

Artículos originales

Elementos asociados a la calidad de la atención médica de pacientes con hipertensión arterial

Elements Associated to the Quality of Medical Care of the Patients with Blood Pressure

Hilda María Delgado Acosta¹ Daniela Sarmiento Albelo¹ María Lina Valdés Gómez¹

¹ Universidad de las Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:

Resumen

Introducción: las prestaciones que se ejecutan en la atención primaria de salud requieren de un permanente desarrollo donde el componente evaluativo cobra extraordinaria necesidad.

Objetivo: identificar elementos relacionados con la calidad de la atención médica de pacientes con hipertensión arterial en el área I del municipio Cienfuegos en el año 2015.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal en sistemas y servicios de salud. Se seleccionaron 12 consultorios con el criterio de haber tenido incidencia de hipertensión arterial durante el año 2015 y los casos fueron los 65 pacientes de la incidencia reportada en dichos consultorios. Se tuvieron en cuenta las dimensiones estructura (recursos humanos y materiales), proceso (cumplimiento de protocolos de atención) y resultados (control, mortalidad, complicaciones y satisfacción). Las fuentes de información fueron las historias clínicas individuales y familiares, una encuesta y una guía de observación, confeccionados según criterios de Moriyama y validados por expertos.

Resultados: solo el 41,7 % de los médicos eran especialistas en medicina general integral, el 66,7 % llevaba menos de un año de experiencia laboral. Hubo dificultades con la disponibilidad de esfigmomanómetros, oftalmoscopios y balanzas. La dimensión proceso fue la más afectada sobre todo en la técnica de tomar la tensión arterial. Se encontraba controlado solo el 56,9 %. Se presentaron complicaciones de la enfermedad en un 3 %. No hubo fallecidos y en general hubo satisfacción con los servicios prestados.

Conclusiones: se detectaron diferentes elementos que conspiraron con la calidad de la atención médica de los pacientes hipertensos en esta área de salud.

Palabras clave: atención médica, calidad de la atención de salud, hipertensión

Abstract

Introduction: assistance at the primary health care requires a continuous development where the evaluative component is of significant need.

Objective: to identify the elements related with the quality of medical assistance of patients with high blood pressure in health area I of the Cienfuegos municipality in 2015.

Methods: a cross descriptive research was realized in health systems and services. A number of 12 doctor's offices were selected with incidence of high blood pressure during 2015, and the cases were 65 patients of the incidence reported in these offices. Dimensions as structure (human and material resources), process (fulfillment of the caring protocols) and results (control, mortality, complications and satisfaction). The sources of information were individual and familial clinical records, a survey an observation guide, designed according to Moriyama's criteria and validated by experts.

Results: only 41,7 % of the doctors were specialists in comprehensive general medicine, 66,7 % had less than a year of working experience. There were difficulties with the availability of sphygmo-manometers, ophthalmoscopies, and weighs. The dimension process was the most affected mainly in the technique for checking blood pressure. Only 56,9 % was controlled. Complications of the disease emerged in a 3 %. There were not deceased and in general there was satisfaction.

Conclusion: there were detected different elements which influence negatively the quality of medical care to hypertensive patients in this health area.

Key words: medical care, quality of health care, hypertension

Recibido: 2018-06-04 12:20:05

Aprobado: 2018-06-21 09:58:44

Correspondencia: Hilda María Delgado Acosta. Universidad de las Ciencias Médicas. Cienfuegos. jdsalud@ucm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Las prestaciones que se ejecutan en la atención primaria de salud requieren de un permanente desarrollo donde el componente evaluativo cobra extraordinaria necesidad.

