Artículos originales

Asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro de atención integral de Lima

Association between Depression and Cognitive Impairment in Older Adults from a Comprehensive Care Center in Lima

Juliet Guillén[1] Carlos David Neyra Rivera[2] Fernando Runzer Colmenares[3] Ericson Gutiérrez[4]

[1] Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima, Peru
[2] Universidad Privada Peruano-Alemana. Vicerrectorado de Investigación, Lima, Peru
[3] Universidad Científica del Sur. Facultad de Ciencias de la Salud. CHANGE Research Working, Lima, Peru
[4] Universidad Continental, Lima, Peru

Cómo citar este artículo:
Guillén J, Neyra-Rivera C, Runzer-Colmenares F, Gutiérrez E. Asociación entre depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro de atención integral de Lima. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2022 [citado 2026 Nov 18]; 12(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1171

Resumen

Fundamento: La salud psíquica y cognitiva de los adultos mayores puede presentar cambios relacionados con el envejecimiento. Con frecuencia la depresión conlleva deterioro cognitivo, condiciones que deben identificarse para la detección oportuna y prevención de daños.
Objetivo: Determinar la asociación entre el nivel de depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro de atención integral de la ciudad de Lima, periodo enero junio del 2017.
Método: Estudio transversal analítico realizado en adultos mayores de 60 años, asistentes a un centro de adultos mayores de Lima, entre enero a julio 2017. Se consideró como variable dependiente al deterioro cognitivo y las variables independientes fueron depresión y las características sociodemográficas. Se realizó estadística descriptiva basada en el cálculo de frecuencias, porcentajes, dispersión y medidas de tendencia central. Para encontrar la asociación entre las variables independientes y el deterioro cognitivo se utilizó la prueba de Chi cuadrado o la prueba exacta de Fisher. Los cálculos se realizaron con un nivel de confianza de 95 %.
Resultados: El promedio de edad fue de 67,4± 7,4 años. El 20,7% presentó depresión y el 31,0% deterioro cognitivo. En el análisis bivariado se encontró que la edad de 70 años a más (p<0,001; OR=23,0 I.C. [6,68-79,15]), el nivel educativo no superior (p=0,015; OR=4,63 IC95% [1,25-17,16] y depresión (p=0,012; OR=3,82 I.C.95% [1,3-11,24]) estuvieron asociados con el deterioro cogntivo. El análisis multivariado se encontró que solo la edad estuvo asociado a deterioro cognitivo (p<0,001; OR=24,93 IC95% [6,04-97,74]).
Conclusiones: Una mayor edad, el bajo nivel educativo y la depresión estuvieron asociados al deterioro cognitivo, de estos factores, solo la edad de 70 años a más fue un factor independiente asociado al deterioro cognitivo.

Palabras clave: envejecimiento, depression, deterioro cognitivo, adultos mayores fragilizados

Abstract

Background: the mental and cognitive health of older adults can present changes related to aging. Depression often leads to cognitive impairment, conditions that must be identified for timely detection and prevention of damage.
Objective: to determine the association between the level of depression and cognitive impairment in older adults from a comprehensive care center in the city of Lima, Perú.
Methods: a cross-sectional and analytical study was carried out in adults over 60 years of age, attending a center for the elderly in Lima, between January and July 2017. Cognitive deterioration was considered the dependent variable and the independent variables were depression and characteristics. sociodemographic. Descriptive statistics were performed based on the calculation of frequencies, percentages, dispersion and measures of central tendency. To find the association between the independent variables and cognitive impairment, the Chi-square test or Fisher's exact test was used. The calculations were made with a confidence level of 95 %.
Results: the average age was 67.4±7.4 years. 20.7 % presented depression and 31.0 % cognitive impairment. In the bivariate analysis, it was found that the age of 70 years or more (p<0.001; OR=23.0 I.C. [6.68-79.15]), the educational level not superior (p=0.015; OR=4, 63 95% CI [1.25-17.16] and depression (p=0.012; OR=3.82 95% CI [1.3-11.24]) were associated with cognitive impairment. that only age was associated with cognitive impairment (p<0.001; OR=24.93 CI95 % [6.04-97.74]).
Conclusions: older age, low educational level and depression were associated with cognitive impairment, of these factors, only age 70 years or older was an independent factor associated with cognitive impairment.

