

Validación de un instrumento para determinar el reingreso hospitalario del adulto mayor con hipertensión arterial

Validation of an instrument to determine the hospital readmission of the elderly adult with high blood pressure

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0155>

Javier Antonio Salas Alvarado.

<https://orcid.org/0000-0001-8787-9764>
jsalasa@unemi.edu.ec

Carlos Gafas González.

<https://orcid.org/0000-0001-5361-5285>
cgafas@unach.edu.ec

Amanda Abigail Villafuerte Fernández.

<https://orcid.org/0000-0003-3541-6957>
amanda.villafuerte@unemi.edu.ec

María Beatriz Yuquilema Cortez.

<https://orcid.org/0000-0002-1317-9367>
myuquilemac@unemi.edu.ec

Jean Pierre Morán Zambrano.

<https://orcid.org/0000-0003-1306-8103>
jmoranz@unemi.edu.ec

Recibido: 18/11/2021

Aceptado: 28/04/2022

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades crónicas no transmisibles son la principal causa de morbimortalidad a nivel mundial; entre ellas, la hipertensión arterial que afecta principalmente a los adultos mayores, que de acuerdo a múltiples factores se presentan recidivas o reingresos que producen el deterioro del paciente y aumentan el gasto sanitario de la enfermedad. **Objetivo:** Validar un instrumento para determinar el reingreso hospitalario del adulto mayor con hipertensión arterial. **Materiales y Métodos:** La investigación es de diseño observacional, descriptiva de corte transversal; modalidad cuantitativa. El instrumento cuantitativo diseñado, fue validado por un juicio de expertos y analizado estadísticamente con el coeficiente Alfa de Cronbach; se empleó una prueba piloto compuesta por 15 adultos mayores hipertensos. **Resultados:** Por la validación de los expertos, el cuestionario obtuvo un resultado de 98,3 y en el Alfa de Cronbach de 0,95; ambas puntuaciones son indicativas de excelente confiabilidad. **Conclusión:** El instrumento es confiable, cuenta con los parámetros de validez, pertinencia y coherencia por lo que pueden ser aplicados para determinar el reingreso hospitalario de adultos mayores con hipertensión arterial.

Palabras claves: Reingreso hospitalario, hipertensión arterial, adulto mayor, instrumento de validación.

1. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)- Ecuador
2. Universidad Nacional de Chimborazo (UNASH) / Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) Ecuador
3. Autor de correspondencia: jsalasa@unemi.edu.ec

SUMMARY

Introduction: Chronic non-communicable diseases are the main cause of global morbidity and mortality; among them, arterial hypertension that affects mainly to older adults, who according to multiple factors present relapses or readmissions that cause the deterioration of the patient and increase the expense disease healthcare. **Objective:** To validate an instrument to determine the hospital readmission of the elderly with arterial hypertension. **Materials and methods:** The research has an observational, descriptive cross-sectional design; quantitative mode. The quantitative instrument designed was validated by a trial of experts and statistically analyzed with Cronbach's Alpha coefficient; I know used a pilot test composed of 15 hypertensive older adults. **Results:** Due to the validation of the experts, the questionnaire obtained a result of 98.3 and in the Cronbach's alpha of 0.95; both scores are indicative of excellent reliability. **Conclusion:** The instrument is reliable, it has the parameters of validity, relevance and coherence so they can be applied to determine the hospital readmission of older adults with arterial hypertension.

Keywords: Hospital readmission, arterial hypertension, elderly, validation instrument.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA), es una de las enfermedades más frecuentes que afectan la salud humana, se considera de origen multifactorial, entre ellos la influencia genética, edad avanzada, inactividad física, diabetes, entre otros.(1) Esta patología se considera como enfermedad no transmisible (ENT) y como principal factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV), que producen aproximadamente dos terceras partes de las muertes a nivel global, de las cuales el 80% ocurren en los países de bajos y medianos ingresos.(2) La tensión arterial es la fuerza que produce la sangre contra las paredes de las arterias, se establece como hipertensión cuando la tensión arterial es demasiado elevada; para el diagnóstico se realiza la toma en dos días, observándose un valor mayor o igual a 140mmHg en la presión sistólica y con respecto a la presión diastólica, valor mayor o igual a 90mmHg.(3)

