

ARTIGO ORIGINAL

# Mortalidade e internação por doença hepática na Amazônia Ocidental entre 2008 a 2017

## *Mortality and hospitalization for liver disease in the Western Amazon from 2008 to 2017*

Alex Nunes Callado<sup>a</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>b</sup>, Fernando Adami<sup>c</sup>, Luiz Vinícius de Alcantara Sousa<sup>c</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>a</sup>



<sup>a</sup>Pós-Graduação em Ciências da Saúde - Centro Universitário FMABC - São Paulo, Brasil

<sup>b</sup>Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM

<sup>c</sup>Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica – Centro Universitário FMABC, Santo André, São Paulo – Brasil.

**Autor correspondente**  
itallamaria@hotmail.com

*Manuscrito recebido: Outubro 2020*  
*Manuscrito aceito: Janeiro 2021*  
*Versão online: Março 2021*

### Resumo

**Introdução:** As Doenças Hepáticas acontecem assim que ocorrem danificações no fígado, suas causas são variáveis e em sua maioria causada por vírus e ingestão de bebidas alcoólicas. Os números de casos dessa doença têm aumentado significativamente, aumentando também as taxas de mortalidade e as internações por conta da mesma.

**Objetivo:** Avaliar a mortalidade e a internação por doença hepática na Amazônia Ocidental.

**Método:** Estudo ecológico com delineamento de série temporal com utilização de dados de natureza secundária referentes aos óbitos e internações hospitalares por doença hepática na Amazônia Ocidental.

**Resultados:** O número de casos de mortalidade por doenças do fígado é maior no sexo masculino, considerando o período de 2008 a 2017 no estado da Amazônia Ocidental. Além disso, os resultados do estudo mostram que os pacientes afetados possuem em grande parte, idade superior a 50 anos e os menores de 20 anos, são os que menos vão ao óbito. Em relação a taxa de internação, os pacientes do sexo masculino são os responsáveis pelo maior número de internações relacionadas a essas doenças e não diferente da mortalidade, os pacientes com idade superior a 50 anos também representam os maiores casos de internação.

**Conclusão:** Evidenciou que há uma tendência de estabilidade de casos de mortalidade e internação por doenças hepáticas no estado da Amazônia Ocidental.

**Palavras-chave:** mortalidade, hospitalização, doença, incidência.

**Suggested citation:** Callado AN, Bezerra IMP, Adami F, Sousa LVA, de Abreu LC. Mortality and hospitalization for liver disease in the Western Amazon from 2008 to 2017. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1):116-124. DOI: 10.36311/jhgd.v31.11066

## Síntese dos autores

### Por que este estudo foi feito?

O estudo foi realizado com o objetivo de identificar as condições e o número de casos de mortalidade e internação por doenças hepáticas, de modo a auxiliar na descoberta de possíveis causas da doença, além de identificar ações de saúde que influenciem nas condições e na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos da região estudada.

### O que os pesquisadores fizeram e encontraram?

Foi realizado uma busca em base de dados secundários, referente ao número de óbitos e de internações. A busca revelou uma incidência mais elevada no número de casos em pacientes do sexo masculino e com idade superior a 50 anos, com uma taxa de internação maior que a taxa de mortalidade, além disso, as taxas de internação e de mortalidade demonstraram uma estabilidade entre os anos estudados.

### O que essas descobertas significam?

Criar meios e estratégias que visem a promoção e prevenção da saúde pode contribuir para a conscientização dos profissionais e da população, além de garantir melhores resultados nas condições de prognóstico e tratamento de paciente acometidos por doenças, garantindo qualidade de vida e menores taxas de interação e mortalidade.

## INTRODUÇÃO

O segundo maior órgão do corpo humano é o fígado, pesando em média 1500g, esse órgão possui função importantíssima e muito complexa para as funções vitais do corpo. A Doença Hepática (DH) acontece quando ocorre danificações desse órgão, sendo estas em sua maioria causadas por vírus e/ou o uso de álcool, o grau de danos sofridos, influenciam significativamente no risco de vida do paciente afetado<sup>1</sup>.

Por se tratar de um órgão responsável por inúmeras vias bioquímicas na produção, modificação e utilização de nutrientes e de outras substâncias metabolicamente importantes, a DH pode causar grandes impactos na questão nutricional, independente da sua causa principal, diante disso é considerada uma das doenças com maiores dificuldades no tratamento<sup>2</sup>.

Pelo fato de alguns pacientes desenvolverem a doença assintomática até a compensação hepática, a compreensão dos verdadeiros números de casos de doenças hepáticas crônicas (DHC) podem não ser fidedignos<sup>3</sup>.

Dentre as doenças hepáticas mais comum estão os casos de hepatite C crônica, doença hepática alcoólica, esteato-hepatite não alcoólica, hepatite B, doença autoimune, colangite esclerosante, cirrose biliar primária, hemocromatose e doença de Wilson. A atividade dessas doenças é acompanhada com base em seus níveis séricos de aminotransferases, garantindo a classificação da gravidade de cada uma<sup>4</sup>.

Com o aumento da incidência das DH, como as citadas a cima, estima-se que os impactos causados por elas serão cada vez maiores, visto que essa doença impacta diretamente na qualidade de vida da população<sup>5,6</sup>.

Méndez-Sánchez (2005)<sup>7</sup>, diz que em 2050, serão diagnosticados aproximadamente 2 milhões de casos de doenças hepáticas crônicas (DHC), sendo o álcool ainda a causa mais frequente dessas doenças, seguindo das doenças hepáticas gordurosa não alcoólica (DHGNA).

