

PERCEPÇÃO DOS MÉDICOS DO SERVIÇO DE MEDICINA INTERNA, DOS HOSPITAIS DE REFERÊNCIA DA PROVÍNCIA DO HUAMBO, EM RELAÇÃO A ABORDAGEM DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Perception of doctors in the internal medicine service, in reference hospitals in the province of Huambo, regarding the approach to heart failure

SACHOCAL, Ednogildo¹, CASSOMA, JOSÉ², JOAQUIM, Felizardo³, & NUNGULO, Victor Nhime⁴

Resumo

A insuficiência cardíaca, por ser uma pandemia, deve ser devidamente abordada para evitar desfechos ruins. Realizou-se uma investigação clínica, provincial e institucional, de carácter descritiva, observacional e transversal para avaliar a percepção dos médicos dos serviços de medicina interna, dos Hospitais de referência da província do Huambo, em relação a abordagem da Insuficiência cardíaca através de um questionário, modificado. A dispneia (80%), edema dos membros inferiores (70%), cansaço e/ou turgência jugular (12%) foram os sinais e sintomas mais referidos. R-x do tórax constitui o exame principal (84%). Da amostra 46% utilizam a classe funcional da NYHA e 40% os critérios de *Framingham* para classificação. Os diuréticos da alça são os fármacos mais prescrito pelos médicos (48%). Para alívio dos sintomas utilizam os diuréticos da alça, e, os IECAs para reduzir a mortalidade. Portanto, de forma geral, constatou-se que a percepção dos médicos é razoável.

Abstract

Heart failure, being a pandemic, must be properly addressed to avoid poor outcomes. A clinical, provincial and institutional investigation, of a descriptive, observational and transversal nature, was carried out to assess the perception of doctors in internal medicine services, in reference hospitals in Huambo province, in relation to the approach of Heart Failure through a questionnaire modified. Dyspnea (80%), lower limb oedema (70%), tiredness and / or jugular turgency (12%) were the most common signs and symptoms. Chest X-ray is the main exam (84%). Of the sample, 46% use the NYHA functional class and 40% use the Framingham criteria. Loop diuretics are the drugs most prescribed by doctors (48%). To relieve symptoms, use loop diuretics, and ACE inhibitors to reduce mortality. Therefore, in general, it was found that the perception of doctors is reasonable.

Palavras-chave: *percepção; insuficiência cardíaca; abordagem; médicos.*

Key-words: *perception; heart failure; approach; doctors.*

Data de submissão: junho de 2020 | **Data de publicação:** setembro de 2020.

¹ EDNOGILDO DOMINGOS MIGUEL SACHOCAL – Faculdade de Medicina da Universidade José Eduardo dos Santos. ANGOLA. E-mail: ednogildomestrado@gmail.com

² JOSÉ BONGUE CASSOMA – Hospital Geral do Huambo. ANGOLA. E-mail: josebonguecassoma@gmail.com

³ FELIZARDO DOMINGOS SAMUEL JOAQUIM – Hospital geral do Huambo. ANGOLA. E-mail: felix0177@gmail.com

⁴ VICTOR NHIME NUNGULO – Faculdade de Medicina da Universidade José Eduardo dos Santos. ANGOLA. E-mail: nungulovictory@gmail.com

INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC), considerada um grave problema de saúde mundial, constitui uma síndrome clínica prevalente entre a população adulta, principalmente, por afectar mais de 20 milhões de indivíduos em países desenvolvidos e subdesenvolvidos (Cook, Cole, Asaria, Jabbour, & Francis, 2013; Kimani, Namukwaya, Grant, & Murray, 2016). Devido a este grande número de pessoas afetadas, atualmente, a IC é considerada uma pandemia (Savarese & Lund, 2017).

Apesar da escassez de estudos nos países em desenvolvimento, algumas pesquisas descrevem a IC como um transtornos cardiovascular frequente na Africa Subsariana (Dokainish et al., 2016; Kimani, Namukwaya, Grant & Murray, 2016).

Um estudo sobre taxa de mortalidade em pacientes com insuficiência cardíaca no Hospital Universitário de Libreville demonstrou que o tratamento tardio e as comorbidades agravam a mortalidade e, para redução da mortalidade em indivíduos relativamente jovens, é necessário a identificação precoce de fatores risco e uma boa educação terapêutica (Bivigou, Allognon, Ndoume, Mipinda, & Nzengue, 2018).