Además, de considerarse a la HTA como una enfermedad, es un factor predisponente de patologías como cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal y afecciones en la retina.(4) En el adulto mayor, la HTA es el motivo de consulta más frecuente a nivel ambulatorio en los establecimientos de salud pública, su mecanismo fisiopatológico se debe a las alteraciones estructurales de las paredes vasculares o la disfunción endotelial.(5)

La problemática de la investigación surge por el aumento progresivo de adultos mayores con hipertensión arterial que afecta a su salud, constituyendo un principal factor desencadenante de enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal crónica, ataque cerebrovascular isquémico y vasculopatía periférica.(6) Otra situación que ocurre en estos pacientes, es el reingreso hospitalario que suele asociarse a algunos factores como el nivel socioeconómico, grado de dependencia, el estado de salud autopercibido, falta de adherencia al tratamiento o ausencia del apoyo familiar; lo que aumenta el gasto sanitario por HTA a nivel institucional y estatal (7); además, existe un déficit de instrumentos cuantitativos que permitan identificar las condiciones asociadas al reingreso hospitalario en adultos mayores hipertensos, lo que permitiría desarrollar estrategias para un tratamiento efectivo y evitar reingresos a corto plazo.(8)

Según la base de datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), reportada en el 2021, la prevalencia de hipertensión arterial depende del nivel de ingresos del país, la Región de África es la de mayor incidencia con el 27% y la de menor cifra corresponde a la Región de las Américas con el 18%.(14) El número de casos de HTA reportados a nivel mundial fue de 594 millones en 1975 y para el 2015 se evidenció 1130 millones, donde más de 150 millones corresponden a Europa Central y Oriental.(15) La hipertensión ocurre con mayor frecuencia en personas de tercera edad, probablemente por el estilo de vida más sedentario que llevan por su condición, lo que incrementa su peso corporal. Se estima que para el 2025, el índice de hipertensión arterial aumentará en un 15 a 20%, aproximadamente 1.500 millones.(16)

La prevalencia a nivel mundial es de 20-40% en la población mayor de 18 años, varios autores consideran que en las edades medias, llega al 40% y en los mayores de 60 años hasta el 68%, lo que comprenden a unos 10 millones de personas adultas.(17) La Fundación Española del Corazón (FEC), en el 2018 informa que la HTA cada año provoca 7.5. millones de decesos, se indica que estas muertes pueden prevenirse a través de intervenciones preventivas como una alimentación saludable, la práctica de actividad física y mantener un índice de masa corporal adecuado.(18)

La Sociedad Española de Cardiología (SEC), en el 2020 manifiesta, que la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo cardiovascular, en España aproximadamente 11 millones de personas padecen esta enfermedad, de los cuales el 65% son mayores de 60 años, por lo que refieren una asociación de los casos de HTA con el envejecimiento

progresivo de la población; otro aspecto relevante, es que un tercio de los hipertensos desconocen de su condición o tienen un tratamiento inadecuado. Esta organización fomenta la prevención de esta patología y el seguimiento periódico.(19)

Las investigadoras Zuñiga C. y Alvarez G. en el 2017, reportaron algunos datos sobre la situación epidemiológica de la hipertensión arterial en varios países: Canadá con el 29.7%; seguido de Corea con el 29.8%; Estados Unidos con el 29.9% y estos lugares con la menor prevalencia de HTA; Camboya, Nueva Guinea, Nueva Zelanda, Islandia, Perú, Brunéi, Dinamarca, Singapur y Bélgica, mantienen unas cifras menores al 35%; por último, Nigeria con el 52.3% y Mozambique con el 50.9% son los países con mayor incidencia de hipertensión arterial.(20) A nivel de Latinoamérica, el primer lugar de prevalencia de HTA lo ocupa Ecuador, un 46% de su población sufre de esta enfermedad, pero lo que más llama la atención es que solo el 15% es consciente de su estado de salud y lleva su control respectivo.(21)

La hipertensión arterial (HTA) es la elevación continua de la tensión arterial por encima de los valores límites establecidos, se considera un factor de riesgo cardiovascular, cerebrovascular y renal para la población en general.(22) Los estadounidenses expertos recomiendan que se considere como “hipertensión” cuando la presión arterial sistólica sea 130 o más y/o 80 o más en la presión arterial diastólica.(23) La tensión o presión arterial es la medición de la fuerza que ejerce la sangre a su paso por las arterias, inmediatamente antes de la contracción del corazón. El corazón es el órgano motor del cuerpo, que late sin descanso para bombear a la sangre a través de los vasos sanguíneos para el funcionamiento correcto de los órganos y sistemas. Entre los factores predisponentes de HTA, se señalan: edad, género, sobrepeso, consumo de tabaco o alcohol, sedentarismo, estrés, diabetes o hipercolesterolemia.(24)