Los indicadores de salud que hoy posee Cuba son el resultado de una importante inversión social que contempla un grupo de acciones integrales, intersectoriales y participativas sobre los diversos factores individuales y colectivos que integran los determinantes de la salud. Para mantener estos resultados, siempre ha sido una preocupación permanente, lo concerniente a la calidad en la prestación de los servicios médicos vinculados a los principales problemas de salud.¹

La hipertensión arterial (HTA) continúa siendo uno de los principales problemas de salud a nivel internacional, representa una enfermedad y también un factor de riesgo para el resto de las enfermedades no transmisibles. Su alta prevalencia en el municipio Cienfuegos se encuentra ampliamente documentada por medio de los estudios realizados por la iniciativa CARMEN (Conjunto de Acciones para Reducir Multifactorialmente las Enfermedades no Transmisibles) donde se observó, cómo la prevalencia de HTA ajustada por grupos de edad y sexo, se incrementó de un 29,80 a 33,15 % de la primera a la segunda medición (2001 - 2010).²⁻⁴

Este estudio en el área de salud I mostró una prevalencia ajustada de HTA general de 31,03 %. También se identificó el incremento en la exposición a diferentes factores de riesgo y dificultades con el control de la enfermedad.⁵

Además de lo anteriormente planteado, esta área de salud culminó el año 2015 con una prevalencia de un 27,2% de HTA según dispensarización, cifra que se incrementó en un 1,2 % en relación a igual periodo del año anterior (26,0 %) a los cuales solo se les realizó el 61,4 % de los controles planificados. En este período en el Servicio de Urgencia se hicieron un total de 4 613 atenciones médicas por esta entidad.

Para lograr el control de esta enfermedad, debe alcanzarse un grado de comprometimiento del paciente con supadecimiento, la adherencia terapéutica debe ser óptima y en ello puede radicar el éxito individual, pero el poblacional implica el mantenimiento de un trabajo sistemático y con calidad de las autoridades sanitarias en general y de los médicos de la

atención primaria de salud (APS) en particular con el consiguiente abordaje intersectorial, integral y sistemático.

Respecto a la calidad con la que se realizan estas acciones no se recogen estudios científicos publicados que aborden dicha problemática en el área de salud que nos ocupa, aunque sí existen dificultades que constan en los informes realizados en las visitas de inspección que desde lo normativo, habitualmente se realizan por el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología y la Dirección Provincial de Salud (DPS).

Toda esta situación motivó la realización de este estudio que tiene como objetivo: identificar elementos relacionados con la calidad de la atención médica de pacientes con hipertensión arterial en el área I del municipio Cienfuegos en el año 2015.

MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva, de corte transversal en sistemas y servicios de salud, para evaluar la calidad de la atención médica de pacientes con hipertensión arterial en el área I del municipio Cienfuegos, durante el año 2015.

De 18 consultorios del médico y la enfermera de la familia del área de salud, se seleccionaron 12, que se corresponden con los consultorios: 1, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16 y 17. El criterio para la selección fue, haber reportado incidencia de la enfermedad durante el año 2015, por lo que se obtuvo un total de 65 hipertensos mayores de 15 años.

Se tuvo en cuenta para la evaluación las dimensiones propuestas por Avedis Donavedian de acuerdo a estructura, proceso y resultados.⁵

Las variables recogidas para evaluar la dimensión estructura fueron: recursos humanos, años de experiencia laboral, grado de especialización del profesional y capacitación recibida en el último año en relación con la entidad en estudio.

En relación con los recursos materiales se evaluó la existencia y funcionamiento del esfigmomanómetro, estetoscopio, tallímetro y balanza. También se tuvo en cuenta la disponibilidad en el área de salud de reactivos y medios de laboratorio necesarios para el estudio y seguimiento de los pacientes.

En la dimensión proceso se valoró el seguimiento por el equipo básico de salud (EBS) de acuerdo a las Guías Cubanas de Atención al Paciente Hipertenso^{6,7} y se observó el cumplimiento de las técnicas para la toma de la tensión arterial según los criterios del Estándar Panamericano en Estudios de Campo.⁸

Para evaluar la dimensión resultado, se identificaron las complicaciones y mortalidad prematura asociada a esta enfermedad en la serie en estudio durante el primer año de diagnóstico además de verificar el control de la enfermedad y la satisfacción de los pacientes.

