

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – EMESCAM  
GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

LARA SIMÕES HAUTEQUESTT  
MARIANA PIOL DA SILVA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHO CLÍNICO DOS PACIENTES  
CIRRÓTICOS INTERNADOS QUE EVOLUÍRAM COM LESÃO RENAL  
AGUDA**

VITÓRIA  
2023

LARA SIMÕES HAUTEQUESTT  
MARIANA PIOL DA SILVA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHO CLÍNICO DOS PACIENTES  
CIRRÓTICOS INTERNADOS QUE EVOLUÍRAM COM LESÃO RENAL  
AGUDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM como requisito para obtenção do grau de médico.

Orientadora: Prof. Dra. Mariana Poltronieri Pacheco

VITÓRIA  
2023

LARA SIMÕES HAUTEQUESTT  
MARIANA PIOL DA SILVA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHO CLÍNICO DOS PACIENTES  
CIRRÓTICOS INTERNADOS QUE EVOLUÍRAM COM LESÃO RENAL  
AGUDA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM como requisito para obtenção do grau de médico.

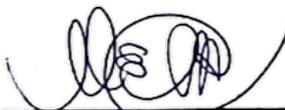
Aprovado em 12 de Junho de 2023

**BANCA EXAMINADORA**



---

Profa. Dra. Mariana Poltronieri Pacheco  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
Orientador(a)



---

Profa. Dra. Maria Elisa de Mendonça Assbu  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
(Banca Interna)



---

Profa. Dra. Livia Zardo Trindade  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM  
(Banca Interna)

## RESUMO

**Introdução:** A progressão da cirrose pode ser acelerada através do desdobramento de suas complicações, e dentre as mais comuns, temos a lesão renal aguda (LRA), que pode reduzir a expectativa de vida dos pacientes. Sendo assim, é de importante que seja identificada precocemente, a fim de minimizar os riscos de evolução desfavorável. **Objetivo:** Avaliar a LRA em pacientes cirróticos. Adicionalmente, identificar os desfechos provocados pela LRA nos pacientes em questão, analisar o perfil epidemiológico, classificar as LRA dos pacientes e verificar as principais causas de internação. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, epidemiológico, de natureza quantitativa, observacional, longitudinal, individuado, unicêntrico a ser realizado a partir dos prontuários dos pacientes hospitalizados por cirrose que desenvolveram LRA, no serviço de gastroenterologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, no período de janeiro de 2020 a janeiro de 2021. Os dados serão organizados em planilhas no EXCEL e analisados através do programa de estatística SPSS. **Resultados:** Dentre os 41 pacientes incluídos no estudo, 34 foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, totalizando 67 internações. A idade média foi de 58 anos. A principal causa da admissão hospitalar foi ascite, seguida de encefalopatia hepática. 23 (34.3%) pacientes apresentaram LRA na admissão e 36 (53.7%) apresentaram LRA na internação, sendo 100% de etiologia pré-renal desencadeada por desidratação (52.2%) ou infecção (47.8%). 5 pacientes (7.5%) necessitaram diálise. **Conclusão:** Os resultados destacam a importância da identificação precoce da LRA em pacientes cirróticos e da prevenção de fatores desencadeantes.

**Palavras-Chave:** Cirrose; Lesão Renal Aguda; Prognóstico.

## ABSTRACT

**Introduction:** The progression of cirrhosis can be accelerated through the unfolding of its complications, and among the most common, we have acute kidney injury (AKI), which can reduce the life expectancy of patients. Therefore, it is important that it be identified early, in order to minimize the risks of unfavorable evolution. **Objective:** To evaluate AKI in cirrhotic patients. Additionally, identify the outcomes caused by AKI in the patients in question, analyze the epidemiological profile, classify the patients' AKI and verify the main causes of hospitalization. **Method:** This is a retrospective, epidemiological, quantitative, observational, longitudinal, individual, unicentric study to be carried out from the medical records of patients hospitalized for cirrhosis who developed AKI, in the gastroenterology service of Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, from January 2020 to January 2021. The data will be organized in spreadsheets in EXCEL and analyzed using the SPSS statistics program. **Results:** Among the 41 patients included in the study, 34 were selected according to the inclusion and exclusion criteria, totaling 67 admissions. The median age was 58 years. The main cause of hospital admission was ascites, followed by hepatic encephalopathy. 23 (34.3%) patients had AKI on admission and 36 (53.7%) had AKI on admission, with 100% of pre-renal etiology triggered by dehydration (52.2%) or infection (47.8%). 5 patients (7.5%) required dialysis. **Conclusion:** The results highlight the importance of early identification of AKI in cirrhotic patients and prevention of triggering factors.

