

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO DE PACIENTES ACOMETIDOS POR

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS SUFFERING FROM HEART

FAILURE PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES QUE SUFREN DE INSUFICIENCIA CARDÍACA

Angela Amorim Araújo¹, Mailson Marques de Sousa², Esther Pereira da Silva³, Sergio Ribeiro dos Santos⁴, Marta Miriam Lopes Costa⁵, Irênio Gomes da Silva Filho⁶

RESUMO

Objetivo: identificar o perfil epidemiológico e clínico de pacientes acometidos por insuficiência cardíaca. **Método:** trata-se de estudo transversal, retrospectivo, desenvolvido a partir da coleta de dados em prontuários de pacientes com insuficiência cardíaca internados em um hospital universitário em João Pessoa (PB). Os dados foram digitados no programa *Microsoft Excel* e posteriormente transferidos para o programa estatístico SPSS para Windows, versão 18.0, sendo analisados por meio de estatística descritiva e analítica. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAAE n. 18045713.0.0000.5183. **Resultados:** a maior parte da população (50,4%) tinha mais de 60 anos e renda de 1 salário-mínimo (92,1%). A insuficiência cardíaca de causa isquêmica acometeu mais indivíduos do sexo masculino (61,3%) e indivíduos eutróficos (47,7%). Nos casos de insuficiência cardíaca, o sexo masculino teve maior incidência de óbito (68,6%, p = 0,03). **Conclusão:** constatou-se a necessidade de apoiar a prática de assistência guiada por políticas regionais e esclarecer os principais fatores de risco em estudos que envolvem conhecimentos demográficos sobre a insuficiência cardíaca. **Descritores:** Insuficiência Cardíaca; Perfil Epidemiológico; Cardiologia; Hospital.

ABSTRACT

Objective: to identify the clinical and epidemiological profile of patients suffering from heart failure. **Method:** this is a cross-sectional, retrospective, study developed through data collection from medical records of patients with heart failure admitted to a university hospital in João Pessoa, Paraíba, Brazil. Data were entered the software *Microsoft Excel* and later transferred to the statistical software *SPSS for Windows*, version 18.0, and they were analyzed by means of descriptive and analytical statistics. This study was approved by the Research Ethics Committee, under the CAAE 18045713.0.0000.5183. **Results:** most of the population (50.4%) was aged over 60 years and had an income of 1 minimum wage (92.1%). Heart failure having an ischemic cause affected more male (61.3%) and eutrophic individuals (47.7%). In cases of heart failure, men had a higher mortality rate (68.6%, p = 0.03). **Conclusion:** we found out the need to support the practice of care guided by regional policies and clarify the main risk factors in studies involving demographic knowledge on heart failure. **Descriptors:** Heart Failure; Epidemiological Profile; Cardiology; Hospital.

RESIIMEN

Objetivo: identificar el perfil epidemiológico y clínico de pacientes que sufren de insuficiencia cardíaca. **Método:** esto es un estudio transversal, retrospectivo, desarrollado desde la recogida de datos en prontuarios de pacientes con insuficiencia cardíaca ingresados en un hospital universitario en João Pessoa, Paraíba, Brasil. Los datos se introdujeron en el **software Microsoft Excel** y luego fueron trasladados al **software** estadístico SPSS para Windows, versión 18.0, con análisis por medio de estadística descriptiva y analítica. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación, bajo el CAAE 18045713.0.0000.5183. **Resultados:** la mayoría de la población (50,4%) tenía más de 60 años y renta de 1 salario mínimo (92,1%). La insuficiencia cardíaca de causa isquémica afectó más a los hombres (61,3%) e individuos eutróficos (47,7%). En los casos de insuficiencia cardíaca, los hombres tuvieron una incidencia de muerte más alta (68,6%, p = 0,03). **Conclusión:** se constató la necesidad de apoyar la práctica de atención guiada por políticas regionales y aclarar los principales factores de riesgo en estudios que involucran conocimientos demográficos acerca de la insuficiencia cardíaca. **Descriptores:** Insuficiencia Cardíaca; Perfil Epidemiológico; Cardiología; Hospital.

