

ARTICULO ORIGINAL

Riesgo cardiovascular y uso adecuado de aspirina en prevención primaria de eventos cardiovasculares en el ambulatorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas

Cardiovascular risk and adequate use of aspirin in primary prevention of cardiovascular events in the outpatient clinic of Clínica Médica of Hospital de Clínicas

Cuba, María Alejandra Monserrat¹; Martínez, Jorge¹; Ortiz Galeano, Ignacio¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: El uso adecuado de la aspirina para la prevención primaria de eventos de enfermedades cardiovasculares requiere de la evaluación de los beneficios y riesgos para el paciente. **Objetivos:** Determinar el riesgo cardiovascular global y el uso adecuado de aspirina como prevención primaria de enfermedades cardiovasculares en pacientes ambulatorios de Clínica Médica del Hospital de Clínicas. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo en pacientes ambulatorios de Clínica Médica del Hospital de Clínicas entre setiembre de 2017 y setiembre de 2018. Se incluyó a pacientes de ambos sexos, entre 40 y 79 años de edad, que presentan uno o más de los siguientes factores de riesgo cardiovascular: HTA, dislipidemias, DM2, tabaquismo. Se midieron las variables sociodemográficas, presión arterial sistólica y diastólica, colesterol total, c-HDL, c-LDL, historia de HTA, DM2, tabaquismo, uso de estatinas y ácido acetilsalicílico. Para medir las variables se elaboró un cuestionario. Se calculó el puntaje de riesgo cardiovascular global según ACC/AHA, utilizando la calculadora ASCVD Risk. **Resultados:** Se analizaron 100 cuestionarios, edad promedio de 61±5,3 años, 67% mujeres y el 100% son de raza blanca. El 88% fueron hipertensos, 73% dislipidémicos, 43% diabéticos y 24% tabaquista. El 50% presentaron riesgo cardiovascular global alto, el promedio de riesgo cardiovascular es de 15±3,6 %. El 60% con adecuada indicación de aspirina para la prevención primaria de eventos cardiovasculares. **Conclusión:** La mitad de los pacientes presentaron riesgo cardiovascular alto y en el 60% el uso de aspirina fue adecuado para la prevención primaria de eventos cardiovasculares.

Palabras Clave: Prevención primaria, Aspirina, Atención ambulatoria, Hipertensión, Diabetes, Dislipidemias.

Autor correspondiente: Dr. Ignacio Ortiz Galeano. Universidad Nacional de Asunción. Facultad de Ciencias Médicas. Hospital de Clínicas. San Lorenzo, Paraguay. E-mail: ignacioortizgaleano@yahoo.es

Fecha de recepción el 20 de Junio del 2020; aceptado el 17 de Julio del 2020

ABSTRACT

Introduction: The adequate use of aspirin for the primary prevention of cardiovascular disease events requires the evaluation of the benefits and risks for the patient. **Objectives:** To determine the global cardiovascular risk and the adequate use of aspirin as primary prevention of cardiovascular diseases in outpatients of the Clínica Médica del Hospital de Clínicas. **Materials and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional, prospective study in outpatients of the Clínica Médica del Hospital de Clínicas between September 2017 and September 2018. Patients of both sexes, between 40 and 79 years of age, who had one or more of the following cardiovascular risk factors: HT, dyslipidemia, T2DM, smoking. Sociodemographic variables, systolic and diastolic blood pressure, total cholesterol, HDL-c, LDL-c, history of HT, DM2, smoking, use of statins and acetylsalicylic acid were measured. To measure the variables, a questionnaire was prepared. The global cardiovascular risk score was calculated according to ACC / AHA, using the ASCVD Risk calculator. **Results:** 100 questionnaires were analyzed, average age of 61 ± 5.3 years, 67% women and 100% are white. 88% were hypertensive, 73% dyslipidemic, 43% diabetic and 24% tobacco addicted. 50% presented high global cardiovascular risk, the average cardiovascular risk is $15 \pm 3.6\%$. 60% with adequate indication of aspirin for the primary prevention of cardiovascular events. **Conclusion:** Half of the patients presented high cardiovascular risk and in 60% the use of aspirin was adequate for the primary prevention of cardiovascular events.