As questões comportamentais podem ser grandes aliadas no processo de adoecimento, pois o uso abusivo do álcool pode levar a progressão da mesma. No que diz respeito às Doenças Hepáticas Alcoólicas (DHA) por exemplo, a ingestão de álcool pelos indivíduos é o fator principal da sua causa, além disso tem outros fatores ambientais e genéticos, como idade, peso, uso de drogas ilícitas e outras infecções concomitantes<sup>8</sup>.

Atualmente uma das principais causas de mortalidade por doenças do fígado é a DHGNA, se tornando uma das principais hepatopatias crônicas. Isso acontece, pois, o número de pacientes obesos e resistentes a insulina tem aumentado significativamente, se tornando um problema de saúde pública<sup>9</sup>.

As taxas de hospitalizações por doenças hepáticas, tendem a aumentar, estudos relatam que esse aumento será três vezes maior em admissões em unidades de terapia intensiva (UTI) e admissões hospitalares, o que sugere um aumento na incidência de casos na população<sup>10,11</sup>.

Diante das internações hospitalares atuais, observa-se que as principais causas são: cirrose hepática, cirrose hepática alcoólica e insuficiência aguda e subaguda, sendo estas mais frequentes em paciente com idade entre 40 e 59 anos. O principal determinante para a ocorrência dessas doenças, é a utilização exacerbada de bebidas alcoólicas, maior responsável pelos casos de cirrose hepática, sendo considerada a responsável pelo aumento da utilização dos serviços públicos de saúde<sup>12</sup>.

O hábito de vida da população pode influenciar no desencadeamento de doenças hepáticas. Em sua maioria acometem homens, que são os que mais consomem álcool e ainda possuem um agravante, esse grupo normalmente não procuram os serviços de saúde com frequência, levando ao diagnóstico tardio ou até mesmo a procura aos serviços já em estado grave de saúde devido a doença.

Assim, o estudo em questão contribui para a descoberta dos reais motivos diante as doenças hepáticas, identificando as taxas de mortalidade e de internações causadas pela doença, além disso, contribuirá para o desenvolvimento dos serviços e profissionais de saúde na hora de lidar com a situação, garantindo meios para a prevenção de novos casos e melhores condições de saúde para os pacientes.

Diante disso, o estudo tem como objetivo avaliar a mortalidade e internação por doença hepática na Amazônia Ocidental de 2008 a 2017.

## MÉTODO

Trata-se de estudo ecológico com delineamento de série temporal com utilização de dados de natureza secundária referentes aos óbitos e internações hospitalares por doença hepática na Amazônia Ocidental<sup>13,14</sup>.

Os dados foram coletados por local de residência dos óbitos e das internações hospitalares. A unidade de análise selecionada para este estudo foi a Amazônia Ocidental, que constituem os estados do Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima com população de 6 milhões<sup>15</sup>.

Os dados dos óbitos correspondem ao período entre de janeiro de 2008 a dezembro de 2017 (a partir de 1996 as declarações de óbito passaram a ser codificadas utilizando-se a CID-10) e os dados de internações hospitalares de 01 de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2017 (a partir de 2008 foi implantada nova tabela de procedimentos, medicamentos, órteses e próteses e materiais especiais do Sistema Único de Saúde – SUS).

Foram considerados todos os óbitos e internações de hospitais públicos e/ou privados credenciados ao Sistema Único de Saúde durante 2008-2017. Doença Hepática foi definida de acordo com a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), através do código empregado em K70-K77.

Para a construção dos resultados utilizou-se taxas de mortalidade e internações, a população foi composta pelo número de casos por ano (numeradores) e população (habitantes). As taxas também foram calculadas, de acordo com sexo e faixa etária.

### Coleta de dados

Os dados foram extraídos do serviço transferência de arquivos fornecido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (website: www.datasus.gov.br). Teve seu início com o registro sistemático de dados de mortalidade (Estatísticas Vitais - Mortalidade e Nascidos Vivos).

Com os avanços no controle das doenças infecciosas a análise da situação sanitária passou a incorporar outras dimensões do estado de saúde, incluindo informações Epidemiológicas e Morbidade. Vale ressaltar que esses sistemas são utilizados para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, tomadas de decisão baseadas em evidências e desenvolvimento de políticas públicas no país.

Através deste banco de dados oficial de domínio público de informações de saúde no país, recolhemos informações sobre as mortes e hospitalizações por Doenças Hepáticas utilizados neste estudo.

Para consulta dos dados foram utilizados os programas TABNET e TABWIN. Esses tabuladores foram desenvolvidos para realização de tabulações rápidas sobre arquivos DBF. Os dados foram coletados por dois pesquisadores independentes para identificar possíveis discrepâncias.

O Sistema de Informação sobre Mortalidade recebe, processa, confere a consistência e validade sobre a causa básica da morte registrada na Declaração de Óbito (DO) e disponibilizam a informação de mais de 96% dos óbitos ocorridos no Brasil<sup>17</sup>.

O Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) registram mais de 85% das internações de pessoas que procuram hospitais públicos e privados registradas no Sistema Único de Saúde (SUS) e inclui 92,3% de unidades de saúde no Brasil<sup>17</sup>. Para este estudo, foram utilizadas informações correspondentes à

data de internação do paciente na unidade hospitalar por local de residência, neste caso, na região da Amazônia Ocidental.

A contagem da população e os censos demográficos realizados entre os anos de 2008-2017, sob a coordenação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), forneceram informações sobre o número de residentes da Amazônia Ocidental, discriminados por sexo e faixa etária. Para os anos intercensitários, utilizou-se estimativas realizadas pelo IBGE<sup>16</sup>.