¹Enfermeira Especialista em Enfermagem Cardiovascular, Professora Mestre em Enfermagem, Escola Técnica de Saúde, Universidade Federal da Paraíba/UFPB. João Pessoa (PB), Brasil. Doutoranda, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/PUCRS. Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: angeladb7@hotmail.com; ²Enfermeiro, Especialista em Saúde Coletiva, Residente no Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Hospitalar, Universidade Federal da Paraíba/UFPB. João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: mailson ms@hotmail.com; ³Nutricionista, Mestre em Nutrição, Residente no Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Hospitalar, Universidade Federal da Paraíba/UFPB. João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: estherp.silva@yahoo.com.br; ⁴Enfermeiro, Professor Doutor em Sociologia e Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem Clínica, Universidade Federal da Paraíba/UFPB. João Pessoa (PB). Brasil. E-mail: grsantos207@gmail.com; ⁵Enfermeira, Professora Doutora em Sociologia, Departamento de Enfermagem Clínica, Universidade Federal da Paraíba/UFPB. João Pessoa (PB), Brasil. E-mail: marthamiryam@hotmail.com; ⁶Médico, Professor Pós Doutor, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/PUCRS. Porto Alegre (RS), Brasil. E-mail: irenio.filho@pucrs.br

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas, em especial as doenças cardiovasculares, têm recebido maior atenção dos profissionais de saúde nas últimas décadas, devido à alta morbimortalidade.¹ Nesse contexto, encontra-se a insuficiência cardíaca (IC) como um problema grave e crescente de saúde pública em todo o mundo, sendo a via final comum da maioria das cardiopatias.

A IC é uma cardiopatia grave na qual o coração se torna incapaz de bombear o volume sanguíneo necessário para suprir as demandas do metabolismo tecidual.² Entre os principais sintomas clínicos são observados dispneia, fadiga e edema, que provocam grande desconforto aos seus portadores, com grande prejuízo na qualidade de vida e reducão da sobrevida.³

O New York Heart Association (NYHA) desenvolveu uma classificação funcional que categoriza a extensão da IC. Esse critério baseia-se na limitação da atividade física, relacionada ao esforço, onde a capacidade de suportar esforços pode estar pouco alterada ou bastante reduzida: I, II, III, IV.⁴

Apesar dos avanços científicos tecnológicos e as melhores condições socioeconômicas terem possibilitado aumento da longevidade das pessoas e das cardiopatas, a IC vem apresentando um registro significativo em todo o mundo, com altas taxas de reinternação e elevação de custos hospitalares.5

Segundo dados do Datasus, há no Brasil cerca de 2 milhões de pacientes com IC, sendo diagnosticados 240 mil casos por ano. Na Paraíba, foram identificadas 6.945 internações de usuários com IC, apresentando uma taxa de mortalidade de 8,45%. O custo anual do tratamento no Brasil é de R\$ 200 milhões.6

Dados na literatura demonstram índices elevados de readmissões nos primeiros 6 meses após a alta hospitalar, sendo considerados os primeiros 30-90 dias como o período mais crítico, com taxas de readmissões variando de 29 a 47%, o que acarreta custos elevados para o sistema de saúde.⁷

É importante ressaltar que, no Brasil, existem poucos recursos de informações epidemiológicas a respeito da IC. A maior parte das informações é obtida nos arquivos do Datasus, advindas de dados de internação hospitalar. Porém, um melhor conhecimento epidemiológico da IC é de fundamental importância para o planejamento de novas formas de prevenção e tratamento no sistema

Perfil epidemiológico e clínico de pacientes...

de saúde, a fim de atender a população acometida com a enfermidade.⁸

Este estudo tem por objetivo identificar o perfil epidemiológico e clínico de pacientes acometidos por IC.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal, analítico, com coleta de dados retrospectiva, desenvolvido em hospital público que possui aproximadamente 286 leitos distribuídos em diversas enfermarias e atende em média 16.000 pacientes por mês, localizado em João Pessoa (PB), constituindo um centro de referência no estado.