Los adultos mayores son personas vulnerables ante cualquier patología, por los cambios a nivel celular o molecular asociados al envejecimiento y tienen mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, que es uno de los principales motivos de ingreso hospitalario, situación que puede afectar el estado funcional de la persona y su calidad de vida.(25) Es frecuente observar los reingresos en los adultos mayores por HTA en un corto tiempo luego del alta que puede deberse a factores personales o propios de la enfermedad.(26)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), considera a la reducción de la tasa de reingresos hospitalarios como una de las principales prioridades. El reingreso hospitalario se ha establecido como objeto de estudio desde la perspectiva de calidad asistencial; se conceptualiza como reingreso, cuando el paciente es dado de alta por el servicio y regresa luego de 72 horas debido a múltiples causas como complicaciones asociadas a la enfermedad crónica, manejo ambulatorio inadecuado, falta de apoyo familiar, déficit de autocuidado, entre otros.(27)

El desarrollo del presente estudio es importante porque se enfoca en una enfermedad crónica muy frecuente que afecta a los adultos mayores, constituyendo una problemática de salud pública; la hipertensión arterial es una enfermedad crónica que compromete la calidad de vida y el mantenimiento de sus funciones, con un impacto a nivel emocional y económico de la persona que padece esta patología y su familia.(9) Este trabajo investigativo sirve de base para futuros estudios enfocados en la elaboración de instrumentos para determinar el reingreso de adultos mayores en los establecimientos de salud, lo que se asocia con beneficios para el paciente, su familia y la institución.(10)

El principal propósito de la investigación, es validar el instrumento cuantitativo elaborado con la finalidad de determinar el reingreso hospitalario de pacientes adultos mayores con hipertensión arterial, a través de la comparación de los resultados obtenidos mediante el juicio de expertos y la aplicación del plan piloto, con la investigación de datos externos o de fuentes médico-científicas, que permitan establecer la eficacia y pertinencia de los cuestionarios con la finalidad de aplicarlos y que faciliten el trabajo a futuro de los investigadores.(11)

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología investigativa corresponde al diseño observacional, descriptivo, enfoque cuantitativo y de corte transversal; pertenece a la modalidad cuantitativa porque se utiliza la recolección de datos para comprobar las hipótesis según la medición numérica y aplicación de estadística, con la finalidad de comprobar las teorías y establecer pautas de comportamiento.(12) La validación del instrumento es realizada por los expertos y la ejecución del plan piloto.(13)



Se empleó como población probabilística y obtenida de forma aleatoria, 15 adultos mayores hipertensos de ambos géneros, diferentes etnias, nivel educativo y con un registro de reingresos hospitalarios frecuentes, constituyendo el plan piloto. Las técnicas de validación de instrumentos son: juicio de 18 profesionales expertos y aplicación de Alfa de Cronbach. Para la validación de instrumento se aplica una tabla de observación que fue elaborada por investigadores de la Universidad Estatal de Milagro.

Instrumento de validación.- Comprende una técnica utilizada en la investigación para validar los cuestionarios de preguntas en base a los objetivos y la problemática de estudio, permite la validación de instrumentos cualitativos y cuantitativos. Cada pregunta se relaciona con los objetivos para que sea posible el juicio de los expertos, los cuestionarios se validan sobre 100 puntos según los parámetros: pertinencia, validez y coherencia. La calificación será de acuerdo a la rúbrica que indica las puntuaciones y su significado; excelente cuando el puntaje es de 100 a 80, buena en las puntuaciones de 79 a 50 que significa cambios leves en preguntas y los puntajes de 49 a 00 son indicativos de confiabilidad muy baja, por lo que se deben eliminar o cambiar las preguntas. Es importante que los jueces o expertos cuenten con la experiencia en el área investigativa, cada uno otorga la puntuación y se realiza una media aritmética de todos los puntajes de los expertos, para establecer un puntaje final de la prueba.(28).

