

Asociación entre la concientización y el realizar la detección precoz en diabetes mellitus e hipertensión en Medicina Familiar

Associação entre conhecimento e realização da detecção precoce em diabetes e hipertensão em Medicina de Família

Association Between Awareness of Diabetes Mellitus and Hypertension Early Detection and its implementation in Family Medicine

Juan Figueroa-García,* Abelardo Ortiz-Montenegro,** María Fernanda Figueroa-Hernández.***

*Unidad de Medicina Familiar 26, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México. **Departamento de Imagenología, Hospital Civil de Guadalajara, Guadalajara, México. *** Estudiante de Pregrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: 03-05-2022

Aceptado: 24-06-2022

Correspondencia: Dr. Juan Figueroa-García Correo electrónico: figueroagj@hotmail.com

Resumen

Objetivo: Analizar la asociación de la concientización de la detección precoz para diabetes e hipertensión con su realización en atención primaria. **Método:** Estudio observacional, analítico y transversal en 1009 adultos de una Unidad de Medicina Familiar de la Ciudad de México. Se aplicó un cuestionario estructurado para recolectar datos sociodemográficos y de conciencia de detección precoz sobre diabetes e hipertensión para determinar su asociación. Las variables con significancia estadística se incluyeron en un modelo multivariado de regresión logística binaria para ajustar el odds ratio. **Resultados:** Existió una asociación entre no tener conciencia y no realizar pruebas de detección de diabetes mellitus (OR 33.9; IC95% 21.6-53.2) e hipertensión (OR 50.4; IC95% 28.5-89.1), así como pertenecer al sexo femenino (OR 3.7; IC95% 2.4-5.8 para diabetes y OR 2.5; IC95% 1.6-3.9 para hipertensión). **Conclusiones:** Existe una probabilidad importante de falta de conciencia para la realización de las actividades de diagnóstico temprano y la no realización de las mismas en diabetes e hipertensión. Es necesario fortalecer las actividades de sensibilización para el diagnóstico oportuno en la población de atención primaria.

Palabras clave: Detección precoz, Diabetes Mellitus, Hipertensión.

Resumo

Objetivo: Analisar a associação do conhecimento acerca da detecção precoce de diabetes e hipertensão com sua implementação na atenção primária. **Método:** Estudo observacional, analítico e transversal em 1009 adultos de uma Unidade de Medicina de Família na Cidade do México. Um questionário estruturado foi aplicado para coletar dados sociodemográficos e de conscientização da detecção precoce sobre diabetes e hipertensão para determinar sua associação. As variáveis com significância estatística foram incluídas em um modelo multivariado de regressão logística binária para ajuste da razão de chances. **Resultados:** Houve associação entre não ter conhecimento e não realizar exames de rastreamento para diabetes mellitus (OR 33,9; IC95% 21,6-53,2) e hipertensão (OR 50,4; IC95% 28,5-89,1), além de ser do sexo feminino (OR 3,7; IC95 % 2,4-5,8 para diabetes e OR 2,5; IC 95% 1,6-3,9 para hipertensão). **Conclusões:** Existe uma probabilidade significativa de desconhecimento para realizar atividades de diagnóstico precoce e não as realizar em diabetes e hipertensão. É necessário fortalecer as ações de conscientização para o diagnóstico oportuno na população da atenção primária.

Palavras-chave: Detecção precoce, Diabetes e Hipertensão.

Abstract

Objective: To analyze the association between the awareness of diabetes and hypertension early detection and its actual implementation at Primary Care. **Method:** An observational, analytical, and cross-sectional study was carried out in 1009 adult patients from a Family Medicine Unit in Mexico City. To determine this association sociodemographic data were collected alongside diabetes and hypertension early detection awareness data using a structured questionnaire. Variables with statistical significance were included in a multivariate binary logistic regression model to adjust the odds ratio. **Results:** An association between not being aware and not performing screening tests was found with values of OR=33.9; 95% CI=21.6-53.2 for diabetes mellitus and OR=50.4; 95% CI=28.5-89.1 for hypertension, an

association with being female was also found with values of OR=3.7; CI=95% 2.4-5.8 for diabetes mellitus and OR=2.5; CI=95% 1.6-3.9 for hypertension. **Conclusions:** There is a significant probability that lack of early diagnosis awareness activities and not carrying them out are associated in patients with diabetes and hypertension. Strengthen timely diagnosis awareness activities in the primary care population is necessary.