A amostra foi constituída por 127 prontuários de pacientes internados nesse hospital entre 2010 e 2012, com ≥ 18 anos de idade. Destaca-se que fizeram parte do estudo apenas os pacientes com internação > 24 horas.

A coleta de dados, por sua vez, foi realizada em julho e agosto de 2013, sendo preenchido um questionário específico contendo informações socioeconômicas e clínicas: sexo, idade, escolaridade, renda familiar, peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), classe funcional da IC e doenças associadas à IC e desfecho clínico. Os prontuários impressos foram obtidos junto à Divisão de Arquivo Médico (Dame) da instituição.

Os dados foram digitados no programa *Microsoft Excel* e posteriormente transferidos ao programa estatístico *SPSS para Windows*, versão 18.0, sendo analisados por meio de estatística descritiva e analítica. A descrição das variáveis foi realizada por meio das frequências, bem como média (M) e desvio padrão (DP).

Na avaliação do IMC, foi considerado o método de cálculo encontrado pela divisão do peso (em quilogramas) pela estatura (em metros) ao quadrado (kg/m²). Para a classificação do estado nutricional considerouse: magreza (IMC < 18,5), que se refere ao estado nutricional abaixo do desejável; eutrofia (IMC 18,5-24,9), quando o estado nutricional é adequado; sobrepeso (IMC 25,0-29,9) e obesidade (IMC > 30,0), quando há excesso de gordura corporal acumulada no tecido adiposo, com implicações à saúde.

Para a classificação dos sinais e sintomas da IC, foi considerada a categorização proposta pela NYHA. Há 4 classes funcionais que estratificam o grau de limitação imposta pela IC. Classe I — ausência de sintomas (dispneia) durante atividades cotidianas. A limitação para esforços é semelhante à esperada em indivíduos normais; Classe II —

sintomas desencadeados por atividades cotidianas; Classe III - sintomas desencadeados em atividades menos intensas que as cotidianas ou pequenos esforços; e Classe IV — sintomas em repouso.^{3,6}

Durante todas as fases do estudo, foram considerados os aspectos éticos que tratam da pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com o que estabelece a Resolução 466/12. Nesse sentido, o estudo foi aprovado

Perfil epidemiológico e clínico de pacientes...

pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, sob o CAAE n. 18045713.0.0000.5183.

RESULTADOS

Durante a coleta dos dados, foram observadas falhas no preenchimento das fichas e prontuários, o que resultou em perda de parte das informações.

Tabela 1. Distribuição das características epidemiológicas de acordo com o desfecho em 127 pacientes com Insuficiência cardíaca. João Pessoa (PB), 2013.

| Variável | População total n (%) | Desfecho n (%) | | р |
|---------------------|-----------------------|----------------|-----------|-------|
| | | Alta | Óbito | |
| Faixa etária (anos) | | | | |
| 18 a 39 | 42 (33,1) | 38 (34,9) | 04 (9,5) | |
| 40 a 59 | 21 (16,5) | 18 (16,5) | 03 (14,3) | |
| ≥ 60 | 60 (50,4) | 53 (82,8) | 11 (17,2) | 0,517 |
| Renda familiar (SM) | | | | |
| 01 | 116(92,1) | 101 (87,1) | 15 (12,9) | |
| 02 | 10(7,9) | 08 (7,3) | 02 (11,8) | 0,403 |

Tabela 2. Distribuição das características clínicas de acordo com o desfecho em 127 pacientes com Insuficiência cardíaca (IC). João Pessoa (PB), 2013.

