

Artículo Original

Primera ola pandémica COVID-19 en Perú: compra de productos de primera necesidad, conocimiento, infodemia y factores asociados

First COVID-19 pandemic wave in Peru: purchase of staple products, knowledge, infodemic and associated factors

<https://doi.org/10.52808/bmsa.7e5.61e2.006>

Scherlli E. Chamorro-Espinoza¹

<https://orcid.org/0000-0003-1412-3872>

Lizet Garay-Rios²

<https://orcid.org/0000-0002-0577-7391>

Sheyla Inocente-Ramirez³

<https://orcid.org/0000-0003-3884-2011>

Angel Toralva Echevarria³

<https://orcid.org/0000-0003-3479-9095>

Daniella Vinelli-Arzuviaga⁴

<https://orcid.org/0000-0002-8793-2446>

Martin A. Vilela-Estrada⁵

<https://orcid.org/0000-0002-1494-952X>

Victor Serna-Alarcón⁵

<https://orcid.org/0000-0002-9803-6217>

Dennis Arias-Chávez⁶

<https://orcid.org/0000-0003-1500-8366>

Christian R. Mejia^{7*}

<https://orcid.org/0000-0002-5940-7281>

Recibido: 20/05/2021

Aceptado: 14/072021

RESUMEN

Al inicio de la pandemia se observó una compra desmedida de algunos productos, pero esto no se ha evaluado si tiene relación con la salud mental. Por ello, el objetivo fue el determinar los factores asociados a la realización de compras de productos de primera necesidad en la población peruana al inicio de la primera ola de la pandemia del COVID-19. Se realizó un estudio transversal analítico, basado en un análisis secundario de data. Se utilizó la información de 3379 peruanos de todas las regiones, a estos se les preguntó acerca de las compras que realizaron, cruzando estas con los resultados de las escalas "KNOW-P-COVID-19", "F-COVID-19" y "MED-COVID-19"; obteniendo resultados descriptivos y analíticos. Los productos más comprados fueron el desinfectante (43,9%), seguido del jabón (43,6%) y el alcohol (40,8%). En el análisis multivariado se encontró asociado al sexo la compra de desinfectantes ($p=0,009$), jabón ($p<0,001$) y alcohol ($p=0,002$); a la edad la compra de equipos de protección personal ($p=0,027$), gel antibacteriano ($p=0,010$) y mascarillas faciales ($p=0,015$); al puntaje de fatalismo la compra de comida ($p=0,005$), equipos de protección personal ($p<0,001$), jabón ($p=0,014$), alcohol ($p=0,043$) y mascarillas faciales ($p<0,001$); al puntaje de los miedos y preocupación que transmiten los medios de comunicación la compra de equipos de protección personal ($p=0,007$), jabón ($p<0,001$) y de mascarillas faciales ($p=0,005$) y al puntaje del conocimiento que tenía de la enfermedad la compra de jabón ($p<0,001$), gel antibacteriano ($p=0,011$) y papel higiénico ($p=0,009$). Se encontró importantes asociaciones a la compra de insumos.

Palabras Clave: Infodemia, medios de comunicación, fatalismo, compras, pandemia, COVID-19, Perú.

ABSTRACT

At the beginning of the pandemic, an excessive purchase of some products was observed, but this has not been evaluated if it is related to mental health. Therefore, the objective was to determine the factors associated with the purchase of basic necessities in the Peruvian population at the beginning of the first wave of the COVID-19 pandemic. An analytical cross-sectional study was carried out, based on a secondary data analysis. Information from 3379 Peruvians from all regions was used, they were asked about the purchases they made, crossing these with the results of the "KNOW-P-COVID-19", "F-COVID-19" and "MED-COVID-19" scales; obtaining descriptive and analytical results. The most purchased products were disinfectant (43.9%), followed by soap (43.6%) and alcohol (40.8%). In the multivariate analysis, the purchase of disinfectants ($p=0.009$), soap ($p<0.001$) and alcohol ($p=0.002$) was found to be associated with sex; the purchase of personal protective equipment ($p=0.027$), antibacterial gel ($p=0.010$) and face masks ($p=0.015$) was associated with age; to the fatalism score the purchase of food ($p=0.005$), personal protective equipment ($p<0.001$), soap ($p=0.014$), alcohol ($p=0.043$) and face masks ($p<0.001$); to the score of fears and concern conveyed by the media the purchase of personal protective equipment ($p=0.007$), soap ($p<0.001$) and face masks ($p=0.005$) and to the score of knowledge of the disease the purchase of soap ($p<0.001$), antibacterial gel ($p=0.011$) and toilet paper ($p=0.009$). Significant associations were found with the purchase of supplies ($p<0.011$).

