

Factores determinantes de la deserción escolar en la región Huánuco, Perú

Determining factors of school dropout in the Huánuco region, Peru

Roberto Calero ^{1,a} , Mayte Sosa-Cagna ^{2,b} , Leonel Lino-Zuñiga ^{2,b} ,
Jean Ponciano-Navarro ^{2,b} 

Recibido: 15-02-2023
Aceptado: 24-05-2023
Publicado en línea: 03-06-2023

Artículo disponible
escaneando QR



Citar como

Calero, R., Sosa-Cagna, M., Lino-Zuñiga, L. y Ponciano-Navarro, J. (2023). Factores determinantes de la deserción escolar en la región Huánuco, Perú. *Desafíos*, 14(2), 118-23. <https://doi.org/10.37711/desafios.2023.14.2.401>

RESUMEN

Objetivo. Determinar los factores que explican la deserción escolar en la región Huánuco, Perú, para el período 2010 – 2020. **Métodos.** La investigación fue de tipo aplicada, adoptó un nivel explicativo y un diseño no experimental. Como base teórica fueron empleadas dos perspectivas sobre la deserción escolar (perspectiva individual e institucional); así mismo, se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Hogares para la estimación de un modelo de regresión logística. **Resultados.** Se halló que la probabilidad de deserción escolar aumenta: (i) respecto a los factores socioeconómicos, si el escolar pertenece a un hogar de nivel socioeconómico bajo (2,985 pp.), vive en una familia monoparental (0,234 pp.), tiene padres desertores de educación básica (4,013 pp.); (ii) respecto a los factores personales, si el escolar tiene más años de edad (0,801 pp.), o es de sexo masculino (0,856 pp.), o tiene la necesidad de trabajar (1,986 pp.). **Conclusiones.** Los factores socioeconómicos de la deserción escolar son: el nivel socioeconómico del hogar, antecedentes de padres desertores y la estructural parental del hogar. En tanto, los factores personales relacionados a la deserción escolar son la edad, el sexo y la necesidad de trabajar del escolar.

Palabras clave: deserción escolar; factores socioeconómicos; factores personales; modelo Logit; región Huánuco; Perú.

ABSTRACT

Objective. Determine the factors that explain school dropout in the Huánuco region, Peru, for the period 2010 - 2020. **Methods.** The research was of an applied type, it adopted an explanatory level and a non-experimental design. Two perspectives on school dropout (individual and institutional perspective) and data from the National Household Survey were used as a theoretical basis for the estimation of a logistic regression model. **Results.** It was found that the probability of school dropout increases: (i) regarding socioeconomic factors, if the student belongs to a household with a low socioeconomic level (2.985 pp.), lives in a single-parent family (0.234 pp.), has dropout parent's basic education (4,013 pp.); (ii) regarding personal factors, if the student is older (0.801 pp.), or is male (0.856 pp.), or has the need to work (1.986 pp.). **Conclusions.** It is established that the socioeconomic factors of school dropout are: the socioeconomic level of the home, a history of dropout parents and the parental structure of the home. Meanwhile, the personal factors related to school dropout are age, sex and the need to work of the student.

Keywords: school dropout; socioeconomic factors; personal factors; Logit model; Huánuco region; Peru.

Filiación y grado académico

- ¹ Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
² Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.
^a Magister en Economía.
^b Economista.



INTRODUCCIÓN

La repitencia del grado de estudios y el abandono definitivo de las clases (deserción escolar) son dos de los problemas que afligen a la educación a nivel mundial. Enfocando la atención en la deserción escolar, que se refiere al abandono definitivo del sistema educativo por parte del alumno, y que conlleva un desperdicio de recursos económicos y humanos destinados por el Estado a la educación. En esta línea, Moreno y González (2005) sostienen que este problema viene a ser la última etapa de la cadena del fracaso escolar, debido a que antes de ello es muy probable que el alumno haya repetido de grado, alargando su trayecto escolar. En ese sentido, los autores sostienen que la principal causa de la deserción escolar viene a ser la repitencia escolar; en particular, estiman que un alumno repitente posee un 20 % más de probabilidad de desertar de los estudios básicos.