| Variável | População total n (%) | Desfecho — causa de IC n (%) | | р |
|------------|--------------------------|---------------------------------|---------------|-------|
| | | Isquêmica | Não Isquêmica | |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 78 (61,4) | 76 (61,3) | 02 (66,7) | 0,670 |
| Feminino | 49 (38,6) | 48 (38,7) | 01 (33,3) | |
| IMC | | | | |
| Desnutrido | 23 (18,1) | 18 (16,5) | 03 (21,7) | 0,887 |
| Eutrófico | 57 (44,9) | 52 (47,7) | 05 (27,8) | |
| Obeso | 47 (37,0) | 39 (35,8) | 08 (44,4) | |

Tabela 3. Distribuição das características clínicas de acordo com o desfecho em 78 pacientes com Insuficiência cardíaca (IC). João Pessoa (PB), 2013.

| Variável | População total | Desfecho n (%) | | р |
|-------------------------|-----------------|----------------|-----------|-------|
| | N(%) | Alta | Óbito | • |
| Fração de ejeção | | | | |
| 15 a 49% (diastólica) | 47 (60,3) | 42 (63,3) | 05 (41,7) | 0,908 |
| 50 a 90% (sistólica) | 31 (39,7) | 24 (36,4) | 07 (58,3) | |

Tabela 4. Distribuição das características clinicas de acordo com o desfecho em 78 pacientes com Insuficiência cardíaca (IC). João Pessoa (PB), 2013.

| Vari | iável | População total n (%) | Desfecho n (%) | | р |
|------|-------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------|
| | | | FE 15-49 (diastólica) | FE 50-90 (sistólica) | |
| Sexo |) | | | | |
| Femi | inino | 27 (34,6) | 12 (44,12) | 15 (5,6) | |
| Masc | ulino | 51 (65,4) | 35 (68,6) | 16 (31,4) | 0,03 |

DISCUSSÃO

A crescente conscientização da importância da IC como uma das principais causas de internação cardiovascular na atualidade tem levado os pesquisadores a se esforçarem cada vez mais na busca por tratamentos eficazes, campanhas de orientação capazes de melhorar a qualidade de vida e, principalmente, aumento da sobrevida dos pacientes.

A orientação a respeito da doença aos pacientes com IC tem sido importante para a adesão ao tratamento e controle dos

principais sintomas associados à doença.7 É importante investigar se determinadas alterações anatômicas е funcionais envelhecimento facilitam o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Do mesmo modo, é importante distinguir os fatores ou características relacionadas envelhecimento que potencializam mecanismos fisiopatológicos das doenças, para avaliar se o envelhecimento é bem ou malestratificar sucedido е 0 risco desenvolvimento de doenças crônicas.8 Vale ressaltar que a renda familiar tem sido um

Perfil epidemiológico e clínico de pacientes...

fator importante a ser observado; neste estudo, a renda familiar de 1 salário-mínimo foi a mais prevalente, assim, podemos constatar que as condições de acesso ao serviço de saúde, de compra de medicamentos e de ingesta de alimentos inadequados com alto teor de gordura colaboram para doenças cardiometabólicas.⁹

No que se refere à faixa etária, observou-se predominância de óbito em IC nos pacientes ≥ 60 anos. A literatura aponta que a IC é mais prevalente e incidente no sexo masculino, assim, nossos dados corroboram os de outros estudos. ^{4,10}

No desfecho clinico óbito associado a IC, onde o sexo e o IMC foram avaliados segundo a isquemia como causa base da doença, observamos que o sexo masculino prevaleceu (61,3%), as doenças cardiovasculares são responsáveis por 29,4% de todas as mortes no Pais. ^{2,14}

Quanto ao fator obesidade, o IMC nos pacientes desse grupo com isquemia como fator desencadeante foi de 47,7% entre os **Estudos** pacientes eutróficos. têm demonstrado que o excesso de tecido adiposo, principalmente abdômen, no intimamente relacionado com o risco de complicações cardiovasculares como doenças arteriais coronárias e a hipertensão arterial. Além disso, o excesso de tecido adiposo provoca algumas alterações metabólicas como a dislipidemia, a resistência à insulina e o diabetes mellitus tipo II.¹¹