**Key-Words:** Cirrhosis; Acute Kidney Injury; Prognosis.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escore de Child-Pugh .....	9
Tabela 2 - Estágios de gravidade da LRA e tratamento .....	12
Tabela 3 - Características clínicas dos pacientes incluídos .....	18
Tabela 4 – Dados laboratoriais dos pacientes da admissão hospitalar .....	19

## LISTA DE SIGLAS

ALT: Alanina aminotransferase  
AST: Aspartato aminotransferase  
CEP: Comitê de Ética e Pesquisa  
CHC: Carcinoma hepatocelular  
CNS: Conselho Nacional de Saúde  
DP: Desvio padrão  
EH: Encefalopatia hepática  
HDA: Hemorragia digestiva Alta  
ICA: Internacional Club of Ascites (Clube Internacional de Ascite)  
LRA: Lesão renal aguda  
NTA: Necrose tubular aguda  
PBE: Peritonite bacteriana espontânea  
RNI: Razão normalizada internacional  
sCr: Creatinina sérica  
SHR: Síndrome hepatorenal  
SRAA: Sistema renina-angiotensina-aldosterona  
SUS: Sistema Único de Saúde  
TAP: Tempo de atividade de protrombina  
TCLE: Termo de consentimento livre e esclarecido  
TFG: Taxa de filtração glomerular  
VE: Varizes esofágicas

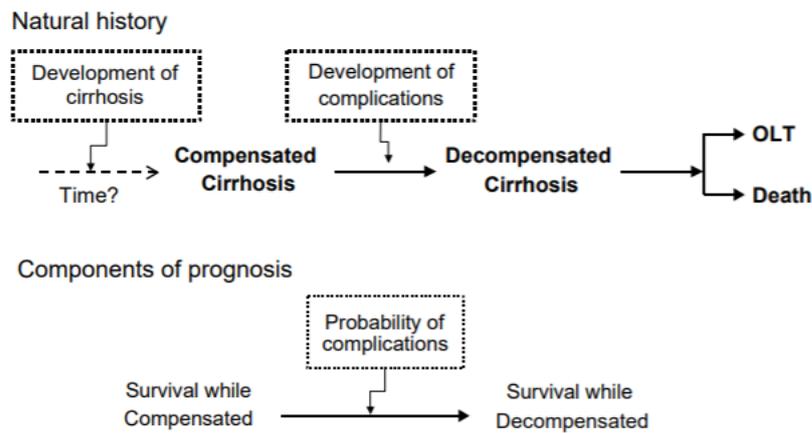
## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
3.1	OBJETIVO PRIMÁRIO .....	14
3.2	OBJETIVOS SECUNDÁRIOS .....	14
3.2.1	Identificar os desfechos provocados pela LRA nesses pacientes .....	14
3.2.2	Analisar o perfil epidemiológico .....	14
3.2.3	Classificar as LRA dos pacientes .....	14
3.2.4	Verificar as principais causas de internação desses pacientes .....	14
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b> .....	<b>15</b>
4.1	TIPO DE ESTUDO .....	15
4.2	PERÍODO E LOCAL DA INVESTIGAÇÃO .....	15
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	15
4.4	TÉCNICA DA COLETA DE DADOS.....	15
4.5	TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS.....	16
4.6	ASPECTOS ÉTICOS.....	16
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>24</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>25</b>
	<b>APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)</b> .....	<b>27</b>
	<b>APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO</b> .....	<b>29</b>
	<b>ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO COM APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA (CEP)</b> .....	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cirrose é o estágio final de muitas doenças hepáticas crônicas. O curso da doença se caracteriza pela fase compensada, que é assintomática e precede uma fase progressiva marcada pelo desenvolvimento de complicações da hipertensão portal e da disfunção hepática, a fase descompensada (D'AMICO; GARCIA-TSAO; PAGLIARO, 2006).