Keywords: Early detection, Diabetes Mellitus, Hypertension.

Introducción

A inicios de los años setenta comenzó una importante transición epidemiológica y demográfica, con un aumento de enfermedades crónico degenerativas como la diabetes mellitus y la hipertensión.^{1, 2} En México, este hecho motivó la necesidad de implementar nuevas estrategias en la atención médica, enfocadas en la prevención, detección oportuna y manejo de enfermedades crónicas.^{3, 4} La detección oportuna, es considerada una acción significativa que da “valor agregado” a los servicios de salud y que es cada vez más relevante y necesaria en el futuro, ya que prevenir cualquier enfermedad, es una mejor acción y más costo-efectiva que curarla;² por lo que resulta necesario establecer objetivos específicos para reducir su incidencia, además de mantener y promover la salud de la sociedad.^{3, 5} Para disminuir los efectos negativos de las enfermedades crónicas, las acciones preventivas y de detección oportuna resultan vitales, ya que los recursos con los que cuenta cualquier sistema de salud, son finitos y los gastos pueden llegar a ser incosteables.^{6, 7}

Actualmente, no existe algún sistema de salud que pueda costear de manera sostenible los aumentos en los mismos.^{8, 9} Asimismo, la educación para la salud es un elemento potencial de la medicina preventiva, que en gran medida, es determinada por la participación activa (autoexamen) y pasiva (pruebas de cribado o tamizaje) de la población en el diagnóstico precoz y la atención de enfermedades crónicas,¹⁰ por lo que es primordial proponer y evaluar estrategias educativas de forma constante hacia la población, así como conocer los determinantes sociales que impacten en su estado de salud;^{11, 12} uno de los determinantes sociales más importantes es la conciencia individual y colectiva,¹³ que se puede definir como el acto de “tener en cuenta” un objeto o estado de las cosas, que no necesariamente implica evaluación, ni atención a las cualidades o naturaleza del objeto.¹⁴

Existe el antecedente de algunos estudios que relacionan *el conocimiento y la conciencia de los pacientes sobre el control de las enfermedades crónicas* (diabetes, hipertensión, dislipidemia, etc.), en sus resultados, los pacientes con mayor conciencia de la enfermedad, tiene un mejor control;¹⁵⁻²⁰ sin embargo, hasta el momento no son comunes los estudios que exploren o evalúen la conciencia sobre la detección de enfermedades crónico degenerativas y las actividades de detección precoz o diagnóstico oportuno.

La diabetes mellitus e hipertensión son consideradas problemas de salud pública por su alta prevalencia y mortalidad. En el caso de la diabetes, la prevalencia en población adulta mexicana en 2018, fue de 10.3%, (11.4% en mujeres y 9.1% en hombres), mientras que la prevalencia de hipertensión para el mismo año, fue del 18.4% (20.9% en mujeres y 15.3% en hombres). Solo un pequeño porcentaje de la población adulta se realiza acciones de diagnóstico temprano para estas enfermedades (15.3% para diabetes y 12.9% para hipertensión).²¹ El objetivo de este estudio fue analizar la asociación de la conciencia de detección precoz para diabetes e hipertensión con su realización en atención primaria.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en una Unidad de Medicina Familiar No. 26 (UMF) del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Ciudad de México, de mayo a octubre del 2017, se incluyó una muestra de 1,009 sujetos, mientras que la población adulta de la UMF en ese mismo año constaba de 38,549 derechohabientes la muestra fue obtenida a través de un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, los cuales hubieran asistido a la UMF por cualquier motivo. Previa firma de consentimiento informado, se incluyeron adultos de ≥ 20 años de edad, que no tuvieran diagnóstico previo de diabetes e hipertensión. Les fue aplicado un cuestionario realizado ex profeso para identificar las variables de exposición: conciencia para actividades de detección precoz para diabetes (sí el participante del estudio sabía o conocía que la prueba de detección precoz para diabetes se realiza con una prueba de glucosa capilar) e hipertensión (sí el participante del estudio sabía o conocía que la prueba de detección precoz de hipertensión arterial se realiza con una o más mediciones de presión arterial), años de escolaridad (escolaridad baja ≤ 9 años o escolaridad alta ≥ 10 años), edad (≤ 50 años o ≥ 50 años) y sexo; las variables de resultado fueron: el uso o realización previa de las pruebas de detección precoz para diabetes e hipertensión arterial (realización toma de glucosa capilar y toma o medición de tensión arterial). Los datos de los participantes en el estudio se les asignó un código numérico para mantener su anonimato.

