



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Factores asociados a percepción inadecuada sobre el uso de medicamentos genéricos en población adulta de Lambayeque, Perú

Stephanie Carrasco-Pérez <sup>1,a</sup> | Zulmy Yare Ayala-Porras <sup>1,a</sup>

1. Universidad de San Martín de Porres,  
Facultad de Medicina Humana,  
Chiclayo, Perú.

a. Médico cirujano.

**Correspondencia:**

Zulmy Yare Ayala Porras  
Correo: zulmy\_ayala@usmp.pe

**Resumen**

**Objetivo:** Evaluar la frecuencia y factores asociados a la percepción inadecuada sobre el uso de medicamentos genéricos en población adulta de Lambayeque, Perú. **Material y métodos:** Estudio con diseño cuantitativo, observacional, analítico, transversal y prospectivo, con 549 participantes entre 18 a 60 años de Lambayeque en 2022 evaluados través de un cuestionario en línea. Se calculó las razones de prevalencia crudas (RPC) y ajustadas (RPa) con intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %) usando regresiones de Poisson con varianzas robustas de la variable percepción inadecuada frente a características sociodemográficas y de la atención en salud. **Resultados:** Se encontró una mediana de edad de 25 años, predominio del sexo femenino (55,2 %), estado civil soltero (73,0 %) y grado de instrucción secundaria (46,4 %). El 60,7 % tuvo una percepción inadecuada hacia el uso de medicamentos genéricos, especialmente individuos del sexo masculino (RPa=1,21; IC 95 %=1,04 - 1,40; p=0,015), con Sistema Integral de Salud (RPa=1,42; IC95 %=1,09-1,84; p=0,008) o Entidades Prestadoras de Salud (RPa=1,52; IC95%=1,09-2,11; p=0,014) y que consumieron en los últimos tres meses algún medicamento de marca (RPa=1,49; IC95 %=1,06-2,11; p=0,022). **Conclusión:** Seis de cada diez lambayecanos tienen una percepción inadecuada sobre el uso de medicamentos genéricos; siendo los factores asociados: sexo masculino, poseer Sistema Integral de Salud o Entidades Prestadoras de Salud y haber consumido en los últimos tres meses algún medicamento de marca.

**Palabras clave:** Percepción, Medicamentos genéricos, Utilización de medicamentos. (Fuente: DeCS-BIREME)

## Factors associated with inadequate perception of the use of generic drugs in the adult population of Lambayeque, Peru

**Abstract**

**Objective:** To evaluate the frequency and factors associated with the inadequate perception of the use of generic drugs in the adult population of Lambayeque, Peru. **Material and methods:** A quantitative, observational, analytical, cross-sectional and prospective study with 549 participants between 18 and 60 years of age from Lambayeque in 2022 evaluated through an online questionnaire. Crude (RPC) and adjusted (RPa) prevalence ratios with 95% confidence intervals (95% CI) were calculated using Poisson regressions with robust variances of the variable inadequate perception versus sociodemographic and health care characteristics. **Results:** We found a median age of 25 years, female predominance (55.2 %), single marital status (73.0 %) and high school education (46.4 %). A total of 60.7 % had an inadequate perception towards the use of generic drugs, especially males (RPa=1.21; 95% CI=1.04 - 1.40; p=0.015), with Integrated Health System (RPa=1.42; CI95 %=1.09-1.84; p=0.008) or Health Provider Entities (RPa=1.52; CI95%=1.09-2.11; p=0.014) and who consumed in the last three months any brand-name drug (RPa=1.49; CI95 %=1.06-2.11; p=0.022). **Conclusion:** Six out of ten Lambayecans have an inadequate perception of the use of generic drugs; the associated factors are: male sex, having a Comprehensive Health System or Health Provider Entities, and having consumed a brand-name drug in the last three months.

**Key words:** Perception, Generic drugs, Drug utilization. (MeSH-NLM)

## INTRODUCCIÓN

La percepción se puede interpretar como el proceso mediante el cual se organizan e interpretan las impresiones de los sentidos con la finalidad de dar significado al entorno y convertirse en la realidad del individuo, a partir de la cual se actúa<sup>(1)</sup>. Por lo tanto, la percepción viene a ser un proceso activo-constructivo, por el cual se forma un esquema informativo anticipatorio que permite aceptar o rechazar un nuevo estímulo según se adecúe o no al esquema mencionado anteriormente<sup>(2)</sup>.

Ahora, con base al producto en cuestión, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define al medicamento comercial como aquel producto formulado y patentado por un laboratorio, lo cual le otorga máximo 20 años de exclusividad en el mercado farmacéutico. Mientras que, el medicamento genérico se denomina bajo el nombre del principio activo después que expira la patente y, por tanto, son bioequivalentes. Aunque pueden incluir mayor cantidad de excipientes esto no afecta su calidad, seguridad ni eficacia; sin embargo, tienen menor costo, ya que no invierten en investigación, desarrollo ni capacitación de personal<sup>(3)</sup>.

Habiendo mencionado esto, las decisiones para promover y mantener la salud, incluida la compra de medicamentos, se toman en base a la percepción del individuo; es más, al ser aprendida, es susceptible a la modificación frente a nueva información, exposición a grupos sociales o circunstancias estresantes<sup>(4)</sup>.

En los últimos años, la percepción específicamente hacia el uso de medicamentos genéricos ha cobrado interés por la falta de adherencia al tratamiento, la cual se ha catalogado como un problema de gran magnitud a nivel mundial que involucra factores relacionados al paciente, el medicamento, la enfermedad y el profesional sanitario, siendo los de mayor relevancia las implicancias económicas, nivel de información, disponibilidad de productos en farmacia y campañas publicitarias<sup>(5,6)</sup>. Lambayeque no es ajeno a esta problemática, ya que más del 50 % de su población que ha sido diagnosticada con hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 no cumple su terapia farmacológica<sup>(7-9)</sup>, aumentando así los costos sanitarios, secuelas por enfermedades crónicas y la lucha contra la resistencia a los antibióticos de primera línea<sup>(5)</sup>.