Foram apresentadas as taxas de mortalidade e de internação para a região da Amazônia Ocidental total e padronizadas por faixa etária, utilizando a população padrão mundial da Organização Mundial de Saúde e estratificados de acordo com a faixa etária (menores de um ano, foram excluídos), sexo masculino e feminino (ignorados foram retirados). Para os subtipos da Doença Hepática serão avaliados apenas o número de casos<sup>18</sup>.

O estudo sobre mortalidade representa uma forma de compreender a Epidemiologia da Doença Hepática. Os dados obtidos dos sistemas de informação mantidos pelo Ministério da Saúde são confiáveis, especialmente na Amazônia Ocidental onde os Sistemas de Informações apresentam boa qualidade e completude, possibilitando o seu uso como ferramenta factível para avaliar a DH<sup>18</sup>.

Estudos sobre mortalidade têm limitações próprias quando dados secundários são analisados, principalmente no que diz respeito à validade de identificação da causa básica de morte. No entanto, deve-se ressaltar que os dados secundários são oficiais e provenientes do Ministério da Saúde, e mesmo contendo possíveis subnotificações, são os dados disponíveis para a elaboração de políticas públicas, e como tal devem ser considerados.

### Análise dos dados

Foram calculadas as taxas de mortalidade e de internação, estratificada por faixas etárias, ano a ano (2008-2017), expressas por 100.000 habitantes, de forma bruta e padronizada.

A organização dos dados ocorreu em planilhas do software Microsoft Excel 2016. Para análise de tendências foi utilizado metodologias baseadas nos autores Antunes e Cardoso (2015)<sup>19</sup>.

Na análise estatística, para avaliar a tendência dos casos de mortalidade por doenças hepáticas (DH) no período estudado, utilizou-se modelos de regressão linear e polinomial, tendo como variável dependente a taxa de mortalidade por DH (variável dependente- Y) e tempo (variável independente- X) expresso nos anos que compõem o período de estudo (2008 a 2017). Dessa forma, foram estimados os seguintes valores: coeficiente angular ( $\beta$ ) e respectiva probabilidade (p); coeficiente de determinação ( $r^2$ ). Para a análise das variáveis sexo feminino e faixa etária de 50 anos ou mais, utilizou-se modelo de regressão polinomial, diante disso, não foi determinado os valores de coeficiente angular ( $\beta$ )<sup>15</sup>.

Para a análise de tendência de casos de internação por DH, utilizou-se modelo polinomial, tendo como variável dependente a taxa de internação (variável dependente- Y) e tempo (variável independente- X). Dessa forma, foram estimados os seguintes valores: respectiva probabilidade (p) e coeficiente de determinação ( $r^2$ ).

Estimou-se também a tendência com as taxas padronizadas por sexo e grupo etário (0 a 19 anos, 20 a 49 anos e 50 anos ou mais). Por fim, foi realizado correlação de Pearson, com nível de confiança de 95% e o programa estatístico utilizado foi o Data Analysis and Statistical Software for Professionals (Stata) versão 11.0®.

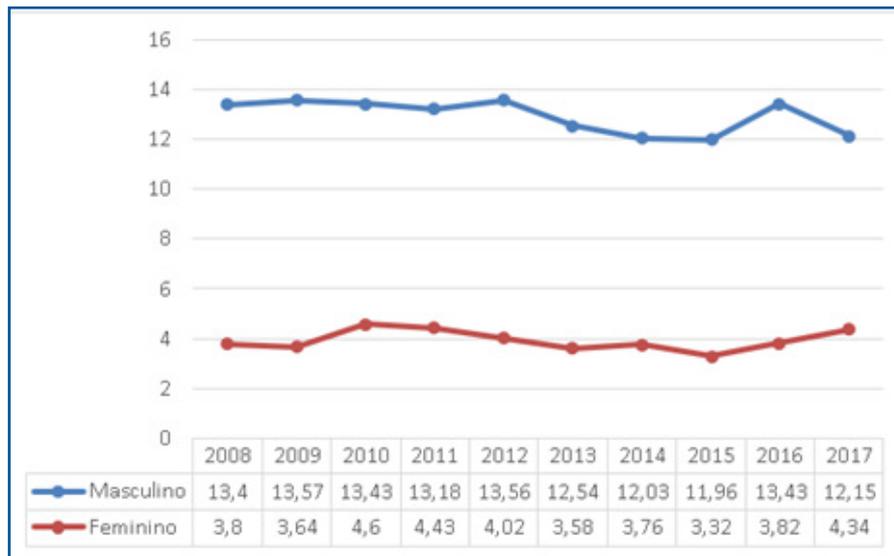
Todas essas fontes de informação são de domínio público. Não serão coletadas informações adicionais que não sejam de livre acesso. Em especial, nenhuma informação com identificação individual será obtida para a realização deste estudo.

### Aspectos éticos e legais da pesquisa

O presente estudo envolve apenas a descrição e análise de dados secundários: de população, obtidos pelo recenseamento geral de população, de óbitos, coletados junto ao Sistema de Informações sobre Mortalidade.

### RESULTADOS

O estudo identificou que o número de casos de mortalidade por doenças do fígado é maior no sexo masculino, considerando o período de 2008 a 2017 no estado da Amazônia Ocidental (figura 1).



**Figura 1:** Mortalidade por doenças hepáticas segundo o sexo de 2008 a 2017. Amazônia Ocidental, Brasil, 2020. Fonte: Elaboração Própria.