Embora ainda não sejam conhecidos os mecanismos exatos causadores da IC relacionada à obesidade, ou excesso gordura, o resultado do acúmulo de gordura é aumento do volume sanguineo circulante e posterior aumento persistente no volume cardíaco, causando aumento da pressão arterial sistêmica, junto com lipotoxicidade induzida por lesão dos miócitos cardíacos e acúmulo de lípidos do miocárdio têm sido implicados como potenciais mecanismos. Um estudo com participantes do Framingham que, após o Study relatou de para fatores risco estabelecidos, obesidade foi associada como um risco significativo de futuro desenvolvimento da IC.^{3,11}

Os pacientes com desfecho óbito e fração de ejeção reduzida < 50% (disfunção diastólica) totalizaram 41,7%, a disfunção ventricular representa 50% dos casos de IC. É possível que o envelhecimento tenha impacto maior no enchimento ventricular do que na fração de ejeção do ventrículo esquerdo, devido a fibrose, que provavelmente está

associada ao envelhecimento, ocasionando redução nas propriedades elásticas e complacência. 12

A hipertensão arterial sistêmica predispõe ao aparecimento de hipertrofia ventricular esquerda, causando disfunção ventricular esquerda diastólica e sistólica e diminuindo a reserva de fluxo coronário. Esse complexo de anormalidades é conhecido como cardiopatia hipertensiva, resultando em IC.^{8,12}

Na Tabela 4 observamos uma maior prevalência de pacientes do sexo masculino, 68,6% (p=0,03) que desenvolveram disfunção ventricular com fração de ejeção $<50\%.^{13}$ A isquemia miocárdica pode prejudicar o relaxamento ventricular e a circulação miocárdica que devem ser consideradas, devido ao fato de a taquicardia encurtar o tempo de enchimento (diástole) e reduz a perfusão coronária. 13

A IC tem sido categorizada com base na intensidade de sintomas em 4 classes propostas pela NYHA. Essas classes estratificam o grau de limitação imposto pela doença para atividades cotidianas do indivíduo, como também uma maneira de avaliar a qualidade de vida do paciente diante de sua doença.^{2,14}

Cabe que ressaltar as escalas estratificação são pouco utilizadas para definir e classificar os quadros de IC, o que dificulta a padronização do limitado arsenal terapêutico disponível, contribuindo para os pobres resultados relacionados ao seu manejo, altas morbidade com taxas de mortalidade. 2,15

CONCLUSÃO

A insuficiência cardíaca é um grave problema de saúde pública que vem crescendo nas últimas décadas, causando um elevado índice de morbimortalidade, ocasionando altos custos financeiros ao Sistema Único de Saúde (SUS). Essa enfermidade é uma síndrome clínica que merece atenção integral, com uma abordagem multiprofissional ao processo saúde/doença, para que as taxas de admissões e readmissões hospitalares sejam diminuídas.

Descrever características da população cardiopata portadora de IC, com o perfil epidemiológico clinico, é tarefa e imprescindível. Para cada região, fundamental que as condições de saúde, adoecimento e morte da população sejam bem conhecidas e subsidiem ações de promoção e proteção à saúde, com o intuito de melhorar a qualidade de vida, reduzindo a incidência dos pacientes acometidos com a enfermidade.

Perfil epidemiológico e clínico de pacientes...

Araújo AA, Sousa MM de, Silva EP da et al.

Espera-se que os resultados deste estudo possam contribuir para o desenvolvimento de novos estudos, com amostragem superior, para que políticas públicas de saúde sejam criadas para subsidiar a assistência, diminuindo o número de internações e readmissões hospitalares, melhorando, assim, o manejo e a terapêutica dispensada aos portadores de IC.