Key words: aging, depression, cognitive impairment, frail older adults

Recibido: 2022-04-30 10:57:56
Aprobado: 2022-08-14 17:21:01

Correspondencia: Juliet Guillén. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima. Perú. eringunza@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento humano es un fenómeno universal e inevitable. Estudios demográficos revelan un aumento significativo de la población mayor de 60 años. En la actualidad se estima que aproximadamente el 11 % de la población mundial son adultos mayores y se prevé que para el 2050 esta cifra se duplique al 22 %.[1] Estudios demográficos realizados en el Perú evidencian que en los últimos 50 años la población de adultos mayores se ha duplicado y se espera que para el 2050 este grupo crezca hasta el 19,6 %.[2]

Se considera la depresión un problema de salud mental en adultos mayores. Se estima que la incidencia de casos nuevos es de aproximadamente 15 % por año, la mayoría de las veces no son diagnosticados o no reciben un tratamiento adecuado.[3]

Asimismo, se aprecia que con la edad se producen cambios en la función cognitiva. Algunas personas pueden envejecer "exitosamente" pero la mayoría sufre el menoscabo de diferentes esferas cognitivas como la ejecución de rápidas funciones motoras, aprender nueva información, otras padecen condiciones que deterioran su funcionamiento cognitivo de forma severa, entre otras.[4]

De esta manera el adulto mayor presenta alta prevalencia de deterioro cognitivo. Proyecciones mundiales estiman que para el año 2030 existiran 82 millones de personas con demencia y 152 millones en el año 2050.[5] En los países subdesarrollados varía según la fuente de información, sin embargo, se calcula que este grupo pasará de 18 millones de personas con demencia en el 2000 a 34 millones para el 2050.[6] El origen de este deterioro tiende a ser multifactorial, que incluyen factores fisiológicos, ambientales e interpersonales.[7]

En el Perú existen pocos antecedentes sobre el alcance de los problemas de depresión y deterioro cognitivo en la población de edad avanzada, pese a que existe una creciente percepción por parte de los clínicos de que este tipo de problemas son significativos para este grupo de edad. Por lo tanto es importante realizar investigaciones que determinen la magnitud del problema en adultos mayores peruanos. En relacion a lo anteriormente mencionado, se plantea el presente estudio que tiene como objetivo: determinar la asociación entre la depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro de atención del adulto mayor de la ciudad de Lima, Perú.

MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal analítico en adultos de 60 años y más, asistentes a un centro de adultos mayores de la ciudad de Lima, entre los meses de enero a julio del 2017. Los centros del adulto mayor son espacios saludables integrales de socialización que son gestionados por el gobierno local.

No se realizó muestreo, se incluyó a toda la población por ser pequeña y accesible. Se incluyeron a los adultos mayores con habilidades de comunicación y lenguaje preservados y que accedieron a firmar un consentimiento informado. Se excluyeron aquellos con algún trastorno mental severo que les imposibilitara responder los cuestionarios y los que no desearon participar del estudio.

Para la evaluación de la depresión se utilizó la escala de depresión geriátrica de Yesavage[8] (previamente utilizada en poblacion peruana), esta escala está estructurada por 5 preguntas cerradas que indagan por la presencia o ausencia de depresión en las adultos mayores, a partir de la siguiente calificación total:

- Un puntaje de 0 a 1 considerado como normal.
- Un puntaje mayor o igual de 2 que sugiere depresión.

Para evaluar el nivel cognitivo se utilizó el test de Pfeiffer que evalúa las capacidades cognitivas teniendo en cuenta aspectos tales como: orientación, retención y atención que consta de 10 preguntas. Mediante el conteo de errores se pudo determinar el grado de deterioro:

- La presencia de 0-2 errores se considera normal.
- Entre 3-4 deterioro leve.
- Entre 5-7 deterioro moderado.
- Entre 8-10 deterioro severo.[7]

Mediante la ficha sociodemográfica se obtuvo información acerca de la edad, el género, años de escolaridad. La tasa de respuesta de la encuesta fue del 90 %.

Para el procesamiento y análisis de los datos se usó el programa SPSS V20.0. Se realizó

estadística descriptiva basada en el cálculo de porcentajes, dispersión y medidas de tendencia central. Para evaluar la asociación entre variables independientes y el deterioro cognitivo. Se utilizó la prueba de Chi cuadrado o el test exacto de Fisher de ser el caso. Para hallar la asociación entre depresión y deterioro cognitivo se realizó una regresión logística binaria. Todos los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza del 95 %. Se incluyeron en el modelo ajustado las variables significativas estadísticamente en el análisis bivariado.