Las fuentes de información fueron las historias clínicas individuales y familiares, una encuesta y guía de observación, confeccionada según criterios de Moriyama y validada por 15 expertos, se tuvo en cuenta la validez de contenido, de criterio y de constructo.

Los datos fueron procesados en programa SPSS 15,0. Se utilizó como unidad de medida, el

porcentaje. Toda la información se presenta en tablas. El estudio se realizó con el consentimiento de los directivos del área de salud. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos y jurídicos en la obtención de la información, que toman como principio la justicia social, el respeto a las diferencias y el tratar a todos por igual, se respetó la confidencialidad y el anonimato de los pacientes.

RESULTADOS

Resultados en la dimensión estructura

Del personal médico de los equipos básicos de salud que labora en los consultorios de la familia visitados, solo 5 eran especialistas en medicina general integral para un 41,7 %. Solo un 33,3 % tenía una estabilidad laboral de uno a dos años en el consultorio. En cuanto a la capacitación del personal de salud, durante el último año solamente el 16,7 % de los médicos recibió capacitación sobre prevención y control de HTA. (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los indicadores relacionados con los recursos humanos

Indicadores recursos humanos	No	%
Médico especialista en medicina general integral	5	41,6
Residentes de segundo año de medicina general integral	3	25,0
Residentes de primer año de medicina general integral	2	16,6
Médico general básico	2	16,6
Más de un año laborando en el consultorio	4	33,3
Capacitación recibida en el último año	2	16,7

A pesar de contar con esfigmomanómetro en todos los consultorios evaluados, solo en el 83,3 % de ellos se encontraban aptos para su uso. Las dificultades se centraron en el 11,4 % de los consultorios con problemas en la calibración y en el 7,3 % hubo otras dificultades técnicas con sus aditamentos (pera y manguera). En el 100 % de los consultorios evaluados había balanza, pero el 75 % de ellas no estaban certificadas por la oficina de metrología correspondiente, carecía por tanto del sello que las acreditaba para su uso. En ningún consultorio se advirtió la presencia de oftalmoscopio, esencial para la realización del

fondo de ojo para complementar el examen físico. De los 12 complementarios básicos que se indican a los hipertensos en el diagnóstico, el 83,3 % se realizan en el área de salud, el resto para un 16,7 % se hacen en otra institución previo convenio dentro del sistema (ultrasonido renal en otro policlínico y microalbuminuria en el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología) todo esto garantiza un correcto estudio al diagnóstico para evaluar correctamente el estado de salud de cada paciente y para tener una referencia para su futura evolución. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los indicadores relacionados con los recursos materiales

Recursos materiales indispensables en los consultorios (existencia y buen estado técnico)	Número de consultorios	%
Esfigmomanómetro	10	83,3
Estetoscopio	12	100,0
Oftalmoscopio	0	0,0
Balanza	9	75,0
Tallímetro y cinta métrica	12	100,0
Exámenes complementarios básicos según programa	12	100,0

Resultados en la dimensión proceso

El proceso está identificado más recientemente como desempeño e incluye el conjunto de acciones que permiten convertir la estructura en resultados, y por tanto, tiene la capacidad de incorporar valor al servicio, o sea, está en relación directa con el diagnóstico, manejo de las enfermedades, prevención y la rehabilitación.

En la dimensión proceso, la toma de la tensión arterial presentó dificultades, pues solo en 4 consultorios se pudo observar una correcta técnica de toma de la TA lo cual representó el 33,3 % de los consultorios visitados. Las violaciones más reiteradas fueron: no respetar el tiempo de espera antes de la toma de la tensión arterial, incorrecta colocación del brazo dadas las dificultades del mobiliario disponible en los consultorios y en la mayoría de los pacientes el profesional médico no hizo la palpación de la arteria radial.