Além disso, os resultados do estudo mostram que os pacientes afetados possuem em grande parte, idade superior a 50 anos e os menores de 20 anos, são os que

menos vão ao óbito. Tendo uma taxa estável entre os referidos anos estudados, como demonstrado na tabela 1.

**Tabela 1:** Taxa de mortalidade por doenças do fígado no estado da Amazônia Ocidental entre os anos de 2008 a 2017. Amazônia Ocidental, Brasil, 2020.

| Variáveis  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Masculino  | 13,40 | 13,57 | 13,43 | 13,18 | 13,56 | 12,54 | 12,03 | 11,96 | 13,43 | 12,15 |
| Feminino   | 3,80  | 3,64  | 4,60  | 4,43  | 4,02  | 3,58  | 3,76  | 3,32  | 3,82  | 4,34  |
| 0-19 anos  | 0,61  | 0,57  | 0,56  | 0,35  | 0,39  | 0,44  | 0,32  | 0,39  | 0,21  | 0,24  |
| 20-49 anos | 7,44  | 6,65  | 6,16  | 6,18  | 5,68  | 4,82  | 5,40  | 4,58  | 4,77  | 5,16  |
| 50 ou mais | 41,34 | 43,19 | 44,82 | 43,84 | 45,40 | 42,68 | 39,80 | 40,50 | 47,83 | 43,46 |

Fonte: Elaboração Própria.

Em relação a taxa de internação, os pacientes do sexo masculino são os responsáveis pelo maior número de internações relacionadas a essas doenças. E não diferente

da mortalidade, os pacientes com idade superior a 50 anos também representam os maiores casos de internação.

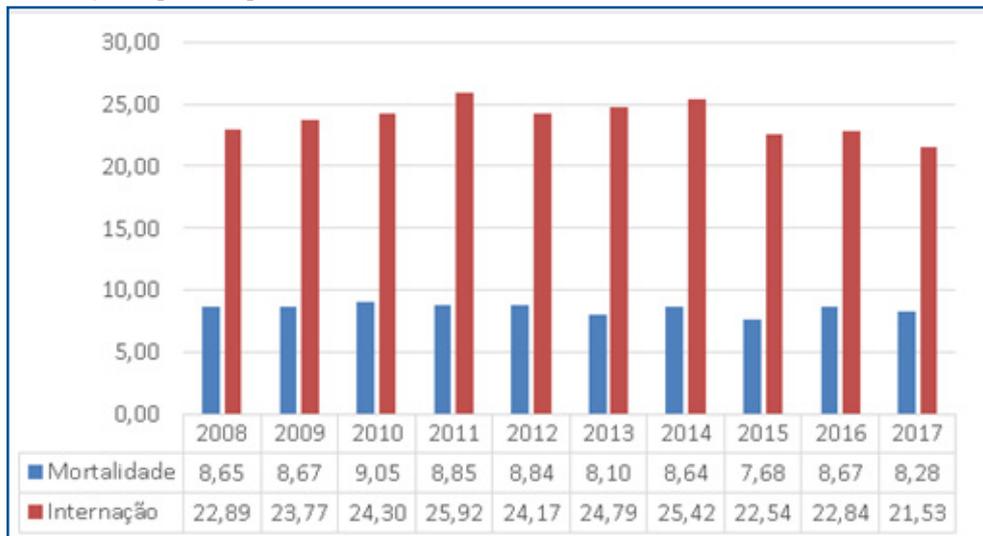
**Tabela 2:** Taxa de internação por doenças do fígado no estado da Amazônia Ocidental entre os anos de 2008 a 2017. Amazônia Ocidental, Brasil, 2020.

| Variáveis  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011   | 2012  | 2013   | 2014   | 2015  | 2016  | 2017   |
|------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|
| Masculino  | 30,61 | 32,60 | 33,37 | 36,37  | 33,98 | 32,90  | 31,13  | 30,34 | 30,18 | 29,76  |
| Feminino   | 14,99 | 14,75 | 15,04 | 15,26  | 14,18 | 16,64  | 15,39  | 14,57 | 15,34 | 14,24  |
| 0-19 anos  | 2,84  | 4,15  | 3,48  | 4,30   | 2,65  | 3,19   | 3,54   | 3,02  | 2,10  | 1,83   |
| 20-49 anos | 24,13 | 23,95 | 21,54 | 22,85  | 22,25 | 21,04  | 18,26  | 17,34 | 17,02 | 14,31  |
| 50 ou mais | 88,37 | 88,83 | 97,21 | 102,25 | 96,39 | 103,50 | 101,10 | 99,78 | 97,25 | 106,22 |

Fonte: Elaboração Própria.

Os estudos demonstraram que a taxa de internação na Amazônia Ocidental é muito mais alta que a taxa de mortalidade por doenças hepáticas, porém as mesmas no

decorrer do período de estudo mantiveram uma tendência (figura 2).



**Figura 2:** Taxa de mortalidade e internação por doenças hepáticas segundo o sexo de 2008 a 2017. Amazônia Ocidental, Brasil, 2020.

Em relação as CID's, a principal causa dos óbitos foi a CID-K74 Fibrose e cirrose hepáticas, responsável por 2466 (45,19%) do número de óbitos, seguida da CID-

K70. Doença alcoólica do fígado com 1409 (25,79%). As doenças hepáticas tóxicas representam o menor número de casos no período, com 35 (0,64%) dos óbitos.