Los factores que causan la deserción escolar son múltiples. Autores como Espinoza et al. (2010) indican que estos pueden ser de índole intraescolar (vinculados con el bajo rendimiento, rol del docente, problemas de conducta, etc.) o extraescolar (vinculados con el contexto económico de la familia, el contexto amical, la necesidad forzada de trabajar, el embarazo adolescente o la escasa valoración del alumno y de los padres sobre las bondades de la educación).

Sumado a ello, Román (2013) también sostiene que la deserción escolar a nivel de educación secundaria responde a intereses y problemáticas propias de la adolescencia, como la rebeldía, el embarazo adolescente, las amistades y el consumo de droga o alcohol; y ocurre con mayor frecuencia en escolares de hogares pobres, de residencia en áreas rurales y en zonas indígenas. En este contexto, Rumberger (2001) presenta un marco teórico amplio que está enfocado en dos perspectivas que explican la deserción escolar: la perspectiva institucional y la perspectiva individual. Dentro de la perspectiva institucional se encuentran factores relacionados al contexto donde vive el escolar (familia, amistades, escuela y lugar de residencia); en tanto, en la perspectiva individual la deserción está ligada a factores individuales o propios del escolar (valores, actitudes, aspiraciones y comportamientos).

Por otra parte, la literatura existente que analiza la deserción escolar a nivel internacional es extensa; se recomienda revisar los estudios de Sánchez Valverde (2020), Gutiérrez et al. (2011), Dagnew (2017), Moreno (2019) y Cueto et al. (2020). Por ejemplo, el estudio de Cueto et al. (2020), que también analiza a Perú, encuentra que las razones para desertar de la escuela están vinculadas con la pobreza; en particular, con la necesidad trabajar para contribuir económicamente con el hogar.

Por otra parte, la literatura nacional que abarca dicha temática aún está en desarrollo; se recomienda no obstante revisar los estudios de Tapia (2017), Izquierdo (2016), Delgado (2017), Coronel (2014) y Quispe (2020). Sin embargo, es preciso mencionar que la literatura local (centrada en la región Huánuco) sobre la deserción escolar es nula. Las investigaciones locales se han enfocado en vincular la educación con otras variables de tipo económica; entre ellas se destacan los estudios de Bernardo et al. (2018), Calero et al. (2022), y Calero y Faustino-Jesús (2022). Por ejemplo, el estudio de Bernardo et al. (2018) se centra en la estimación de los retornos económicos de la educación; en tanto, Calero et al. (2022) y Calero y Faustino-Jesús (2023), vinculan los niveles educativos con el empleo y la pobreza monetaria, respectivamente.

Por otro lado, se debe mencionar que, según información estadística del Ministerio de Educación, en el Perú, la tasa de deserción escolar en el nivel primaria y secundaria en los últimos años ha mostrado una tendencia favorable. Para el nivel de primaria, dicha tasa pasó de 2,1 % en 2015 a 0,9 % en 2019; en tanto para el nivel de secundaria, pasó de 11,7 % a 7,6 % durante los mismos años. Respecto al sexo, los varones de ambos niveles de estudios presentan una mayor tasa de deserción respecto a las mujeres. Enfocando la atención en la región Huánuco, la tasa de deserción escolar ha disminuido con excepción del año 2020. En particular, la tasa de deserción escolar regional pasó del 42,5 % en 2010 al 27,4 % en 2019. Por otro lado, durante el año 2020, la tasa de deserción se incrementó al 65,2 % debido fundamentalmente a las medidas adoptadas por el gobierno en respuesta a la pandemia de la Covid-19 en dicho año.

En este contexto, la presente investigación buscó realizar tres contribuciones: (i) ayudar a cerrar la brecha en la literatura local (región Huánuco) sobre el análisis de la deserción escolar, (ii) determinar los factores que explican la deserción escolar (factores asociados a variables de tipo socioeconómicos y personales), y (iii) estimar el impacto de los factores mencionados sobre la probabilidad de que un escolar del nivel secundario abandone sus estudios. Por ello, el objetivo principal del presente estudio fue determinar y estimar el impacto que tienen los factores socioeconómicos y personales en la deserción escolar del nivel secundario para el período 2010-2020.

