

**Análise do perfil epidemiológico das internações por insuficiência cardíaca no município de Teresina-PI**

**Analysis of the epidemiological profile of interactions for cardiac insufficiency in the municipality of Teresina-PI**

**Análisis del perfil epidemiológico de hospitalizaciones para la falla de corazón en el municipio de Teresina-PI**

Recebido: 29/01/2019 | Revisado: 11/02/2019 | Aceito: 14/02/2020 | Publicado: 27/02/2020

**Jaiane Oliveira Costa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3929-7334>

Centro Universitário Unifacid Wyden, Brasil

E-mail: [jaicostaenf@gmail.com](mailto:jaicostaenf@gmail.com)

**Matheus Henrique da Silva Lemos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3554-0141>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: [lemosmhs@gmail.com](mailto:lemosmhs@gmail.com)

**Lucília Grazielle Rodrigues de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2278-7196>

Centro Universitário Unifacid Wyden, Brasil

E-mail: [lucilia\\_oliveira@hotmail.com](mailto:lucilia_oliveira@hotmail.com)

**Maria Auxiliadora Lima Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3225-5169>

Centro Universitário Unifacid Wyden, Brasil

E-mail: [m\\_auxiliadora.lia@hotmail.com](mailto:m_auxiliadora.lia@hotmail.com)

**Samuel Lopes dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3375-9171>

Centro Universitário Unifacid Wyden, Brasil

E-mail: [samuellopes121314@gmail.com](mailto:samuellopes121314@gmail.com)

**Taciany Alves Batista Lemos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8110-958X>

Centro Universitário Unifacid Wyden, Brasil

E-mail: [tacianyablemos@hotmail.com](mailto:tacianyablemos@hotmail.com)

## Resumo

Analisar o perfil epidemiológico das internações por insuficiência cardíaca no município de Teresina, Piauí no período de 2011 a 2015. Se trata de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, com coleta de dados secundários realizada no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Houve tendência de decréscimo no número de internações entre 2011 e 2015, predominou o sexo masculino (56,2%), a faixa etária entre 70 a 79 anos (23,4%), referente a cor da pele, uma grande parte não avia o registro dessa variável, mas dentre as que haviam, a cor parda predominou (92,3%). A Insuficiência cardíaca em Teresina-PI ocorre com maior predominância em idosos, prevalecendo indivíduos com mais de 60 anos, de cor de pele parda, do sexo masculino e diante da análise por ano, se vê uma tendência à redução das internações, indicando que estratégias do nível primário de saúde tem surtido efeito.

**Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca; Epidemiologia; Internação.

## Abstract

To analyze the epidemiological profile of hospitalizations due to heart failure in the city of Teresina, Piauí, from 2011 to 2015. This is a descriptive, quantitative and retrospective study, with secondary data collection performed in the Department of Information Technology of the Single System of Health (DATASUS). There was a decrease in the number of hospitalizations between 2011 and 2015, predominantly male (56.2%), the age group between 70 and 79 years (23.4%), related to skin color, a large part did not register the variable, but of those that had, the color predominated (92.3%). Heart failure in Teresina-PI occurs with a higher prevalence in the elderly, with individuals over 60 years of age, of brown skin color, male and before the analysis per year, a tendency to reduce hospitalizations is observed, indicating which strategies of the primary level of health have had effect.

**Keywords:** Heart failure; Epidemiology; Internment.

## Resumen

Analizar el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca en la ciudad de Teresina, Piauí, en el período 2011-2015. Es un estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, con recolección secundaria de datos realizada en el Departamento de Informática del Sistema Unificado de Salud (DATASUS). Hubo una tendencia a la baja en el número de hospitalizaciones entre 2011 y 2015, predominó el género masculino (56.2%), el grupo de edad entre 70 y 79 años (23.4%), refiriéndose al color de la piel, en gran parte no

hay registro de esta variable, pero entre los que lo hicieron, predominó el color marrón (92.3%). La insuficiencia cardíaca en Teresina-PI es más frecuente en los ancianos, con personas mayores de 60 años, con color de piel marrón, hombres, y considerando el análisis por año, existe una tendencia a reducir las hospitalizaciones, lo que indica qué estrategias en el nivel primario de salud han tenido efecto.