No nosso país a IC ocupa um lugar importante entre as principais doenças que afetam os adultos e adolescentes. Neste sentido, é necessário um grande esforço para direcionar boa parte dos serviços de saúde para abordar de forma eficaz todos os doentes que são acometidos por esta síndrome. Esta abordagem deve começar sempre com uma boa anamnese, para identificação dos sinais e sintomas cardinais, seguida de um exame físico pormenorizado e prescrição de exames complementares específicos. Assim, realiza-se o diagnóstico definitivo e, por conseguinte, a instituição de uma terapêutica adequada a causa e grau de severidade da IC. Estes passos têm sido melhorados periodicamente.

Apesar da inexistência de estudos publicados, relacionados com a qualidade no manejo e prevalência de doentes com IC no nosso meio, no serviço de medicina interna da maior unidade sanitária da província do Huambo, observa-se em média um internamento por dia de doentes com diagnóstico clinico de IC. Maior parte destes doentes são atendidos por médicos sem especialidade.

Existem estudos feitos na Europa, Brasil, Nigéria que avaliaram a percepção dos profissionais em relação ao manejo e diagnóstico de doentes com IC (Hobbs, Jones, Allan, Wilson, & Tobias, 2000; Tavares, Velarde, de Miranda, & Mesquita, 2006). No estudo de Lagos, Nigéria, conclui-se que esta classe de profissionais tem fraco conhecimento acerca deste assunto (Mbakwem & Ajuluchukwu, 2004). Ao que se sabe não existem estudos realizados e publicados sobre a temática no nosso País.

Sendo assim, considerando que maior parte dos doentes com IC atendidos nos Hospitais de nosso País e, particularmente, da província do Huambo, são seguidos por médicos internos gerais, e de acordo com as situações mencionadas nos parágrafos anteriores, o principal objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção dos médicos dos serviços de medicina interna, dos Hospitais de referência da província do Huambo, em relação a abordagem da Insuficiência cardíaca através de um questionário, modificado, validado no estudo *EURO-HF*.

1. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de investigação clínica, provincial e institucional, de carácter descritivo observacional e transversal, através da aplicação de um questionário qualitativo durante os meses de junho e agosto de 2019. Este questionário, traduzido para a língua portuguesa com auxílio de tradutores locais, validado no estudo *EURO-HF*, apresenta grupos de perguntas que avaliam principalmente a capacidade diagnóstico, tratamento e seguimento de doentes com IC. Para o nosso estudo, depois de discutido com a equipa de investigação, decidimos adicionar um bloco de perguntas para obter informações sociodemográficas, perguntas sobre a conduta e classificação da IC, e algumas foram reformuladas para facilitar o entendimento por parte dos sujeitos em estudo, tratamento e análise dos dados.

Aplicou-se em cinco Hospitais de referência da província do Huambo, nomeadamente o Hospital Geral do Huambo e os Hospitais municipais do Bailundo, Huambo, Caala, Catchiungo. De acordo com número de médicos que trabalharam naquelas unidades, no momento do estudo, o universo foi de 72 médicos. E de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram inquiridos 50 médicos.

Os critérios de inclusão foram: estar colocado em um serviço de medicina interna dos hospitais supracitados e aceitar participar no estudo de forma livre e esclarecida. Para exclusão de participantes tivemos em conta os seguintes aspetos: não ter a capacidade, caso seja estrangeiro, de escrever fluentemente em língua portuguesa e aqueles que entregaram questionários não respondidos.

O estudo foi aprovado pela Direcção Pedagógica e Científica do Hospital Geral do Huambo, e pelas Direcções clínicas dos demais Hospitais.

A análise estatística foi feita com recurso ao programa *SPSS (Statistical Package for Social Sciences)* versão 24.0 para *Windows*. As variáveis foram analisadas através da estatística descritiva.

2. RESULTADOS

Do ponto de vista sociodemográfico (tabela 1), a média de idade dos médicos foi de $36,98 \pm 9,8$ preponderando os menores de 30 anos de idades; 50% dos médicos inquiridos são do sexo feminino, a categoria com maior representatividade é a de médicos internos gerais com 64% da amostra e a de especialistas ou Médicos Assistentes foi a de menor representatividade (12%). O Hospital Geral do Huambo foi a unidade sanitária com maior número de médico ($n=17$) com 34% da amostra, seguido dos Hospitais municipais do Huambo e Bailundo (24%), Catchiungo (10%) e Caála (4%) respetivamente. A nacionalidade de maior predominância é Angolana representando 94% da amostra, a de menor é a Vietaname com apenas 1 médico (2%).