MÉTODOS

Tipo y área de estudio

El presente estudio fue de tipo aplicado ya que se empleó el planteamiento teórico de Rumberger (2001). Se adoptó un nivel explicativo, ya que buscó

establecer y estimar el impacto de los factores que determinan/explican la deserción escolar en la región Huánuco. Así mismo, se adoptó un diseño no experimental.

Población y muestra

La población estuvo conformada por escolares del nivel secundaria de la región Huánuco que cursaron estudios durante el período 2010-2020; los mismos que vienen a conformar la unidad de análisis del presente estudio. De acuerdo con la Dirección Regional de Educación, para el año 2020 dicha población ascendió a 73 254 escolares.

Dado que se emplean datos de una fuente secundaria no se determinó un tamaño de muestra. La muestra usada, que se presenta en la Tabla 1, fue la cantidad de escolares del nivel secundaria cuyos hogares han sido encuestados en la ENAHO durante el período 2010-2020. En ese sentido, la muestra total de estudiantes del nivel secundaria para el período en estudio asciende a 11,589 alumnos.

Variable e instrumento de recolección de datos

Las variables de la investigación fueron: deserción escolar (variable dependiente) y sus factores determinantes (variable independiente) ligados a la perspectiva institucional e individual de la deserción escolar planteados por Rumberger (2001). La variable dependiente se caracteriza por ser dicotómica, definida como sigue: toma el valor de 1 si el escolar que cursa estudios secundarios ha abandonado los estudios de forma definitiva (desertado) en el año correspondiente de la encuesta, y cero en otro caso. En tanto, la variable independiente tomó dos dimensiones afines con el planteamiento teórico de Rumberger (2001): factores socioeconómicos (vinculado con la perspectiva institucional) y factores personales (vinculado con la perspectiva individual) asociados a la deserción escolar.

En ese sentido, los factores socioeconómicos están relacionados a variables como el nivel

socioeconómico, área de residencia y estructura parental del hogar, escolaridad de los padres, edad y sexo del jefe del hogar. Mientras que los factores personales están relacionados a variables como el sexo, necesidad de trabajar, edad, rendimiento académico y valoración por la educación que posee el escolar. La Tabla 2 presenta en detalle a la variable independiente, sus dimensiones e indicadores; las mismas que fueron extraídas de los módulos 2, 3 y 5 de la ENAHO que corresponden a las características de los miembros del hogar, educación y empleo, e ingresos, respectivamente. A excepción de la variable edad del escolar y del jefe del hogar, el resto de variables fueron construidas para tener la característica de ser dicotómicas.

Dado que la investigación empleó datos de una fuente secundaria, la técnica empleada fue la revisión documental y de datos estadísticos. En ese sentido, para la recolección de los datos se empleó fichas digitales de hojas de cálculo de Excel y de un software especializado en econometría, para su posterior uso en la estimación del modelo logit.

Análisis de datos

La econometría fue la técnica empleada para el procesamiento y análisis de los datos. En particular, se estimó un modelo logit, donde la variable dependiente (Y_i) es dicotómica; esto es, $Y_i = 1$ si el escolar desertó de sus estudios de nivel secundario, y $Y_i = 0$ en otro caso; que tiene la siguiente especificación:

$$P(Y_i=1/X)=G(X\beta)$$

Donde $P(Y_i=1/X)$ es la función de probabilidad de que está dada por $G()$; esta última adopta una función logística (no lineal) con $0 \leq G() \leq 1$ para cualquier valor de la matriz $X\beta$. En tanto, las variables independientes que explican la probabilidad que un escolar abandone sus estudios de nivel secundario están representadas por $X = (W + Z)$. Dado lo anterior, el modelo logit a estimarse toma la siguiente forma (versión extendida):

$$P(Y_i=1/X) = \beta_0 + W\beta + Z\alpha + \varepsilon_i$$

Tabla 1
Muestra de escolares del nivel secundaria, período 2010-2020

Año	N.º de escolares	Año	N.º de escolares
2010	773	2016	988
2011	797	2017	1012
2012	814	2018	1236
2013	863	2019	1528
2014	906	2020	1740
2015	941	-	-

Fuente: INEI – ENAHO para los años del período 2010-2020.