Al hacer la revisión de las historias clínicas individuales se observó que solo 60 pacientes para un 92,3 % contaban con un correcto seguimiento de acuerdo a la frecuencia de las consultas según planificación con dos consultas y un terreno en el año después del diagnóstico, de

acuerdo a lo que dispone el programa del médico y la enfermera de la familia, se pudo corroborar igual dato en la encuesta realizada a cada uno de los pacientes.

En todas las historias clínicas de los pacientes con controles realizados se hizo referencia al tratamiento farmacológico y a las orientaciones nutricionales y de estilos de vida sobre todo las vinculadas a la realización de ejercicios físicos. Respecto al examen físico, en ningún paciente se realizó el fondo de ojo, examen del cuello, pulsos periféricos y la valoración neurológica fue muy superficial a pesar de estar indicada su realización en todo paciente hipertenso en su inicio.

Solo se logró cumplir en el 33,8 % de los pacientes con la realización de la totalidad de exámenes complementarios que indican las Guías Cubanas de Prevención y Control y el Programa Nacional de Hipertensión Arterial.⁷

A pesar de contar con la disponibilidad y accesibilidad de todos los exámenes básicos hubo dificultades con la indicación de: hemoglobina, hematocrito, glucemia, colesterol total, triglicéridos, creatinina, ácido úrico, microalbuminuria y ultrasonido renal. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los indicadores relacionados con la dimensión proceso

Indicadores de la dimensión proceso	Número de pacientes	%
Cumplimiento de los controles	60	92,3
Evidencia en historia clínica del cumplimiento del examen físico recomendado según programa	0	0,0
Evidencias en historia clínica de las orientaciones para el tratamiento no farmacológico y farmacológico	59	90,7
Evidencias en la historia clínica de la indicación y resultados de exámenes complementarios básicos realizados en la primera consulta	22	33,8

Resultados dimensión resultado

Esta dimensión tiene que ver con las salidas expresadas generalmente en datos cuantitativos y cualitativos que muestran el estado de salud de los individuos y de la sociedad, su calidad de vida, e incluso, los criterios de aquellos acerca de su propia situación de salud.

Del total de hipertensos estudiados se encontraba controlado el 56,9 %. Se presentaron complicaciones de la enfermedad en dos pacientes para un 3 %, uno con infarto agudo del

miocardio y otro con enfermedad renal crónica. No hubo mortalidad en el período de análisis.

Las mayores dificultades con la satisfacción estuvieron relacionadas con la atención médica percibida, donde un 8,2 % de los pacientes refirió no haber recibido orientación alguna sobre la planificación de sus consultas en el año, también hubo insatisfacción en un 3,5 % que refirió la falta de algunos medicamentos en la red de farmacias. No hubo opiniones negativas respecto a la accesibilidad para la realización de los exámenes complementarios. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de los indicadores relacionados con la dimensión resultados

Indicadores dimensión resultados	No	%
Control del paciente	37	56,9
Complicaciones asociadas a la HTA	2	3,1
Mortalidad prematura asociada a la HTA	0	0,0
Satisfacción de los pacientes con respecto a la disponibilidad de los medicamentos	63	96,9
Satisfacción de los pacientes con respecto a la accesibilidad a los exámenes complementarios	65	100,0
Satisfacción de los pacientes con respecto a la atención médica recibida por el personal de salud	59	90,7

DISCUSIÓN

En el contexto cubano se llevan a cabo periódicamente actualizaciones de la Guías de Tratamiento y Control de la Hipertensión Arterial con el objetivo de reducir su morbilidad y la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones, de ahí la importancia de mantener actualizado a todo el personal de salud, sobre todo, a los que laboran en el primer nivel de atención pues resultan ser los que regularmente realizan el diagnóstico de este padecimiento a partir de acciones de prevención secundaria.⁹⁻¹¹