Keywords: Infodemic, social media, fatalism, purchases, pandemic, COVID 19, Peru.

1. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.
2. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú.
3. Universidad Continental. Huancayo, Perú.
4. Asociación Médica de Investigación y Servicios en Salud. Lima, Perú.
5. Escuela de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
6. Universidad Continental. Arequipa, Perú.
7. Centro de Investigación en Medicina Traslacional. Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú.

*Autor de Correspondencia: christian.mejia.md@gmail.com

Introducción

En los primeros meses de 2020 múltiples países tuvieron que enfrentar la COVID-19, una enfermedad desconocida, con pocos estudios al respecto y que se mostraba como un potencial precipitador de diversos problemas: sociales, económicos, sanitarios, entre otros (Bomfim de Souza, 2020; Pérez Valdés *et al.*, 2020). Esto propició la aparición de dudas dentro de la población, como la posibilidad de perder su empleo, la de quedarse sin recursos para satisfacer sus necesidades básicas, la de enfermar y morir, entre otros; siendo la salud mental uno de los aspectos más afectados, no solo como consecuencia de los problemas generados por la propia enfermedad, sino también por los cambios en los estilos de vida que se tuvieron que dar para reducir la propagación del virus (He *et al.*, 2020). En ese sentido, se evidenció un incremento de temores que repercutieron psicológicamente, y esto se asoció a algunas actitudes extremas o irracionales en diversas poblaciones, por ejemplo, en varios lugares se reportaron casos de histeria colectiva, que no habían sido evidenciados anteriormente (Arafat *et al.*, 2020; Chua *et al.*, 2021).

Por otro lado, en Perú una de las cosas que más llamó la atención durante la primera ola generada por la COVID-19 fue el desabastecimiento de algunos productos, pues la “histeria colectiva” generada por las noticias de posibles cuarentenas, toques de queda y otras restricciones sociales, precipitó que las personas acudieran a diversos negocios y acaparasen diversos productos con la finalidad de abastecerse (Banerjee, 2020). Esta situación fue reportada por los distintos medios de comunicación, pasando en ese momento como un hecho anecdótico e, incluso, considerado gracioso en las redes sociales, ya que, múltiples poblaciones se abastecían de productos que generaron suspicacia del motivo de su acaparamiento, como, por ejemplo, el papel higiénico (David *et al.*, 2021).

Sin embargo, esto no ha sido evaluado desde el punto de vista de la salud mental de la población, ya que, es razonable que aquellos que padecen un mayor nivel estrés u otras patologías que afectan su salud mental, podrían estar más predispuestos a tener estos comportamientos de acaparamiento, por lo que, es necesario que se realicen investigaciones que permitan evidenciar si es que existe una relación entre este comportamiento y la salud mental de la población (Chenarides *et al.*, 2020; Rajkumar, 2021). Es así que el objetivo de este estudio fue determinar los factores asociados a la realización de compras de productos de primera necesidad en la población peruana al inicio de la primera ola de la pandemia del COVID-19.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de tipo transversal analítico, que tuvo carácter multicéntrico, ya que, se encuestó en varios de los principales departamentos del Perú. La población encuestada fue de tipo urbano y que estaban en los sectores económicos B y C; principalmente. Este estudio se enmarca en el contexto de una investigación que se realizó de forma primaria en los meses de marzo y abril del 2020 (Mejia *et al.*, 2020 a), cuando el Perú recibía a los primeros casos y las primeras noticias de la pandemia, en el contexto de la imposición de una cuarentena obligatoria desde el 16 de marzo del 2020, con múltiples medidas de restricción y otras que generaron el pánico en la población y la consecuente compra, abastecimiento y hasta el acaparamiento de algunos productos.

Se incluyó en la investigación a todas aquellas personas mayores de 18 años que desearan participar de la investigación y que se encontraran residiendo en algunos de los principales departamentos del Perú durante la pandemia. Se excluyó a todos que los que tuviesen respuestas incoherentes y los que no tuviesen la mayoría de las respuestas necesarias para el análisis. Esto se realizó a través de un muestreo por conveniencia debido a que, en el momento de realizar las encuestas el Perú se encontraba durante la primera cuarentena obligatoria. Al ser un análisis secundario de la data, se calculó la potencia estadística de cada uno de los cruces, obteniéndose una buena potencia en la gran mayoría de los cruces (potencia de 80% o más); lo que mostró que la data analizada fue adecuada para cumplir con el objetivo de encontrar las asociaciones.