Tabla 2
Estimación del modelo logit. Efectos marginales de las variables independientes

y = Pr (deserción) y = 0,397				
Variable independiente		Etiqueta	dy/dx (efectos marginales)	
Factores socioeconómicos	Nivel socioeconómico: Toma el valor de 1 si el hogar del escolar pertenece al nivel socioeconómico D (que tienen 850 soles mensuales como ingreso familiar); 0 en otro caso	(NS) _i	2,985 (0,301)	**
	Área de residencia: Toma el valor de 1 si el hogar está ubicado en el área urbana; 0 en otro caso	(AR) _i	-0,851 (0,390)	***
	Escolaridad de los padres: Toma el valor de 1 si alguno de los padres cuenta educación primaria; 0 en otro caso	(EP) _i	-4,156 (0,410)	***
	Situación laboral de los padres: Toma el valor de 1 si alguno de los padres cuenta con algún empleo; 0 en otro caso	(SL) _i	-5,941 (0,541)	***
	Antecedentes de padres desertores: Toma el valor de 1 si alguno de los padres ha desertado de sus estudios de educación básica; 0 en otro caso	(PD) _i	4,013 (0,150)	***
	Estructura parental del hogar: Toma el valor de 1 si el hogar es monoparental; 0 en otro caso	(PH) _i	0,234 (0,421)	***
	Sexo del jefe del hogar: Toma el valor de 1 si el jefe del hogar es de sexo masculino; 0 en otro caso	(SJ) _i	-0,976 (0,192)	**
	Edad del jefe del hogar: Número de años cumplidos del jefe del hogar al momento de realizarse la encuesta	(EJ) _i	-0,709 (0,510)	**
	Edad: Número de años cumplidos del escolar del nivel secundario al momento de realizarse la encuesta	(EE) _i	0,801 (0,732)	**
	Sexo: Toma el valor de 1 si el escolar es de sexo masculino; y 0 en otro caso	(SE) _i	0,856 (0,547)	**
Factores personales	Necesidad de trabajar: Toma el valor de 1 si el escolar tiene la necesidad de trabajar; 0 en otro caso	(NT) _i	1,986 (0,514)	**
	Rendimiento académico: Toma el valor de 1 si el escolar tuvo un rendimiento académico satisfactorio el año escolar anterior; 0 en otro caso	(RA) _i	-2,590 (0,115)	***
	Valoración por la educación: Toma el valor de 1 si el escolar tiene una valoración positiva por la educación; 0 en otro caso	(VE) _i	-2,326 (1,320)	***
Constante		β_0	4,809 (0,085)	**
Numero de observaciones		11 589		
Log likelihood		-28,013		
LR Chi2 (9)		259,008		
Prob > Chi2		0,000		
Pseudo R ²		0,827		

Donde β_0 y ϵ_i son el intercepto y el término de perturbación, respectivamente. Mientras que las variables independientes relacionadas a los factores socioeconómicos y personales se presentan en la matriz W y Z, respectivamente. Para mayor detalle acerca de dichas variables ver la tabla 2.

RESULTADOS

Los principales resultados que se derivan de la estimación del modelo Logit se muestran en la

tabla 2, para lo cual se emplearon 11 589 datos sobre las variables ya mencionadas. Dado que los coeficientes estimados de este modelo no tienen una interpretación per se, en base a ellos se estiman los efectos marginales de cada variable independiente sobre la probabilidad de que el escolar deserte de sus estudios de nivel secundario.