Análisis estadístico

Análisis primario: se utilizaron frecuencias absolutas, relativas e intervalo de confianza para proporciones en las variables cualitativas, media e intervalo de confianza para las cuantitativas. Para comparar la diferencia entre actividades de detección precoz, edad, sexo, educación, ocupación, religión y conciencia, se utilizó la prueba X^2 y odds ratio correspondiente para cada variable de resultado. Análisis secundario: las variables que presentaron significancia estadística, se incluyeron en un modelo multivariado de regresión logística binaria para ajustar el odds ratio. Los datos obtenidos se capturaron en el software Excel y posteriormente se analizaron con IBM SPSS V.25. Se calcularon valores de p e intervalos de confianza para determinar la significancia estadística de las asociaciones encontradas. El nivel de significancia se estableció con un valor de $p < 0.05$.

Resultados

Se incluyeron 1,009 sujetos, con una edad promedio de 42,3 años (DE 14.6; promedio de edad de 43.8 para mujeres con DE 14.5 y 39.5 para hombres con DE de 14.2), el 64.2% eran mujeres, el 36.9% tenían baja escolaridad, el 55.1% estaban casados y poco más del 60% tenían empleo. La mayoría de las variables sociodemográficas se asociaron con significancia estadística ($p < 0.05$) en la prueba X^2 , tanto para detección precoz en diabetes como para hipertensión. (Tabla I)

Tabla I. Características sociodemográficas y asociación para la realización de detección precoz de diabetes e hipertensión arterial.

	Frecuencia (n = 1,009)	%	IC 95%	p valor [†]	p valor [‡]
Sexo					
Hombre	361	35.8	32-38	<0.001	<0.001
Mujer	648	64.2	61-67	<0.001	<0.001
Grado escolar					
Escolaridad baja*	372	36.9	33-39	<0.001	<0.001
Educación alta**	637	63.1	60-66	<0.001	<0.001
Estado civil					
Soltero	237	23.5	20-26	<0.001	<0.001
Casado	556	55.1	51-58	<0.001	<0.001
Viudo	100	9.9	8-11	<0.001	<0.001
Unión libre	109	10.8	8-12	0.007	0.001
Divorciado	7	0.7	0.1-1.2	0.102	0.101
Estado laboral					
Empleado	632	62.6	59-65	0.317	0.179
Desempleado	104	10.3	8-12	<0.001	<0.001
Estudiante	88	8.7	6-10	<0.001	<0.001
Pensionado	101	10	8-11	<0.001	<0.001
Otro	84	8.3	6-10	<0.001	<0.001

* Escolaridad baja: sin escolaridad, primaria, secundaria, **Escolaridad alta: bachillerato, licenciatura o más. [†]p valor de la prueba X^2 para la realización del cribado en diabetes. [‡]p valor de la prueba X^2 para la realización de detección precoz en hipertensión.

En el análisis bivariado y multivariado, ser mujer, tener una edad ≥ 50 años y el no tener conciencia sobre detección precoz para diabetes, se asociaron estadísticamente con el no haberse realizado esta actividad preventiva; el factor de exposición más importante para no realizar actividades de diagnóstico precoz (cribado) fue no tener conciencia de dichas actividades (OR 31.3; IC 95% 21-46.7; OR ajustado 33.9; IC 95% 21.6-53.2). (Tabla II)

Tabla II. Asociación entre factores de exposición y no realización de detección precoz en diabetes (n = 1,009)

Factor de exposición	OR no ajustado (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)	p valor
Mujer	2.8 (2.1-3.8)	3.7 (2.4-5.8)	<0.001
Edad ≥ 50 años	21.5 (10.5-44.2)	16.7 (7.5-37.3)	<0.001
Escolaridad baja*	2.3 (1.69-3.16)	1.5 (0.99-2.5)	<0.001
No conciencia de las actividades de cribado para diabetes.	31.3 (21-46.7)	33.9 (21.6-53.2)	<0.001

* Escolaridad baja: sin escolaridad, primaria, secundaria.