Se respetaron los derechos de los pacientes de acuerdo a lo estipulado en la declaración de Helsinki, se respetó la confidencialidad de los datos, los cuales solo fueron utilizados para los fines de la investogación. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martin de Porres.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 87 adultos mayores, el 52,9 % (46) fueron varones, el promedio de edad fue de 67,4 ± 7,4, el 59,8 % (52) estaba en el rango de 60 a 69 años y el 40,2 % (35) de 70 a 84 años. El 6,9 % (6) tuvieron primaria incompleta, 17,2 % (15) tuvieron primaria completa, 47,1 % (42) secundaria completa y el 28,7 % (25) educación superior. En cuanto al nivel de depresión, se apreció que el 20,7 % (18) presentaron depresión. En cuanto a la función cognitiva, se aprecia que el 16,1 % (14) presentaron deterioro moderado, 14,9 % (13) deterioro leve y el 69 % (60) no presentaron deterioro. (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas nivel de depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Maculino	46	52,9 %
Femenino	41	47,1 %
Edad		
Adulto mayor/geronto (60-69)	52	59,8 %
Longevo (70 y más)	35	40,2 %
Nivel educativo		
Primaria incompleta	6	6,9 %
Primaria completa	15	17,2 %
Secundaria completa	41	47,1 %
Superior	25	28,7 %
Depresión		
Sí	18	20,7 %
No	69	79,3 %
Nivel deterorio		
Deterioro moderado	14	16,1 %
Deterioro leve	13	14,9 %
Sin deterioro	60	69,0 %
Total	**87**	**100,0 %**

Se encontró asociación entre la edad de 70 años y más (p<0,001; OR=23,0 I.C. [6,68-79,15]), el nivel educativo no superior (p=0,015; OR=4,63 IC95 % [1,25-17,16] y depresión (p=0,012; OR=3,82 I.C.95% [1,3-11,24]) con el deterioro cognitivo. (Tabla 2).

Tabla 2. Variables independientes en relación al deterioro cognitivo en adultos mayores

Variable	Deterioro cognitivo				Valor p
	Sí		No		
	N	%	N	%	
Sexo					
Masculino	15	55,6 %	31	51,7 %	0,737
Femernino	12	44,4 %	29	48,3 %	
Edad					
Longevo (70 y más)	23	85,2 %	12	20,0 %	<0,001
Adulto mayor/geronto (60-69)	4	14,8%	48	80,0 %	
Nivel educativo superior					
No	24	88,9 %	38	63,3 %	0,015
Sí	3	11,1 %	22	36,7 %	
Depresión					
Sí	10	37,0 %	8	13,3 %	0,012
No	17	63,0 %	52	86.7 %	

En el modelo de regresión logística, solo la edad fue un factor asociado independiente para presentar deterioro cogntivo (p<0,001; OR=24,93 IC95 % [6,04-97,74]). (Tabla 3).

Tabla 3. Factores asociados al deterioro cognitivo en adultos mayores de un centro de atención integral

Variable	Modelo crudo		Modelo ajustado	
	Valor p	OR [IC95 %]	Valor p	OR [IC95 %]
Hombre	0,737	1,17 [0,47-2,91]	0,40	0,58 [0,16-2,05]
Longevo (70 años y más)	<0,001	23,00 [6,68-79,15]	<0,001	24,93 [6,04-97,74]
Nivel educativo no superior	0,015	4,63 [1,25-17,16]	0,97	3,77 [0,78-18,11]
Depresión	0,012	3,82 [1,30-11,24]	0,92	0,93 [0,23-3,75]

DISCUSIÓN

El presente estudio muestra que una mayor edad, un menor nivel educativo y la depresión estuvieron asociados a deterioro cognitivo, sin embargo, solo la edad fue un factor de asociación independiente.

Se encontró que la frecuencia de depresión fue de 21,6 % y de deterioro cognitivo fue de 31,8 %. En el caso de la frecuencia de depresión, el resultado obtenido es mayor a lo reportado en adultos mayores de la comunidad (14,2 %),[9] pero es menor a lo reportado en adultos mayores de otros centros de atencion integral del norte (30 %)[10] y del sur del Perú (77,4 %).[11]

En cuanto al deterioro cognitivo, el resultado encontrado es mayor a lo reportado en poblacion general de Lima (14,7 %)[12], pero es menor a lo reportado en adultos mayores de la Sierra peruana, como en Huancayo, Junin (33 %)[13] y Chota, Cajamarca (33 %).[14]

Se observó que a mayor edad existió mayor probabilidad de presentar deterioro cognitivo, esta asociación se apreció en un estudio previo realizado en el país.[15] Por lo general, los pacientes muy ancianos presentan con mayor frecuencia deterioro cognitivo, lo cual se podría explicar por una disminución de la reserva cerebral (densidad sináptica), conforme avanza la edad.[16]