**Palabras clave:** Insuficiencia cardíaca; Epidemiología; Hospitalización.

## 1. Introdução

As doenças crônicas de uma maneira geral, têm recebido maior atenção da área da saúde, em especial as doenças cardiovasculares por apresentarem altas taxas de morbimortalidade nos últimos anos (ACC, 2005). Entre essas doenças, encontra-se a insuficiência cardíaca (IC) como um problema crescente e via final comum a grande parte das cardiopatias. A IC é definida como uma cardiopatia na qual o coração desenvolve a incapacidade de bombear a quantidade de sangue suficiente para suprir as necessidades dos órgãos e tecidos (SBC, 2009). São observadas algumas manifestações clínicas, como fadiga, dispneia e edema, prejudicando assim, o conforto e a qualidade de vida (Sahade & Montera, 2009).

A insuficiência cardíaca é uma doença de alta prevalência, causando um grande número de hospitalizações e altas taxas de mortalidade em nosso país. O tratamento instituído tem influência nos índices de mortalidade e na qualidade de vida dos pacientes (Brasil, 2012).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a IC é prioritária por atingir cerca de 23 milhões de pessoas no mundo. A American Heart Association (AHA) indicou 5,1 milhões de casos de IC nos Estados Unidos (EUA) no período de 2007 a 2012, estabelecendo uma perspectiva de aumento de 46% até o ano de 2030, o que provocará uma certa elevação nos gastos públicos com as terapias utilizadas (Ho, et al., 2014). Atualmente há no Brasil aproximadamente cerca de 2 milhões de pacientes com IC, dos quais são diagnosticados ao ano cerca 240 mil casos, sendo o custo anual do tratamento no Brasil, contabilizado em R\$ 200 milhões (Go, et al., 2014).

Grande parte das informações epidemiológicas no Brasil são provenientes do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Estima-se que em 2025 o Brasil será o país com a sexta maior população idosa do mundo, sendo cerca de 15% da população total, o que aumenta a probabilidade de multiplicação de casos de IC e

consequentemente os gastos com tratamento, visto que um dos atores para esse aumento é o envelhecimento populacional (Sousa & Queluci, 2012).

Os avanços terapêuticos em doenças cardiovasculares mais graves, como cardiomiopatias isquêmicas, elevam a sobrevida e mantêm um quadro crônico que na maioria das vezes evolui para IC. Dentre os fatores de risco que podem ser apontados, destaca-se a história familiar de cardiopatias, diabetes mellitus, hipertensão arterial, e hábitos de vida não saudáveis, como tabagismo, etilismo e dieta rica em gorduras, que pode levar a dislipidemia (Freitas, et al., 2006; Bento & Brofman, 2009)

Diante de tal quadro de progresso da doença, avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes que desenvolvem a insuficiência cardíaca se torna crucial para a elaboração de estratégias de diagnóstico precoce e possíveis intervenções, além de subsidiar o aprimoramento das terapêuticas utilizadas.

Com isso em vista, o estudo tem por objetivo caracterizar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por Insuficiência Cardíaca no município de Teresina-PI

## **2. Metodologia**

Tratou-se de um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo, com coleta de dados secundários realizada no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) através do Sistema de Internações Hospitalares (SIH), ao qual também estão anexadas informações de outros sistemas de informação em saúde.

A população do estudo foram os dados relativos as internações de pacientes por Insuficiência Cardíaca no município de Teresina, localizado no estado do Piauí. Foram incluídas as informações das internações referentes aos anos de 2011 a 2015, de pacientes com faixa etária desde o nascimento a 80 anos ou mais, sendo acrescentadas as variáveis do estudo.

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2018. Estes dados foram obtidos através da consulta a base de dados SIH disponibilizado através do endereço eletrônico: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nipi.def>. Para obtenção do perfil epidemiológico destas internações, foram analisadas as seguintes variáveis: total de internações, internações por ano, incidência das internações, óbitos, sexo (feminino, masculino), faixa etária e cor/raça (branca, parda e negra).

A organização e análise dos dados ocorreu no mês de outubro de 2018, através do TABNET. Em seguida os resultados obtidos foram transferidos para o programa Microsoft

Excel para realização de análise estatística através de números absolutos e percentuais e posteriormente a construção de gráficos. Não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa- CEP por se tratar de dados disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e colhidos em banco de dados de domínio público.