Los factores de exposición que tuvieron significancia estadística para la no detección precoz de hipertensión fueron, ser mujer, edad ≥ 50 años y falta de conciencia de detección precoz. El factor de mayor importancia fue el no tener conciencia para la realización de detección precoz para hipertensión (OR 60.2; IC 95% 34.8-104.2; OR ajustado 50.4; IC 95% 28.5-89.1). En el resto de factores de exposición, los valores de OR y su significación estadística se mantuvieron de forma similar a los de diabetes. (Tabla III)

Tabla III. Asociación entre factores de exposición y no realización de cribado de hipertensión (n = 1,009)

Factor de exposición	O no ajustado (IC 95%)	OR ajustado (IC 95%)	valor p
Mujer	2.6 (2.0-3.5)	2.5 (1.69-3.9)	<0.001
Edad ≥ 50 años	35.7 (14.5-87.5)	17.6 (6.8-46)	<0.001
Escolaridad baja*	2.58 (1.8-3.5)	1.41 (0.09-2.0)	<0.001
No conciencia de las actividades de cribado para hipertensión.	60.2 (34.8-104.2)	50.4 (28.5-89.1)	<0.001

* Escolaridad baja: sin escolaridad, primaria, secundaria.

Discusión

En el presente estudio, se encontró que la edad, el sexo y la falta de conciencia para la detección temprana en diabetes e hipertensión se asociaron significativamente con la falta de realización de detección precoz para dichas enfermedades. Estos hallazgos resultan relevantes, pues solo un pequeño porcentaje de la población adulta en México realiza actividades de detección precoz para diabetes (hombres 13.1% y mujeres 17.1%) e incluso menos para hipertensión (hombres 11.4% y mujeres 14.2%),²¹ por lo que existe la necesidad de profundizar en nuevos enfoques de factores que se asocien con estos resultados.

Un hallazgo de nuestro estudio fue la asociación del grupo etario y la no realización de actividades para detección precoz, donde el grupo de individuos de ≥ 50 años fue un factor asociado a la no realización de actividades de diagnósticas para diabetes e hipertensión, al respecto, no se encontró algún antecedente con el cual se pueda comparar este resultado, sin embargo, cuando se trata de asociar la edad con la conciencia del control de las enfermedades, presenta el mismo comportamiento de asociación, es decir, a mayor edad, menor conciencia del control de las enfermedades.^{19, 22, 23}

En México la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas como la diabetes y la hipertensión es mayor en mujeres, estas diferencias entre hombres y mujeres pueden asociarse con otras condiciones sociodemográficas.^{21, 24} En los resultados del presente estudio, se encontró que la proporción de mujeres que tenían el antecedente de haberse realizado actividades de detección precoz eran menores en relación a los hombres, a pesar de que en otras investigaciones se ha descrito que las mujeres son más conscientes del riesgo de contraer enfermedades crónicas.^{18, 25}

En los resultados de asociación entre el nivel de escolaridad y la realización de actividades de detección precoz; se encontró que, el tener un nivel educativo bajo tiene mayores probabilidades de no realizar actividades de diagnóstico temprano de diabetes e hipertensión; aunque no existen reportes similares a nuestros hallazgos, lo más similar con lo que se cuenta para comprar estos resultados, son aquellos que asocian el grado escolar con el control de las enfermedades; algunas publicaciones apoyan el argumento de mayor asociación entre nivel educativo y conciencia sobre el control de la enfermedad,^{19, 22} sin embargo, no parece haber un consenso, ya que otros reportes mencionan lo contrario;^{23, 26} lo que es bien sabido, es que hay una relación directa entre bajo nivel de escolaridad y una peor condición de salud.¹³

La asociación de mayor magnitud entre las variables incluidas en el presente estudio, fue la falta de conciencia de detección precoz y la no realización del mismo, lo que significa que, a menor conciencia de estas actividades, existe menor uso o realización de las mismas. En particular, este hallazgo resulta relevante, ya que puede servir como primer paso en implementar estrategias para atenuar los riesgos para la salud asociado con el diagnóstico oportuno de diabetes e hipertensión. También, debido a que no son muchos los estudios que estudien la asociación entre la conciencia de detección precoz y su realización, sería importante profundizar y realizar mayores investigaciones en este tema.