Asimismo, se ha comprobado que las farmacias de los establecimientos de salud no cubren los requerimientos de medicamentos de los usuarios y el conjunto de farmacias y boticas los suplanta<sup>(10)</sup>, llegando a vender medicamentos genéricos hasta 11 veces más que el valor de referencia internacional<sup>(11)</sup>, y los medicamentos de marca hasta en 26 veces el valor del medicamento genérico<sup>(10)</sup>.

A esto se suma que, la pandemia por COVID 19 sometió una gran exigencia en los sistemas de salud pública llevando a priorizar dichos casos sobre las demás patologías, incluidas las no transmisibles con respecto a su control y tratamiento<sup>(12,13)</sup>. Del mismo modo, el temor a esta nueva enfermedad

sumado a la inmovilización social y falta de atención médica oportuna terminó vulnerando la salud mental de la población en general e impulsando la automedicación como forma de prevención o tratamiento temprano frente a la manifestación de cualquier síntoma e incluso, durante este contexto, se impulsó la búsqueda masiva de medicamentos, generando un desabastecimiento e incremento en los precios<sup>(7,8,12,13)</sup>.

Pese a que podrían reducirse hasta en un 60 % los gastos farmacéuticos de una familia si los medicamentos genéricos fueran los de elección, aún tenemos a aquellos consumidores en los cuales el precio ocasiona un efecto placebo<sup>(11)</sup>. Es más, al 87 % de los consumidores peruanos les preocupa la marca, calidad y funcionalidad del producto al momento de adquirirlo, lo cual influye en la compra de la prescripción más costosa directamente en las farmacias y boticas<sup>(14,15)</sup>.

Teniendo en cuenta que los medicamentos genéricos son seguros, de buena calidad y sobre todo de bajo costo, su utilización resultaría beneficiosa para disminuir el gasto en salud, ya que el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) al año 2021 reportó que, Lambayeque presentó una tasa de pobreza aproximada de 12 %<sup>(8)</sup>, 1,8 % más que en el año 2018<sup>(16)</sup>. De igual forma, al 2017, 23,1 % de lambayecanos aún no disponía de ningún seguro de salud<sup>(17)</sup>.

En el 2015, en Bélgica, se reportó que el 95 % prefirió el uso de medicamentos genéricos, concluyendo que la mayoría tenía una actitud positiva frente a ellos<sup>(18)</sup>. Mientras que, en Brasil, el mismo año, otro estudio reportó que el 30,4 % consideraron a los medicamentos genéricos menos efectivos que los medicamentos de marca, observándose tasas más elevadas en poblaciones de menores ingresos, ancianos y raza no blanca<sup>(19)</sup>. En este mismo sentido, en Cali, Colombia, 56,7 % consideró que los medicamentos genéricos no consiguen el mismo efecto clínico que los de marca, además la mayoría dudó de su calidad (59,2 %)<sup>(20)</sup>.

Asimismo, en Perú, un estudio en 26 hospitales públicos del Perú reportó que el 46,7 % consideró más efectivos a los medicamentos de marca<sup>(21)</sup>. Adicionalmente, otro estudio en Lima, Perú, informó que el 62,5 % presentó aceptación hacia los medicamentos de marca para el tratamiento de la COVID 19, y 53,5 % tuvo rechazo a la información de los mismos<sup>(15)</sup>.

Por ello, el presente estudio buscó conocer la frecuencia de la percepción inadecuada sobre el uso de medicamentos genéricos en la población adulta de Lambayeque en el año 2022, así como los factores asociados según características sociodemográficas y de la atención en salud.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo y diseño del estudio

Estudio observacional, prospectivo y de corte transversal, realizado durante los meses de enero a mayo del año 2022 a nivel del departamento de Lambayeque, Perú.

## Población y muestra

La población universo estuvo constituida por todos aquellos adultos entre 18 a 60 años del departamento de Lambayeque durante el año 2022, que abarcaron un total de 750 770 individuos<sup>(22)</sup>. Mientras que, la población de estudio fue conformada por quienes contaban con residencia habitual (mayor o igual a seis meses) en cualquiera de las tres provincias de Lambayeque, así como acceso a internet y a las redes sociales de Facebook e Instagram, pues, fue de esta población que se eligieron las unidades de estudio para la aplicación del cuestionario en línea, realizado bajo esa modalidad debido al estado de emergencia sanitaria a nivel nacional por COVID 19 declarado por el gobierno peruano desde el 11 de marzo del 2020 hasta el 25 de mayo del 2023<sup>(24,25)</sup>. Se consideró como criterio de inclusión una edad entre 18 a 60 años, igualmente, se excluyeron a los visitantes médicos, estudiantes y profesionales del área de la salud.

El lugar se sitúa al noroeste del país, abarcando una superficie de 14 231 km<sup>2</sup> y una población aproximada de 1 339 031 habitantes, asimismo está conformado por tres provincias (Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe), siendo Chiclayo la ciudad capital<sup>(22,23)</sup>.

Es necesario subrayar que, el tamaño de muestra fue calculado probabilísticamente mediante la fórmula para estimar una proporción cuando la población es conocida, utilizando el Software Epidat 4.2. Para tal cálculo se consideró una población de 750 770, un nivel de confianza al 95 %, un error de 5 %, efecto de diseño de 1,4 y prevalencia esperada (teórica máxima) de 50 %, resultando en 549 participantes. La estrategia de elección de las unidades de estudio fue no probabilístico por conveniencia.

## Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta virtual autoadministrada en la plataforma de *Google Forms*, la cual contó con cuatro secciones, la primera sección presentó el consentimiento informado y la opción de continuar o retirarse del proyecto; la segunda sección la ficha de recolección de datos, que incluyó preguntas de respuesta corta y selección múltiple; en la tercera sección se brindaron definiciones y ejemplos de medicamentos genéricos y comerciales en una tabla comparativa, además del cuestionario de 10 preguntas que evaluó la percepción de la población frente a medicamentos genéricos mediante alternativas como de acuerdo y en desacuerdo, junto con un ítem opcional para colocar el número de contacto en caso el participante desee ingresar al sorteo por un pequeño beneficio económico; en la cuarta sección se ofreció una infografía de elaboración propia sobre los aspectos relevantes de los tipos de medicamentos.

Cabe resaltar que, la elaboración del cuestionario se realizó en base a un estudio previo por Nardi et al en Brasil del 2015<sup>(19)</sup> y posteriormente fue sometido a un proceso de revisión y evaluación para su adaptación a la realidad nacional por

Mendoza-Chuctaya et al en 2019<sup>(21)</sup>. Con el fin de adecuar el instrumento original a la nuestra población objetivo y añadirle tres premisas, este fue sometido a juicio de expertos, entre ellos seis especialistas de farmacia, gestión y salud pública, medicina e investigación médica, quienes evaluaron en cada premisa los aspectos de claridad, coherencia y relevancia con un puntaje del 1 al 4; donde en promedio todos los enunciados obtuvieron más de tres puntos, correspondiendo a un nivel de moderado a alto y confirmando su validez.

Seguidamente, se procedió a realizar una corta prueba piloto con 20 participantes en el departamento de Tumbes, Perú en el mes de septiembre del año 2021 con el fin de verificar el desenvolvimiento del cuestionario aplicado en línea, en esta no sólo se evaluó la percepción frente a los medicamentos genéricos y comerciales sino también la comprensión de las premisas en una escala del 1 al 10, obteniendo un promedio general de 9,2. Posteriormente, con los resultados obtenidos se calculó un coeficiente de Kuder Richardson de 0,72 asegurando así su adecuada confiabilidad.

Por último, el formulario de *Google Forms* se masificó por redes sociales, tales como Facebook e Instagram mediante anuncios publicitarios pagados, enfocado en personas mayores de 18 años y distribuido de manera uniforme en las tres provincias del departamento de Lambayeque durante 90 días calendario, garantizando un alcance promedio de 890 personas por día. También, se realizaron en dichas plataformas dos sorteos en vivo por un pequeño beneficio económico entre todos los participantes que colocaron su número de contacto.

## Análisis de datos

Una vez culminado este paso, se codificó la base de datos generada por el *Google Forms* siguiendo un sistema de doble digitación independiente de acuerdo con un diccionario creado específicamente para el presente estudio; adicionalmente se realizó un control de calidad para la identificación de datos no plausibles y se importó la base final al paquete estadístico Stata v16.1 (StataCorp, TX, USA). Para el análisis descriptivo de las características sociodemográficas y de la atención en salud, se procedió a realizar un análisis univariado representado mediante tablas simples. En las variables categóricas se determinó frecuencia absoluta y porcentaje; en tanto, las variables numéricas se presentaron con la medida de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico) que corresponda.

Para clasificar a la percepción se procedió a calificar las respuestas de cada enunciado en el cuestionario, de tal manera, se codificó la respuesta correcta con 1 y la incorrecta con 0. Finalmente, se realizó la sumatoria de los valores asignados en cada ítem y se catalogó a la percepción como adecuada e inadecuada teniendo al 5 como punto de corte (media del valor máximo obtenible), de tal manera, una puntuación < 5 se tomó como percepción negativa y ≥ 5 como percepción positiva hacia el uso de medicamentos genéricos.

Posteriormente, se realizó un análisis bivariado entre las variables independientes y la percepción inadecuada; con ese fin se usaron los test de Chi cuadrado o el test exacto de Fisher dependiendo de la cantidad de valores esperados  $\leq 5$  en las variables categóricas y la prueba U de Mann-Whitney para la única variable cuantitativa presente en nuestro estudio. Por último, se calculó las razones de prevalencia crudas (RPC) y ajustadas (RPa) con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %) usando regresiones de Poisson con varianzas robustas de la variable percepción inadecuada frente a características sociodemográficas y calidad de la atención en salud.

Para obtener la RPa se seleccionaron modelos finales al cual ingresaron las variables con valor de  $p < 0,20$  y que al mismo tiempo mantuvieran el factor de inflación de la varianza (FIV), encargado de cuantificar la intensidad de la multicolinealidad, por debajo de 8. De manera que ingresaron al modelo ajustado final ciertas variables sociodemográficas como sexo, estado civil, grado de instrucción, trabajo remunerado e ingreso familiar mensual y de las características de la atención en salud como tipo de seguro, número y tipo de medicamentos consumidos en los últimos tres meses. Finalmente, todos los valores  $p < 0,05$  fueron considerados como significativos.

### Consideraciones Éticas

El presente trabajo de tesis cuenta con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres (Oficio No. 1233-2021-CIEI-FMH-USMP). También, previa recolección de información se solicitó que todos los participantes y voluntarios brinden su autorización mediante consentimiento informado, haciendo hincapié que el llenado del cuestionario sería de manera completamente anónima y los datos recopilados se mantendrían estrictamente confidenciales.

## RESULTADOS

De los 549 participantes del departamento de Lambayeque, de los cuales 333 (60,7 %) presentaron percepción inadecuada hacia el uso de medicamentos genéricos. En la tabla 1 se presentan las características sociodemográficas de la población y en la tabla 2 las características de la atención en salud.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas en la población adulta de Lambayeque, Perú, durante el año 2022.