La variable “outcome” se obtuvo a partir de la pregunta “¿Cuál(es) es(son) el(los) producto(s) que más ha comprado o que más compraría en esta situación?”, esto haciendo alusión a los principales insumos que se estaban adquiriendo durante la primera cuarentena que se dio en todo el Perú. También se indagó acerca de cuál era la característica que lo llevaba a comprar dichos productos. Esto debido a que la investigación primaria abordó la pregunta

acerca de los miedos o la percepción de exageración que tenían los encuestados por los diferentes medios de comunicación que transmitían noticias acerca del coronavirus (Mejía *et al.*, 2020).

Además, se evaluó aquellas variables que caracterizaban a la población: sexo de los encuestados (masculino, femenino), edad de los encuestados (edad cumplida en años; tomada de forma cuantitativa), grado de instrucción de los encuestados (ningún grado de instrucción, primario, secundario, técnico, universitario o posgrado) y el departamento de residencia del encuestado (dentro de los muchos departamentos que se tomaron en el Perú). También se evaluó los conocimientos básicos respecto al COVID-19, mediante la escala “KNOW-P-COVID-19” (Mejía, Rodríguez-Alarcón, Carbajal, Sifuentes-Rosales, et al., 2020), la percepción fatalista ante el posible contagio del COVID-19, mediante la escala “F-COVID-19” (Mejía *et al.*, 2020 b) y el miedo o temor ante las noticias de los medios de comunicación, mediante la escala “MED-COVID-19” (Mejía *et al.*, 2020 c).

La investigación primaria fue aprobada por el comité de ética de la Universidad Privada Antenor Orrego - Trujillo (las preguntas que se usaron para el caracterizar la compra de productos fueron tomadas de manera exploratoria, luego se categorizó estas preguntas, para poder analizar unas pocas respuestas agrupadas); es en este paso también que se realizó control de calidad respectivo (con los criterios de selección se pudo determinar a los encuestados que ingresaban a la investigación). Luego se exportó estas variables al programa Microsoft Excel, para posteriormente ingresarlas al programa estadístico (Stata versión 11,1).

Para el análisis de los datos primero se realizó la estadística descriptiva de cada una de las variables, en donde se caracterizó las frecuencias y porcentajes; que aparecen en la tabla 1. Luego se obtuvo los valores p de cada uno de los cruces (tablas 2 y 3); además, se indicó en cada valor si es que se encontró asociación positiva o negativa (£ = asociación negativa y * = asociación positiva). Esto con la ayuda de los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y modelos para varianzas robustas), con todo esto se obtuvo resultados para los modelos bivariados y multivariados, en ambos casos se tuvo como punto de corte al 0,05; siendo esto el valor referencial para que la variable pase del modelo bivariado al modelo multivariado. Todo esto con un nivel de confianza al 95% en cada uno de los aspectos.

Resultados

De los 3379 encuestados, el 55,1% (1861) fueron mujeres, la mediana de edades fue de 23 años (rango intercuartílico: 20-28 años), el 68,0% (2285) tenían estudios universitarios, seguidos por el 14,3% (479) que tenían solo hasta educación secundaria; los departamentos de mayor respuesta fueron Huánuco (14,0%), Huancayo (11,8%) y Lima (11,6%). De los productos que más compraron o que comprarían, el más frecuente fue el desinfectante (43,9%), seguido del jabón (43,6%), del alcohol (40,8%), de la comida (34,9%) y del gel antibacteriano (29,4%) (Tabla1).

Tabla 1. Porcentaje del (los) producto(s) que más ha comprado o que más compraría en esta situación durante la primera ola del COVID-19 en Perú

Producto	No compraría	Si compraría
Agua	3310 (98,0%)	69 (2,0%)
Comida	2199 (65,1%)	1180 (34,9%)
Medicinas	3249 (96,2%)	130 (3,8%)
Desinfectantes	1896 (56,1%)	1483 (43,9%)
Equipos de protección personal	3025 (89,5%)	354 (10,5%)
Jabón	1905 (56,4%)	1474 (43,6%)
Gel antibacteriano	2384 (70,6%)	995 (29,4%)
Alcohol	2000 (59,2%)	1379 (40,8%)
Mascarillas faciales	2988 (88,4%)	391 (11,6%)
Papel higiénico	3221 (95,3%)	158 (4,7%)