Figura 1 Visualização simplificada da história natural da cirrose e de seus componentes prognósticos



Fonte: D'amico *et al.* (2006). *Journal of Hepatology*, v.44, p. 217-231.

Durante a progressão da doença, a pressão portal aumenta e ocorre disfunção hepática, ocasionando o desenvolvimento de ascite, sangramento por hipertensão portal, encefalopatia e icterícia. A ocorrência de qualquer uma dessas complicações marca a transição entre as duas fases da cirrose (D'AMICO; GARCIA-TSAO; PAGLIARO, 2006). Para definirmos o prognóstico da doença, temos dois escores, o Child Pugh e o MELD, que predizem a probabilidade de morte em um determinado intervalo de tempo. O escore Child Pugh (Tabela 1) tem como variáveis: albumina sérica, bilirrubina total, TAP (tempo de atividade da protrombina) ou RNI (razão normalizada internacional), presença ou não de encefalopatia hepática e ascite (DURAND; VALLA, 2005). O MELD, por sua vez, deve ser calculado para pacientes com indicação de transplante e para avaliar prioridade em casos de alocação de enxertos de fígado. O MELD utiliza as variáveis: creatinina sérica, bilirrubina total e

INR. Ele é calculado através da seguinte fórmula: MELD = 9,6 x loge (creatinina mg/dl) + 3,8 loge (bilirrubina total mg/dl) + 11,2 loge (INR) + 6,4 (DURAND; VALLA, 2005).

Tabela 1 Escore de Child-Pugh

<b>The Child–Pugh score</b>			
Points	1	2	3
Encephalopathy	None	Minimal	Advanced (coma)
Ascites	Absent	Controlled	Refractory
Bilirubin (μmol/l)	< 34	34–51	> 51
Albumin (g/l)	> 35	28–35	< 28
Prothrombin (s) <sup>a</sup>	< 4	4–6	> 6

<sup>a</sup> Prothrombin time values of 4 and 6 s correspond approximately to 50 and 40% of normal, respectively.