**Tabela 3:** Caracterização dos óbitos segundo a 10<sup>o</sup> classificação internacional das doenças.

| Ano   | K70  |        | K71 |       | K72 |        | K73 |       | K74  |        | K75 |       | K76 |        | Total |         |
|-------|------|--------|-----|-------|-----|--------|-----|-------|------|--------|-----|-------|-----|--------|-------|---------|
|       | n    | %      | N   | %     | n   | %      | n   | %     | N    | %      | n   | %     | N   | %      | n     | %       |
| 2008  | 111  | 22,11% | 3   | 0,60% | 52  | 10,36% | 14  | 2,79% | 239  | 47,61% | 24  | 4,78% | 59  | 11,75% | 502   | 9,19%   |
| 2009  | 120  | 23,53% | 2   | 0,39% | 47  | 9,22%  | 13  | 2,55% | 232  | 45,49% | 25  | 4,90% | 71  | 13,92% | 510   | 9,33%   |
| 2010  | 121  | 21,88% | 5   | 0,90% | 65  | 11,75% | 11  | 1,99% | 246  | 44,48% | 32  | 5,79% | 73  | 13,20% | 553   | 10,12%  |
| 2011  | 133  | 24,27% | 3   | 0,55% | 50  | 9,12%  | 10  | 1,82% | 241  | 43,98% | 33  | 6,02% | 78  | 14,23% | 548   | 10,03%  |
| 2012  | 145  | 26,13% | 3   | 0,54% | 55  | 9,91%  | 8   | 1,44% | 269  | 48,47% | 21  | 3,78% | 54  | 9,73%  | 555   | 10,16%  |
| 2013  | 134  | 24,81% | 6   | 1,11% | 68  | 12,59% | 7   | 1,30% | 256  | 47,41% | 19  | 3,52% | 50  | 9,26%  | 540   | 9,88%   |
| 2014  | 153  | 28,49% | 2   | 0,37% | 54  | 10,06% | 15  | 2,79% | 229  | 42,64% | 26  | 4,84% | 58  | 10,80% | 537   | 9,83%   |
| 2015  | 143  | 27,08% | 3   | 0,57% | 70  | 13,26% | 6   | 1,14% | 233  | 44,13% | 18  | 3,41% | 55  | 10,42% | 528   | 9,66%   |
| 2016  | 172  | 28,43% | 2   | 0,33% | 64  | 10,58% | 9   | 1,49% | 261  | 43,14% | 26  | 4,30% | 71  | 11,74% | 605   | 11,07%  |
| 2017  | 177  | 30,20% | 6   | 1,02% | 59  | 10,07% | 11  | 1,88% | 260  | 44,37% | 21  | 3,58% | 52  | 8,87%  | 586   | 10,72%  |
| Total | 1409 | 25,79% | 35  | 0,64% | 584 | 10,69% | 104 | 1,90% | 2466 | 45,19% | 245 | 4,48% | 621 | 11,37% | 5464  | 100,00% |

Fonte:Elaboração Própria, Legenda: K70 Doença alcoólica do fígado; K71 Doença hepática tóxica; K72 Insuficiência hepática NCOP; K73 Hepatite crônica NCOP; K74 Fibrose e cirrose hepáticas; K75 Outras doenças inflamatórias do fígado; K76 Outras doenças do fígado,

Ao analisar a regressão no período de 2008 a 2017, os casos mantiveram-se estáveis, com os óbitos no sexo masculino representando 77,01% dos casos. E os indivíduos com idade superior a 50 anos 67,62%.

A análise de regressão mostrou uma tendência de estabilidade no sexo masculino ( $\beta = -1.50$ ). Ao analisar a correlação do sexo com a mortalidade, identificou-se associação estatística ( $p < 0,05$ ) (tabela 2).

O sexo feminino apresentou correlação inversa, indicando uma redução ( $p = 0,733 / r = 0,66$ ), na faixa etária 0 a 19 ( $p = < 0,001 / r = 0,81$ ), de 20 a 49 ( $p = < 0,001 / r = 0,79$ ) e 50 anos ou mais ( $p = 0,751 / r = 0,01$ ). (tabela 2).

Para a análise de internação, observou-se uma estabilidade nos casos, com maior número de internações no sexo masculino com 69,80% dos casos. Os indivíduos com idade superior a 50 anos são os que mais ficam internados.

Para a internação, o sexo feminino apresentou correlação inversa, indicando uma redução ( $p = 0,145 / r = 0,64$ ), na faixa etária 0 a 19 anos ( $p = 0,051 / r = 0,61$ ), de 20 a 49 ( $p = < 0,001 / r = 0,90$ ) e para os com 50 anos ou mais ( $p = 0,014 / r = 0,54$ ) (tabela 5).

**Tabela 4:** Análise da regressão da taxa de mortalidade por doenças do fígado no estado da Amazônia Ocidental entre os anos de 2008 a 2017.

| Variáveis  | %      | B     | P       | r <sup>2</sup> |
|------------|--------|-------|---------|----------------|
| Masculino  | 77,01% | -1,50 | 0,040   | 0,42           |
| Feminino   | 22,99% | -0,01 | 0,733   | 0,66           |
| 0-19 anos  | 1,96%  | -0,04 | < 0,001 | 0,81           |
| 20-49 anos | 30,42% | -0,27 | < 0,001 | 0,79           |
| 50 ou mais | 67,62% | -0,09 | 0,751   | 0,01           |

β: Valor da regressão; r<sup>2</sup>: capacidade preditiva,  
Fonte: Elaboração Própria,

**Tabela 5:** Análise da regressão da taxa de internação por doenças do fígado no estado da Amazônia Ocidental entre os anos de 2008 a 2017.

| Variáveis  | %      | P      | r <sup>2</sup> |
|------------|--------|--------|----------------|
| Masculino  | 69,80% | 0,145  | 0,64           |
| Feminino   | 30,20% | 0,494  | 0,32           |
| 0-19 anos  | 3,48%  | 0,051  | 0,61           |
| 20-49 anos | 30,40% | <0,001 | 0,90           |
| 50 ou mais | 66,12% | 0,014  | 0,54           |

r<sup>2</sup>: capacidade preditiva,  
Fonte: Elaboração Própria,

## DISCUSSÃO

Os resultados apontam que entre os anos de 2007 a 2018 os dados de mortalidade tiveram uma taxa estável na região da Amazônia Ocidental, com o número de óbitos por doenças hepáticas maior na população masculina e que possuem idade superior a 50 anos de idade.