Keywords: Primary prevention, Aspirin, Ambulatory care, Hypertension, Diabetes, Dyslipidemias.

INTRODUCCION

En la mayoría de los países del mundo, la enfermedad cardiovascular (ECV), que incluye enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular (ACV) y arteriopatía periférica es la principal causa de muerte en la población adulta (1).

La mayoría de los factores de riesgo de ECV y ACV son modificables mediante medidas preventivas, que incluyen tanto cambios en el estilo de vida como terapias farmacológicas adyuvantes de beneficio comprobado (2).

Los beneficios potenciales de las estrategias de prevención primaria formuladas a partir de estudios son útiles para comprobar la reducción de eventos de ECV (3,4). Las consecuencias perjudiciales de los factores de riesgo múltiples son aditivas. En el Framingham Heart Study, en hombres y mujeres con cinco factores de riesgo tenían un riesgo de 10 años de un primer evento de ECV de 25 a 30 %, que es comparable al riesgo absoluto de un evento recurrente para muchos pacientes que sobrevivieron a un infarto de miocardio (IAM) previo (5).

La decisión clínica sobre el uso apropiado de la aspirina para la prevención primaria de eventos de ECV es un proceso complejo que requiere

la evaluación de los beneficios y riesgos para el paciente (6,7). En los ensayos de prevención primaria de individuos con bajo riesgo absoluto de un primer evento de ECV, la aspirina confiere una reducción estadísticamente significativa y clínicamente importante en el riesgo de un primer IAM, pero los datos sobre ACV y muerte por ECV siguen sin ser concluyentes. La decisión de recomendar o no AAS en prevención primaria debe basarse en un juicio clínico individual que incluya una evaluación de la magnitud de la reducción absoluta del riesgo de ECV y del aumento absoluto del riesgo de hemorragia mayor, en cambio, en pacientes de riesgo moderado y alto una decisión clínica informada debe incluir la adición de aspirina a otras medidas preventivas, como estatinas, ya que es probable que sus beneficios sean al menos aditivos (7–9).

Para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular, las decisiones sobre el uso de aspirina deben ser individualizadas, equilibrando la relación beneficio / riesgo. Esto puede ser facilitado por una herramienta de apoyo para la toma de decisiones clínicas basada en evidencias, disponible de manera gratuita como aplicación para dispositivos móviles "ASCVD

Risk” con calculadoras internas de riesgos para ayudar a los médicos con esta doble evaluación e incorpora orientación específica por edad y sexo basada en resultados de ensayos clínicos aleatorizados (10–13).

El objetivo de esta investigación es determinar el riesgo cardiovascular global y el uso adecuado de aspirina como prevención primaria de enfermedades cardiovasculares en pacientes del ambulatorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.

MATERIALES Y METODOS

Se aplicó un diseño, observacional, descriptivo de corte transversal y prospectivo. La población de estudio estuvo enfocada por pacientes masculinos y femeninos que acudieron al ambulatorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas entre setiembre de 2017 y setiembre de 2018. Se incluyó a pacientes varones y mujeres comprendido entre 40 y 79 años de edad con los siguientes criterios de inclusión: pacientes que aceptan participar en el estudio y que presentan uno o más de los siguientes factores de riesgo cardiovascular: HTA, dislipidemias, DM2, tabaquismo. Fueron excluidos los pacientes con antecedentes de eventos cardiovasculares previos. Se utilizó el muestreo no probabilístico, por conveniencia de todos los pacientes que reunieron los criterios de inclusión en el periodo de estudio.