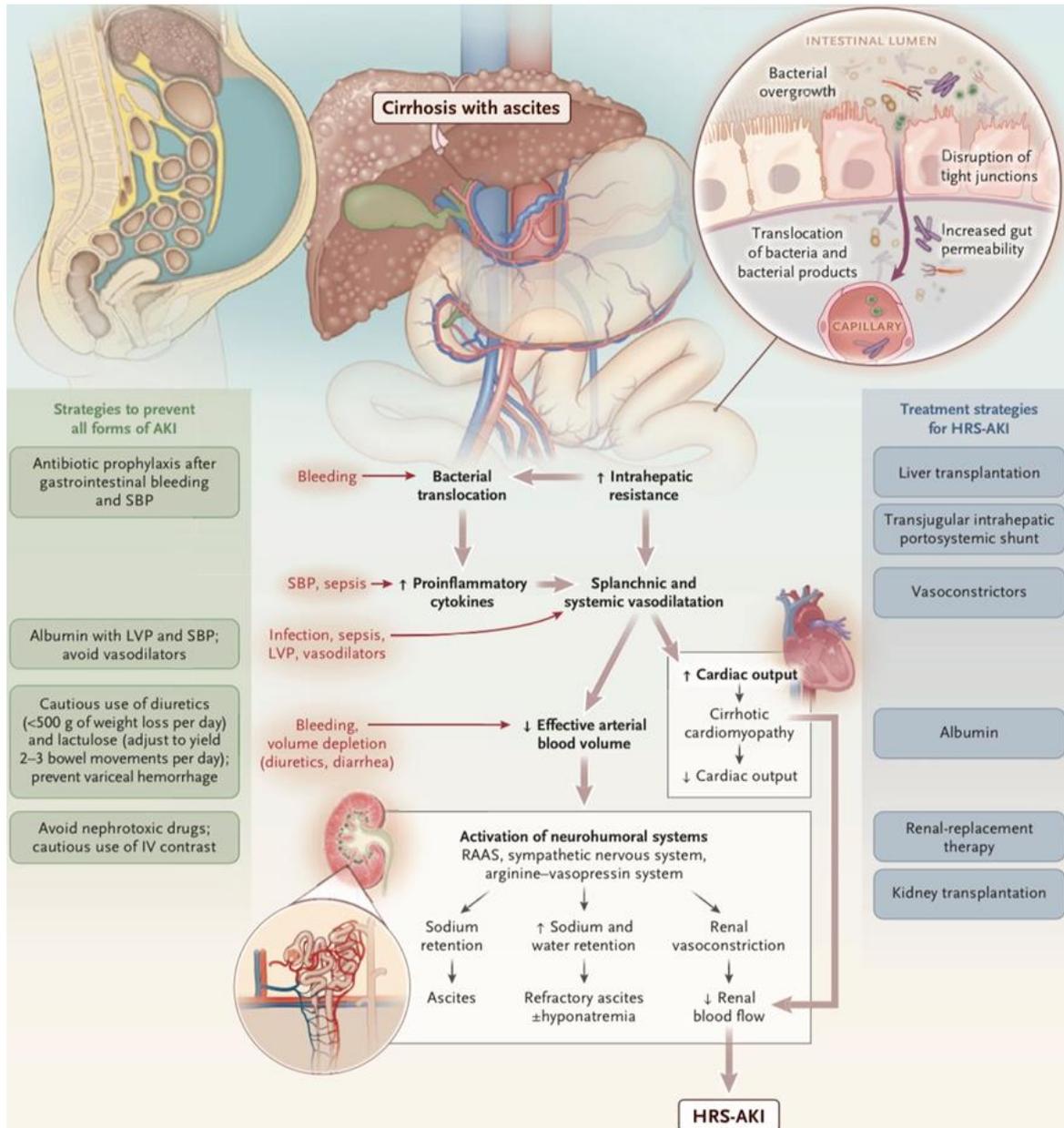
Fonte: D'amico *et al.* (2006). Journal of Hepatology, v. 44, p. 217-231.

A progressão da cirrose pode ser acelerada através do desdobramento de outras complicações, como sangramentos e/ou ressangramentos por ruptura de varizes de esôfago, ascite refratária, síndrome hepatorenal, síndrome hepatopulmonar e infecções como a peritonite bacteriana espontânea (PBE). O desenvolvimento de carcinoma hepatocelular (CHC) pode acelerar o curso da doença em qualquer estágio (D'AMICO; GARCIA-TSAO; PAGLIARO, 2006).

Dentre as complicações mais comuns, temos a lesão renal aguda (LRA), visto que a doença hepática crônica pode impactar, de forma significativa, a função renal (CHANCHAROENTHANA; LEELAHAVANICHKUL, 2019). A LRA tem a incidência de 20% em pacientes internados e a consequência das suas complicações é o aumento da morbidade e da mortalidade (FEDE *et al.*, 2012). A maior propensão para o desenvolvimento de LRA em pacientes cirróticos deriva das anormalidades hemodinâmicas típicas desses pacientes, sendo elas vasodilatação esplênica e sistêmica, que ocorrem após o desenvolvimento da hipertensão portal. A vasodilatação resulta em uma diminuição do volume sanguíneo arterial efetivo, o que estimula o sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), o sistema nervoso simpático e a liberação não-osmótica de hormônio antidiurético. Essa ativação leva à vasoconstrição em leitos vasculares preferenciais, principalmente o renal e o sistema

nervoso central. A liberação renal de substâncias vasodilatadoras, como prostaglandinas e prostaciclina, não é capaz de compensar os efeitos da vasoconstrição, e, além disso, há a liberação de vasoconstritores como endotelinas e tromboxanos (BELCHER; PARIKH; GARCIA-TSAO, 2013).