Tabela 1- Distribuição dos médicos segundo a idade, sexo, local de trabalho, categoria e nacionalidade.

Idade (anos) DP=9,8 Média=36,98	n=50 (%)
≤ 30	13(26)
31 - 33	8(16)
34 - 35	10(20)
36 - 45	8(16)
≥46	9(18)
SEXO	n=50 (%)
Masculino	23(46)
Feminino	25(50)
Categoria	n=50 (%)
Médicos internos gerais	32(64,0)
Internos de Medicina	12(24,0)
Especialistas	6(12,0)

Local de trabalho	n=50 (%)
Hospital Geral do Huambo	17(34,0)
Hospital municipal do Huambo	12(24,0)
Hospital municipal da Caála	4(8,0)
Hospital municipal do Catchiungo	5(10,0)
Hospital municipal do Bailundo	12(24,0)
Nacionalidade	n=50 (%)
Angola	47(94,0)
Vietname	1(2,0)
Cuba	2(4,0)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Os três sinais e sintomas escolhidos (ver tabela 2) pelos médicos para diagnóstico de IC são: dispneia (80%), edema dos membros inferiores (70%), cansaço e/ou turgência jugular (12%). Os três menos escolhidos foram os sopros (2%), refluxo hepato-jugular (4%) e cardiomegalia (4%).

Tabela 2 - Sintomas e sinais sugestivos de IC

Sinais e sintomas	n=50(%)
Edema dos membros inferiores	35(70)
Dispneia	40(80)
Cansaço	12(24)
Turgência jugular	12(24)
Palpitações	3(6)
Tosse	7(14)
Toracoalgia	2(4)
Taquicardia	9(18)
Hepatomegalia	9(18)
Ascite	5(10)
Ritmo de Galope	6(12)
Fervores crepantes	4(8)
Cardiomegalia	2(4)
Sopros	1(2)
Refluxo Hepato-jugular	2(4)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Em relação a questão sobre o guia de diagnóstico (ver tabela 3) de IC 68% dos médicos selecionaram os sintomas e sinais, e 4% preferem a opinião de um especialista. Os exames complementares constituem a terceira opção dos médicos.

Tabela 3 - Guia para diagnóstico de IC

GUIA	n=50(%)
Sintomas	8 (16)
Sintomas e sinais	34(68)
Exame complementar	3(6)
Opinião de um especialista	2(4)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Na tabela 4 observa-se que, depois de questionados acerca dos exames para confirmação do diagnóstico de IC, o eletrocardiograma (ECG), o R-x do tórax e o ecocardiograma são sempre os selecionados ou indicados, onde o R-x do tórax constitui o principal com uma percentagem de 84%, seguido do electrocardiograma.

Tabela 4 - Exame complementar para diagnóstico de IC

CRITÉRIO	n=50(%)
Electrocardiograma	33 (66)
R-X do tórax	42(84)
Ecocardiograma	22(44)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Em relação a classificação da IC de acordo a gravidade (tabela 5) quase metade dos médicos utilizam a classe funcional da *NYHA (New York Heart Association)*. Por outro lado 20 médicos (40%) relataram os critérios de framigham e apenas 2 (4%) médicos os critérios da *ACC/AHA (American Collegy of Cardiology and American Heart Association)*.

Tabela 5 - Classificação da IC

CRITÉRIO	n=50(%)
NYHA	23 (46)
ACC/AHA	2 (4)
Crítérios de Framigham	20 (40)
Nenhuma	4 (8)

Fonte: Fonte: elaboração própria (questionário). *NYHA: New York Heart Association. ACC/AHA: American College of Cardiology and American Heart Association.*

Na seguinte tabela observa-se que maior parte dos médicos responderam de forma acertadas aos critérios de *Framigham* para diagnóstico de IC, o que representou 56% da amostra.

Tabela 6 – Respostas aos critérios de framigham para diagnóstico de IC

Respostas	n=50(%)
Certas	28 (56)
Erradas	10 (20)

Fonte: questionário

Os diuréticos da alça são os fármacos mais prescrito pelos médicos (48%), e os menos prescritos são os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECAs) e os antagonistas da adolterona (14%), seguido dos glicosideos digitálicos e Beta-bloqueadores (ver tabela 7).