Al realizar el análisis bivariado se encontró asociado al sexo la compra de desinfectantes ($p=0,005$), jabón ($p<0,001$) y alcohol ($p=0,001$); a la edad la compra de gel antibacteriano ($p=0,028$) y mascarillas faciales ($p=0,041$); al puntaje de fatalismo la compra de comida ($p=0,001$), medicinas ($p=0,024$), equipos de protección personal ($p=0,005$), jabón ($p<0,001$), mascarillas faciales ($p<0,001$) y papel higiénico ($p=0,003$); al puntaje de la percepción del miedo y preocupación que transmiten los medios de comunicación la compra de jabón ($p<0,001$) y de alcohol ($p=0,049$) y, finalmente, al puntaje del conocimiento que tenía de la enfermedad la compra de jabón ($p<0,001$), gel antibacteriano ($p=0,004$) y papel higiénico ($p=0,002$) (Tabla 2).

Al realizar el análisis multivariado se encontró asociado al sexo la compra de desinfectantes ($p=0,009$), jabón ($p<0,001$) y alcohol ($p=0,002$); a la edad la compra de equipos de protección personal ($p=0,027$), gel antibacteriano ($p=0,010$) y mascarillas faciales ($p=0,015$); al puntaje de fatalismo la compra de comida ($p=0,005$), equipos de

protección personal ($p < 0,001$), jabón ($p = 0,014$), alcohol ($p = 0,043$) y mascarillas faciales ($p < 0,001$); al puntaje de los miedos y preocupación que transmiten los medios de comunicación la compra de equipos de protección personal ($p = 0,007$), jabón ($p < 0,001$) y de mascarillas faciales ($p = 0,005$) y al puntaje del conocimiento que tenía de la enfermedad la compra de jabón ($p < 0,001$), gel antibacteriano ($p = 0,011$) y papel higiénico ($p = 0,009$) (Tabla 3).

Tabla 2. Análisis bivariado de los factores asociados a la compra de algunos productos durante la primera ola del COVID-19 en Perú

Producto	Sexo ♀	Edad	Fatalismo	Medios	Conocimiento
Agua	0,129	0,147	0,610	0,394	0,137
Comida	0,079	0,171	0,001*	0,708	0,117
Medicinas	0,717	0,460	0,024*	0,209	0,081
Desinfectantes	0,005*	0,540	0,145	0,235	0,225
Equipos de protección personal	0,995	0,067	0,005*	0,110	0,381
Jabón	<0,001*	0,739	<0,001£	<0,001£	<0,001*
Gel antibacteriano	0,327	0,028£	0,069	0,307	0,004£
Alcohol	0,001*	0,821	0,175	0,049£	0,157
Mascarillas faciales	0,691	0,041£	<0,001*	0,142	0,230
Papel higiénico	0,105	0,240	0,003*	0,870	0,002£

La variable sexo ♀ es comparada versus el sexo masculino. Los valores p se obtuvieron con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log, varianzas robustas y ajustados por el departamento de residencia).
 £ = asociación negativa. * = asociación positiva.

Tabla 3. Análisis multivariado de los factores asociados a la compra de algunos productos durante la primera ola del COVID-19 en Perú

Producto	Sexo ♀	Edad	Fatalismo	Medios	Conocimiento
Agua	0,117	0,103	NEM	NEM	0,126
Comida	0,111	0,123	0,005*	NEM	0,267
Medicinas	NEM	NEM	0,180	0,603	0,201
Desinfectantes	0,009*	NEM	0,062	0,240	0,197
Equipos de protección personal	NEM	0,027£	<0,001*	0,007£	NEM
Jabón	<0,001*	NEM	0,014£	<0,001£	<0,001*
Gel antibacteriano	NEM	0,010£	0,253	NEM	0,011£
Alcohol	0,002*	NEM	0,043*	0,052	0,176
Mascarillas faciales	NEM	0,015£	<0,001*	0,005£	0,525
Papel higiénico	0,083	0,347	0,080	NEM	0,009£

La variable sexo ♀ es comparada versus el sexo masculino. Los valores p se obtuvieron con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log, varianzas robustas y ajustados por el departamento de residencia).
 £ = asociación negativa. * = asociación positiva. NEM = No entró al modelo.