REFERÊNCIAS

- 1. American Colege of Cardiology (ACC). Guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult. Circulation [Internet]. 2005 [cited 2013 June 12];112(5):154-e235. Available from: http://circ.ahajournals.org/content/112/12/e1 54.full.pdf+html.
- 2. Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2009 [cited 2013 Apr 26];93(1):1-71. Available from: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/pocketbook/2005-2009/06-icc.pdf.
- 3. Sahade V, Montera VSP. Tratamento nutricional em pacientes com insuficiência cardíaca. Rev Nutr Campinas [Internet]. 2009 [cited 2013 Mar 28];22(3):339-408. Available from:

http://www.scielo.br/pdf/rn/v22n3/v22n3a10.pdf.

4. Yancy CW, et al. ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure. Journal of the American College of Cardiology [Internet]. 2013 [cited 2013 Feb 20];62(16):147-59. Available from:

https://content.onlinejacc.org/article.aspx?arti
cleid=1695825.

- 5. Andrieta MP, Moreira RSL, Barros ALBL. Hospital dischange plan for patients with congestive heart failire. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2011 [cited 2013 Sept 28];19(6):1444-52. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n6/23.pdf.
- 6. Sousa PMBB, Queluci GC. Nursing care for patients with heart failure prior to hospital discharge: a descriptive study. Online Brazilian Journal of Nursing[Internet] 2012 [cited 2013 Sept 18];11(2):[about 5 screens]. Available from:

http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/login?source=%2Findex.php%2Fnursing%2Farticle%2Fview%2F3717%2Fpdf.

- 7. Aliti GB, Rabelo ER, Domingues FB, Clausell N. Educational settings in the management of patients with heart failure. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2007. [cited 2013 Aug 10];15(2):344-9. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n2/v15n2a23.pdf.
- 8. Loures VA, Noronha MFA, Bastos RG, Giardi JM. Aspectos clínicos e epidemiológicos da insuficiência cardíaca. HU Revista [Internet]. 2009 [cited 2013 Mar 3];35(2):89-96. Available

from:

http://www.seer.ufjf.br/index.php/hurevista/article/download/379/240.

- 9. Almeida GAS, Teixeira JBA, Barrichello E, Barbosa MH. Perfil de saúde de pacientes acometidos por insuficiência cárdica. Esc Anna Nery Ver Enferm [Internet]. 2013 [cited 2013 Oct 05];17(2):328-35. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n2/v17n2a18.pdf.
- 10. Araujo AA, Nobrega MML, Garcia TR. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes portadores de insuficiência cardíaca congestiva utilizando a CIPE®. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2013 [cited 2013 Mar 15];47(2):385-92. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n2/16.pdf
- 11. Rosini TC, Silva ASR, Moraes C. Obesidade induzida por consumo de dieta: modelo em roedores para o estudo dos distúrbios relacionados com a obesidade. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2012 [cited 2013 Apr 24];58(3):383-87. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n3/v58n3a2 1.pdf.
- 12. Mattos BP, Torres MAR, Rebelatto TF, Loreto MS, Scolari FS. O Diagnóstico da obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo na cardiomiopatia hipertrófica. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2012 [cited 2013 Mar 27];99(1):665-75. Available from: http://www.arquivosonline.com.br/2012/9901/pdf/9901013.pdf.
- 13. Mangini S, Silveira FS, Silva CP et al . Decompensated heart failure in the emergency department of a cardiology hospital. Arq Bras cardiol [Internet]. 2008 [cited 2013 Oct 16];90 (6):400-6. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1859209
- 14. Ministério da Saúde. Departamento de informática . Datasus. Informações de saúde [Internet]. 2013 [cited 2013 set 12]. Available from: http://www.datasus.gov.br.
- 15. Nogueira PR, Rassi S, Correa KS. Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2010 [cited 2013 Mar 18];95(3):392-97. Available from: http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n3/aop09910.pdf.

Submissão: 25/10/2013 Aceito: 20/12/2013 Publicado: 01/03/2014

Correspondência

Angela Amorim de Araújo Escola Técnica de Saúde Universidade Federal da Paraíba Campus I, s/n — Cidade Universitária CEP: 58051-900 — João Pessoa (PB), Brasil