Características sociodemográficas	n	%
<b>Edad*</b>	25 (22-34)	
<b>Nacionalidad</b>		
Extranjera	7	1,3
Peruana	542	98,7
<b>Provincia</b>		
Chiclayo	285	51,9
Ferreñafe	103	18,8
Lambayeque	161	29,3
<b>Sexo</b>		
Femenino	303	55,2
Masculino	246	44,8
<b>Estado civil</b>		
Casado/a	114	20,8
Divorciado/a	17	3,1
Soltero/a	401	73,0
Viudo/a	17	3,1
<b>Grado de instrucción</b>		
Posgrado	21	3,8
Primaria	32	5,8
Secundaria	255	46,4
Superior	241	43,9
<b>Ocupación</b>		
Administrativo	92	16,8
Ama de casa	57	10,4
Comerciante	56	10,2
Desempleado/a	41	7,5
Docente	26	4,7
Estudiante	196	35,7
Ingeniero/a	35	6,4
Mano de obra directa	46	8,4
<b>Trabajo remunerado</b>		
No	268	48,8
Sí	281	51,2
<b>Ingreso familiar mensual (n=479)</b>		
$\leq 1999$	91	19,0
2000 a 3999	218	45,5
4000 a 6999	120	25,1
$\geq 7000$	50	10,4
<b>Familiar de 1ª línea es personal de salud</b>		
No	330	60,1
Sí	219	39,9

\*Mediana y rango intercuartílico

**Tabla 2.** Características de la atención en salud en la población adulta de Lambayeque, Perú, durante el año 2022.

Características de la atención en salud	n	%
<b>Compra usualmente con receta médica</b>		
No	265	48,3
Sí	284	51,7
<b>Tipo de farmacia donde compra sus medicamentos</b>		
Farmacia de C.S	69	12,6
Farmacias y boticas	480	87,4
<b>Presenta seguro de salud</b>		
No	83	15,1
Sí	466	84,9
<b>Tipo de seguro de salud (n=466)</b>		
SIS	222	47,6
EsSalud	152	32,6
EPS	53	11,4
Más de uno	39	8,4
<b>Seguro de salud pagado (N=466)</b>		
No	222	47,6
Sí	244	52,4
<b>Toma de algún medicamento en los últimos 3 meses</b>		
No	164	29,9
Sí	385	70,1
<b>N.º de medicamentos consumidos en los últimos 3 meses (n=385)</b>		
1 a 3	318	82,6
> 3	67	17,4
<b>Toma de &gt;3 medicamentos al mismo tiempo (n=67)</b>		
No	39	58,2
Sí	28	41,8
<b>Clase de medicamento consumido en los últimos 3 meses (n=306)</b>		
Genérico	197	64,4
Marca	61	19,9
Ambos	48	15,7
<b>Padecimiento de enfermedad crónica</b>		
No	451	82,1
Sí	98	17,9

C.S: Centro de Salud

En la tabla 3 se observa la asociación bivariada entre los factores sociodemográficos con la percepción inadecuada hacia los medicamentos genéricos; donde las variables grado de instrucción, ocupación y distrito de procedencia fueron significativas ( $p < 0,050$ ).

**Tabla 3.** Asociación de los factores sociodemográficos con la percepción inadecuada hacia los medicamentos genéricos en la población adulta de Lambayeque, Perú, durante el año 2022.

Factores sociodemográficos	Percepción inadecuada/total	%	Valor de p
<b>Edad+</b>	24		0,100
Nacionalidad*			
Extranjero	5/7	71,4	0,710
Peruana	328/542	60,5	
Provincia**			
Chiclayo	166/285	58,3	0,102
Ferreñafe	72/103	69,9	
Lambayeque	95/161	59,0	
Distrito de Chiclayo** (N=285)			
Chiclayo	81/136	59,6	
JLO	24/42	57,1	0,024
La Victoria	35/47	74,5	
Pimentel	17/36	47,2	
Otros	9/24	37,5	
Sexo*			
Femenino	173/303	57,1	0,065
Masculino	160/246	65,0	
Estado civil**			
Casado/a	60/114	52,6	
Divorciado/a	11/17	64,7	0,149
Soltero/a	249/401	62,1	
Viudo/a	13/17	76,5	
<b>Grado de instrucción**</b>			
Posgrado	10/21	47,6	
Primaria	24/32	75,0	0,049
Secundaria	164/255	64,3	
Superior	135/241	56,0	
<b>Ocupación**</b>			
Administrativo	49/92	53,3	
Ama de casa	38/57	66,7	
Comerciante	42/56	75,0	
Desempleado/a	23/41	56,1	0,002
Docente	11/26	42,3	
Estudiante	125/196	63,8	
Ingeniero/a	13/35	37,1	
Mano de obra directa	32/46	69,6	
<b>Trabajo remunerado*</b>			
No	174/268	64,9	0,054
Sí	159/281	56,6	
<b>Ingreso familiar mensual** (n=479)</b>			
≤ 1999	63/91	69,2	
2000 a 3999	133/218	61,0	0,069
4000 a 6999	62/120	51,7	
≥ 7000	28/50	56,0	
<b>Familiar de 1ra línea es personal de salud*</b>			
No	205/330	62,1	0,422
Sí	128/219	58,5	

+Mediana - Valor de p de Prueba U Mann-Whitney, \*Valor de p de Prueba Exacta de Fisher, \*\*Valor de p de Prueba Chi Cuadrado.

En la tabla 4 se observa la asociación bivariada entre las características de la atención en salud con la percepción inadecuada hacia los medicamentos genéricos; donde el tipo de seguro de salud y la clase de medicamento consumido en los últimos tres meses fueron significativos ( $p < 0,050$ ).

**Tabla 4.** Asociación de las características de la atención en salud con la percepción inadecuada hacia los medicamentos genéricos en la población adulta de Lambayeque, Perú, durante el año 2022.