Tabela 7 - Percentagem de doentes que usam fármacos para tratamento de IC

Respostas	n=50(%)
Diuréticos da alça	24(48)
Diuréticos tiazídicos	2(4)
Glicosídeos digitálicos	4(8)
Beta-bloqueadores	4(8)
IECA	7(14)
Antagonistas da aldosterona	7(14)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Na tabela 8 apresentamos a média da dose máxima de manutenção e os respectivos valores máximo e mínimo dos fármacos mais prescritos. Para furosemida a dose máxima média foi $75,6 \pm 67,5$ mg com dose máxima de 350 mg, $43 \pm 31,4$ mg para hidroclorotiazida e dose máxima de 150 mg, $0,4 \pm 0,2$ para digoxina e dose máxima de 1mg, $80,5 \pm 83,5$ mg para propranolol com dose máxima de 320 mg, $45 \pm 34,3$ para carvedilol e dose máxima de 100 mg, $45,5 \pm 27,9$ mg para captopril com dose máxima 150 mg, e $30 \pm 18,3$ mg para Enalapril com dose máxima de 50 mg.

Tabela 8 – Dose média de manutenção dos fármacos mais prescritos pelos médicos

Fármacos(n)	$\mu(\sigma)$ min-max
Furosemida (40)	75,6 mg (67,5) 10-350
Hidroclorotiazida (32)	43 mg (31,4) 9-150
Digoxina (20)	0,4 mg (0,2) 0,15-1
Propranolol (21)	80,5 mg (83,5) 10-320
Carvedilol (5)	45 mg (34,3) 10-100
Captopril (29)	45,5 mg (27,9) 20-150
Enalapril (4)	30 mg (18,3) 10-50

Fonte: elaboração própria (questionário).

Para alívio dos sintomas de IC 16 (32%) os profissionais utilizam a Diuréticos da alça, 8 (16%) preferem a glicosídeos cardíacos ou IECAs, 6 (12%) os antagonistas da aldosterona, 5 (10%) Betabloqueadores, e 2(4%) utilizam os tiazidicos (tabela 9).

Tabela 9 - Fármacos que promovem alívio dos sintomas por IC

Farmacos	n (%)
Diuréticos da alça	16(32)
Tiazidicos	2(4)
Glicosídeos cardíacos	8(16)
Betabloqueador	5(10)
IECAs	8(16)
Antagonista da aldosterona	6(12)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Na pergunta sobre os fármacos que reduzem a mortalidade por IC (tabela 10) os profissionais escolheram o IECAs como a primeira opção (22%), os betabloqueadores como segunda opção (14), os diuréticos da alça, tiazidicos e antagonistas da aldosternona como terceira opção (8%).

Tabela 10 - Fármacos que reduzem a mortalidade por IC

Fármacos	n (%)
Diuréticos da alça	4(8)
Tiazidicos	4(8)
Glicosídeos cardíacos	2(4)
Betabloqueadores	7(14)
IECAs	11(22)
Antagonistas da espirolatona	4(8)

Fonte: elaboração própria (questionário).

Os efeitos adversos mais relatados segundo o grupo farmacológico (tabela 11) são: para os diuréticos da alça a hipopotassemia (38%), nos tiazidicos a hiperglicemia outros (10%), a intoxicação digitalica (12) nos glicosídeos cardíacos, para os betabloqueadores o bloqueio A-V (12), e para os IECA a tosse seca e persistente (30%).

Tabla 11 - Efeitos adverso de acordo aos fármaco prescrito

Fármaco/efeito adverso	n (%)
Diuréticos da alça	
Hipovolemia	2 (4)
Hipopotassemia	19 (38)
Outros	12(24)
Diuréticos tiazídicos	n (%)
Hiperglicemia	5 (10)
Hiperuricemia	1 (2)
Outros	5 (10)
Glicosídeos cardíacos	n (%)
Intoxicação digitalica	12(24)
Outros	7 (14)
Betabloqueadores	n (%)
Bloqueio A-V	6 (12)
Hipotensão arterial	2 (4)
Outros	9 (18)
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	11(34,4)
Tosse seca e persistente	15 (30)
Outros	8 (16)

Fonte: elaboração própria (questionário).

