total	386	100,0

Con respecto a la relación entre accesibilidad con las características de los pacientes, se evidenció que sólo al relacionar la personas en el hogar, ingreso económico, numero de medicamentos y evolución de la enfermedad con la accesibilidad se encontró que existe una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ). (Tabla 6).

**Tabla 6.** Relación entre accesibilidad con las características de los pacientes con enfermedades crónicas atendidos en dos centros de salud y dos hospitales de la ciudad de Chiclayo, departamento de Lambayeque-Perú, en el año 2021

Variables	Accesibilidad		p*	
	Sí n (%)	No n (%)		
Edad	25 – 52 años	6 (20,7)	85 (23,8)	0,054
	53 – 61 años	12 (41,4)	84 (23,5)	
	62 – 71 años	2 (6,9)	92 (25,8)	
	72 – 93 años	9 (31)	96 (26,9)	
Sexo	Femenino	14 (48,3)	216 (60,5)	0,197
	Masculino	15 (51,7)	141 (39,5)	
Lugar de residencia	Rural	0 (0)	22 (6,2)	0,352
	Urbana	24 (82,8)	287 (80,4)	
	Urbano marginal (pueblos jóvenes y centros poblados)	5 (17,2)	48 (13,4)	
Grado de instrucción	Sin grado	5 (17,2)	40 (11,2)	0,171
	Primaria	4 (13,8)	96 (26,9)	
	Secundaria	10 (34,5)	108 (30,3)	
	Superior técnica	1 (3,4)	44 (12,3)	
	Superior universitaria	9 (31)	69 (19,3)	
Estado civil	Casado(a)	13 (44,8)	164 (45,9)	0,492
	Conviviente	4 (13,8)	39 (10,9)	
	Divorciado(a)	2 (6,9)	14 (3,9)	
	Separado(a)	0 (0)	18 (5)	
	Soltero(a)	3 (10,3)	66 (18,5)	
Personas en el hogar	Viudo(a)	7 (24,1)	56 (15,7)	0,022
	1 – 4 personas	19 (65,5)	243 (68,1)	
	5 – 8 personas	7 (24,1)	107 (30)	
Servicios de luz	9 – 15 personas	3 (10,3)	7 (2)	0,482
	Sí	29 (100)	351 (98,3)	
Servicios de agua	No	0 (0)	6 (1,7)	0,338
	Sí	29 (100)	346 (96,9)	
Servicios de desagüe	No	0 (0)	11 (3,1)	0,772
	Sí	27 (93,1)	337 (94,4)	
Ingreso mensual	No	2 (6,9)	20 (5,6)	0,020
	Hasta 1025 soles	15 (51,7)	184 (51,5)	
	1026 – 2050 soles	6 (20,7)	88 (24,6)	
	2051 – 4100 soles	2 (6,9)	52 (14,6)	
	4101 – 6150 soles	2 (6,9)	24 (6,7)	
Tipo de IPRESS	Más de 6150 soles	4 (13,8)	9 (2,5)	0,468
	SIS	14 (48,3)	167 (46,8)	
	EsSalud	11 (37,9)	163 (45,7)	
	Privado	3 (10,3)	15 (4,2)	
	No cuenta	1 (3,4)	12 (3,4)	

Número de medicamentos	1	19 (65,5)	153 (42,9)	0,033
	2 – 4	10 (34,5)	170 (47,6)	
	De 5 a más	0 (0)	34 (9,5)	
Estado de salud actual	Muy bueno	4 (13,8)	16 (4,5)	0,155
	Bueno	8 (27,6)	84 (23,5)	
	Regular	15 (51,7)	195 (54,6)	
	Malo	2 (6,9)	52 (14,6)	
Evolución de enfermedad	Muy malo	0 (0)	10 (2,8)	0,005
	Compensada	22 (75,9)	159 (44,5)	
	Parcialmente compensada	5 (17,2)	156 (43,7)	
	Descompensada	2 (6,9)	42 (11,8)	

## DISCUSIÓN

El propósito del presente estudio buscó describir la accesibilidad a medicamentos usados para tratar ECNT durante la pandemia por COVID-19, evidenciándose que el mayor porcentaje de las personas encuestadas no presentó una accesibilidad global a los medicamentos para tratar dichas enfermedades. Entre las características que tuvieron una relación directa en la accesibilidad durante la pandemia, se encontraron el número de personas en el hogar, el ingreso mensual y la evolución de la enfermedad; mientras que la edad y el número de medicamentos presentaron una relación inversa. Estos hallazgos difieren de lo encontrado por Oliveira, *et al.* <sup>(10)</sup> donde se evidenció que la mayoría de los participantes en su estudio realizado en Brasil contaba con una accesibilidad plena (94,3 %); sin embargo, a pesar de ello, se observaron diferencias significativas entre regiones, niveles socioeconómicos y condiciones de salud.

