

Índice de desenvolvimento humano e insuficiência renal: estudo comparativo do perfil de morbimortalidade nos estados de maranhão e Santa Catarina

Human development index and renal failure: comparative study of morbidity and mortality profile in maranhão and Santa Catarina states

DOI:10.34117/bjhrv4n1-012

Recebimento dos originais: 06/12/2020

Aceitação para publicação: 06/01/2021

Geanderson Santana da Silva

Nível superior incompleto/ Acadêmico de medicina
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rodovia Edval Lemos, Taperaguá, Marechal Deodoro - AL. CEP: 57160-000
E-mail: geanderson_md@hotmail.com

Aline Maria Fatel da Silva Pires

Nível superior incompleto/ Acadêmica de medicina
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Ary Pitombo, 82, apt, 22A, Trapiche da Barra, Maceió-AL. CEP: 57010-376
E-mail: alinepires96@gmail.com

José Ismair de Oliveira dos Santos

Nível superior incompleto/ Acadêmico de medicina
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Ary Pitombo, 82, apt, 11A, Trapiche da Barra, Maceió-AL. CEP: 57010-376
E-mail: ismair.2012@hotmail.com

Rafaella Maria Bezerra Pinheiro Custódio

Nível superior incompleto/ Acadêmica de medicina
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Rua Ary Pitombo, 82, apt, 02A, Trapiche da Barra, Maceió-AL. CEP: 57010-376
E-mail: rafaella-pinheiro@hotmail.com

Ingrid Rocha Antunes

Nível superior incompleto/ Acadêmica de medicina
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas
Loteamento Vert Paradiso, Quadra J, Lote 19, Antares, Maceió-AL. CEP: 57048-375
E-mail: ingridantunesrocha@gmail.com

Cláudia Maria Pereira Alves

Mestrado
Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas/ Universidade Federal de Alagoas
Rua Sílvio Sandes Torres Júnior, 48, Barro Duro, Maceió-AL. CEP: 57045-260
E-mail: claudia.alves@uncisal.edu.br

Anna Marcela Lima Fonseca

Nível superior incompleto/ Acadêmica de medicina
Universidade Tiradentes - Sergipe
Rua senador rolleberg, 793, São José, Aracaju-SE. CEP: 49015120
E-mail: amarcelalf@hotmail.com

Dayane Lima Pereira de Lemos

Nível superior incompleto/ Acadêmica de medicina
Universidade Federal de Alagoas
Rua Pergentina Pedrosa, nº 20, Taperaguá, Marechal Deodoro – AL. CEP: 57160-000,
E-mail: dayane.llemos@gmail.com

RESUMO

Introdução: O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma das ferramentas importantes na avaliação das condições de qualidade de vida da população, a qual tem implicação direta no desenvolvimento de alguns agravos de saúde, a exemplo da insuficiência renal. **Objetivo:** Identificar o perfil de morbimortalidade da insuficiência renal aguda e crônica, nos estados de Santa Catarina (SC) e Maranhão (MA), e sua relação com o IDH. **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo e quantitativo, cujos dados foram coletados ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram escolhidos os estados de Santa Catarina e Maranhão por ocuparem os extremos do IDH. Utilizou-se das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, raça/etnia, insuficiência renal aguda e crônica, internações, óbitos, média de permanência hospitalar e taxa de mortalidade. Todos os casos notificados, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2019, foram incluídos neste estudo. **Resultados e Discussão:** Em SC (IDH = 0,808) foram 43.595 notificações, 56% do sexo masculino, com predomínio da faixa etária “60-69 anos” (21%), da raça/etnia “branca” (88%) e com média de permanência hospitalar de 7,5 dias; 10% foram a óbito, com uma taxa de mortalidade de 10,79 por cem mil habitantes. Em relação ao MA (IDH = 0,687), foram notificados 20.818 casos, maioria do sexo masculino (54%), com a faixa etária mais prevalente de “50-59 anos” (18%), sendo 62% com raça/etnia ignorados. A média de permanência hospitalar foi de 9,9 dias. Do total de casos analisados, 11% evoluíram para óbito, sendo a taxa de mortalidade de 11,13 por cem mil habitantes. Percebe-se divergências entre SC e MA no que diz respeito ao agravo estudado, levando-se em consideração a localização e heterogeneidade dos estados analisados. O estado de Santa Catarina, com melhor IDH, apresenta maior número de casos de internação por insuficiência renal, entretanto possui uma taxa de mortalidade inferior ao Maranhão, bem como uma menor média de dias de hospitalização. Esses comportamentos ocorreram em decorrência do melhor acesso à saúde, maior investimento em qualidade de vida e diagnóstico precoce. **Conclusão:** Dessa forma, observa-se que o IDH mantém relação direta com o desenvolvimento e o desfecho da insuficiência renal, estabelecendo relação diretamente proporcional entre as variáveis.