3. DISCUSSÃO

A boa capacidade manejar doentes com IC é fundamental para que recupere de forma satisfatória. Para salvaguardar esta questão deve-se primar por uma boa conduta diagnóstica e terapêutica. A conduta diagnóstica, normalmente, começa por uma boa anamnese e exame físico com vista a identificar, fundamentalmente, os sinais e sintomas e, posteriormente, indicar os exames complementares para confirmação do diagnóstico que, geralmente, facilitam a prescrição médica. Sendo assim, quando questionados sobre três sinais e sintomas sugestivos de IC, os médicos escreveram a dispneia, edema, cansaço e/ou turgência jugular (este teve a mesma percentagem do cansaço). No estudo *EURO-HF* e no outro realizado por Tavares e seus colaboradores (2006), registou-se o mesmo resultado, ou seja, o três sinais e sintomas foram dispneia, edema e cansaço (Tavares et al., 2006; Hobbs et al. 2000). No estudo feito na noruega a Turgência jugular foi um sinal bastante relatado (Rutten, Grobbee, & Hoes, 2003). Mais de metade dos médicos (68%) baseiam-se nos sinais e sintomas para diagnóstico, e 2% preferem opinião de um especialista. Poucos utilizam o exames complementares (3%). No estudo feito por Mbakwem e Ajuluchukwu em Lagos, Nigéria, houve o mesmo resultado, isto é, os sinais e sintomas foram os mais escolhidos (Mbakwem & Ajuluchukwu, 2004).

Os exames complementar iniciais para diagnóstico da IC, de acordo com as novas guidelines europeia, são ECG, peptidos natriuréticos e o ecocardiograma, os outros exames são necessários caso estes não permitirem chegar a um diagnóstico definitivo (Ponikowski et al., 2016). Nestas novas diretrizes recomenda-se o ecocardiograma para confirmação e o ECG e peptidos natriuréticos para a despistagem. Todavia, no presente estudo os exames mais relatados pelos médicos foram o ECG, Rx do tórax e o ecocardiograma. O mais indicado foi o ECG (66%) seguido do Rx do tórax (42%) e o ecocardiograma (22%) respetivamente. Os peptidos natriuréticos não estão disponíveis nos respetivos hospitais, daí a razão de não ser escolhido pelos médicos. Por outro lado, na nossa província, apenas o Hospital Geral possui aparelho para realização de ecocardiograma. Esta pode ser a razão da baixa escolha deste exame importantíssimo, mas não se descarta a possibilidade de alguns terem esquecido. No estudo de Lagos, Nigéria, também houve pouca aderência ao ecocardiograma (Mbakwem & Ajuluchukwu, 2004). No outro estudo, feito na Noruega, o ECG e R-x do tórax foram os mais escolhidos pelos médicos de cuidados primários e secundários (Rutten *et al.*, 2003).

Maior parte dos médicos utilizam a classe funcional da *NYHA* para classificação da IC. Infelizmente, de forma errada, 40% dos médicos responderam que utilizam os critérios de Framingham. Estes critérios são apenas úteis para o diagnóstico e não para classificação. Presume-se então que estes Utilizam pouco os critérios de *Framingham*, isto confirmou-se na pergunta específica sobre este critérios onde apenas 28 (56%) médicos, responderam de forma acertada e outros deixaram a pergunta em branco,. A restante parte da amostra utilizam a classificação em estágios da ACC/AHA. No estudo de Tavares e colaboradores (2006), a classe funcional *NYHA* foi mais utilizada pelos cardiologistas (Tavares et al., 2006).

A conduta terapêutica deve centrar-se em proporcionar alívio dos sinais e sintomas, melhorar a capacidade funcional, a qualidade de vida, prevenir ou evitar admissão hospitalar e reduzir, de forma considerável, a mortalidade (Ponikowski et al., 2016). Neste contexto, os fármacos mais prescritos, pelos médicos, foram os diuréticos da alça (48%) seguido dos IECAs e antagonistas da aldosterona (14%), betabloqueadores e glicosídeos digitálicos (8%), e os menos prescritos foram os diuréticos tiazídicos (4%). No estudo *EURO-HF* encontrou-se resultado um pouco diferente em termos de percentagem: De realçar 65,8% prescreveram diuréticos da alça, 19,4% diuréticos tiazidicos, 55,4% os IECAs, 6,2% Betabloqueadores. No estudo da Noruega os grupos de fármacos mais prescritos pelos médicos internos gerais foram os diuréticos (Rutten et al., 2003).