Discusión

Se encontró que entre los productos que más compraron o comprarían, el más frecuente era el desinfectante, seguido del jabón, el alcohol, la comida y el gel antibacteriano; esto debido a que son productos de primera necesidad y posiblemente tenían la percepción de que podrían agotarse. Resultados similares se encontraron en la India, donde los productos que se compraron con mayor frecuencia fueron desinfectantes para manos y las mascarillas (Sukhwani *et al.*, 2020). Sin embargo, en diversos lugares los productos que se compraron con mayor frecuencia fueron cereales, legumbres y conservas, esto se dio en África occidental, Europa occidental, África oriental, África del norte, América del sur y África meridional (Jafri *et al.*, 2021). En Rusia los productos que se compraron con mayor frecuencia fueron los no perecederos, como cereales, azúcar, alimentos enlatados y productos cárnicos (Ben Hassen *et al.*, 2021). Sin embargo, también se ha demostrado que el papel higiénico tuvo una mayor tendencia en su adquisición durante la pandemia (Prentice *et al.*, 2021). Es importante denotar que estas investigaciones tuvieron variaciones en cuanto al momento en el que se realizaron (con respecto al inicio o en otro momento de la pandemia), con diversidad de poblaciones y con diversos métodos de recolección de las encuestas; por lo que, esto se debe tomar en cuenta para poder comparar los resultados de una forma más homogénea. Sin embargo, esto nos da una referencia de lo que se compró en mayor medida en nuestro medio, en una etapa muy temprana del confinamiento social.

Por otro lado, fueron las mujeres las que estuvieron más de acuerdo con la compra de desinfectantes, jabón y alcohol. Estos resultados podrían señalar que las mujeres son las que más se preocupan en cuanto a la protección personal y de sus familias frente a la pandemia, algo similar se encontró en Europa, en donde se demostró que las mujeres son las más propensas a realizar compras (Dammeyer, 2020). Sin embargo, existen estudios donde los hombres tienen una mayor tendencia de compra que las mujeres (Georgiadou *et al.*, 2021; Micalizzi *et al.*, 2021). Esta variación podría deberse al pánico que se genera ante una crisis causada por la pandemia, manifestándose en una forma variable, así lo demuestra un estudio que refiere que tanto hombres y mujeres realizan compras en tiempos de pandemia (Larios-

Gómez, 2020). Esto nos demuestra que pueden existir muchos factores que pueden influir en las tendencias de compra según el género; por lo que, se espera que se realicen más estudios que traten de encontrar diferencias en esta temática. Lo que puede brindar luces acerca de la forma de reacción según el rol en el hogar, la preocupación y miedo que se experimenta según el género, entre otros.

También se pudo evidenciar que los que tenían más edad estuvieron menos de acuerdo con la compra de equipos de protección personal, gel antibacteriano y mascarillas faciales. Sin embargo, en Estados Unidos se informaron resultados diferentes, donde las personas más jóvenes realizaron una menor cantidad de compras, debido a que se auto percibían como menos vulnerables a contraer la COVID-19 (Chua *et al.*, 2021). Del mismo modo, en Europa y América del Norte los que tenían menos edad realizaron la menor cantidad de compras (Garbe *et al.*, 2020). Esta situación podría estar asociada a los reportes de una mayor incidencia y mortalidad de la enfermedad sobre los adultos mayores (Mora-Rodríguez & Melero-López, 2021), a la posibilidad de poder salir o encontrar medios para que las compras les lleguen, al posible abandono que algunos podrían tener, a la influencia del apoyo social, a las notorias diferencias de las realidades (nuestros resultados son en un país en vías de desarrollo, y solo hemos podido encontrar reportes de países desarrollados); entre otras muchas explicaciones. Lo que también debe investigarse a profundidad en futuras investigaciones, ya que, las diferencias son notorias.

Con relación a la percepción fatalista ante la posibilidad de enfermarse, cuanto mayor fue el puntaje obtenido de este aspecto, más de acuerdo se encontraron los participantes con la compra de comida, equipos de protección personal, alcohol y mascarillas faciales, pero menos de acuerdo con la compra de jabón. Esto puede deberse a la percepción de una posible escasez ocasionada por la pandemia, además, debido al temor, miedo y pánico de contagiarse (y que esto genere un resultado fatal), todo esto en conjunto pudo llevar a las personas a comprar cosas que puedan evitar su contagio o que los mantenga en la etapa de cuarentena. Así mismo, otro estudio menciona que las compras de productos durante la pandemia pueden estar motivadas por la idea de escasez, la psicología de masas y el miedo al contagio (Mejía *et al.*, 2020 a; Prentice *et al.*, 2021). El que no comprarse jabón, a pesar de que está recomendado como medida fundamental para evitar el contagio, podría estar relacionado con la baja adherencia a este hábito, manifestado incluso antes de la pandemia (Matkovic *et al.*, 2021); aun así, la investigación que desarrollamos no permite medir causalidad, por lo que, se espera que otras investigaciones lo puedan indagar.