El nivel de instrucción que alcance el personal médico es de vital importancia para garantizar la calidad de la atención médica pues de esta manera se garantizan las competencias necesarias para su desempeño. Cuestión que corrobora la bibliografía consultada.¹²⁻¹⁴

Si se tiene en cuenta lo establecido por las actuales Guías Cubanas de Prevención y Control de la Hipertensión Arterial y el Programa Nacional, la consulta médica que se brinda a

estos pacientes debe contar además de un buen interrogatorio, con el examen físico general y de la utilización de equipos que permitan realizar una evaluación integral del paciente, para lo cual se debe contar con recursos materiales de vital importancia en óptimo estado técnico para lograr un diagnóstico certero y oportuno, evaluar el control del paciente e identificar factores asociados a la enfermedad como el sobrepeso y la obesidad.^{7,9} El hallazgo en el estudio de dificultades con el estado técnico de esfigmomanómetros, balanzas y oftalmoscopios permite inferir afectaciones en la calidad de los procesos de atención.

A pesar de ser elevado el porcentaje en el cumplimiento de la frecuencia de consultas y terrenos según establece el programa de medicina familiar, hubo dificultades en el proceso de atención, relacionado con la búsqueda de complicaciones asociadas al inicio de la enfermedad. Estos resultados muestran la importancia de evaluar periódicamente en estos pacientes no solo el cumplimiento del número de consultas sino también el proceso que se realizan en ellas, teniendo en cuenta el carácter silente de esta entidad y su acción prolongada en el

tiempo que puede originar lesiones en órganos sensibles y dar lugar a complicaciones que de no ser detectadas pueden contribuir a la muerte prematura del paciente. Similares resultados se obtuvieron en un estudio realizado en Bogotá donde de los exámenes menos evaluados fueron los que tienen que ver con la búsqueda de daño a órganos diana como el fondo de ojo y examen neurológico.¹²⁻¹⁷

El elevado porcentaje de pacientes controlados hallado en este estudio pudo deberse a la adherencia terapéutica y al seguimiento de las orientaciones recomendadas por el médico en su primer año de diagnóstico a pesar de haberse mostrado la existencia de brechas en el proceso de atención a estos pacientes donde la lesión en órganos diana y otras complicaciones silentes pudieron estar presentes e influir en el control de la enfermedad en el futuro.

Aunque en este estudio no se exploró la adherencia a los tratamientos recomendados, la literatura revisada expresa que la adherencia al tratamiento médico indicado es fundamental para el control de la hipertensión arterial. Se plantea que las cifras de no cumplidores alcanzan cerca del 40 % para el tratamiento farmacológico y entre el 60 y 90 % en las medidas higiénicas y dietéticas; se afirma que un tercio de los pacientes siempre toma la medicación, un tercio la toma a veces y un tercio nunca la toma.^{7,9,12-17}

La incidencia de complicaciones y mortalidad resultó favorable pues en el primer año del diagnóstico no deben aparecer complicaciones, por lo que se infiere la oportunidad en el diagnóstico y la adherencia a las recomendaciones higiénicas y dietéticas y al tratamiento farmacológico.

Existen dificultades que conspiran con la atención médica del paciente hipertenso en esta área de salud por lo que quedaron detectadas brechas en su calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rojo N, Laria S, Castell-Florit P, Pérez J, Barroso Z, Bayarre H. Investigaciones en Sistemas y Servicios de Salud en Cuba y su proyección hasta el 2015. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2010 [citado 12 Feb 2017];36(3):[aprox. 10 p]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21416136>

[004](#)

2. Benet M, Morejón AF, Espinosa AD, Landrove OO, Peraza D, Ordúñez PO. Factores de Riesgo para enfermedades crónicas en Cienfuegos, Cuba 2010. Resultados preliminares de CARMEN II. Medisur [revista en Internet]. 2010 [citado 22 Ago 2017];8(2):[aprox. 5p]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1166>