Tabla 1: Rúbrica de confiabilidad

VARIABLE	RANGO DE PUNTUACIÓN	CONFIABILIDAD
Aprobado	100-80	Muy Confiable
Aprobado (Cambios leves)	79-50	Confiable
Cambiar ítem	49-0	Poco confiable

Alfa de Cronbach.- Es un coeficiente estadístico que evalúa la fiabilidad de una prueba, promediando las correlaciones entre los ítems que conforman la escala o cuestionario. Se obtiene por un cálculo entre las varianzas de cada pregunta y la varianza total. La puntuación obtenida por el juicio de expertos, el coeficiente Alfa de Cronbach y el análisis individual por pregunta con la fundamentación documental, se expone en la triangulación de datos o discusión.

Descripción del instrumento.- Es un instrumento cuantitativo que consiste en un cuestionario de preguntas compuesto por 18 ítems, empleando la escala de Likert con la



finalidad de responder a los objetivos planteados. Las preguntas se distribuyen de la siguiente manera: objetivo 1, consta de 10 ítems enfocados en identificar los factores relacionados al reingreso hospitalario del adulto mayor hipertenso, el objetivo 2, constituido por 4 preguntas sobre las complicaciones más frecuentes debido a la hipertensión y el objetivo 3, consta de 4 ítems que identifican la frecuencia del reingreso hospitalario.

El juicio para la validación del instrumento estuvo compuesto por 18 expertos: 1 PhD en investigación, 1 médico intensivista, 1 médico internista, 1 especialista en cardiología, 2 terapistas, 1 médico cirujano, 1 nutricionista, 1 odontólogo y 9 licenciados en enfermería que cuentan con la experiencia en el área de investigación, que son capaces de realizar una valoración adecuada del instrumento. El plan piloto estuvo conformado por 15 adultos mayores hipertensos.

Procedimiento de validación del instrumento.- Las preguntas se elaboran de acuerdo a los objetivos, de forma ordenada, concisa y de fácil interpretación, los ítems son organizados según los criterios establecidos para facilitar la evaluación de los expertos en base a la coherencia, pertinencia y validez del cuestionario.

RESULTADOS

Con el instrumento de validación los jueces reportan, que la calificación de confiabilidad del instrumento cuantitativo es de 98,3; es decir aprobado o aceptado. Los promedios obtenidos mediante el juicio de expertos, se exponen a continuación:

Tabla 2: Promedio de resultados de la validación de expertos

	<i>Validez</i>	<i>Pertinencia</i>	<i>Coherencia</i>	<i>Suma</i>
<i>Experto 1</i>	99	99	98	296
<i>Experto 2</i>	91	92	91	274
<i>Experto 3</i>	99	100	99	298
<i>Experto 4</i>	99	99	99	297
<i>Experto 5</i>	100	99	100	299
<i>Experto 6</i>	98	98	100	296
<i>Experto 7</i>	99	99	99	297
<i>Experto 8</i>	98	100	99	297
<i>Experto 9</i>	99	98	98	295



<i>Experto 10</i>	100	100	99	299
<i>Experto 11</i>	97	97	99	293
<i>Experto 12</i>	99	98	99	296
<i>Experto 13</i>	99	99	100	298
<i>Experto 14</i>	99	99	99	297
<i>Experto 15</i>	98	97	99	294
<i>Experto 16</i>	99	98	99	296
<i>Experto 17</i>	98	98	100	296
<i>Experto 18</i>	99	99	99	297
<i>Varianzas</i>	3,66666667	3,08950617	3,77777778	10,5339506

Se aplicó el coeficiente Alfa de Cronbach que permite establecer la confiabilidad del instrumento cuantitativo, se obtuvo un resultado de 0.95; es decir que el cuestionario permitirá obtener datos fiables y verídicos.

Tabla 3: Cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach

α (Alfa de Cronbach) Coeficiente de confiabilidad	0,95
k (Número de ítems o parámetros)	3
$\sum Vi$ (Sumatoria de varianzas de cada ítem)	10,5
Vt (Varianza total)	28,8

Resultados obtenidos por el plan piloto.-

- Factores relacionados al reingreso hospitalario del adulto mayor hipertenso: Con respecto al género, se evidenció tanto el sexo masculino y femenino con una proporción similar; sin embargo, el grupo etario de mayor prevalencia en el sexo masculino fue de 65 a 69 años en el 53.3% y en las mujeres de 70 a 79 años en el 46.7%; el estado civil viudo en el 83.3%. Fue posible identificar que el 26.7% raramente cumple con el tratamiento prescrito o con sus citas programadas y el 80% no realiza ninguna actividad física.
- Complicaciones asociadas a la hipertensión: Se observa con mayor frecuencia el dolor de cabeza intenso con el 33.3%; seguido de los eventos cerebrovasculares con el 26.7%.
- Frecuencia de reingreso hospitalario: El 53.8% de los adultos mayores hipertensos registran 2 reingresos anuales; seguido de tres reingresos anuales en el 38.5%.