Se halló que la probabilidad promedio de que un escolar de la región Huánuco deserte sus estudios es de 39,7 %. En tanto, los principales resultados asociados a los factores socioeconómicos y personales, se presentan a continuación:

- a. Respecto a los factores socioeconómicos, se halló que la probabilidad de desertar aumenta cuando: el hogar del escolar pertenece a un nivel socioeconómico muy bajo como el D (2,985 puntos porcentuales, pp. en adelante), tiene una estructura monoparental (0,234 pp.), o si tiene padres que han abandonado sus estudios de educación básica (4,013 pp.). Mientras que dicha probabilidad se reduce cuando: el jefe del hogar tiene una mayor cantidad de años de edad (-0.709 pp.) o es de sexo masculino (-0.976 pp.), si tiene padres que cuenten con empleo (-5,941 pp.) o con estudios de nivel primaria (-4,156 pp.), o si el hogar está ubicado dentro del área urbana de la región (-0,851 pp.).
- b. Respecto a los factores personales, se halló que la probabilidad de desertar aumenta cuando: el escolar necesita trabajar para contribuir económicamente en su hogar (1,986 pp.), es de sexo masculino (0,856 pp.) o tiene más años de edad (0,801 pp.). Mientras que dicha probabilidad disminuye cuando el escolar tiene una valoración positiva sobre los estudios (-2,326 pp.) o ha tenido un destacado rendimiento escolar en el año anterior (-2,590 pp.).

Por último, en la parte inferior de dicha tabla se muestran algunos indicadores estadísticos relacionados con el ajuste del modelo estimado. Estos indicadores muestran que el modelo tiene un buen ajuste referido a la significancia conjunta e individual al 1 % y 5 % de nivel de significancia, es decir, las variables independientes consideradas ayudan a explicar significativamente dicha probabilidad de que el escolar abandone sus estudios de nivel secundario en la región Huánuco. En este contexto, también se aprecia que el valor del Pseudo-R² es de 0,827, lo que indica que aproximadamente el 83 % de la variación de dicha probabilidad se explica por los factores socioeconómicos y personales considerados en el modelo.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran evidencia de que los factores que explican el abandono de los estudios del nivel secundario en la región Huánuco están relacionados a factores socioeconómicos y personales. Dichos hallazgos están acorde con los resultados obtenidos por Coronel (2014), quien analiza los factores de tipo socioeconómicos y personales vinculados con el abandono escolar en una institución educativa secundaria en Azángaro (Puno), y encuentra que los factores más relevantes de la deserción escolar están vinculados con los problemas de conducta asociadas con la edad y el fracaso escolar (bajo rendimiento) del alumno, la

escasa motivación de la familia (nula importancia que dan los padres a la educación), problemas familiares y razones económicas.

Por su parte, los estudios de Dagnev (2017) y Delgado (2017) encuentran que los factores intraescolares y extraescolares tienen una influencia significativa para que los alumnos abandonen sus estudios. Del mismo modo, el estudio de Izquierdo (2016) halla que el entorno social de los alumnos (conductas inadecuadas y factores individuales) de una institución educativa del nivel secundaria en la región Callao contribuye al abandono de los estudios.

Desde otro enfoque, Gutiérrez et al. (2011) también encuentran que el principal factor de la deserción de los estudios por parte de los alumnos de las escuelas secundarias estatales del municipio de Baranoa en Colombia es la situación económica de sus hogares. Resultados similares obtiene Tapia (2017), quien estudia los factores que causan el abandono de los estudios en escolares de una institución educativa pública de la región Ica.

Con todo lo expuesto anteriormente, se puede establecer que los hallazgos de la presente investigación contribuyen a reforzar la abundante evidencia internacional sobre los factores determinantes de la deserción escolar, los mismos que están vinculados con factores de tipo socioeconómico y personal.

Se logró determinar que los factores de tipo socioeconómico y personal vinculados al escolar explican significativamente la deserción escolar en el nivel secundario de la región Huánuco. En específico, se halló que la probabilidad de deserción escolar aumenta si es que el escolar del nivel secundario es de sexo masculino, tiene más años de edad, o tiene la necesidad de trabajar (factores personales); así mismo, si pertenece a un hogar de nivel socioeconómico bajo, vive en una familia monoparental, o tiene padres desertores de educación básica (factores socioeconómicos).