### 3. Resultados

No município de Teresina-PI foram notificadas 6424 internações e 1121 óbitos por Insuficiência Cardíaca no período de 2011 a 2015. No que se refere as internações por ano, foram registradas 1172 (18,2%) internações no ano de 2011, 1288 (20%) internações em 2012, 1459 (22,7%) internações em 2013, 1276 (19,8%) em 2014 e 1186 (18,4%) em 2015. Diante da avaliação dos anos estudados, o maior registro de internações por ICC se deu no ano de 2013, e a menor no ano de 2011 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Incidência das internações por ano de atendimento

Variável	N	%
<b>Ano</b>		
2011	1172	18,2%
2012	1288	20%
2013	1459	22,7%
2014	1276	19,8%
2015	1186	18,4%

**Fonte:** SIH-SUS/DATASUS

No que se refere a variável sexo, no período de 2011 a 2015, foram notificadas 3613 internações do sexo masculino, compreendendo um total de 56,2% e 2811 internações no sexo feminino, sendo 43,7% do total, conforme mostra a Tabela 2.

**Tabela 2.** Distribuição das internações no que se refere ao sexo.

Variável	N	%
<b>Sexo</b>		

Feminino	2811	43,7%
Masculino	3613	56,2%

**Fonte:** SIH-SUS/DATASUS

Em relação a faixa etária, a maior frequência se deu na faixa de 70 a 79 anos com 1.506 (23,4%) internações, seguida da faixa etária de 60 a 69 anos com 1.378 (21,4%) e da faixa de 80 anos ou mais com 1.218 (18,9%). A faixa de 50 a 59 anos apresentaram 1010 internações (15,7%), 40 a 49 anos com 570 internações (8,8%), 30 a 39 com 363 internações (5,6%), 20 a 29 com 181 internações (2,8%), do nascimento aos 14 anos com 133 internações (2,0%) e por fim o grupo etário entre 15 a 19 anos, com um total de 62 internações (0,96%) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Relação das internações por faixa etária.

Variável	N	%
<b>Faixa etária</b>		
0 -14 anos	133	2%
15-19 anos	62	0,96%
20-29 anos	181	2,8%
30-39 anos	363	5,6%
40-49 anos	570	8,8%
50-59 anos	1010	15,7%
60-69 anos	1378	21,4%
70-79 anos	1506	23,4%
+ 80 anos	1218	18,9%

**Fonte:** SIH-SUS/DATASUS

Referente a raça, houveram poucos registros, sendo 72,6% das internações não apresentaram nenhum dos registros obtidos, 0,52% eram da raça branca, 1,0% da raça negra, 25,2% da raça parda e 0,46% da raça amarela (Tabela 4).

**Tabela 4.** Porcentagem referente à cor/raça.

Variável	N	%
<b>Cor/raça</b>		
Branca	34	0,52%
Preta	69	1,0%
Parda	1625	25,2%
Amarela	30	0,46%
Sem Informações	4664	72,6%

**Fonte:** SIH-SUS/DATASUS

#### 4. Discussão

A IC tem sido identificada como uma síndrome prevalente, tendo em vista que atualmente se observa o aumento da incidência e prevalência da doença, principalmente devido ao envelhecimento populacional, o que acaba por gerar grandes gastos para o Sistema Único de Saúde (BDBICC, 2009; Gaudi, et al., 2010) Estudo realizado referente ao estado do Ceará identificou que no período de 2008 a 2017, houve 86.666 internações para tratamento de insuficiência cardíaca, sendo um total de 6.073 mortes por esta causa (Nogueira & Rassi & Corrêa, 2010) . Portanto com a progressão do potencial agravante da IC, estudos epidemiológicos se tornam cruciais para o desenvolvimento de estratégias para tal enfermidade. Porém, estudos de natureza epidemiológica na cidade de Teresina ainda são escassos, o que reforça a importância da realização do estudo.

No que se refere aos aspectos epidemiológicos, o presente estudo observou que o ano com maior número de internações foi 2013 com 22,7% e que esse número vem reduzindo gradualmente com o passar dos anos. O mesmo foi identificado num estudo descritivo da evolução das internações hospitalares no Brasil de forma geral, em que de 2000 a 2013 houve uma redução de 6.7% nas faixas mais acometidas (Brasil, 2017). Tal fato pode ter ocorrido devido a maior consolidação da atenção básica e cobertura da Estratégia de Saúde da Família tanto na cidade de Teresina como no país, visto que os fatores de risco para desenvolvimento da IC podem ser evitados e tratados a nível primário.