Se midieron las variables sociodemográficas como la edad (años) y el sexo (masculino/femenino), raza (blanca, negra, amarilla). Además, se midieron la presión arterial sistólica (mmHg), presión arterial diastólica (mmHg), colesterol total (mg/dl), c-HDL (mg/dl), c-LDL (mg/dl), historia de HTA (SI/NO) y de DM2 (SI/NO), antecedente de tabaquismo (SI/NO), uso de estatinas (SI/NO), uso de aspirina (SI/NO). Se consideró dislipidémicos a aquellos con diagnóstico médico de hipercolesterolemia, con o sin tratamiento farmacológico, y a aquellos con colesterol total ≥ 200 o HDL < 40 mg/dL, en hombres y < 50 mg/dL en mujeres, respectivamente, hipertenso a los pacientes con diagnóstico médico de hipertensión, con o sin tratamiento farmacológico y, a aquellos con 2 o más determinaciones de PAS y PAD \geq

140/90 en días alternos; diabéticos a aquellos con diagnóstico médico de diabetes, con o sin tratamiento farmacológico.

Para medir las variables de estudio se elaboró un cuestionario, y fueron completados en el momento de la consulta por los autores de este estudio y médicos residentes colaboradores capacitados previamente. En todos los pacientes se calculó el puntaje de riesgo cardiovascular global propuesto por ACC/AHA en 2013 (14), utilizando la calculadora ASCVD Risk. Este nuevo puntaje considera sexo, edad, raza (blanca no hispánica y afroamericana), colesterol total y HDL, PAS, tratamiento antihipertensivo, diabetes y tabaquismo, basándose en ecuaciones que estiman el riesgo CV a 10 años. Se considera alto riesgo un puntaje $\geq 7,5\%$ a 10 años de un evento aterosclerótico, definido como: infarto al miocardio fatal o no fatal, accidente cerebrovascular aterosclerótico fatal o no fatal, u otra muerte cardiovascular.

El tamaño de muestra se calculó con el programa estadístico Epi Info 7©. Se esperó una proporción del 30% de riesgo cardiovascular global alto (14), para un universo de 1800 pacientes en el plazo de estudio, precisión 10%, IC 95%, el tamaño mínimo calculado fue de 77 pacientes.

Para el reclutamiento se solicitó permiso a los Jefes de Clínica Médica y al Director del Hospital de Clínicas para la realización de esta investigación.

Las variables fueron transcritas a una planilla electrónica y sometida a estadística descriptiva con el programa estadístico Epi Info 7©. Las variables cualitativas se expresan en frecuencias y porcentajes mientras que las cuantitativas en medias y desvío estándar.

Aspectos éticos. Se tuvieron en cuenta los principios éticos de Helsinki de estudios en humanos. No se discriminó a los pacientes ni se sacó beneficio de los pacientes vulnerables o dependientes. Se respetó la confidencialidad de los datos personales. Esta investigación no causó daño a los pacientes ni tuvo costo para los mismos. El protocolo fue evaluado por el Comité de Ética en investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción.

RESULTADOS

Se analizaron 100 cuestionarios de pacientes pertenecientes de las tres Cátedras de Clínica Médica del Hospital de Clínicas durante el período de estudio. El promedio de edad fue de $61 \pm 5,3$ años, la edad mínima fue de 42 años y la máxima de 79 años, el 67 (67%) fueron mujeres

y el 100 (100%) de los pacientes son de la raza blanca. En la Tabla 1 se muestra los valores promedios de la Presión Arterial Sistólica (PAS), Presión Arterial Diastólica (PAD), Colesterol Total (CT), c-HDL y del c-LDL.

Variabes	Valor mínimo	Promedio	Valor máximo
PAS (mmHg)	100	$129,8 \pm 22,5$	200
PAD (mmHg)	60	$79,4 \pm 11,9$	110
CT (mg/dl)	107	$202 \pm 43,1$	330
c-HDL (mg/dl)	24	$45,6 \pm 12,4$	90
c-LDL (mg/dl)	20	$114,9 \pm 34,8$	211

PAS: presión arterial sistólica; PAD: presión arterial diastólica; CT: colesterol total; c-HDL: colesterol de alta densidad; c-LDL: colesterol de baja densidad.

Tabla 1. Valores de la presión arterial y del colesterol en pacientes del ambulatorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas

La frecuencia de los FRCV encontrados fueron: HTA 88%, dislipidemias 73%. DM2 43% y tabaquismo 24% (Gráfico 1).