Os casos de internação também foram maiores nos pacientes do sexo masculino e com idade superior a 50 anos. Além disso, percebeu-se que os números de internações por doenças hepáticas são maiores que os números de óbitos, mas que também tiveram uma tendência estável entre o período de estudo.

Tanto nos casos de mortalidade, quanto nas internações, as CID's mais comuns foram a CID-K74 Fibrose e cirrose hepáticas e a CID- K70 Doença alcoólica do fígado, sendo a doenças hepáticas tóxicas com o menor número de casos.

Em relação ao sexo, corroborando com os achados, Laurenti, Jorge e Gotlieb (2005)<sup>20</sup>, revelam em seu estudo que a mortalidade masculina é cerca de 50% maior em relação as mulheres, chegando a ser até três vezes maior em homens com idade de 20 a 39 anos.

Um estudo realizado em São Paulo, também demonstrou que o coeficiente de mortalidade masculina é maior em diferentes causas, seja por doenças ou por causas externas (violência e acidente). Neste estudo, em todos os principais grupos, a diferença entre óbitos nos sexos masculino e feminino foram consideráveis, sendo a maior diferença entre o coeficiente por causas externas<sup>21</sup>.

O coeficiente de mortalidade masculino foi de 711,9 (óbitos/100 mil), enquanto o coeficiente de mortalidade no sexo feminino foi de 526,6. Isso significa que o número de óbitos a mais no sexo masculino quando comparado ao sexo feminino é de 31 mil óbitos<sup>21</sup>.

Para os casos de cirrose, câncer hepático e

transtornos devido ao uso de álcool a taxa de mortalidade nos homens foi de 27,5/100 mil habitantes, já para as mulheres foi de 5,4/100 mil habitantes, isso demonstra uma taxa 5,1 vezes maior na população masculina, corroborando com o presente estudo<sup>22</sup>.

Em relação as doenças, Sala e Mendes (2010)<sup>21</sup> apontaram resultados semelhantes ao apresentarem uma grande diferença no coeficiente em relação a mortalidade por doenças do aparelho digestivo. Neste estudo, as principais doenças que causaram os óbitos na população masculina foram as doenças alcoólicas do fígado, fibrose e a cirrose hepática, principalmente com idade superior a 30 anos.

Corroborando com os resultados, um estudo epidemiológico realizado no Amazonas mostrou uma prevalência de 54,8% de casos de cirrose hepática, ocorrendo com mais frequência em homens do que em mulheres, afetando a faixa etária entre 20 a 39 anos<sup>23</sup>.

Outras pesquisas identificaram que as doenças hepáticas alcoólicas são responsáveis por 40% da mortalidade por cirrose hepática, sendo considerada a principal causa de morbidade e mortalidade passíveis de prevenção. Além disso, diante dos impactos das doenças hepáticas, a cirrose hepática é a principal causa das internações e de mortalidade e a alcoólica a segunda<sup>3,24,25</sup>.

Melo, *et al.* (2017)<sup>22</sup> apresentara, que em 2015 no Brasil o total de número de óbitos por cirrose, câncer hepático e transtornos devido ao uso de álcool, foi de 28.337 mortes. Destes óbitos, a maior concentração foi na faixa etária de 50 a 59 anos, corroborando com os resultados do presente estudo.

Ao relacionarem a doença hepática com a mortalidade, Rocha, Marinho, Rodrigues, (2017)<sup>26</sup>, apontaram como as principais causas de morte as doenças hepáticas alcoólicas e cirrose hepática não especificada,

sendo predominantemente em indivíduos do sexo masculino. A faixa etária de 40 a 65 anos, foram as mais afetadas pela doença hepática alcoólica.

A doença hepática é responsável por quase 2 milhões de mortes por ano em todo o mundo, tornando-se uma das principais causas de morbimortalidade<sup>27</sup>. E apesar dos resultados mostrarem uma tendência estável durante os anos na região da Amazônia Ocidental, é fundamental que os serviços de saúde estejam preparados para atuarem frente a estes casos, em especial com os grupos de riscos.

Portanto, mesmo com o progresso em diagnósticos e tratamentos que vem acontecendo, muitas pessoas ainda sofrem com problemas hepáticos e muitas acabam morrendo por complicações da cirrose, hepatites e outras doenças hepáticas<sup>27,28</sup>. A exemplo, a cirrose hepática quando afeta o indivíduo pode gerar consequências muito graves, evoluindo até a disfunção total do fígado e por isso, é considerada um grande problema para a saúde pública, pois a única solução para estes casos é o transplante hepático<sup>9</sup>.

Em relação as doenças que envolvem o álcool, a Organização Mundial da Saúde (OMS), atribui em maior proporção doenças relacionadas ao álcool aos homens, sendo grande parte causas de mortes entre eles. No Brasil, a maior prevalência do consumo excessivo de álcool é na população adulta masculina, quase três vezes maior que na população feminina<sup>29</sup>.