A IC é uma das principais causas de admissão hospitalar no mundo. Dados da literatura mostram que aproximadamente 1 a 2% da população adulta dos países desenvolvidos tem IC, com prevalência maior ( $\geq 10\%$ ) em idosos com mais de 70 anos (Souza & Peixoto, 2017).

A faixa etária de maior prevalência foi a de 70 a 79 anos e a de menor, a faixa de 15-19, percebendo assim um aumento progressivo de internações com o avançar da idade. Tal achado se assemelha ao estudo realizado em um hospital do estado de Minas Gerais que identificou que a idade média dos pacientes internados era de 68 anos (Souza & Peixoto, 2017), assim como um estudo realizado em um hospital da cidade de Sobral do estado do Ceará que observou que a doença prevalece em pacientes acima de 65 anos (Graciano, et al., 2015). Os achados se justificam por ser uma doença que aumenta a incidência com a idade e o presente cenário de envelhecimento populacional consequentemente acompanhado de comorbidades associadas, colabora com os dados progressivos.

Em relação ao gênero, prevalece a população masculina com mais da metade do número de internações (56,2%), o que coincide com um estudo epidemiológico realizado no Ceará, em que o sexo masculino apresentou maior prevalência (63,5%) e diferiu de um estudo realizado em São Paulo, no qual os pacientes femininos foram a maioria (Graciano, et al., 2015; Vianna, et al., 2018). Tal resultado pode se ter como justificativa o fato de que o contingente masculino etilista é maior que o feminino, sendo o alcoolismo um fator de risco para o desenvolvimento da IC. Outra justificativa é dada pela existência da cultura masculina de invulnerabilidade imposta pela sociedade desde a infância, ação essa que acaba fazendo com que o homem não busque o serviço de saúde básico para identificação precoce de problemas e quando realiza essa busca já está instalado quadros graves ou crônicos.

A insuficiência cardíaca acomete com maior prevalência o sexo masculino, mas a IC tem maior interferência na qualidade de vida do sexo feminino por estar mais suscetível a fatores psicológicos, sobretudo sintomas depressivos (Rassi, et al., 2005; Barbosa, et al., 2014).

Há uma grande ausência de informações no que se refere a etnia dos pacientes nos prontuários e isso é indicativo da falta de importância que o profissional dá a tal informação e isso pode levar a uma precariedade da qualidade das informações registradas, tornando difícil a análise de dados para tomada de condutas.

## **5. Conclusão**

Diante do conhecimento do perfil epidemiológico das internações por insuficiência cardíaca, foi possível observar que a maior parte dos casos foram na faixa etária de 70 a 79 anos, acometendo mais o sexo masculino. O estudo permitiu a transmissão de informações relevantes não só para a cidade pesquisada, mas também para o país, visto que os resultados se assemelham com estudos realizados em outros estados.

Portanto, se mostram necessárias intervenções dos serviços de saúde no que diz respeito a prevenção e diagnóstico precoce, principalmente nos idosos, os quais são definidos como população de risco, para buscar diminuir a incidência, bem como diagnósticos tardios de casos descompensados, se fazendo assim necessário o provimento de recursos para a realização de exames complementares para uma descoberta precoce.

As intervenções devem ser voltadas a programas de educação permanente e promoção da saúde, rastreamento com busca de casos, vigilância acerca das principais manifestações clínicas atendidas, efetividade do tratamento, que pode ser comprometida pela falta de adesão e intensificação dos métodos terapêuticos no controle da doença.

## Referências

American College of Cardiology (ACC). (2005). Guideline update for the diagnosis and management of chronic heart failure in the adult. *Circulation*, 112(5), 154-235.

Barbosa, R.R., & Franklin, R.V., & Stefenoni, A.V., & Moraes, V.D., & Jacques, T.M., & Serpa, R.G. (2014). Quality of life analysis among men and women with heart failure. *Rev Bras Cardiol*, 27(2), 97-103. Retrieved 11 jul 2019, from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Quality-of-life-analysis-among-men-and-women-with-Barbosa-Franklin/2dc647dca09901de1450fd0b1465aef5f40e85e5>

Bento, V.F.R., & Brofman, P.R.S. (2009). Impacto da consulta de enfermagem na frequência de internações em pacientes com insuficiência cardíaca em Curitiba, Paraná. *Arq Bras Cardiol*, 92(6), 490-6. doi.org/10.1590/S0066-782X2009000600013.