A dose máxima dos fármacos mais prescritos pelos médicos são, de forma geral, aceitáveis de acordo com as recomendadas. Entretanto, para alguns fármacos não acontece assim; por exemplo no caso do carvedilol a dose diária referida (tabela 8) ficou muito além da recomendada, provavelmente, deve-se ao facto de ser um fármaco pouco presente no nosso meio e de prescrição relativa devido ao custo do mesmo. Registou-se o mesmo comportamento no estudo *EURO-HF* e no de Lagos, Nigéria (Hobbs et al., 2000; Mbakwem & Ajuluchukwu, 2004). Da mesma forma que aconteceu no estudo *EURO-HF*, para alívio dos sintomas prescrevem os diuréticos da alça, e para redução da mortalidade os IECAs (ver tabela 9 e 10). No estudo feito no Brasil, os médicos de família e os cardiologistas, prescrevem os diuréticos da alça para alívio dos sintomas assim como para reduzir a mortalidade (Tavares et al., 2006).

Conforme observa-se na tabela 11, existem pouco médicos que conhecem os efeitos adversos dos fármacos prescritos, a pesar de que, para alguns fármacos, mais da metade relataram o efeito adverso.

Para concluir, queremos dizer que a debilidade na resposta de algumas perguntas pode estar relacionada ao facto de existir poucos especialistas, principalmente de cardiologia, e a falta de atualização periódica dos profissionais, sem esquecer a escassez de recursos para diagnosticar e tratar esta síndrome. Esta debilidade foi vista principalmente nas questões sobre a classificação, dosagem e exames complementares. Por este motivo é urgente a necessidade de priorizar a atualização clínica e terapêutica nas sessões de ensino-aprendizagem realizadas nos respetivos Hospitais.

Outrossim, não descartamos a necessidade de realizar mais uma pesquisa pormenorizada, principalmente para entender ou diferenciar a atuação destes profissionais em seus Hospitais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bivigou, E. A., Allognon, M. C., Ndoume, F., Mipinda, J. B., & Nzengue, E. E. (2018). Létabilité de l'insuffisance cardiaque au Centre Hospitalier Universitaire de Libreville (CHUL) et facteurs associés. *Pan Afr Med J.*, 31(27), 1–8. doi: 10.11604/pamj.2018.31.27.13259
- Cook, C., Cole, G., Asaria, P., Jabbour, R., & Francis, D. P. (2013). The annual global economic burden of heart failure. *Int J Cardiol.*, 171(3), 368-76. doi: 10.1016/j.ijcard.2013.12.028.
- Dokainish, H., Teo, K., Zhu, J., Roy, A., Alhabib, K. F., Elsayed, A., ... Appendix, I. I. (2016). Heart Failure in Africa, Asia, the Middle East and South America: The INTER-CHF study. *Int J Cardiol.*, 204, 133–141. doi: 10.1016/j.ijcard.2015.11.183.
- Hobbs, F. D. R., Jones, M. I., Allan, T. F., Wilson, S., & Tobias, R. (2000). European survey of primary care physician perceptions on heart failure diagnosis and management (Euro-HF). *Eur Heart J*, 21(22), 1877–1887. doi: 10.1053/euhj.2000.2170
- Kimani, K., Namukwaya, E., Grant, L., & Murray, S. A. (2016). What is known about heart failure in sub-Saharan Africa: a scoping review of the English literature. *BMJ Support Palliative Care*, 7(2), 122-127. doi: 10.1136/bmjspcare-2015-000924

Mbakwem, A. C., & Ajuluchukwu, J. N. (2004). Survey of Primary Care Physicians Perception on Diagnosis and Management of Congestive Heart Failure in Lagos, Nigeria. *NQJHM*, 14(2), 130–135. doi:10.4314/nqjhm.v14i2.12705

Ponikowski, P., Voors, A., Anker, S., Bueno, H., Cleland, J., Coats, A., ... Jankowska, E. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution. *Eur Heart J*, 37(27), 2129–2200. doi:10.1093/eurheartj/ehw128

Rutten, F. H., Grobbee, D. E., & Hoes, A. W. (2003). Diagnosis and management of heart failure: a questionnaire among general practitioners and cardiologists. *Eur J Heart Fail*, 5(3), 345-8. doi: 10.1016/s1388-9842(03)00049-7

Savarese, G., & Lund, L. H. (2017). Global Public Health Burden of Heart Failure. *Card Fail Rev.*, 3(1), 7-11. doi: 10.15420/cfr.2016:25:2

Tavares, L. R., Velarde, L. G. C., de Miranda, V. A., & Mesquita, E. T. (2006). Perceptions of heart failure diagnosis and management: comparison between clinical cardiologists and family doctors. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 87(2), 167-173. doi:10.1590/S0066-782X2006001500015