De manera similar, el presente estudio encontró asociación entre un menor nivel educativo y el deterioro cognitivo, diversos estudios concluyen también que la duración de la escolarización influye de manera directa en el funcionamiento cognitivo global y en la reserva cerebral.[17]

En cuanto a la asociación entre depresión y deterioro cognitivo, un estudio realizado en Perú demostró asociación entre depresión severa y deterioro cognitivo.[15] Si bien, la depresión y el deterioro cognitivo pueden aparecer de forma independiente en el adulto mayor, diversos estudios muestran que la presencia de síntomas depresivos puede afectar la función cognitiva en adultos mayores, aunque no existan trastornos neurocognitivos de fondo.[18,19]

De esta manera se recomienda que para valorar correctamente el transtorno neurocognitivo en el adulto mayor se debe considerar la evaluacion afectiva, debido a que el antecedente de depresión acelera el deterioro cognitivo. Por lo tanto, la depresión podría ser un factor de riesgo potencialmente modificable del deterioro cognitivo.[18]

La principal limitación de este estudio es que fue realizado en un solo centro de atencion integral, por lo que la muestra no es representativa de la ciudad de Lima, sin embargo, se considera que los resultados presentados son importantes para tener una aproximación de la frecuencia de depresión y deterioro cognitivo en adultos mayores de la ciudad, así como la asociación entre estas dos condiciones.

Se recomienda que se realicen estudios epidemiológicos que determinen la magnitud de estas dos condiciones en adultos mayores peruanos, con el fin de obtener evidencia científica local que contribuya a mejorar la salud mental de esta población a partir de acciones emprendidas por los profesionales que los asisten, con enfoque multidisciplinario y multisectorial. De esta manera se podría intervenir tempranamente para evitar la progresión del deterioro cognitivo en el adulto mayor.

Este estudio muestra que una mayor edad, un menor nivel educativo y la depresión estuvieron asociados a deterioro cognitivo, siendo la edad el factor más consistentemente asociado.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Juliet Guillén.

2. Curación de datos: Juliet Guillén.

3. Análisis formal: Ericson Gutiérrez.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: Juliet Guillén, Carlos Neyra Rivera, Fernando Runzer Colmenares, Ericson Gutiérrez.

6. Metodología: Juliet Guillén, Carlos Neyra Rivera, Fernando Runzer Colmenares, Ericson Gutiérrez.

7. Administración del proyecto: Juliet Guillén.

8. Recursos: Juliet Guillén, Ericson Gutiérrez.

9. Software: Carlos Neyra Rivera.

10. Supervisión: Fernando Runzer Colmenares.

11. Validación: Carlos Neyra Rivera, Fernando Runzer Colmenares.

12. Visualización: Juliet Guillén, Carlos Neyra Rivera, Fernando Runzer Colmenares, Ericson Gutiérrez.

13. Redacción del borrador original: Juliet Guillén.

14. Redacción revisión y edición: Carlos Neyra Rivera, Fernando Runzer Colmenares, Ericson Gutiérrez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flores AS, Fierros A, Gallegos VE, Magdaleno G, Velasco R, Pérez MG. Estado cognitivo y funcionalidad para las actividades básicas en el adulto mayor institucionalizado. Cuidarte [revista en Internet]. 2020 [citado 15 Jul 2021];9(17):[aprox. 10p]. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93579

2. Ticona R. Proceso de envejecimiento de la población en el Perú como nueva realidad social y demográfica. Pluriversidad [revista en Internet]. 2021 [citado 10 Ene 2022];8(1):[aprox. 12p]. Disponible en: https://revistas.urp.edu.pe/index.php/pluriversidad/article/view/4581

3. Martina M, Amemiya I, Piscoya J, Pereyra H, Moreno Z. Percepción del envejecimiento exitoso en docentes de una facultad de medicina. An Fac Med [revista en Internet]. 2019 [citado 2 Jun 2021];80(2):[aprox. 6p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832019000200005&script=sci_abstract

4. Calderón D. Epidemiología de la depresión en el adulto mayor. Rev Med Hered [revista en Internet]. 2018 [citado 10 Abr 2020];29(3):[aprox. 8p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000300009

5. Contreras C, Condor I, Atencio J, Atencio M. Prevalencia de demencia y funcionalidad en una clínica geriátrica de Huancayo, Perú, 2016-2017. An Fac Med [revista en Internet]. 2019 [citado 17 Jul 2020];80(1):[aprox. 4p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832019000100009&script=sci_abstract

6. Varela L, Chávez H, Gálvez M, Méndez F. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional. Rev Soc Per Med Inter [revista en Internet]. 2004 [citado 27 Sep 2020];17(2):[aprox. 5p]. Disponible en: https://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/235