Brasil. DataSUS. Ministério da saúde: epidemiológicas e morbidade – 2010 a 2012, pela CID-10 – Brasil. Retrieved 08 ago 2019, from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nisc.def> 25.

Brasil. DataSUS: incidência e morbidade do SUS, 2008 a 2017, por insuficiência cardíaca – Ceará, Brasil. (2017). Retrieved 20 out 2019, from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>

Freitas, E.V., & Py, L., & Cancado, F.A.X., & Doll, J., & Gorzoni, M.L. (2006). *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan.

Gauí, E.M., & Klein, C.H., & Oliveira, G.M.M. (2010). Mortalidade por insuficiência cardíaca: análise ampliada e tendência temporal em três estados do Brasil. *Arq Bras Cardiol*, 94(1), 55-61. doi.org/10.1590/S0066-782X2010000100010.

Go, A.S., & Mozaffarian, D., & Roger, V.L., & Benjamin, E.J., & Berry J.D., & Blaha, M.J. (2014). Heart disease and stroke statistics: 2014 update - a report from the American Heart Association. *Circulation*, 129(3), e28-e292. doi: 10.1161/01.cir.0000441139.02102.80

Graciano, M.M.C., & Lago, V.C., & Júnior, H.S., & Marcos, V.C. (2015). Perfil epidemiológico e assistencial de pacientes com insuficiência cardíaca em município de referência regional. *Rev Med Minas Gerais*, 25(2), 199-207.

Ho, K.K.L., & Pinsky, J.L., & Kannel, W.B., & Levy, D. (2014). The Framingham heart and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. *Lancet*, 383(13), 999-1005. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61752-3.

III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Congestiva crônica. (2009). Retrieved 10 set. 2019, from: [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz\\_ic\\_93supl01.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2009/diretriz_ic_93supl01.pdf)

Nogueira, P.R., & Rassi, S., & Corrêa, K.S. (2010). Perfil epidemiológico, clínico e terapêutico da insuficiência cardíaca em hospital terciário. *Arq Bras Cardiol*, 95(3), 392-97. doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000102

Rassi, S., & Barretto, A.C.P., & Porto, C.C., & Pereira, C.R., & Calaça, B.W., & Rassi, D.C. (2005). Sobrevida e fatores prognósticos na insuficiência cardíaca sistólica com início recente dos sintomas. *Arq Bras Cardiol*, 84(4), 309-13. doi.org/10.1590/S0066-782X2005000400007

Sahade, V., & Montera, V.S.P. (2009). Tratamento nutricional em pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Nutr Campinas*, 22(3), 339-408. doi.org/10.1590/S1415-52732009000300010

Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC). (2009). III Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica. *Arq Bras Cardiol*, 93(1), 1-71. Retrieved from: [http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n1s1/abc93\\_1s1.pdf](http://www.scielo.br/pdf/abc/v93n1s1/abc93_1s1.pdf)

Sousa, P.M.B.B., & Queluci, G.C. (2012). Nursing care for patients with heart failure prior to hospital discharge: a descriptive study. *Online Brazilian Journal of Nursing*, 11(2). Retrieved 10 mai 2019, from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3717>

Souza, D.K., & Peixoto, S.V. (2017). Descriptive study on the evolution of hospitalization costs for ambulatory care sensitive conditions in Brazil, 2000-2013. *Epidemiol. Serv. Saude*, 26(2), 285-294. doi.org/10.5123/S1679-49742017000200006

Viana, P.A.S., & Neto, J.D.C., & Novais, C.T., & Guimarães, I.F., & Lopes, Y.S., & Reis, B.C. (2018). Perfil de pacientes internados para tratamento de insuficiência cardíaca descompensada. *Sanare*, 17(1), 15-23. Retrieved 12 jan 2019, from: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1218/649>

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Jaiane Oliveira Costa – 35%

Matheus Henrique da Silva Lemos – 15%

Lucília Grazielle Rodrigues de Oliveira – 10%

Maria Auxiliadora Lima Ferreira – 10%

Samuel Lopes dos Santos – 10%

Taciany Alves Batista Lemos – 20%