Características de la atención en salud	Percepción inadecuada/ total	%	Valor de p
<b>Compra usualmente con receta médica*</b>			0,383
No	166/265	62,6	
Sí	167/284	58,8	
<b>Tipo de farmacia donde compra sus medicamentos*</b>			0,236
Farmacia de C.S	37/69	53,6	
Farmacias y boticas	296/480	61,7	
<b>Presenta seguro de salud*</b>			0,275
No	55/83	66,3	
Sí	278/466	59,7	
<b>Tipo de seguro de salud (n=466)**</b>			0,002
SIS	151/222	68,0	
EsSalud	73/152	48,0	
EPS	31/53	58,5	
Más de uno	23/39	59,0	
<b>Toma de algún medicamento en los últimos 3 meses*</b>			0,296
No	105/164	64,0	
Sí	228/385	59,2	
<b>N.º de medicamentos consumidos en los últimos 3 meses (n=385)*</b>			0,133
1 a 3	194/318	61,0	
> 3	34/67	50,8	
<b>Toma de &gt;3 medicamentos al mismo tiempo (n=67)*</b>			0,806
No	19/39	48,7	
Sí	15/28	53,6	
<b>Clase de medicamento consumido en los últimos 3 meses (n=306)**</b>			0,021
Genérico	108/197	54,8	
Marca	44/61	72,1	
Ambos	23/48	47,9	
<b>Padecimiento de enfermedad crónica*</b>			0,820
No	275/451	60,9	
Sí	58/98	59,1	

C.S: Centro de Salud, \*Valor de p de Prueba Exacta de Fisher, \*\*Valor de p de Prueba de Chi Cuadrado.

En la tabla 5 se muestran las medidas de fuerza de asociación entre las características sociodemográficas y la percepción inadecuada a los medicamentos genéricos; donde las razones de prevalencia ajustadas se evidencian que los varones presentaron 21 % mayor probabilidad de percibir inadecuadamente a los medicamentos genéricos en comparación a las mujeres.

**Tabla 5.** Fuerza de asociación entre las características sociodemográficas y la percepción inadecuada de los medicamentos genéricos en la población adulta de Lambayeque, Perú, durante el año 2022.

Características sociodemográficas	Regresión simple		Regresión múltiple	
	RPc (IC 95 %)	Valor de p	RPa (IC 95 %)	Valor de p
<b>Provincia</b>				
Chiclayo		Ref		
Lambayeque	1,01 (0,86 - 1,19)	0,875		
Ferreñafe	1,20 (1,02 - 1,41)	0,026		
<b>Distrito de Chiclayo (N=285)</b>				
Otros		Ref		
JLO	1,52 (0,85 - 2,72)	0,155		
La Victoria	1,99 (1,15 - 3,42)	0,013		
Pimentel	1,26 (0,68 - 2,35)	0,468		
Chiclayo	1,59 (0,93 - 2,71)	0,091		
<b>Sexo</b>				
Femenino		Ref		
Masculino	1,14 (1,00 - 1,30)	0,057	1,21 (1,04 - 1,40)	0,015
<b>Estado civil</b>				
Casado/a		Ref		
Soltero/a	1,18 (0,98 - 1,43)	0,089	1,09 (0,89 - 1,35)	0,404
Viudo/a	1,45 (1,06 - 1,99)	0,021	1,24 (0,79 - 1,95)	0,351
Divorciado/a	1,23 (0,83 - 1,82)	0,302	1,22 (0,80 - 1,88)	0,356
<b>Grado de instrucción</b>				
Posgrado		Ref		
Primaria	1,58 (0,96 - 2,58)	0,070	1,27 (0,77 - 2,10)	0,344
Secundaria	1,35 (0,85 - 2,14)	0,199	1,18 (0,72 - 1,91)	0,513
Superior	1,18 (0,74 - 1,87)	0,491	1,01 (0,63 - 1,63)	0,960
<b>Ocupación</b>				
Ingeniería		Ref		
Administrativo	1,43 (0,89 - 2,30)	0,134		
Ama de casa	1,79 (1,12 - 2,87)	0,014		
Comerciante	2,02 (1,28 - 3,19)	0,003		
Desempleado/a	1,51 (0,91 - 2,51)	0,113		
Docente	1,14 (0,61 - 2,12)	0,682		
Estudiante	1,72 (1,10 - 2,68)	0,017		
Mano de obra directa	1,87 (1,17 - 3,00)	0,009		
<b>Trabajo remunerado</b>				
Sí		Ref		
No	1,15 (1,00 - 1,31)	0,046	1,13 (0,97 - 1,32)	0,126
<b>Ingreso familiar mensual (n=479)</b>				
≤ 1999	1,34 (1,07 - 1,67)	0,009	1,23 (0,98 - 1,54)	0,070
2000 a 3999	1,18 (0,96 - 1,45)	0,109	1,12 (0,91 - 1,38)	0,290
4000 a 6999		Ref		
≥ 7000	1,08 (0,80 - 1,46)	0,600	1,01 (0,75 - 1,37)	0,940



**Tabla 6.** Fuerza de asociación entre las características de la atención a la salud y la percepción inadecuada de los medicamentos genéricos en la población adulta de Lambayeque, Perú, durante el año 2022.

Características de la atención en salud	Regresión simple		Regresión múltiple	
	RPC (IC 95 %)	Valor de p	RPa (IC 95 %)	Valor de p
<b>Tipo de seguro de salud (n=466)</b>				
EsSalud	Ref		Ref	
SIS	1,42 (1,17 – 1,71)	< 0,001	1,42 (1,09 – 1,84)	0,008
EPS	1,22 (0,92 – 1,61)	0,169	1,52 (1,09 – 2,11)	0,014
Más de uno	1,23 (0,90 – 1,67)	0,194	1,36 (0,90 – 2,05)	0,144
<b>N° de medicamentos consumidos en los últimos 3 meses (n=385)</b>				
Más de 3	Ref		Ref	
1 a 3	1,20 (0,93 – 1,55)	0,152	1,29 (0,90 – 1,86)	0,165
<b>Clase de medicamento consumido en los últimos 3 meses (n=306)</b>				
Ambos	Ref		Ref	
Genérico	1,14 (0,83 – 1,58)	0,412	1,09 (0,79 – 1,51)	0,600
Marca	1,51 (1,08 – 2,10)	0,016	1,49 (1,06 – 2,11)	0,022

SIS=Sistema Integral de Salud; EPS=Empresa prestadora de servicios de salud; RPC: Razón de prevalencia cruda; RPa: Razón de prevalencia ajustada por sexo, tipo de seguro de salud, número y clase de medicamentos consumidos en los últimos tres meses; IC: intervalo de confianza.