En relación con las características sociodemográficas, la accesibilidad total predominó en el grupo de edad de 53 a 61 años, evidenciándose que, a mayor edad, existe menor accesibilidad total. Se sabe que las personas mayores experimentan dificultades, incluidas las enfermedades crónicas y otras limitaciones asociadas con la vejez, algunas de estas relacionadas con problemas psicológicos, dificultades en la movilidad, función cognitiva deficiente, caídas e incidentes, heridas y lesiones, desnutrición y problemas de comunicación <sup>(13)</sup>. Además, se reporta que, a partir de los 35 años, las personas son más sedentarias y obesas, lo cual se asocia con una mayor prevalencia y un mayor número de enfermedades crónicas <sup>(14)</sup>.

Un estudio en Perú durante la pandemia por COVID-19, demostró que, los pacientes del grupo etario de 60 años a más presentaron más recaídas de sus enfermedades crónicas (15). Hallazgos similares al presente trabajo se encontraron en el estudio de acceso a medicamentos realizado por Espinoza-Marchan H. *et al.* en 2021 <sup>(12)</sup>, en el cual fue especialmente la accesibilidad geográfica la que se vio afectada en pacientes con mayoría de edad superior a los 60 años. Sin embargo, difieren a lo descrito por Oliveira, donde el mismo grupo etario contó con un acceso pleno a medicamentos <sup>(10)</sup>.

El número de medicamentos utilizados fue, al igual que la edad, una característica que presentó relación con la accesibilidad a medicamentos, donde se observó que, a menor cantidad de medicamentos, mayor accesibilidad a ellos. Las enfermedades crónicas son conocidas por aumentar la carga de medicamentos y polifarmacia <sup>(16)</sup>; estudios en diabetes mellitus <sup>(17)</sup> y otras enfermedades demuestran esto. En el presente estudio, las personas con un solo medicamento prescrito tuvieron mayor accesibilidad, posiblemente debido a que se les hacía más fácil conseguirlo, mientras que, al necesitar un número mayor, podrían haber recurrido a más de una fuente de suministro para obtener todos los medicamentos que necesitan. Estos resultados coinciden nuevamente con las investigaciones de Oliveira, donde se encontró mejor accesibilidad a medicamentos en pacientes que necesitaban un medicamento en comparación con los que necesitaban cinco o más <sup>(10)</sup>.

En cuanto a la variable de “número de personas que viven en el hogar”, presentó, a diferencia de lo mencionado anteriormente, una relación directa con la accesibilidad total, donde la accesibilidad aumentó conforme lo hacía el número de familiares. Esto difiere con un estudio realizado en Bangladesh, donde se evidenció que mientras el número era mayor a cuatro familiares, existió menor accesibilidad a medicamentos <sup>(18)</sup>. La diferencia de estos hallazgos pudo deberse a que durante la pandemia de COVID-19 existieron desafíos adicionales que enfrentaron los cuidadores en la familia en la prestación de cuidados, y muchos de ellos cambiaron las tareas de cuidado considerando las limitaciones de recursos disponibles <sup>(19,20)</sup>. Se observó también en el presente estudio que el grupo de convivencia entre menos de cuatro personas predominó en quienes no contaron con accesibilidad plena, posiblemente debido a que este rango predominó en el estudio o que, al existir menor cantidad de familiares, puede hacer que conseguir los medicamentos sea más difícil.

Existe una relación significativa entre el ingreso económico y la accesibilidad, y aunque el mayor porcentaje se encontraba en el grupo con ingreso mensual mínimo, pudo deberse a que este fue el grupo predominante en el estudio. También se encontró que la falta de accesibilidad a medicamentos fue mayor en quienes tuvieron un ingreso de menos de 1 025 soles. Hallazgos similares fueron descritos por Baldin en 2019<sup>(21)</sup>, en donde la falta de recursos económicos fue el principal motivo de no acceso a los tratamientos.