7. Bazalar L, Runzer FM, Parodi JF. Asociación entre el estado nutricional según índice de masa corporal y deterioro cognitivo en adultos mayores del Centro Médico Naval del Perú, 2010-2015. Acta Méd Perú [revista en Internet]. 2019 [citado 11 Nov 2021];36(1):[aprox. 5p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000100002

8. Saenz S, Runzer FM, Parodi JF. Trastornos depresivos en adultos mayores de once comunidades altoandinas del Perú, 2013-2017. Acta Méd Perú [revista en Internet]. 2019 [citado 14 Mar 2021];36(1):[aprox. 5p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000100005

9. Baldeón P, Luna C, Mendoza S, Correa LE. Depresión del adulto mayor peruano y variables sociodemográficas asociadas: análisis de ENDES 2017. Rev Fac Med Hum [revista en Internet]. 2019 [citado 12 Feb 2021];19(4):[aprox. 6p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000400008

10. Failoc VE, Del Píelago A. Factores relacionados con depresión en adultos mayores atendidos en atención primaria de salud en Chiclayo. Rev Colom Psiquiat [revista en Internet]. 2021 [citado 19 May 2022];50(4):[aprox. 4p]. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-avance-resumen-factores-relacionados-con-depresión-adultos-S0034745020300676

11. Manrique V. Factores asociados a manifestaciones depresivas en el adulto mayor. Club del adulto mayor de la municipalidad del Distrito de Mariano Melgar. Arequipa [Internet].

Arequipa: Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa; 2019 [citado 20 Ago 2021]. Disponible en: https://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9412/UPmachv.pdf?sequence=1&isAllowed=y

12. Luna Y, Vargas H. Factores asociados con el deterioro cognoscitivo y funcional sospechoso de demencia en el adulto mayor en Lima Metropolitana y Callao. Rev Neuropsiquiatr [revista en Internet]. 2018 [citado 26 Jul 2021];81(1):[aprox. 10p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000100003

13. Mescua MP, Salazar JA. Deterioro cognitivo y factores asociados a la dependencia funcional en una población adulta mayor de la ciudad de Huancayo – 2019 [Internet]. Huancayo: Universidad Continental; 2021 [citado 14 Oct 2020]. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9140/4/IV_FCS_502_TE_Mescua_Salazar_2021.pdf

14. Oblitas A, Carranza WO, Herrera JU, Sánchez A. Deterioro cognitivo de adultos mayores en un sector urbano de la ciudad de Chota, Perú. Rev Cien Enfer [revista en Internet]. 2021 [citado 22 May 2022];10(3):[aprox. 12p]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/REVCEP_8360e133e2021ce07bb4c2d093c661e0

15. Vilchez J, Soriano A, Saldaña D, Acevedo TH, Bendezú P, Ocampo B, et al. Asociación entre trastorno depresivo y deterioro cognitivo en ancianos de tres ciudades del Perú. Acta Méd Perú [revista en Internet]. 2017 [citado 23 Dic 2021];34(4):[aprox. 4p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172017000400003&script=sci_abstract

16. Saldaña AI, Herrera J, Esteban E, Martín MA, Simón P, Salgado P, et al. Deterioro cognitivo en el paciente muy anciano: estudio retrospectivo en una consulta de neurología. Rev Neurol [revista en Internet]. 2018 [citado 29 Nov 2021];67(9):[aprox. 5p]. Disponible en: https://www.svnps.org/documentos/deterioro-pac-ancianos.pdf

17. Ortiz MA, Delgado U, Martínez FG, Villa A. Deterioro cognitivo asociado con el nivel educativo e IMC en adultos mayores de Ciudad de México. Rev Fisiot Tecnol Méd [revista en Internet]. 2018 [citado 18 Ago 2021];2(3):[aprox. 7p]. Disponible en: https://www.ecorfan.org/taiwan/research_journals/Fisioterapia/vol2num4/Revista_de_Fisioterapia_y_Tecnología_Médica_V2_N4_4.pdf

18. Rodríguez M, Rojas LL, Pérez D, Marrero Y, Gallardo I, Durán L. Funcionamiento cognitivo de adultos mayores con depresión. AMC [revista en Internet]. 2021 [citado 10 Ene 2022];25(5):[aprox. 10p]. Disponible en: https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8274/4104

19. Apaza J, Valer M, Runzer FM. Depresión y disminución de la función cognitiva en adultos mayores de un hospital peruano, 2010-2015. Acta Méd Perú [revista en Internet]. 2018 [citado 25 Dic 2020];35(3):[aprox. 2p]. Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172018000300010