3. Espinosa AD. Mortalidad por hipertensión arterial. Mortalidad por hipertensión arterial. Tras la huella del “asesino silente”. Finlay [revista en Internet]. 2012 [citado 28 Oct 2017];2(1):[aprox. 15 p]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/100>

4. Delgado HM, Lastre K, Valdés ML, Benet M, Morejón AF, Zerquera JF. Prevalencia de hipertensión arterial en el Área I del municipio Cienfuegos. Segunda medición de la iniciativa CARMEN. Finlay [revista en Internet]. 2015 [citado 10 Ene 2018];5(1):[aprox. 7p]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/322>

5. Torres M. Modelo de la Calidad de la atención médica de Avedis Donabedian [Internet]. Venezuela: Infocalser; 2011 [citado 23 Oct 2017]. Disponible en: <http://infocalser.blogspot.com/2011/10/modelo-de-calidad-de-la-atencion-medica.htm>

6. Comisión Nacional Técnica Asesora del Programa de Hipertensión Arterial; Ministerio de Salud Pública de Cuba. Guía Cubana de Diagnóstico, Evaluación y Tratamiento de la Hipertensión arterial. Rev Cubana Med [revista en Internet]. 2017 [citado 23 Feb 2018];56(4):[aprox. 10p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol56_sup_17/sumario.htm

7. Delgado HM, Lastre K, Valdés ML, Benet M, Morejón AF. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del Área I del municipio Cienfuegos. Finlay [revista en Internet]. 2014 [citado 10 Ene 2018];4(2):[aprox. 9p]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/283>

8. Coll Y, Coll AJ. Hipertensión arterial: ¿qué nos aportan las recomendaciones actuales?. Finlay

[revista en Internet]. 2014 [citado 28 Oct 2016];4(2):[aprox. 4p]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/282>

9. Ordúñez PO, Pérez E, Hospedales J. Más allá del ámbito clínico en el cuidado de la hipertensión arterial. Rev Panam Salud Pública [revista en Internet]. 2010 [citado 23 Dic 2017];28(4):[aprox. 8p]. Disponible en: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-49892010001000011&script=sci_arttext&lng=pt

10. Hechavarría M, Fernández N, Betancourt I. Caracterización de pacientes con hipertensión arterial en un área rural de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en Internet]. 2014 [citado 30 Jun 2017];18(4):[aprox. 6p]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>

11. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison C, Handler J, et al. 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). JAMA. 2014;311(5):507-20

12. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2013;34(28):2159-2219

13. Ávila JC, Bareño A, Castro J, Rojas C. Evaluación de la aplicación de las guías de

hipertensión y diabetes en un programa de crónicos. Rev fac med [revista en Internet]. 2014 [citado 30 Jun 2017];22(2):[aprox. 9p]. Disponible en:

<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/1176>

14. Martín L, Bayarre H, Corugedo MC, Vento F, La Rosa Y, Orbay MC. Adherencia al tratamiento en hipertensos atendidos en áreas de salud de tres provincias cubanas. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2015 [citado 23 Ene 2018];41(1):[aprox. 12p]. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/rcsp/v41n1/spu04115.MartínMartín.pdf>

15. Pérez MD, León JL, Fernández MA. El control de la hipertensión arterial: un problema no resuelto. Rev cubana med [revista en Internet]. 2011 [citado 23 May 2017];50(3):[aprox. 12p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000300009&lng=es

16. Ministerio de Salud Pública. Programa del médico y enfermera de la familia [Internet]. La Habana: ECIMED; 2011 [citado 27 Oct 2017]. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2012/01/programa-medico-y-enfermera-2011-vigente.pdf>

17. Morales A, Coca A, Olsen MH, Sánchez RA, Sebba WK, Kones R, et al. Clinical perspective on antihypertensive drug treatment in adults with grade 1 hypertension and low-to-moderate cardiovascular risk: an international expert consultation. Curr Probl Cardiol. 2017;42(7):198-225