La educación en salud es un elemento fundamental para el abordaje integral de las enfermedades crónico degenerativas como la diabetes y la hipertensión, más aún en la prevención primaria, por lo que muchos de los esfuerzos sanitarios deberían centrarse en modificar elementos del estilo de vida. Tener conciencia de las actividades para el diagnóstico precoz facilita el acceso a las mismas; esta condición, es fundamental como primer paso para tener éxito en los programas de diagnóstico precoz o preventivo, ya que permitiría identificar a los sujetos con un menor tiempo transcurrido entre el inicio de la enfermedad, su tratamiento y posible control.^{6, 27}

Se han realizado diversas investigaciones sobre la conciencia de diferentes enfermedades crónico degenerativas (diabetes, hipertensión, dislipidemia, etc.), sin embargo, solo se ha estudiado la asociación entre conciencia de tener la enfermedad y su control; por otro lado, se tienen pocos antecedentes o referencias a cerca de la asociación de la conciencia de las actividades de diagnóstico precoz, por lo que existe la necesidad de realizar más estudios donde se profundice esta asociación.

Algunas limitaciones del estudio son: 1) solo se realizó en sujetos con servicios de salud institucionalizados (IMSS) en una sola UMF, por lo que los resultados difícilmente se pueden generalizar, ya que pueden existir diferencias de una población a otra. 2) la muestra no fue seleccionada aleatoriamente. Por otro lado, las fortalezas radican en que fue realizado en un número importante de personas (más de 1,000 de una población adulta de la UMF en ese mismo año constaba de 38,549 derechohabientes) y que los hallazgos de la investigación son relativamente novedosos, en los cuales, existe un campo amplio por explorar y que se pueden orientar acciones específicas para aumentar la conciencia de realizar acciones de detección oportuna a través de acciones locales o regionales en salud pública, aumentando la promoción de la salud.

Conclusiones

Existe una asociación importante de la falta de conciencia sobre las actividades de detección precoz y la no realización de las mismas en diabetes e hipertensión; dentro de otros factores de importancia para la no realización de actividades de diagnóstico precoz, se encuentran el ser mujer, tener una edad igual o mayor a 50 años y una escolaridad baja. Es necesario fortalecer las actividades de sensibilización para el diagnóstico oportuno de enfermedades crónico degenerativas en la población de atención primaria.

Referencias

1. Urbina-Fuentes M, Jasso-Gutiérrez L, Schiavon-Ermani R, Lozano R, Finkelman J. La transición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la perspectiva de los determinantes sociales de la salud y la equidad en salud. *Gac Med Mex.* 2017;153:697-730.
2. Carrada-Bravo T. Prevención de las enfermedades en la práctica clínica. Avances recientes y perspectivas. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.* 2000;13(1):51-62.
3. Hernández-Muñoz O. Programas integrados de salud (PREVENIMSS). *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.* 2006;44(S1):1-2.
4. Borja-Aburto VH, González-Anaya JA, Dávila-Torres J, Rascón-Pacheco RA, González-León M. Evaluation of the impact on non-communicable chronic diseases of a major integrated primary health care program in Mexico. *Family practice.* 2015;33(3):219-25.
5. Miettinen OS. Reflections on preventive medicine. *Preventive medicine.* 2014;67:313-5.
6. Gómez R, González E. Evaluación de la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud: factores que deben considerarse. *Facultad Nacional de Salud Pública.* 2004;22(1).
7. Gutiérrez G, Pérez-Cuevas R, Levy S, Reyes H, Acosta B, Cantón SF, et al. Strengthening preventive care programs: a permanent challenge for healthcare systems; lessons from PREVENIMSS México. *BMC Public Health.* 2010;10(1):417.
8. Bloom DE, Cafiero E, Jané-Llopis E, Abrahams-Gessel S, Bloom LR, Fathima S, et al. The global economic burden of noncommunicable diseases. *Program on the Global Demography of Aging;* 2012.
9. Arredondo A, Aviles R. Costs and epidemiological changes of chronic diseases: implications and challenges for health systems. *PLoS one.* 2015;10(3):e0118611.
10. Salleras L. La medicina clínica preventiva: el futuro de la prevención. *Medicina clínica.* 1994;102:5-.
11. Etienne CF. Los determinantes sociales de la salud en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Publica.* 2013;34:377-8.