Figura 2 Fisiopatologia da lesão renal aguda e síndrome hepatorenal em pacientes cirróticos



Fonte: Nadim e Garcia-Tsao (2023). Acute Kidney Injury in pacientes with chrrosis. The New England Journal of Medicine, v. 388, n. 8, p. 737.

A etiologia da LRA foi classificada em pré-renal (sendo a síndrome hepatorenal - SHR uma de suas causas), renal e pós-renal. LRA renal é definida pela presença de doença estrutural renal e/ou LRA imediatamente após choque ou LRA durante ou após tratamento com drogas nefrotóxicas (VAZ *et al.*, 2019). Cerca de um terço dos casos de LRA em cirróticos são devido à doença renal intrínseca, principalmente necrose tubular aguda (NTA), que leva a uma LRA renal (BELCHER; PARIKH; GARCIA-TSAO, 2013). A LRA pré-renal é a mais comum em pacientes com doença hepática avançada e é caracterizada por uma hipoalbumemia severa. SHR causa LRA pré-renal devido a uma vasodilatação esplâncnica progressiva, que leva a diminuição do volume circulatório efetivo, redução do fluxo sanguíneo renal e, conseqüentemente, a LRA (CHANCHAROENTHANA; LEELAHAVANICHKUL, 2019). Já a LRA pós-renal ocorre devido a obstrução extra-renal do fluxo urinário, e tem como causas bexiga neurogênica, fibrose retroperitoneal, neoplasia da bexiga, próstata e de colo de útero (MERCADO; SMITH; GUARD, 2019).

O diagnóstico tradicional de LRA foi definido como o aumento da creatinina sérica (sCr) maior que 50% do valor basal para um valor final maior ou igual a 1,5 mg/dL ( $133 > \mu\text{mol/L}$ ) (CHANCHAROENTHANA; LEELAHAVANICHKUL, 2019). Porém, a sCr não é considerada como um marcador ideal para a função renal por ser influenciada por peso corporal, estado nutricional, raça, idade e gênero (PIANO; BROCCA; ANGELI, 2018). Além disso, na cirrose, a sCr também é afetada pela redução da formação de creatinina nos músculos, maior secreção renal de creatinina, maior volume de distribuição, o que pode diluir a sCr e a interferência dos valores pela bilirrubina elevada (CHANCHAROENTHANA; LEELAHAVANICHKUL, 2019).

Recentemente, mudanças nos critérios diagnósticos da LRA foram propostas no Encontro Internacional do Clube de Ascite (ICA), em 2015. De acordo com o encontro, a LRA foi definida como o aumento da sCr maior que 0,3 mg/dL dentro de 48 horas ou um aumento de 50% do volume basal (critério ICA-AKI) e têm três estágios de gravidade (CHANCHAROENTHANA; LEELAHAVANICHKUL, 2019). O estágio 1 se caracteriza pelo aumento de 0,3 mg/dL em até 48 horas ou 1,5-2 vezes do valor basal, o estágio 2 pelo aumento de 2,1-3 vezes do valor basal e o estágio 3 pelo aumento de mais de 3,1 vezes do valor basal ou sCr maior que 4,0 mg/dL. O estágio 1 é tratado

com a remoção e com o tratamento dos fatores precipitantes, já os estágio 2 e 3, além do tratamento do estágio 1, realiza-se expansão volêmica com albumina. Se não houver resposta às medidas citadas, associa-se aos vasoconstritores, como a Terlipressina e Noradrenalina (FLORENCE; ANGELI, 2017).

Tabela 2 Estágios de gravidade da LRA e tratamento.

<b>Estágio 1</b>	<b>Estágio 2</b>	<b>Estágio 3</b>
≥0,3 mg/dl em ≤48 horas ou ≥1,5-2,0x o valor basal	≥2,1-3,0x o valor basal	≥3,1x do valor basal ou sCr ≥4,0 mg/dl
*Remoção e tratamento dos fatores precipitantes	*Tratamento do estágio 1 + expansão volêmica com albumina	*Tratamento do estágio 1 + expansão volêmica com albumina

Fonte: Wong e Angeli (2017). New diagnostic criteria and management of acute kidney injury. *Journal of Hepatology*, v. 66, p. 860–861.