Después de la validación del instrumento por el juicio de los 18 expertos, se aplicó el cuestionario en el plan piloto conformado por 15 adultos mayores hipertensos. Se realizó el análisis de resultados obtenidos por el instrumento cuantitativo y la información disponible en fuentes médico-científicas, para elaborar una conclusión.

DISCUSIÓN

En el presente estudio se demostró la confiabilidad del instrumento diseñado mediante la validación por el juicio de expertos y la aplicación del Coeficiente Alfa de Cronbach; se justifica la realización de la investigación por el déficit de instrumentos validados para determinar el reingreso hospitalario de pacientes hipertensos con edad avanzada; como lo refiere la investigación de Alvarado E. y Lozada M. en el 2018, donde resaltan que las enfermedades crónicas no transmisibles tienen un incremento constante, como la hipertensión y la diabetes. Se observa que realizaron un cuestionario con la finalidad de identificar factores de riesgo relacionados a los reingresos hospitalarios debido a diabetes mellitus 2, que fue validado por un juicio de tres expertos obteniendo un puntaje de confiabilidad del 99.6%.(27)

Con la prueba piloto se identificó como factores asociados al reingreso hospitalario en la muestra, como grupo etario de prevalencia el de 65 a 69 años en el sexo masculino y el rango de 70 a 79 años en el sexo femenino; estado civil viudo/a, no cumplen con el tratamiento establecido por el profesional de salud, no asisten a sus controles y el sedentarismo. Estos resultados concuerdan con el estudio de Caballero A, Ibáñez M. denominado “Frecuencia de reingresos hospitalarios y factores asociados en afiliados a una administradora de servicios de salud en Colombia” realizado en el 2016 donde exponen que el 44.7% de los reingresos hospitalarios ocurren en pacientes mayores de 65 años y con una proporción similar según el sexo con el 10.9% en hombres y el 9.5% en mujeres.(29)

Las complicaciones más frecuentes en los adultos mayores hipertensos por lo que tienden a reingresar al establecimiento fue el dolor de cabeza intenso y los eventos cerebrovasculares; estos resultados difieren con los de González R. y Martínez M. en el 2017, que realizó un estudio denominado “Caracterización clínico-epidemiológica de la

hipertensión arterial en adultos mayores” donde reportan a la cardiopatía isquémica como la principal complicación asociada a HTA con el 20.9%.(30)

Sobre la frecuencia de reingresos hospitalarios en los adultos mayores hipertensos se observó un registro de 2 ingresos en el año. Estos datos concuerdan con la revisión documental de Martín M. y Carmona R. en el 2011, realizada con la finalidad de establecer los factores asociados a reingresos hospitalarios en la edad avanzada; refieren que la tasa de reingresos en los adultos mayores es un alto índice, estimando que del 10 al 25% reingresan en los 3 primeros meses luego del alta y el 40 a 50% lo realiza entre los 6 a 12 meses.(7)

CONCLUSIÓN

Con el desarrollo de esta investigación, se logró validar un instrumento para medir el reingreso hospitalario del adulto mayor con hipertensión arterial. Dicho instrumento es confiable. Además, cuenta con los parámetros de validez, pertinencia y coherencia por lo que pueden ser aplicados para determinar el reingreso hospitalario de adultos mayores con hipertensión arterial

REFERENCIAS

1. Alfonso J, Salabert I, Alfonso I. La hipertensión arterial: Un problema de salud internacional. Revista Médica Electrónica-Scielo [Internet]. 2017;39(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000400013
2. . Patel P, Ordunez P, DiPette D. Improved Blood Pressure Control to Reduce Cardiovascular Disease Morbidity and Mortality: The Standardized Hypertension Treatment and Prevention Project. Revista Panamá Salud Pública-Scielo [Internet]. 2017;41(8). Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/1/#>
3. . Organización Mundial de la Salud-OMS. Hipertensión [Internet]. Who.int. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
4. . Camejo L, Concepción W, Gómez B. Actualización en hipertensión arterial. La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición. 2019;10:33-41.
5. . Salazar P, Rotta A. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Med Heredia-Scielo. 2016;27:60-6.