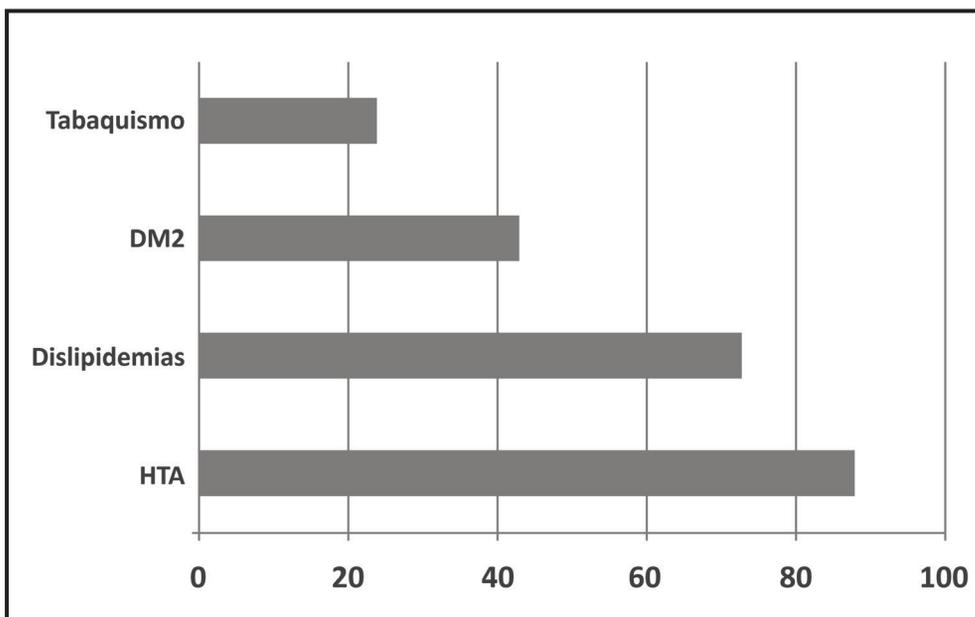


Gráfico 1. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes del ambulatorio de Clínica Médica del Hospital de Clínicas.

En el momento de la consulta, 25 (25%) de los pacientes se encontraban recibiendo atorvastatina, y 30 (30%) aspirina. La dosis que reciben la totalidad de los pacientes 30 (100%) es de 125 mg/día.

La mitad de los pacientes 50 (50%) presentaron riesgo cardiovascular global alto según la escala ASCVD, el promedio de riesgo cardiovascular en la población estudiada según la escala ASCVD fue de $15 \pm 3,6$ %.

RESULTADOS

En este estudio se encontró que la mitad de los pacientes presentaron alto riesgo cardiovascular alto según la escala ACSVD, y en el 60% el uso es adecuado de aspirina como prevención primaria de eventos cardiovasculares. En relación a otros estudios se encontró mayor riesgo cardiovascular alta en este estudio (14,15).

En un estudio realizado en Chile encontraron en la población adulta un riesgo cardiovascular alto promedio inferior al porcentaje encontrado en este estudio utilizando la misma escala ACSVD (15), esta diferencia podría deberse a que el promedio de edad de los pacientes fue mayor a los sujetos chilenos estudiados. En otro estudio realizado en adultas mayores en Costa Rica, encontraron riesgo cardiovascular alto más bajo en comparación a la población de este estudio (14), llama la atención el menor porcentaje de riesgo cardiovascular alta en la población de esas mujeres a pesar de tener una edad media mayor en relación a la sujetos de este estudio, esta diferencia podría deberse a que incluyeron solamente a las mujeres en su población de estudio.

Los factores de riesgo cardiovascular más frecuente encontrados fueron la HTA y la dislipidemias. En un estudio prospectivo en una población hospitalaria ambulatoria urbana de Asunción, Paraguay estimaron la prevalencia de FRCV y encontraron prevalencia menor de HTA y de DM2, y una prevalencia similar de tabaquismo en relación a este estudio (16), la diferencia de la prevalencia de HTA y de DM2 podría deberse a la edad media mayor de los pacientes de este estudio y al menor número de pacientes estudiados en relación al estudio mencionado que incluyó más de 18000 pacientes. Varios estudios en América Latina revelan prevalencias diferentes de FRCV, varían de un país a otro, sexo y grupo etario y fueron menores que los FRCV estudiados en este estudio (17–20).