Em vários aspectos de saúde, percebe-se que existe um grande diferencial frente a mortalidade masculina e feminina, em praticamente todas as faixas etárias e causalidades, os homens ainda são os que mais morrem. Grande parte dessas mortes ocorrem por doenças do aparelho digestivo, sendo uma das principais a cirrose hepática, que pode ou não ter associação com o alcoolismo<sup>20</sup>.

A Organização Pan-americana de Saúde em suas manifestações reconhece que o álcool ainda é um grande vilão para a saúde do homem, além de outras substâncias psicoativas que auxiliam no prognóstico de determinadas doenças<sup>30</sup>. E o impacto dessas substâncias estão sendo visualizados diante as análises de mortalidade e morbidade hospitalar<sup>20</sup>.

O sistema de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS) segue diretrizes de promoção, prevenção e recuperação da saúde, contando com uma ampla rede de atendimento para a população. Para os pacientes que fazem uso abusivo do álcool, o Sistema Único de Saúde (SUS), disponibiliza uma Rede de Atenção Psicossocial, sendo parte dessa rede os centros de atenção psicossocial; as unidades de acolhimento; os serviços de residência terapêutica e os leitos em hospitais gerais<sup>31</sup>.

Esse sistema pode contribuir para os achados do estudo, onde pode-se perceber que o número de óbitos é menor que o de internações, indicando que os serviços de saúde da Amazônia Ocidental estão preparados para lidar com os casos e que os mesmos colocam em prática as diretrizes do SUS, garantindo a recuperação da população atingida pela doença.

Se os profissionais conseguem criar ações de promoção da saúde e desenvolverem novas práticas assistenciais, os resultados serão satisfatórios, o que possibilitará maior qualidade de vida desses pacientes. Portanto, é fundamental abrir o olhar para as práticas assistenciais, visualizando o indivíduo além da doença<sup>32</sup>.

Desse modo, é de extrema importância criar meios de prevenção e promoção da saúde, levando em conta os indicadores comportamentais e sociais, além de considerar os hábitos e estilos de cada indivíduo, pois muitas doenças só serão controladas quando houver conscientização a respeito dos perigos que alguns hábitos podem trazer.

Para isso é muito importante englobar os homens nos serviços de saúde, pois algumas doenças são mais incidentes nesse público, assim, vale agregá-los aos mecanismos de controle e nas práticas diárias de saúde.

Diante disso, espera-se que os resultados alcançados possam contribuir no desenvolvimento de serviços e profissionais da saúde, garantindo novos meios para prevenção e melhorias nas condições de saúde dos pacientes, possibilitando resultados ainda melhores dos indicadores e maiores progressos científicos a respeito do assunto.

Por fim, estudos sobre mortalidade têm limitações próprias quando dados secundários são analisados, principalmente no que diz respeito à validade de identificação da causa básica de morte. No entanto, deve-se ressaltar que os dados secundários são oficiais e provenientes do Ministério da Saúde (MS) e mesmo contendo possíveis subnotificações, são os dados disponíveis para a elaboração de políticas públicas e como tal devem ser considerados.

## ■ CONCLUSÃO

No período de 2008 a 2017 no estado da Amazônia Ocidental, houve uma tendência de estabilidade na taxa de mortalidade e internação por doenças hepáticas, sendo mais frequentes em indivíduos do sexo masculino e com faixa etária acima de 50 anos de idade.

## ■ Agradecimentos

A viabilidade financeira do artigo se deve ao Governo do Estado do Acre - Projeto Saúde na Amazônia Ocidental (convênio multiinstitucional nº 007/2015 SESACRE-UFAC-FMABC).

## ■ REFERÊNCIAS

1. Ferreira FC, Cunha CJ, Dullius MA, & Souza DN. Procedimentos de cintilografia hepática e aperfeiçoamento de profissionais utilizando objeto simulador antropomórfico de fígado em medicina nuclear. Sociedade Brasileira de ProtecaoRadiologica (SBPR), Recife, PE, 2011.
2. Maio R, Dichi JB, Burini RC. Conseqüências nutricionais das alterações metabólicas dos macronutrientes na doença hepática crônica. Arquivos de Gastroenterologia, 2000. 37(1): 52-57. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032000000100011>