En relación con la variable de “evolución de la enfermedad”, observamos que quienes presentaron accesibilidad global fueron aquellos con un estado compensado y minoritariamente para los que refirieron presentar estado descompensado. Esto posiblemente debido a que las personas que contaban con un mejor estado de salud podían acudir o desplazarse para adquirir sus medicamentos. Reshetnikov<sup>(22)</sup>, describió hallazgos similares en su estudio en 2023, donde la mayoría de los participantes con ECNT que recibieron tratamiento inadecuado (58 %) se encontraban descompensadas. Por otro lado, otros estudios describen que la mayor falta de accesibilidad se asoció positivamente con estados de salud regulares y malos, tal como lo refiere Baldin en 2019<sup>(21)</sup>.

Se observó en el estudio que la accesibilidad global a medicamentos predominó en establecimientos del SIS, lo cual se correlaciona con la disponibilidad promedio de los medicamentos en los establecimientos de salud públicos abarcados en el estudio de Espinoza, *et al.*<sup>(12)</sup>, en donde cerca de la mitad de los participantes que eran afiliados al SIS refirieron haber recibido todos los productos indicados.

Sin embargo, la interpretación de los resultados está sujeta a limitaciones del estudio. Primero, se presentó un sesgo de muestreo, ya que para la mayor parte del proceso de realización de encuestas se acudió a servicios públicos debido a las dificultades de acceso a los centros privados. Otro aspecto importante fue la poca evidencia y estudios en el país relacionados con el proyecto, lo cual fue impedimento para realizar una mayor recopilación de información y antecedentes. Además, no es viable la comparación con estudios que hayan utilizado un instrumento similar o la misma definición, ya que estos no cuentan al momento con uno de referencia.

No obstante, aún con lo mencionado anteriormente, se rescata como ventaja que, al ser un nuevo estudio sobre accesibilidad a medicamentos en tiempos de COVID-19, podrá ser utilizado como fuente de información en estudios posteriores que colaboren al planteamiento de medidas para beneficio de sectores más perjudicados por la accesibilidad a medicamentos, especialmente en nuestra región.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes encuestados no tuvo accesibilidad a sus medicamentos usados para tratar enfermedades crónicas no transmisibles durante la pandemia por COVID-19 en Chiclayo, y esta falta de accesibilidad se encontró relacionada con el número de personas en el hogar, el ingreso mensual, la evolución de la enfermedad, la edad y el número de medicamentos

**Conflicto de intereses:** No se tiene conflicto de interés por parte de los autores.

**Financiamiento:** Autofinanciamiento.

**Contribuciones de autoría:** MGP y FMZ participaron en la conceptualización, investigación, metodología, recursos y redacción del borrador original. HAV participó en la conceptualización y redacción del borrador original.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Monitoring Health for the SDGs. Sustainable Development Goals [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [citado el 14 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259951>
2. Organización Mundial de la Salud OMS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Génova: OMS 2021 [citado 31 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. OPS/OMS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2021 [citado 31 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
4. Serra M. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. Rev Finlay [Internet]. 2020 [Citado el 31 de Agosto del 2022];10(2):78-88. <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846>
5. Santos-Peyret A, Durón R, Sebastián-Díaz M, Crail-Meléndez D, Gómez-Ventura S, Briceño-González E, et al. Herramientas de salud digital para superar la brecha de atención en epilepsia antes, durante y después de la pandemia de COVID-19. Rev Neurol 2020;70(9):323-8. DOI: 10.33588/rn.7009.2020173
6. Guerin PJ, Singh Phulgenda S, Strub Wourgaft N. The consequence of COVID-19 on the global supply of medical products: Why Indian generics matter for the world? F1000Research 2020; 9(225):1-11. DOI: 10.12688/f1000research.23057.1
7. World Health Organization. Access to NCD medicines: emergent issues during the COVID-19 pandemic and key structural factors [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [citado el 21 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/366528>
8. Oscanoa TJ. Acceso y usabilidad de medicamentos: propuesta para una definición operacional. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012;29(1):119-26. ISSN 1726-4634. DOI: 10.1590/S1726-46342012000100018
9. Penchansky R, Miralles M, Walkowiak H, Boesen D, Burn R, Chalker JM. Defining and Measuring Access to Essential Drugs, Vaccines, and Health Commodities: Report of the WHOMSH Consultative Meeting [Internet]. Ferney-Voltaire, France; 2003 [citado 01 marzo 2024]. Disponible en: <https://www.scienceopen.com/document?vid=6c730f7f-25d6-4ca2-a33f-08bc0c6b9aad>
10. Oliveira M, Luiza VL, Leão-Tavares N, Mengue SS, Dourado Arrais PS, Rocha Farias M, et al. Access to medicines for chronic diseases in Brazil: a multidimensional approach. Rev Saúde Pública. 2016;50(Suppl 2):6s. DOI: 10.1590/S1518-8787.2016050006161