El empleo de aspirina en prevención secundaria de ECV y ACV es indiscutible. En cambio, en prevención primaria los datos son controversiales, en cuanto a si es posible lograr un balance favorable entre la prevención de eventos isquémicos y la incidencia de sangrado atribuible a la medicación. Las indicaciones

de las guías de tratamiento no son uniformes (2,5,21,22). Algunos estudios como el ASCEND, ARRIVE, ASPREE no mostraron beneficios netos significativos de aspirina en prevención primaria de eventos cardiovasculares (7,9,23).

La Asociación Americana de Diabetes 2018, que recomienda 75 a 162 mg una vez al día de AAS como prevención primaria de eventos cardiovasculares (24), según esta recomendación la totalidad de los pacientes del ambulatorio de del Hospital de Clínicas recibe adecuadamente la dosis de AAS (125 mg una vez al día) como prevención primaria de eventos cardiovasculares. En más de la mitad de los pacientes la indicación de aspirina como prevención primaria es adecuada por los médicos del ambulatorio del Hospital de Clínica Médica, en cambio un porcentaje considerable de pacientes no tiene indicado el tratamiento con aspirina, esta falta podría deberse a que las indicaciones de las guías de tratamiento no son uniformes.

La limitación más importante encontrada en este estudio fue el diseño, se realizó en un solo hospital, motivo por el cual no se puede generalizar los resultados. Las otras limitaciones fueron la imposibilidad realizar la totalidad de los estudios laboratoriales a los pacientes, motivo por el cual se excluyeron del estudio y no se estudiaron algunos FRCV importantes como la obesidad y el sedentarismo, la falta de inclusión de estos FRCV se debe a que no forman parte del puntaje de riesgo propuesto por ACC/AHA en 2013 (14).

Las decisiones clínicas sobre el uso adecuado de la aspirina para la prevención primaria de eventos cardiovasculares es un proceso complejo que requiere la evaluación de los beneficios y riesgos para el paciente individual. Los elementos críticamente importantes del proceso incluyen la evaluación del riesgo absoluto de ASCVD (el principal determinante del beneficio potencial) y el riesgo absoluto de sangrado del paciente (el principal determinante del riesgo potencial). Hacer estas evaluaciones paralelas dentro del flujo de trabajo de la atención clínica de rutina es difícil, y la orientación sobre cómo hacerlo y cómo utilizar esta información para identificar candidatos apropiados para el tratamiento no ha estado disponible anteriormente. Actualmente contamos con una herramienta de apoyo a la

decisión clínica y una aplicación móvil "ASCVD Risk" (14) para ayudar a los médicos con esta evaluación para pacientes individuales y para respaldar la toma de decisiones basada en evidencia para el uso de AAS en la prevención primaria en el contexto de lo que es importante para el paciente.