Palavras chaves: IDH, saúde, Insuficiência renal.

ABSTRACT

Introduction: The Human Development Index (HDI) is one of the important tools in the evaluation of the population's quality of life conditions, which has direct implication in the development of some health conditions, such as renal failure. **Objective:** To identify the morbidity and mortality profile of acute and chronic renal failure in the states of Santa

Catarina (SC) and Maranhão (MA), and its relationship with the HDI. Methods: Cross-sectional, retrospective and quantitative study, whose data were collected from the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The states of Santa Catarina and Maranhão were chosen for occupying the extremes of the HDI. The following variables were used: gender, age, race/ethnicity, acute and chronic renal failure, hospitalizations, deaths, mean hospital stay and mortality rate. All reported cases, from January 2010 to December 2019, were included in this study. Results and Discussion: In CS (HDI = 0.808) there were 43,595 notifications, 56% male, with a predominance of the "60-69 years" age group (21%), "white" race/ethnia (88%) and with a mean hospital stay of 7.5 days; 10% died, with a mortality rate of 10.79 per 100,000 inhabitants. Regarding the MA (HDI = 0.687), 20,818 cases were reported, most of them male (54%), with the most prevalent age group of "50-59 years" (18%), being 62% with race/ethnia ignored. The average hospital stay was 9.9 days. From the total of analyzed cases, 11% evolved to death, being the mortality rate of 11.13 per one hundred thousand inhabitants. Differences between SC and MA were noted with respect to the condition studied, taking into account the location and heterogeneity of the states analyzed. The state of Santa Catarina, with the best HDI, presents a higher number of hospitalizations due to renal failure, however it has a lower mortality rate than Maranhão, as well as a lower average of days of hospitalization. These behaviors occurred due to better access to health, greater investment in quality of life and early diagnosis. Conclusion: Thus, it is observed that the HDI maintains a direct relationship with the development and outcome of renal failure, establishing a directly proportional relationship between the variables.

Keywords: HDI, health, renal failure.

1 INTRODUÇÃO

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) parte de um pressuposto de que o desenvolvimento é multidimensional, não considerando apenas a dimensão econômica, mas também as características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade de vida humana. Assim, um dos requisitos para o desenvolvimento com equidade é a saúde, entendida como fator decisivo para o bem estar das pessoas, famílias e comunidades. (SORDI, ARENA 2012).

Diante do contexto, vale compreender que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma das ferramentas importantes na avaliação das condições de qualidade de vida da população, a qual tem implicação direta no desenvolvimento de alguns agravos de saúde, a exemplo da insuficiência renal. O IDH é constituído por três grandes pilares: saúde, educação e renda, na tentativa de medir vida longa e saudável, acesso ao conhecimento e padrão de vida (ZERMIANI *et al.*, 2018)

Desse modo, objetiva-se determinar e analisar se o IDH mantém relação direta com o desenvolvimento e o desfecho da insuficiência renal nos casos notificados do período de janeiro de 2010 a dezembro de 2019 nos Estados de Santa Catarina e

Maranhão. E, paralelamente, traçar o perfil de morbimortalidade, haja vista, os extremos de Índice de Desenvolvimento Humano nos Estados escolhidos para a pesquisa.

A insuficiência renal é uma doença sistêmica e consiste na via final comum de muitas diferentes doenças do rim e do trato urinário. Dessa forma, a IR é definida quando os rins não são capazes de remover os produtos de degradação metabólica do corpo ou de realizar as funções reguladoras. Normalmente, as substâncias eliminadas na urina acumulam-se nos líquidos corporais em consequência da excreção renal comprometida, levando a uma ruptura nas funções metabólicas e endócrinas, bem como a distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básicos (RIBEIRO *et al.*, 2008).

O impacto da doença renal varia substancialmente em todo o mundo, assim como sua detecção e tratamento. Embora a magnitude e o impacto da doença sejam bem definidos em países desenvolvidos, evidências emergentes sugerem que os países em desenvolvimento têm um impacto semelhante, ou até maior. Em diversos contextos, as taxas de doença renal e a provisão de seus cuidados são definidas por fatores socioeconômicos, culturais e políticos que levam a disparidades significativas no impacto da doença, mesmo em países desenvolvidos (CREWS; BELLO; SAADI, 2019).