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos superan los estudios previos, como el realizado en Brasil donde sólo el 30,4 % de los encuestados coincidió en que los medicamentos genéricos son menos eficaces que los de marca <sup>(19)</sup>. De igual manera, una investigación realizada en Perú demostró que el 46,7 % presentó conceptos equívocos y baja aceptación hacia fármacos genéricos <sup>(21)</sup>; y en Cali Colombia el 56,7 % consideró que los medicamentos genéricos no consiguen el mismo efecto terapéutico que los medicamentos comerciales, dudando de su calidad, resultado y autenticidad <sup>(20)</sup>.

A pesar de haber utilizado en esencia el mismo cuestionario para evaluar la percepción con respecto a medicamentos genéricos en todos los estudios antes mencionados, la discrepancia se debe principalmente a la distinta interpretación que hemos dado al instrumento <sup>(19,20,21)</sup>. Asimismo, es innegable las diferencias socioculturales, económicas y sanitarias entre nuestro país y aquellos extranjeros, aún más teniendo en cuenta las circunstancias en las cuales desarrollamos la presente investigación, el contexto de la pandemia por COVID-19 es algo que jamás pudo haberse anticipado ni simulado en años anteriores, no obstante, generó gran impacto en la vida de todos, cambiando la manera de pensar, actuar e incluso gastar <sup>(12, 26, 27)</sup>. La incertidumbre ante una nueva enfermedad y dificultades de respuesta del sistema sanitario, impulsaron la tendencia a consumir los productos a los cuales

ya se les atribuían mejores referencias en términos de calidad y efecto, pese al costo más elevado y difícil acceso en farmacias o boticas, con el fin de obtener un mejor resultado terapéutico <sup>(12,13)</sup>.

En contraste, el resultado guarda similitud con otro realizado en Lima, donde los participantes coincidieron en un alto grado de aceptación hacia los medicamentos de marca en las dimensiones de confianza (62,0 %), consumo (61,5 %) y acceso (53,0 %); atribuyendo su compra a mayor publicidad, disponibilidad en establecimientos farmacéuticos y seguridad que generan en el usuario <sup>(15)</sup>. Esto puede explicarse por compartir la misma realidad nacional y periodo de ejecución, durante la emergencia sanitaria por COVID-19, con la presente investigación <sup>(13,15)</sup>.

Siguiendo lo demostrado por López, la percepción define la adquisición del tipo de medicamento hasta en 21 %, de manera que, el alarmante porcentaje de percepción inadecuada en la población lambayecana podría influenciar en la disminución de compra de fármacos genéricos y consecuentemente su uso para tratar diversas patologías, contribuyendo indirectamente al incremento del gasto de bolsillo en salud <sup>(28)</sup>.

En cuanto a la relación entre percepción inadecuada hacia medicamentos genéricos y sexo masculino, Farías y Cuello señalan la importancia de los estereotipos masculinos implantados en Latinoamérica que llevan a tener una mejor auto percepción, cuanto mayor poder adquisitivo se demuestre

en actividades de la vida cotidiana, incluido el proceso de salud y enfermedad, creando así preferencia por los medicamentos comerciales, mientras que, a las mujeres se les atribuye un papel doméstico, siendo más apreciadas si disminuyen los costos del hogar<sup>(29)</sup>.

Complementariamente, es evidente el hecho de que un menor ingreso económico se asocia a mayor predilección hacia los medicamentos genéricos con el fin de reducir el presupuesto en salud. De tal manera, es importante recordar que en múltiples países, especialmente tercermundistas como Perú, aún existe una brecha salarial entre hombres y mujeres, tanto así que la INEI destaca que en departamentos como Lambayeque, Arequipa y Moquegua entre los años 2020 a 2022, las mujeres aún recibían en promedio un salario mensual 28 % menor que el de los varones<sup>(30,31)</sup>. Además, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) plantea que la pandemia por COVID-19 generó que al año 2021 un gran número de mujeres se retiraran del mercado laboral para dedicarse a ser amas de casa<sup>(32)</sup>.

Por otra parte, Llanos destaca que el aprendizaje o experiencia constituye un factor determinante para decidir la compra de un medicamento en 46 %, de modo que, cualquier efecto negativo experimentado durante el curso de enfermedad y erróneamente atribuido al consumo de medicamentos genéricos elevará la tasa de percepción inadecuada hacia ellos, esto explicaría su relación con el SIS, ya que según lo establecido por la ley peruana es obligatorio prescribir medicamentos en su denominación común internacional (DCI), y extrapolando lo antes mencionado, en el caso de aquellos con un seguro EPS, tras haber obtenido una recuperación satisfactoria por la toma de un medicamento comercial, se le atribuyen mejores referencias que a su equivalente genérico, llevando a una mayor percepción inadecuada como se demostró en nuestra investigación<sup>(33,34)</sup>.

El presente estudio presentó dos limitaciones metodológicas, tales como son el sesgo de selección y en menor medida el sesgo de medición. La primera limitación debido a la modalidad en línea de la encuesta, por ende, solo las personas con acceso a fluido eléctrico, internet y algún dispositivo electrónico (celular, tablet, laptop o computadora) tuvieron la oportunidad de participar; sin embargo, es fundamental mencionar que al censo nacional del 2017 los hogares sin ningún tipo de servicio de información y comunicación pasaron de 96 742 en el año 2007 a 33 054, valor equivalente al 2,5 % de la población total lambayecana<sup>(35,36)</sup>.