A mayor percepción de que los medios de comunicación generan miedos y preocupación, los participantes estuvieron menos de acuerdo con la compra de equipos de protección personal, jabón y de mascarillas faciales. Si bien sabe que los medios de comunicación tienen gran influencia en el comportamiento de las personas (Prentice *et al.*, 2021), la información transmitida es percibida como exagerada, entonces es esperable que no consideren necesario la compra de productos de protección para evitar el contagio. Un estudio estadounidense sobre la predicción de las intenciones de comportamiento respecto al lavado de manos concluyó que el tipo de mensaje de intercambio (definida como mostrar a la audiencia destinataria que el comportamiento deseado es igual o mayor en valor que el costo de realizar el comportamiento) tienen mayor efectividad que los mensajes de apelación a normas sociales o la culpa (Matkovic *et al.*, 2021). Además, al analizarse el fracaso de las campañas realizadas por el estado peruano para reducir el contagio, las cuales se transmitieron por todos los medios de comunicación, se encontró que se daba más énfasis a las medidas sancionadoras y mensajes de miedo (Macassi, 2020). Entonces, es probable que los medios de comunicación peruanos no hayan utilizado una metodología adecuada para generar confianza en la población, lo que se tradujo en menos intención de poner en práctica las medidas de protección recomendadas, por consiguiente, en menos intención de compra de estos.

A mayor nivel de conocimiento sobre la COVID-19 se asoció a que los participantes estuvieron más de acuerdo con la compra de jabón, pero menos de acuerdo con la compra de gel antibacteriano y papel higiénico. Esto es porque el conocimiento de la enfermedad va de la mano con el conocimiento de las medidas preventivas y el conocimiento de la efectividad de los productos antimicrobianos, sabiendo que el lavado de manos a base de agua y jabón es más efectivo que el gel antibacteriano, ya que, este último requiere de un porcentaje de alcohol mínimo de 60%, además, disminuye su eficacia cuando las manos están sucias y/o grasosas (CDC, 2020). Sin embargo, es posible que este conocimiento no sea profundo, ya que, no se toma en consideración que los jabones tienen mayor potencial de irritación y sensibilización de la piel en comparación con el gel antibacteriano (Rundle *et al.*, 2020); hecho que solo es conocido por algunos (y que también podría darse en los otros productos de limpieza, que de ser aplicados en una dosis inadecuada podrían también tener efectos adversos). Siendo demostrada que a mayor grado de instrucción se disminuye la percepción de exageración y miedo, manteniendo la calma y los cuidados necesarios (Mejía *et al.*, 2020 a), además de menos medidas innecesarias como la compra de papel higiénico, ya que, este no tiene ningún valor preventivo contra el COVID-19 (pero que algunos los asocian a otros aspectos, como el que se pueda mantener un mínimo de dignidad al realizar sus necesidades básicas, lo que debe ser investigado por otras cerreras e investigadores, que aborden este tipo de problemáticas, como marketing y sociología).

El estudio tuvo la limitación de que no se pueden extrapolar los resultados a la totalidad de peruanos, ya que, no se realizó un muestreo aleatorio en la investigación primaria, si a esto se suma que el tipo de diseño no puede

mostrar causalidad (de los factores indagados como precipitantes de la compra de uno u otro producto) y que no se tuvo otras variables que pudiesen explicar más factores que pudieron influir en la compra; todo esto en general nos muestra que los resultados se deben tomar con cautela, ya que, a lo mucho puede evidenciar asociaciones y resultados basales. Que, si pueden servir para generar hipótesis, plantear nuevas investigaciones y que otras ciencias (sociales, marketing y otras relacionadas), puedan hacer estudios más exhaustivos de esta temática. Siendo la principal fortaleza de la investigación el que se encuestó a más de 3000 personas en muchos departamentos del Perú urbano y que se realizó en las primeras semanas de la pandemia (lo que permitió capturar la percepción en un momento trascendental; por ejemplo, si ahora se plantearía abordar esta misma temática, se tendría la principal limitación del sesgo de memoria, por todo el tiempo transcurrido).