12. Moreno-Altamirano L, García-García J, Soto-Estrada G, Capraro S, Limón-Cruz D. Epidemiología y determinantes sociales asociados a la obesidad y la diabetes tipo 2 en México. *Revista Médica del Hospital General de México*. 2014;77(3):114-23.
13. Molina DI, Valencia-Urbe S, Agudelo-Rojas LM. La educación a pacientes y su corresponsabilidad como herramientas terapéuticas. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2017;24(2):176-81.
14. NCBI. Awareness: NCBI; 1991 [cited 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68001364>.
15. Prugger C, Keil U, Wellmann J, De Bacquer D, de Backer G, Ambrosio GB, et al. Blood pressure control and knowledge of target blood pressure in coronary patients across Europe: results from the EUROASPIRE III survey. *Journal of hypertension*. 2011;29(8):1641-8.
16. Rosas-Muñoz M, Chávez-Sepúlveda C, Alarcón-Hormazabal M, Godoy F, Vázquez-Aguilar P, Cea-Leiva F. Correlation between glycemic control and knowledge in patients with type 2 diabetes mellitus treated at the Family Health Center of the Araucanía region, Chile. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2018;66(4):589-93.
17. Christian JB, Bourgeois NE, Lowe KA. Cholesterol screening in US adults and awareness of high cholesterol among individuals with severe hypertriglyceridemia: National Health and Nutrition Examination Surveys 2001–2008. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 2015;30(1):26-34.
18. Rantanen AT, Korkeila JJA, Löyttyniemi ES, Saxén UKM, Korhonen PE. Awareness of hypertension and depressive symptoms: a cross-sectional study in a primary care population. *Scandinavian journal of primary health care*. 2018;36(3):323-8.
19. Irazola V, Rubinstein A, Bazzano L, Calandrelli M, Chung-Shiuan C, Elorriaga N, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of diabetes and impaired fasting glucose in the Southern Cone of Latin America. *PLoS one*. 2017;12(9):e0183953.
20. Safari-Faramani R, Rajati F, Tavakol K, Hamzeh B, Pasdar Y, Moradinazar M, et al. Prevalence, Awareness, Treatment, Control, and the Associated Factors of Diabetes in an Iranian Kurdish Population. *Journal of diabetes research*. 2019;2019.
21. Shamah-Levy T V-OE, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
22. Nansseu JR, Petnga S-JN, Atangana CP, Ossa AS, Sangong SNN, Ebendeng P, et al. The general public's knowledge of diabetes mellitus: A cross-sectional study in Cameroon. *Primary care diabetes*. 2019;13(2):97-105.
23. Yen ST, Tan AK, Mustapha FI. Awareness of diabetes, hypertension, and hypercholesterolemia in Malaysia. *Journal of diabetes*. 2017;9(9):874-83.
24. Sandín M, Espelt A, Escolar-Pujolar A, Arriola L, Larrañaga I. Desigualdades de género y diabetes mellitus tipo 2: la importancia de la diferencia. *Avances en diabetología*. 2011;27(3):78-87.
25. Castillo-Arriaga A, Delgado-Sánchez V, Carmona-Suazo JA. Percepción de riesgo familiar a desarrollar diabetes mellitus. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2006;44(6):505-10.
26. Gómez JF, Camacho PA, López-López J, López-Jaramillo P. Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2019;26(2):99-106.
27. Tesser CD. Why is quaternary prevention important in prevention? *Revista de saúde publica*. 2017;51:116.