6. . Berenguer L. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. MEDISAN-Scielo [Internet]. noviembre de 2016;20(11). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015
7. . Martín M, Carmona R, Escortell E. Factores asociados a reingresos hospitalarios en pacientes de edad avanzada. Elsevier. 2011;43(3):117-24.
8. . Altamirano J, Orozco M. Factores que influyen en el reingreso hospitalario del adulto mayor: Resultados de un plan piloto. Ciencia Digital. 2019;3(2):299-307.
9. Osorio E, Amariles P. Hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada: Una revisión estructurada. Elsevier. 2018;25(3):209-21.
10. Álvarez M, Hernández T. Caracterización de adultos mayores con hipertensión arterial pertenecientes al policlínico José Martí Pérez, Santiago de Cuba-Cuba. Archivos de Medicina-Redalyc. 2020;20(1):181-92.
11. Orbe A, Andrade S, Sánchez E. Hipertensión arterial en personas adultas mayores con sobrepeso y obesidad. La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición. agosto de 2020;11:89-100.
12. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación [Internet]. 6°. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2017. 634 p. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
13. Romero H, Castro V, Basante F. Validación del instrumento para diagnóstico situacional y la correlación con los cuadros clínicos de las personas con discapacidad. Revista de Ciencias de la Salud Más Vida. 2020;2(1):101-10.
14. Organización Mundial de la Salud-OMS. Hipertensión [Internet]. Paho.org. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
15. Espinosa A. Hipertensión arterial: Cifras para definirla al comenzar. Finlay [Internet]. 2018;8(1). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/594/1647>
16. Cruz J. Manejo de la hipertensión arterial en el adulto mayor. Medigraphic. 2019;35(4):515-24.
17. Mancia G, Spiering W, Agabiti E. Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. Revista Especializada Cardiología. 2019;72(2):1-78.
18. Fundación Española del Corazón (FEC). Prevalencia de la hipertensión en el mundo [Internet]. fundaciondelcorazon.com. 2020. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2567-hipertension-mata-cada-ano-a-75-millones-de-personas-en-el-mundo.html>



19. Ministerio Salud Pública Ecuador. Hipertensión arterial [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/06/gpc_hta192019.pdf
20. Zuñiga C, Alvarez G. Utilidad del índice aterogénico en la predicción de enfermedades coronarias. ReciMundo [Internet]. 2020;4(1). Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/778/1299>
21. Cervantes J. Ecuador, país con mayor prevalencia de hipertensión en América Latina. Infomed [Internet]. 2015;3(1). Disponible en: <https://temas.sld.cu/hipertension/2012/04/25/en-america-latina-el-pais-con-la-mayor-prevalencia-de-hipertension-es-el-ecuador/>
22. Ocharan J, Espinosa M. Hipertensión arterial: Definición, clínica y seguimiento. Gaceta Médica Bilbao. 2016;113(4):162-70.
23. Hernández L, Juncá L. Farreras: Medicina Interna. XVII. Barcelona: Elsevier; 2016.
24. Kasper D. Harrison: Principios de Medicina Interna. 20.ª ed. Mc Graw Hill; 2016.
25. Encalada L, Álvarez K, Barbecho P. Hipertensión arterial en adultos mayores de la zona urbana de Cuenca. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2018;13(3):183-8.
26. Linares M, Arrate M. Factores de riesgo de hipertensión arterial en pacientes ghaneses. MEDISAN-Scielo [Internet]. 2017;21(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000600007
27. Alvarado E, Lozada M, Suárez G. Factores relacionados al reingreso hospitalario de pacientes: resultados de un plan piloto. ReciaMuc. 2019;3(3):293-315.
28. Romero H, Campoverde E, Echeverría K. Validación de la escala de riesgo de violencia contra la pareja para Ecuador. AMMENTU. 2019;15:18-32.
29. Caballero A, Ibáñez M. Frecuencia de reingresos hospitalarios y factores asociados en afiliados a una administradora de servicios de salud en Colombia. Scielo-Brasil [Internet]. 2016;32(7). Disponible en: <https://www.scielo.org/article/csp/2016.v32n7/e00146014/>
30. González R, Martínez M, Castillo D. Caracterización clínico-epidemiológica de la hipertensión arterial en adultos mayores. Revista Finlay-Scielo. 2017;7(2):74-80.