Esta brecha informática disminuye aún más entre los años 2020 a 2021 debido a la inmovilización social por la llegada de la pandemia de la COVID 19 al país, de modo que la encuesta residencial de servicios de telecomunicaciones entre 2016 y 2021, señala que, a diferencia de otros años con crecimiento anual del 5 % aproximadamente, en el periodo de 2020 a 2021 hubo un crecimiento del 10 % en cuanto a la adquisición de smartphone con conexión a internet<sup>(37)</sup>.

La segunda limitación se consideró en base a la encuesta autoadministrada por *Google Forms*, no obstante, tanto en la validación del test por parte de un grupo de expertos como en la prueba piloto, este tuvo una puntuación óptima para considerarse un instrumento comprensible y adecuado para la realidad del norte del Perú.

Por el contrario, esta investigación presenta múltiples fortalezas, entre ellas un tamaño de muestra probabilística adecuado y los resultados obtenidos refieren hallazgos novedosos de interés epidemiológico para el departamento de Lambayeque, que servirían como base para estudios posteriores y sugerencia a las autoridades pertinentes para generar estrategias educativas que mejoren la percepción hacia el uso de medicamentos genéricos, beneficiando tanto en el aspecto económico como en el ámbito de salud pública y comunitaria.

Se concluye que seis de cada diez personas adultas del departamento de Lambayeque, Perú, en el año 2022, tuvieron una percepción inadecuada sobre el uso de medicamentos genéricos. Asimismo, el sexo masculino, el tipo de seguro SIS o EPS y el consumo previo de fármacos comerciales en los últimos tres meses se asociaron a la mayor probabilidad de percepción inadecuada hacia el uso de medicamentos genéricos.

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

**Financiamiento:** Autofinanciamiento.

**Contribuciones de autoría:** SCP y ZYAP participaron en la conceptualización del estudio, recolección de datos, adquisición de fondos, interpretación de resultados, redacción del manuscrito y aprobación de la versión final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Rodríguez S. Consumidor consciente: Un recorrido por su toma de decisiones. Madrid: ESIC Editorial; 2021.
2. Tobón-Restrepo LJ, Correa Ramírez C. Psicología clínica: Una perspectiva humanista. Fondo Editorial María Cano [Internet]; 2022 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.fumc.edu.co/documentos/elibros/psicologia\\_clinica\\_una\\_perspectiva\\_humanista\\_.pdf](https://www.fumc.edu.co/documentos/elibros/psicologia_clinica_una_perspectiva_humanista_.pdf)
3. García Andrade A. Percepción emocional: Sociología neurociencia afectiva. *Revista Mexicana de Sociología*. 2020;82 (4). doi: 10.22201/iis.01882503p.2020.4.59209
4. Cosco-Huayhualla E, Mayhuasca-Villaverde J. Conocimientos y actitudes sobre los medicamentos genéricos en el personal de las oficinas farmacéuticas en el distrito de Ate Vitarte, 2022 [Tesis para título profesional de químico farmacéutico]. Lima: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Interamericana para el Desarrollo; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/343>

5. Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, Rodríguez Miranda OA, Ortega Legaspi JM. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta médica Grupo Ángeles* [Internet]. 2018 [citado el 8 de junio de 2023]; 16(3):226-232. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n3/1870-7203-amga-16-03-226.pdf>
6. Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodríguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Revista Médica Herediana*. 2016; 27(1):15-21. doi: 10.20453/rmh.v27i1.2779
7. Vásquez Salazar R, Zegarra De la Cruz A. Conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Las Mercedes [Tesis para optar por el título profesional de médico cirujano] Lambayeque: Facultad de medicina humana, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2019. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/3956>
8. Velásquez M, Dávila U, Valladares-Garrido M. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antihipertensivo en un hospital del seguro social de Chiclayo durante el período de emergencia sanitaria por COVID-19 *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2022; 15(1):11-18. doi: 10.35434/rmhnaaa.2022.151.1169.
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2021 [Internet] Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar; 2021 [citado el 8 de junio de 2023] Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1839/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/cap01.pdf)
10. Ugarte Ubilluz O. Estrategias para mejorar el acceso a medicamentos en el Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2019; 80(1):104-108. doi: 10.15381/anales.v80i1.15878
11. Chávez Garrido G, Romero Goicochea C, Benites Castillo S, Romero Goicochea M. Disponibilidad y precios de medicamentos esenciales genéricos en farmacias y boticas del sector privado del centro histórico de Trujillo. *UCV – Scientia* [Internet]. 2013 [citado el 8 de junio de 2023]; 5(2):182-192. Disponible en: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-scientia/article/view/978/934>
12. Navarrete Mejía PJ, Velasco Guerrero JC, Loro Chero L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2020; 13(4). doi: 10.35434/rmhnaaa.2020.134.762
13. Maguiña-Vargas C. El COVID-19 en el Perú. *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*. 2020; 33(4): 129 – 131. doi: 10.36393/spmi.v33i4.558
14. NielsenIQ [Internet]. Lima: NielsenIQ; 2014 [citado el 8 de junio de 2023]. ¿Cómo es el consumidor peruano? Hacia un entendimiento de sus actitudes y comportamientos. Disponible en: <https://nielseniq.com/global/es/insights/analysis/2014/como-es-el-consumidor-peruano/>
15. Huayama Abad B, Ramírez Aguirre L. Grado de aceptación de medicamentos genéricos y de marca en el tratamiento de la covid-19 de los pobladores de la urbanización Canto rey, San Luan de Lurigancho. *Noviembre 2021* [Tesis para título de químico farmacéutico]. Lima: Facultad de farmacia y bioquímica, Universidad María Auxiliadora; 2022. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1013/Tesis%20Huayama%20-%20Ramirez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe técnico: Evolución de la pobreza monetaria 2007 - 2018 [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2019 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1646/libro.pdf)
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Población sin seguro de salud [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1587/libro02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1587/libro02.pdf)
18. Fraeyman J, Peeters L, Van Hal G, Beutels P, De Meyer GR, De Loof H. Consumer choice between common generic and brand medicines in a country with a small generic market. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*. 2015; 21(4): 288 - 296. doi: 10.18553/jmcp.2015.21.4.288
19. Nardi EP, Ferraz MB, Pinheiro GRC, Kowalski SC, Sato EI. Perceptions of the population regarding generic drugs in Brazil: a nationwide survey. *BMC Public Health*. 2015; 15(117). doi: 10.1186/s12889-015-1475-1
20. Torres Serna C, Altman Salcedo D, Fernández Rodríguez LM, Orozco Idrobo L, Rosero Alayón RA. Percepción de usuarios de Cali-Colombia acerca de medicamentos genéricos. *Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas*. 2018; 47(2):151- 168. doi: 10.15446/rcciquifa.v47n2.73964
21. Mendoza-Chuctaya G, Cubas-Llalle WS, Mejía CR, Chachaima-Mar JE, Montesinos-Segura R, Arce-Villalobos LR, et al. Percepción de la población con respecto a medicamentos genéricos frente a los de marca en hospitales del Perú. *Cadernos de Saúde Pública*. 2019; 35(10). doi: 10.1590/0102-311X00065118
22. Ministerio de Salud [Internet]. Lima: Minsa; 2018 [citado el 22 de julio de 2023]. Repositorio Único Nacional de Información en Salud; Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion\\_estimada.asp](https://www.minsa.gob.pe/reunis/data/poblacion_estimada.asp)
23. Plataforma digital única del Estado Peruano. Lima: Plataforma digital única del Estado Peruano; 2021 [citado el 22 de julio de 2023]. Presidencia de Consejos de Ministros; Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/campa%C3%B1as/4311-lambayeque-informacion-territorial>
24. Diario El Peruano. Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, Decreto supremo N° 044-2020-PCM [Internet]. Diario El Peruano. 11 marzo 2020 [citado el 22 de julio de 2023]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-declara-estado-de-emergencia-nacional-po-decreto-supremo-n-044-2020-pcm-1864948-2/>
25. Diario El Peruano. Decreto Supremo que proroga la Emergencia Sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA, N° 009-2021-SA, N° 025-2021-SA, N° 003-2022-SA y N° 015-2022-SA [Internet]. Diario El Peruano. 25 febrero 2023 [citado el 22 de julio de 2023]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-proroga-la-emergencia-sanitaria-declara-decreto-supremo-no-003-2023-sa-2154787-1/>
26. Becerril MV, Medina G, Aquino R. Sistema de salud de Brasil. *Salud Pública de México* [Internet]. 2011 [citado el 22 de julio de 2023]; 53(2):S120-S131. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v53s2/08.pdf>
27. Alcalde-Rabanal E, Lazo-González O, Nigenda G. Sistema de salud de Perú. *Salud Pública de México* [Internet]. 2011 [citado el 22 de julio de 2023]; 53(2). Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342011000800019](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800019)
28. López LD. Factores que influyen en la adquisición de medicamentos de marca y genéricos en la farmacia de la clínica San Juan de Dios - Cusco [Tesis de maestría]. Cusco: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33856/lopez\\_ld.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/33856/lopez_ld.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

29. Farías Muñoz L, Cuello Riveros V. Percepción y autopercepción de los estereotipos de género en estudiantes universitarios de la región de Valparaíso a través de la publicidad. *Revista de Comunicación*. 2018;17(1):155-165. doi: 10.26441/RC17.1-2018-A81Lila
30. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Las nuevas cifras de pobreza monetaria 2021 [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/pobreza-moneteria-2021-cies-10-05-2022.pdf>
31. Ruiz-Cantero M, Blasco-Blasco M, Chilet-Rosell M, Peiró M. Sesgos de género en el esfuerzo terapéutico: de la investigación a la atención sanitaria. *Farmacia Hospitalario*. 2020; 44 (3). doi: 10.7399/fh.11394
32. Oficina de Gestión de la Información y Estadística. Carpeta Estadística Georeferencial del departamento de Lambayeque [Internet]. Lima: Dirección General Parlamentaria, Oficina de Gestión de la Información y Estadística; 2019 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/GestionInformacionEstadistica/files/i-14-lambayeque.pdf>
33. Llanos Arana KM. Factores que intervienen en la decisión de compra de medicamentos genéricos y de marca en los consumidores del AA.HH. Wichanza año 2016 [Tesis para título profesional]. Trujillo: Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad César Vallejo; 2016. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/438/llanos\\_ak.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/438/llanos_ak.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
34. El Peruano. Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, Ley N.º29459 [Internet] Diario el peruano. 25 noviembre 2019 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-los-productos-farmacuticos-dispositivos-medicos-y-p-ley-n-29459-427971-1/>
35. Oficina de Gestión de la Información y Estadística. Carpeta Estadística Georeferencial del departamento de Lambayeque [Internet]. Lima: Dirección General Parlamentaria, Oficina de Gestión de la Información y Estadística; 2019 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.congreso.gob.pe/Docs/DGP/GestionInformacionEstadistica/files/i-14-lambayeque.pdf>
36. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados definitivos del departamento de Lambayeque [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1560/14TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1560/14TOMO_01.pdf)
37. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados definitivos del departamento de Lambayeque [Internet]. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2018 [citado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1560/14TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1560/14TOMO_01.pdf)
38. Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones [Internet]. Perú: OSIPTEL; 2022 [citado el 8 de junio de 2023]. Encuesta residencial de servicios de telecomunicaciones 2021. Disponible en: <https://repositorio.osiptel.gob.pe/handle/20.500.12630/808>