3. Kim WR, Brown JRS., Terrault, N. A., & El-Serag, H. Burden of liver disease in the United States: summary of a workshop. *Hepatology*, 2002. 36(1), 227-242. <https://doi.org/10.1053/jhep.2002.34734>
4. Mincis M, Mincis R. Enzimas hepáticas: aspectos de interesse prático. *Revista Brasileira de Medicina*, 2006. 56-60.
5. Lim YS, Kim WR. The global impact of hepatic fibrosis and end-stage liver disease. *Clinics in liver disease*, 2008. 12(4), 733-746.
6. Davis GL, Alter MJ, El-Serag H, Poynard T, Jennings LW. Aging of hepatitis C virus (HCV) -infected persons in the United States: a multiple cohort model of HCV prevalence and disease progression. *Gastroenterology*, 2010. 138(2), 513-521.
7. Méndez-Sánchez N, Villa AR, Chávez-Tapia NC, Ponciano-Rodríguez G, Almeda-Valdés P, González D, Uribe M. Trends in liver disease prevalence in Mexico from 2005 to 2050 through mortality data. *Annals of Hepatology*, 2005. 4(1), 52-55.
8. Mathurin P, Bataller R. Trends in the management and burden of alcoholic liver disease. *Journal of hepatology*, 2015. 62(1), S38-S46.
9. Veras RDSC, Lima MM, Gonçalves PD, Oliveira HA, Salgado P HC, Torres ALM. Perfil das doenças hepáticas crônicas no ambulatório do Unifeso. *Cadernos da Medicina-UNIFESO*, 2018. 1(1).
10. Liang W, Chikritzhs T, Pascal R, Binns CW. Mortality rate of alcoholic liver disease and risk of hospitalization for alcoholic liver cirrhosis, alcoholic hepatitis and alcoholic liver failure in Australia between 1993 and 2005. *Internal medicine journal*, 2011. 41(1a), 34-41.
11. Welch C, Harrison D, Short A, Rowan K. The increasing burden of alcoholic liver disease on United Kingdom critical care units: secondary analysis of a high quality clinical database. *Journal of health services research & policy*, 2008. 13.
12. Jepsen P, Vilstrup H, Sørensen HT. Alcoholic cirrhosis in Denmark—population-based incidence, prevalence, and hospitalization rates between 1988 and 2005: a descriptive cohort study. *BMC gastroenterology*, 2008. 8(1), 1-7.
13. Silva JLD. Suicídios invisibilizados: investigação dos óbitos de adolescentes com intencionalidade indeterminada (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo). 2017. <https://doi.org/10.11606/T.6.2017.tde-20042017-154508>
14. Sousa ALV, Silva Paiva L, Santos Figueiredo FW, do Carmo Almeida TC, Oliveira FR, Adami F. Trends in stroke-related mortality in the ABC region, Sao Paulo, Brazil: an ecological study between 1997 and 2012. *The open cardiovascular medicine journal*, 2017. 11, 111.
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro, 2010. 1-215, 2010.
16. Zétola VHF, Nókav EM, Camargo CHF, Carraro JH, Coral P, Muzzio JA, Werneck LC. Stroke in young adults: analysis of 164 patients. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 2001. 59(3B), 740-745.
17. Ministério da Saúde. Manual de Pericia Medica. II edição. 2004.
18. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJ, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva: World Health Organization, 2001. 9(10).
19. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2015. 24, 565-576.
20. Laurenti R, Jorge MHPDM, Gotlieb SLD. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2005. 10, 35-46.
21. Sala A, Mende JDV. Perfil da mortalidade masculina no Estado de São Paulo. *BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)*, 2010. 7(82), 15-25.
22. Melo APS, França EB, Malta DC, Garcia LP, Mooney M, Naghavi M. Mortalidade por cirrose, câncer hepático e transtornos devidos ao uso de álcool: Carga Global de Doenças no Brasil, 1990 e 2015. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2017. 20, 61-74.
23. Araújo ARSD, Souza ARMD, Lira EDFD, Novais MAM. Análise quantitativa dos antígenos de superfície do vírus da hepatite B em portadores de hepatite B em associação com vírus da hepatite D no Amazonas. 2019.
24. Abenavoli L, Milic N, Rouabhia S, Addolorato G. Pharmacotherapy of acute alcoholic hepatitis in clinical practice. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 2014. 20(9), 2159.
25. Nader LA, Mattos AA, Bastos GA. Burden of liver disease in Brazil. *Liver International*, 2014. 34(6), 844-849. <https://doi.org/10.1111/liv.12470>

26. Rocha MC, Marinho RT, Rodrigues T. Mortality associated with hepatobiliary disease in Portugal between 2006 and 2012. *GE-Portuguese Journal of Gastroenterology*, 2018. 25(3), 123-131.
27. Mokdad AA, Lopez AD, Shahraz S, Lozano R, Mokdad AH, Stanaway J, Naghavi M. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. *BMC medicine*, 2014. 12(1), 1-24.
28. Blachier M, Leleu H, Peck-Radosavljevic M, Valla DC, Roudot-Thoraval F. The burden of liver disease in Europe: a review of available epidemiological data. *Journal of hepatology*, 2013. 58(3), 593-608.
29. Garcia LP, Freitas LRSD. Heavy drinking in Brazil: results from the 2013 National Health Survey. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2015. 24, 227-237. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200005>
30. Las condiciones de salud en las Américas. Washington, DC (OPS – Publicación Científica 524). 1990.
31. Ministério da Saúde. Saúde mental no SUS: os centros de atenção psicossocial / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
32. Bezerra IMP, Sorpreso ICE. Conceitos de saúde e movimentos de promoção da saúde em busca da reorientação de práticas. *J Hum Growth Dev*, 2016. 26(1), 11-20.

### Abstract

**Introduction:** As liver diseases (LDs) occur as liver damage takes place, their causes are variable and mostly caused by viruses and alcohol intake. The cases of LDs have increased significantly; they are also charged with mortality rates and hospitalizations.

**Objective:** to analyze mortality and hospitalizations due to LDs in the Western Amazon.

**Methods:** Ecological study with time series design using secondary data related to deaths and hospital admissions for LDs in the Western Amazon.

**Results:** The number of cases of mortality due to liver diseases is higher in men, considering the period from 2008 to 2017. The study results also show that the affected patients are mostly over 50 and under 20 years old, who are the least likely to die. Regarding hospitalization rates, male patients have the highest number of hospitalizations and are not different from mortality; patients over the age of 50 also represent the largest hospitalization cases.

**Conclusion:** There is a tendency towards stability in cases of mortality and hospitalization due to liver diseases in the Western Amazonia.

**Keywords:** mortality, hospitalization, disease, incidence.

©The authors (2021), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.