11. Ocran Mattila P, Ahmad R, Hasan SS, Babar ZU. Availability, Affordability, Access, and Pricing of Anti-cancer Medicines in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review of Literature. *Front Public Health*. 2021;9:628744. DOI: 10.3389/fpubh.2021.628744
12. Espinoza Marchan H, Alvarez Risco A, Solís Tarazona Z, Villegas Chiguala J, Zavaleta Calderón A, Astuvilca Cupe J, et al. Acceso a medicamentos en pacientes del Seguro Integral de Salud (SIS) con diabetes mellitus y/o hipertensión arterial en Perú. *Rev OFIL*. 2021;31(1):71-7. DOI: 10.4321/s1699-714x20210001000015
13. Maresova P, Javanmardi E, Barakovic S, Barakovic Husic J, Tomsone S, Krejcar O, et al. Consequences of chronic diseases and other limitations associated with old age - a scoping review. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1431. DOI: 10.1186/s12889-019-7762-5
14. Atella V, Mortari AP, Kopinska J, Belotti F, Lapi F, Cricelli C, et al. Trends in age-related disease burden and healthcare utilization. *Aging Cell*. 2019;18(1):e12861. DOI: 10.1111/accel.12861
15. Visconti-Lopez FJ, Hernández-Vásquez A, Solorzano-Salazar DM, Azañedo D. Chronic disease relapses: A cross-sectional study of the associated factors and socioeconomic inequalities during the COVID-19 pandemic in Peru. *PLOS ONE* 2022;17(9):e0274697. DOI: 10.1371/journal.pone.0274697
16. Ersoy S, Engin VS. Accessibility to Healthcare and Risk of Polypharmacy on Chronically ill Patients. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2019;29(6):505-10. DOI: 10.29271/jcpsp.2019.06.505
17. Formiga F, Vidal X, Agustí A, Chivite D, Rosón B, Barbé J, et al. Inappropriate prescribing in elderly people with diabetes admitted to hospital. *Diabet Med*. 2016;33(5):655-62. DOI: 10.1111/dme.12894
18. Mistry SK, Mehrab Ali ARM, Yadav UN, Ghimire S, Hossain MB, Shuvo SD, et al. Older adults with non-communicable chronic conditions and their health care access amid COVID-19 pandemic in Bangladesh: Findings from a cross-sectional study. *PLOS ONE* 2021;16(7):e0255534. DOI: 10.1371/journal.pone.0255534
19. Irani E, Niyomyart A, Hickman RL. Family Caregivers' Experiences and Changes in Caregiving Tasks During the COVID-19 Pandemic. *Clinical Nursing Research*. 2021; 30(7):1088-97. DOI: 10.1177/10547738211014211
20. Kazak AE, Alderfer M, Enlow PT, Lewis AM, Vega G, Barakat L, et al. COVID-19 Exposure and Family Impact Scales: Factor Structure and Initial Psychometrics. *J Pediatr Psychol*. 2021;46(5):504-13. DOI: 10.1093/jpepsy/jsab026
21. Tiguman GMB, Silva MT, Freire Galvão T. Consumption and Lack of Access to Medicines and Associated Factors in the Brazilian Amazon: A Cross-Sectional Study, 2019. *Front. Pharmacol*. 2020;11:586559. DOI: 10.3389/fphar.2020.586559
22. Reshetnikov A, Frolova I, Abaeva O, Prisyazhnaya N, Romanova T, Romanov S, et al. Accessibility and quality of medical care for patients with chronic noncommunicable diseases during COVID-19 pandemic. *npj Prim. Care Respir. Med*. 2023; 33: 14. DOI: 10.1038/s41533-023-00328-9