Tais disparidades existem em todo o espectro das doenças renais - de esforços preventivos para conter o desenvolvimento de lesão renal aguda (LRA) ou doença renal crônica (DRC), à triagem para doença renal entre pessoas de alto risco, para prover cuidados de subespecialidade e tratamento de insuficiência renal com a terapia de renal substitutiva (TRS) (CREWS; BELLO; SAADI, 2019).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo e quantitativo, cujos dados foram coletados ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram escolhidos os estados de Santa Catarina e Maranhão por ocuparem os extremos do IDH. Os cálculos do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foram obtidos a partir de pesquisa na plataforma digital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa Econômicas e Aplicadas (IPEA).

Para coleta da pesquisa utilizou-se de um formulário próprio para extração das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, raça/etnia, internações, óbitos, média de permanência hospitalar e taxa de mortalidade. Todos os casos notificados, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2019, foram incluídos neste estudo. Após as coletas, os

resultados foram tabulados em forma de valores absolutos e de porcentagem, apresentados em tabelas usando-se software Microsoft Office Excel do Windows 7.

A pesquisa foi realizada entre os dias 10 a 16 de julho de 2020. Na consulta ao SIH analisou-se o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2019, enquanto a discussão dos dados baseou-se na leitura e na análise de artigos científicos acessados nas bases Scielo e PubMed. Para subsidiar o levantamento bibliográfico foram utilizados os seguintes descritores: Insuficiência Renal, IDH, Disparidades na Doença Renal, Saúde e Desenvolvimento Humano.

Como as informações foram extraídas de um banco de dados de domínio público, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

3 RESULTADOS E DICUSSÃO

Durante o século XX, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, observou-se em todo o mundo desenvolvido, e um pouco mais tarde nos países em desenvolvimento, melhorias nos indicadores socioeconômicos, seguida de queda nas taxas de mortalidade. Determinados grupos sociais podem ficar mais vulneráveis a algumas doenças de acordo com as oportunidades que lhes são impostas, como sugerem Kerr-Pontes et al. (2006). O autor infere que as dificuldades de acesso aos serviços básicos podem elevar o número de doenças ligadas às condições de pobreza.

Assim, elevações do IDH estão relacionadas à diminuição do número de óbitos por diversas causas. A própria mortalidade geral tem relação direta com esse índice, uma vez que um dos seus componentes se refere à “esperança de vida ao nascer”. Logo, se há redução do percentual de óbitos por qualquer causa, há aumento no IDH.

Sabe-se que o impacto populacional da doença renal se correlaciona com fatores socialmente definidos na maioria das vezes. Isso é mais bem documentado em países de alta renda, onde grupos raciais/étnicos minoritários e pessoas de baixo nível socioeconômico carregam uma alta carga de doenças. As associações de nível socioeconômico e risco eventual de insuficiência renal, por exemplo, também foram bem descritas, com indivíduos de nível socioeconômico mais baixo suportando a maior carga (CREWS; BELLO; SAADI, 2019).

De acordo com os dados analisados, no estado de Santa Catarina (IDH = 0,808) foram identificadas 43.595 notificações, sendo que 56% dos casos correspondem ao sexo masculino. Têm-se, ainda, um predomínio da faixa etária de “60-69 anos” equivalente a 21%. Em relação a taxa percentual da raça/etnia têm-se a “branca” (88%) no topo. E,

paralelamente a média de dia de permanência hospitalar de 7,5 dias. Ao analisar a percentagem de morbimortalidade, foi encontrado que 10% dos pacientes com Insuficiência Renal foram a óbito, com uma taxa de mortalidade de 10,79 por cem mil habitantes.

Tabela 1: Proporção de casos de insuficiência renal entre os sexos e o número total de óbitos, durante o período de 2010 a 2019, nos estados de Santa Catarina e Maranhão.

	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Óbitos
SC= 43.595	24.413,2 (56%)	19.181,8 (44%)	4.359
MA= 20.818	11.241,72 (54%)	9.576,28 (46%)	2.318

Fonte: Informações retiradas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).
Acesso em: 16 de julho de 2020

Em relação ao MA (IDH =0,687), foram notificados 20.818 casos, maioria do sexo masculino (54%), com a faixa etária mais prevalente de “50-59 anos” (18%), tendo sido 62% do número absoluto com raça/etnia ignorados. A média de permanência hospitalar foi de 9,9 dias. Do total de casos analisados, 11% evoluíram para óbito, sendo a taxa de mortalidade de 11,13 por cem mil habitantes.

Ademais, em ambos os estados brasileiros analisados, têm-se o sexo masculino como o grupo mais atingido, assim como em outros trabalhos nacionais e internacionais referentes ao perfil epidemiológico. A população masculina está, historicamente, exposta a um maior número de fatores de risco como, por exemplo, o tabagismo, obesidade, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, entre outros. Isso se dá porque os homens têm mais dificuldade de procurar acompanhamento médico e se preocupam menos com sua saúde. A busca reduzida pelo serviço de saúde associada à exposição contínua de fatores de risco, bem como a história natural da doença, em que o indivíduo permanece assintomático por longo período, reflete nessa realidade (MOURA, 2012).