REFERENCIAS

- Bernardo, V. I., De la Vega, J. L. y Vargas, J. D. (2018). *Análisis de la rentabilidad de la educación: Estimación de la ecuación de Mincer para la región Huánuco, 2013-2016* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio Institucional UNHEVAL. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/3176>
- Calero, R., Chávez, E., Rivera, C. y Vega, A. (2022). Impacto de los niveles de educación sobre el empleo en la región Huánuco, Perú, periodo 2000-2019. *Innovación Empresarial*, 2(2), e14. <https://doi.org/10.37711/rcie.2022.2.2.14>

- Calero, R. y Faustino-Jesús, J. (2023). *Impacto de la educación básica regular en la pobreza monetaria en la región Huánuco, Perú*. (documento inédito).
- Coronel, F. (2014). *Factores socioeconómicos y personales relacionados con la deserción estudiantil en la IE A- 28 Perú BIRF Azángaro del año 2012-2013* [Tesis de segunda especialización, Universidad Nacional del Altiplano]. Red de Repositorios Latinoamericanos. <https://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11139>
- Cueto, S., Felipe, C. y León, J. (2020). *Predictors of school dropout across Ethiopia, India, Peru and Vietnam* [Archivo PDF]. GRADE (Documentos de Investigación, 109). <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/GRADEdi109.pdf>
- Dagnew, A. (2017). Determinants of students' dropout rate in primary schools: The case of Awi zone selected schools, Ethiopia. *African Educational Research Journal*, 5(3), 186-193. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1214172.pdf>
- Delgado, S. L. (2017). *Factores que influyen en la deserción escolar de los alumnos del nivel secundario de una institución educativa del distrito de Marmot, 2017* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28323>
- Gutiérrez, R. C., Manotas, G. C. y Llanos, M. L. (2011). *Factores que inciden en la deserción escolar en las instituciones educativas estatales de básica secundaria del municipio de Baranoa, en el departamento del Atlántico* [Trabajo de investigación, Corporación Universitaria de la Costa]. <https://hdl.handle.net/11323/830>
- Greene, W. (2018). *Análisis Económico*. Pearson.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Izquierdo, E. J. (2016). *Factores concurrentes y predominantes en la deserción escolar en una institución educativa pública de Carmen de la Legua Reynoso - Callao* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL. <https://repositorio.usil.edu.pe/handle/usil/2604>
- Moreno, D. M. y González, A. M. (2005). Deserción Escolar. *Revista Internacional De Psicología*, 6(1), 1-3. <https://doi.org/10.33670/18181023.v6i01.33>
- Moreno, J. E. (2019). *Relación entre los factores socio demográficos y la deserción escolar en estudiantes de los grados décimo y onceavo de una institución educativa en la ciudad de Bogotá* [Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porras]. Repositorio USMP. <https://hdl.handle.net/20.500.12727/5516>
- Quispe, H. (2020). *La deserción escolar de estudiantes de secundaria en las escuelas públicas del Perú* [Trabajo de pregrado, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio Institucional de la Universidad Católica Trujillo. <https://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/793>
- Román, M. C. (2013). Factores asociados al abandono y la deserción escolar en América Latina: Una mirada en conjunto. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 11(2), 33-59. <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol-11num2/art2.pdf>
- Rumberger, R. W. (2001). *Why Students Drop Out of School and What Can Be Done*. UCLA: The Civil Rights Project. <https://escholarship.org/uc/item/58p-2c3wp>
- Sánchez, J. C. (2020). *Gestión educativa y la deserción escolar de la Escuela "José Joaquín de Olmedo", Ecuador, 2019* [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/42836>
- Tapia, J. J. (2017). *La deserción escolar en la institución educativa pública "Miguel Grau Seminario" del Distrito de Tambo de Mora del 2010 - 2014* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional UNH. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1526>

Contribución de los autores

RC: idea de investigación, metodología, análisis de resultados, discusión y revisión final del artículo.

MSC: idea de investigación, discusión y revisión final del artículo.

LLZ: idea de investigación, discusión y revisión final del artículo.

JPN: idea de investigación, discusión y revisión final del artículo.

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia

Roberto Calero

Dirección: Lima, Perú.

E-mail: roberto.calero@pucp.edu.pe