Por todo lo antes mencionado se concluye que si hubo importantes factores que se asociaron a la compra de diversos productos durante las primeras semanas de la primera ola de la pandemia; esto sobre todo con respecto al sexo, la edad, la percepción fatalista ante la posible infección, al miedo o preocupación que transmitían los medios de comunicación y al conocimiento básico de la enfermedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Agradecimientos

A la red de investigación COVID-19-GIS-Peru; que fue la coordinadora de la investigación primaria, así como, a las estudiantes de posgrado la Universidad Andina del Cusco, que apoyaron en la depuración inicial de la data; pero que luego no continuaron con la investigación.

Referencias

- Arafat, S., Kar, S. K., Marthoenis, M., Sharma, P., Hoque Apu, E., & Kabir, R. (2020). Psychological underpinning of panic buying during pandemic (COVID-19). *Psychiatry research*, 289: 113061. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113061>
- Banerjee D. D. (2020). The other side of COVID-19: Impact on obsessive compulsive disorder (OCD) and hoarding. *Psychiatry research*, 288:112966. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112966>
- Ben Hassen, T., El Bilali, H., Allahyari, M. S., Berjan, S., & Fotina, O. (2021). Food purchase and eating behavior during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of Russian adults. *Appetite*, 165: 105309. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105309>
- Bomfim de Souza, M. K. (2020). Medidas de distanciamento social e demandas para reorganização dos serviços hemoterápicos no contexto da Covid-19. *Ciencia & saúde coletiva*, 25(12): 4969–4978. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.34422020>
- CDC. (2020, septiembre 10). Show me the science – when & how to use hand sanitizer in community settings. Cdc.gov. Disponible en: <https://www.cdc.gov/handwashing/show-me-the-science-hand-sanitizer.html> (Acceso abril 2021)
- Chenarides, L., Grebitus, C., Lusk, JL & Printezis, I. (2020). Comportamiento del consumo de alimentos durante la pandemia de COVID-19. *Agronegocios (Nueva York, NY)*, 10.1002 / agr.21679. <https://doi.org/10.1002/agr.21679>
- Chua, G., Yuen, KF, Wang, X. & Wong, YD (2021). Los determinantes de la compra de pánico durante COVID-19. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 18 (6). <https://doi.org/10.3390/ijerph18063247>
- Dammeyer, J. (2020). Un estudio exploratorio de las diferencias individuales asociadas con la acumulación de existencias de los consumidores durante las primeras etapas del brote de coronavirus 2020 en Europa. *Personalidad y diferencias individuales*, 167 :110263. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110263>
- David, J., Visvalingam, S., & Norberg, M. M. (2021). Why did all the toilet paper disappear? Distinguishing between panic buying and hoarding during COVID-19. *Psychiatry research*, 303: 114062. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114062>
- Garbe, L., Rau, R. & Toppe, T. (2020). Influencia de la amenaza percibida de los rasgos de personalidad de Covid-19 y HEXACO en el almacenamiento de papel higiénico. *PloS uno*, 15 (6): e0234232. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234232>