Tabela 2: Número de casos de insuficiência renal entre 2010 a 2019, nos estados de Santa Catarina e Maranhão.

		ANO									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº de casos –	SC	3724	4162	4083	4160	4532	4191	4470	4667	4664	4942

Nº de casos – MA	1498	1637	1910	2018	1839	1926	2152	2463	2642	2733
------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Fonte: Informações retiradas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Acesso em: 16 de julho de 2020

Percebe-se, portanto, divergências entre SC e MA no que diz respeito ao agravo estudado, levando-se em consideração a localização e heterogeneidade dos estados analisados. O estado de Santa Catarina apresenta maior número de casos de internação por insuficiência renal. Sendo um dos estados brasileiros com melhor IDH e, portanto, com uma maior preocupação no que diz respeito aos agravos e à saúde, os sistemas de informação são retroalimentados de forma satisfatória, o que pode falsear a comparação com outros estados, tendo em vista que as informações foram coletadas através de banco de dados de fontes secundárias.

Entretanto, Santa Catarina ainda possui uma taxa de mortalidade inferior ao Maranhão, bem como uma menor média de dias de hospitalização. Há, por conseguinte, correlação negativa entre as taxas de mortalidade e o IDH. De modo que, um IDH mais alto está relacionado à redução das taxas de mortalidade.

Além disso, outro fator importante é em relação à faixa etária mais acometida. No Maranhão, a população mais jovem é mais atingida pelo agravo em questão. Essa divergência ocorre em decorrência do melhor acesso à saúde, maior investimento em qualidade de vida e diagnóstico precoce, em Santa Catarina. O ano de 2019 registrou, em ambos os estados, o maior número de internamentos, correspondendo a 4942 e 2733 em Santa Catarina e Maranhão, respectivamente.

Tabela 3: Número de casos de insuficiência renal em relação à faixa etária, nos estados de Santa Catarina e Maranhão, durante os períodos de 2010 a 2019.

Faixa etária	0 - 9	10-19	20- 29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	>80
SC:	474	1046	2644	3870	5565	8470	9277	7406	4843
MA:	919	1177	1926	2409	2604	3674	3655	2552	1722

Fonte: Informações retiradas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Acesso em: 16 de julho de 2020

4 CONCLUSÃO

Dessa forma, observa-se que o IDH mantém relação com o desenvolvimento e o desfecho da insuficiência renal, estabelecendo relações diretamente proporcionais entre as variáveis. É confirmado que os indicadores sociais que determinam e influenciam

diretamente a qualidade de vida e saúde da população, bem como o acesso ao diagnóstico precoce e tratamento efetivo da doença, apresentam características interligadas com o IDH. E, paralelamente, a existência de iniquidade.

REFERÊNCIAS

CREWS, Deidra C.; BELLO, Aminu K.; SAADI, Gamal. Editorial do Dia Mundial do Rim de 2019 - carga, acesso e disparidades na doença renal. *J. Bras. Nefrol.*, São Paulo, v. 41, n. 1, pág. 1-9, março de 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002019000100001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 09 de novembro de 2020. Epub 28 de fevereiro de 2019. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-jbn-2018-0224>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisas de dados e resultados. [Acessado em 09/11/2020]: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICAS E APLICADAS. Comunicado [acessado em 17/11/2020]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/100812_comunicadoipea60.pdf.

KERR-PONTES, L. R et al. "Socioeconomic, environmental, and behavioural risk factors for leprosy in North-east Brazil: results of a case-control study." *International journal of epidemiology* vol. 35,4 (2006): 994-1000. doi:10.1093/ije/dyl072. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16645029/>. Acesso em: 09 de nov 2020.

MOURA, Erly. Perfil da situação de saúde do homem no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Fernandes Figueira, 2012. 128p.; Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/21/CNSH-DOC-Perfil-da-Situa---o-de-Sa--de-do-Homem-no-Brasil.pdf>. Acesso em 10/11/2020.]

RIBEIRO, Rita de Cássia Helú Mendonça *et al.* **Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo.** 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500013. Acesso em: 10 out. 2020.

SORDI, Bruna Carrara; ARENA, Carla Aparecida Ventura. A saúde e o desenvolvimento humano *Saúde & Transformação Social / Health & Social Change*, vol. 3, núm. 4, 2012, pp. 89-96 Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, Brasil.

ZERMIANI, Thabata Cristy et al. A relação entre indicadores de desenvolvimento humano e de saúde materna nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba – PR. *Cad. saúde colet.*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 100-106, Mar. 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2018000100100&lng=en&nrm=iso>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462x201800010041>. Acesso em: 12 de nov de 2020.