Conflictos de intereses y financiación

Los autores declaran que no recibieron financiación externa ni tiene conflictos de interés comercial.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Lond Engl.* 10 de 2018;392(10159):1789-858.
2. Meschia JF, Bushnell C, Boden-Albala B, Braun LT, Bravata DM, Chaturvedi S, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* diciembre de 2014;45(12):3754-832.
3. Prevención primaria cardiovascular y toma de decisiones compartida [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1699-695X2019000300132&script=sci_arttext&lng=pt
4. Fleites EJQ, Quintero SF de la M, López LG. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro.* 24 de abril de 2017;21(2):101-11.
5. Jackson R, Lawes CMM, Bennett DA, Milne RJ, Rodgers A. Treatment with drugs to lower blood pressure and blood cholesterol based on an individual's absolute cardiovascular risk. *Lancet Lond Engl.* 29 de febrero de 2005;365(9457):434-41.
6. Mainous AG, Tanner RJ, Shorr RI, Limacher MC. Use of aspirin for primary and secondary cardiovascular disease prevention in the United States, 2011-2012. *J Am Heart Assoc.* 14 de julio de 2014;3(4).
7. Gaziano JM, Brotons C, Coppolecchia R, Cricelli C, Darius H, Gorelick PB, et al. Use of aspirin to reduce risk of initial vascular events in patients at moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Lond Engl.* 22 de 2018;392(10152):1036-46.
8. Hennekens CH, Sacks FM, Tonkin A, Jukema JW, Byington RP, Pitt B, et al. Additive benefits of pravastatin and aspirin to decrease risks of cardiovascular disease: randomized and observational comparisons of secondary prevention trials and their meta-analyses. *Arch Intern Med.* 12 de enero de 2004;164(1):40-4.
9. Effect of Aspirin on All-Cause Mortality in the Healthy Elderly - PubMed [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30221595/>
10. Goff DC, Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D'Agostino RB, Gibbons R, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation.* 24 de junio de 2014;129(25 Suppl 2):S49-73.
11. Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 1 de julio de 2014;63(25 Pt B):2889-934.
12. Ridker PM, Cook NR. Statins: new American guidelines for prevention of cardiovascular disease. *Lancet Lond Engl.* 30 de noviembre de 2013;382(9907):1762-5.
13. Muntner P, Colantonio LD, Cushman M, Goff DC, Howard G, Howard VJ, et al. Validation of the atherosclerotic cardiovascular disease Pooled Cohort risk equations. *JAMA.* 9 de abril de 2014;311(14):1406-15.
14. Vásquez-Carrillo P, Castillo-Rivas J, Salazar-Nassar J, Silva de la Fuente S, Quirós-Meza G. Riesgo cardiovascular global en una población adulta mayor del área rural, Cantón de Garabito, Puntarenas. *Acta Médica Costarric.* septiembre de 2015;57(3):117-23.
15. Acevedo M, Valentino G, Kramer V, Bustamante MJ, Adasme M, Orellana L, et al. Superioridad del nuevo puntaje de riesgo ACC/AHA 2013 por sobre el puntaje de Framingham, en la predicción de riesgo de mortalidad cardiovascular en Santiago. *Rev Médica Chile.* marzo de 2017;145(3):292-8.
16. Chaves G, Brítez N, Maciel V, Klinkhof A, Mereles D. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta ambulatoria urbana: estudio AsuRiesgo, Paraguay. *Rev Panam Salud Pública.* agosto de 2015;38:136-43.
17. Briones CN, Cartes-Velásquez R. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en comunidades pehuenches, Chile. *Rev Médica Electrónica.* 2014;36(1):34-48.
18. Martínez S MA, Leiva O AM, Celis-Morales C. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la Universidad Austral de Chile. *Rev Chil Nutr.* marzo de 2016;43(1):32-8.
19. Orozco-González CN, Cortés-Sanabria L, Viera-Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 15 de septiembre de 2016;54(5):594-601.
20. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en América Latina: una revisión de la evidencia publicada de 2010 a 2015 [Internet]. [citado 10 de junio de 2020]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-21982015000300004&script=sci_arttext&lng=en
21. Guirguis-Blake JM, Evans CV, Senger CA, O'Connor EA, Whitlock EP. Aspirin for the Primary Prevention of Cardiovascular Events: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med.* 21 de junio de 2016;164(12):804-13.
22. Smith SC, Benjamin EJ, Bonow RO, Braun LT, Creager MA, Franklin BA, et al. AHA/ACC secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 update: a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation endorsed by the World Heart Federation and the Preventive Cardiovascular Nurses Association. *J Am Coll Cardiol.* 29 de noviembre de 2011;58(23):2432-46.
23. ASCEND Study Collaborative Group, Bowman L, Mafham M, Wallendszus K, Stevens W, Buck G, et al. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. *N Engl J Med.* 18 de 2018;379(16):1529-39.
24. Association American Diabetes. Updates to the Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care.* 2018;41(9):2045-7.