- Georgiadou, E., Koopmann, A., Müller, A., Leménager, T., Hillemacher, T. & Kiefer, F. (2021). ¿Quién estaba comprando más durante el cierre de primavera de 2020 en Alemania? *Fronteras en psiquiatría*, 12:, 650989. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.650989>
- He, Q., Fan, B., Xie, B., Liao, Y., Han, X., Chen, Y., Li, L., Iacobucci, M., Lee, Y., Lui, L. M. W., Lu, L., Guo, C., & McIntyre, R. S. (2020). Mental health conditions among the general population, healthcare workers and quarantined population during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Psychology, Health & Medicine*, 1–13.
- Jafri, A., Mathe, N., Aglago, E. K., Konyole, S. O., Ouedraogo, M., Audain, K., Zongo, U., Laar, A. K., Johnson, J., & Sanou, D. (2021). Food availability, accessibility and dietary practices during the COVID-19 pandemic: a multi-country survey. *Public health nutrition*, 24(7): 1798–1805. <https://doi.org/10.1017/S1368980021000987>
- Larios-Gómez, E. (2020). Comportamiento de compra ante el Covid-19: un estudio transversal latinoamericano desde un enfoque del marketing sanitario. *Horizonte Sanitario*, 20(1). <https://doi.org/10.19136/hs.a20n1.3967>
- Macassi, S. (2020). Comunicación para el cambio de comportamientos y estrategias sanitaria del gobierno peruano frente al COVID-19. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 1(145): 235-258. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v1i145.4360>
- Matkovic, J., Clemens, K.S., Faasse, K. & Geers, A.L. (2021). El tipo de mensaje sobre el lavado de manos predice las intenciones de comportamiento en los Estados Unidos al comienzo de la pandemia mundial de COVID-19. *Fronteras en salud pública*, 9 :583491. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.583491>
- Mejia, C., Rodriguez-Alarcon, J., Garay-Rios, L., Enriquez-Anco, M., Moreno, A., Huaytan-Rojas, K., Huanchuari-Nañacc Huari, N., Julca-Gonzales, A., Alvarez, C., Choque-Vargas, J., & Curioso, W. (2020 a). Percepción de miedo o exageración que transmiten los medios de comunicación en la población peruana durante la pandemia de la COVID-19. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 39(2). Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/698> (Acceso abril 2021)
- Mejia, C.R., Rodriguez-Alarcon, J.F., Carbajal, M., Sifuentes-Rosales, J., Campos-Urbina, A.M., Charri, J.C., Garay-Rios, L., Al-Kassab-Cordova, A., Mamani-Benito, O. & Apaza-Tarqui, E.E. (2020m b). Validación de una escala breve para la medición del nivel de conocimientos básicos acerca del Coronavirus, Perú (KNOW-P-COVID-19). *Kasmera* 48(1):e48106042020. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/31619> (Acceso abril 2021)
- Mejia, C. R., Tovani-Palone, M. R., Ticona, D., Rodriguez-Alarcon, J. F., Campos-Urbina, A. M., Catay-Medina, J. B., Porta-Quinto, T., Garayar-Peceros, H., Ignacio-Quinte, C., Carranza Esteban, R. F., & Ruiz Mamani, P. G. (2020 c). The media and their informative role in the face of the Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Validation of fear perception and magnitude of the issue (MED-COVID-19). *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6), em239. Disponible en: <https://www.ejgm.co.uk/download/the-media-and-their-informative-role-in-the-face-of-the-coronavirus-disease-2019-covid-19-validation-7946.pdf> (Acceso abril 2021)
- Mejia, C.R., Rodriguez – Alarcon, J.F., Carbajal M., Pérez – Espinoza, P., Porras – Carhuamaca, L.A., Sifuentes – Rosales, J., Contreras – Cabrera, J.M., Carranza Esteban R.F., Ruiz Mamani, P.G. (2020 d). Fatalismo ante la posibilidad de contagio por el coronavirus: Generación y validación de un instrumento (F-COVID-19). *Kasmera* 48(1):e48118032020. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/kasmera/article/view/31357> (Acceso abril 2021)
- Micalizzi, L., Zambrotta, N. S., & Bernstein, M. H. (2021). Stockpiling in the time of COVID-19. *British Journal of Health Psychology*, 26(2), 535–543. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12480>
- Mora-Rodríguez, A., & Melero-López, I. (2021). News consumption and risk perception of Covid-19 in Spain. *Comunicar*, 29(66), 71–81. <https://doi.org/10.3916/C66-2021-06>
- Pérez Valdés, M. A., Álvarez Morales, N. E., & Rodríguez Cárdena, A. E. (2020). Repercusión psicológica y social de la pandemia COVID-19. *Revista Electrónica Medimay*, 27(2), 252–261. Disponible en: http://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1663/pdf_263 (Acceso abril 2021)
- Prentice, C., Quach, S., & Thaichon, P. (2021). Antecedents and consequences of panic buying: The case of COVID-19. *International Journal of Consumer Studies*, 1–15. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12649>
- Rajkumar RP (2021). Un enfoque biopsicosocial para comprender la compra por pánico: integración de perspectivas neurobiológicas, basadas en el apego y socioantropológicas. *Fronteras en psiquiatría*, 12: 652353. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.652353>

- Rundle, C. W., Presley, C. L., Militello, M., Barber, C., Powell, D. L., Jacob, S. E., Atwater, A. R., Watsky, K. L., Yu, J., & Dunnick, C. A. (2020). Hand hygiene during COVID-19: Recommendations from the American Contact Dermatitis Society. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 83(6):1730–1737.
<https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.07.057>
- Sukhwani, V., Deshkar, S. & Shaw, R. (2020). Cierre de COVID-19, sistemas alimentarios y asociación urbano-rural: caso de Nagpur, India. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 17 (16):5710.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17165710>