Porém, existe uma escassez de estudos que avaliam a aplicação do critério ICA-AKI nos pacientes hospitalizados com cirrose no Brasil (CHANCHAROENTHANA; LEELAHAVANICHKUL, 2019). Recentemente, Vaz *et al.* (2019) descreveu a alta incidência de LRA, tanto designada pelos critérios tradicionais quanto pelos critérios de ICA-AKI em pacientes cirróticos no Brasil. Além da alta incidência de LRA em pacientes com cirrose descompensada, esse estudo mostrou que a mortalidade hospitalar associou-se a piora da função hepática, LRA, infecção e presença de choque, e sCr > 1,5 mg/dL permaneceu como importante fator prognóstico (VAZ *et al.*, 2019).

Diante do exposto, nota-se que a LRA é uma séria complicação da cirrose e pode reduzir a expectativa de vida dos pacientes. Sendo assim, é de extrema valia que seja identificada precocemente, a fim de minimizar os riscos de evolução desfavorável da doença.

## 2 JUSTIFICATIVA

A lesão renal aguda impacta significativamente no prognóstico e na qualidade de vida dos pacientes cirróticos que a desenvolvem. Por se tratar de uma associação frequente, é de extrema importância que se realize diagnóstico precoce desta complicação a fim de proporcionar menor morbidade dos pacientes e assim, consequentemente, garantir melhor assistência em saúde.

Além disso, é notório que ao identificar a LRA no início do curso da doença se garante a possibilidade de início de tratamento precoce. Tal aspecto acarretaria em menor custo hospitalar, uma vez que não seria necessário a utilização de drogas como a terlipressina, que é um medicamento oneroso para o Sistema Único de Saúde (SUS), bem como a utilização da máquina para diálise. A menor necessidade de diálise, ainda garante menos risco de complicações e assegura maior autonomia na vida desses pacientes.

Diante do exposto, o presente estudo será de grande valor para o aprimoramento do atendimento em saúde e para melhor manejo clínico dos pacientes acometidos pelas duas enfermidades, resultando ainda em uma menor despesa hospitalar.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO PRIMÁRIO**

Avaliar a incidência de lesão renal aguda (LRA) em pacientes cirróticos internados no serviço de Gastroenterologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

#### **3.2 OBJETIVOS SECUNDÁRIOS**

3.2.1 Identificar os desfechos provocados pela LRA nesses pacientes

3.2.2 Analisar o perfil epidemiológico desses pacientes

3.2.3 Classificar as LRA dos pacientes

3.2.4 Verificar as principais causas de internação desses pacientes

## 4 MÉTODO

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo retrospectivo, epidemiológico, de natureza quantitativa, observacional, longitudinal, individuado, unicêntrico.

### 4.2 PERÍODO E LOCAL DA INVESTIGAÇÃO

O estudo foi realizado a partir dos prontuários dos pacientes hospitalizados por cirrose que desenvolveram LRA, no serviço de gastroenterologia do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, no período de janeiro de 2020 a janeiro de 2021.

### 4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A inclusão dos participantes no estudo foi de pacientes com cirrose, de faixa etária maior ou igual a 18 anos de idade, de ambos os sexos, submetidos a internação no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória e que aceitem participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) - Apêndice A. Os que não puderem assinar por diversos motivos, como óbito, o TCLE foi aplicado aos familiares ou responsáveis legais. Foram excluídos os pacientes menores de 18 anos, os pacientes com insuficiência renal crônica pré-conhecida (taxa de filtração glomerular (TFG)  $<60$  mL/min / $1,73\text{m}^2$  por período  $\geq 3$  meses) com proteinúria maior que 500 mg/24 horas, ou com alterações morfológicas compatíveis com nefropatia crônica no exame de ultrassom, pacientes em diálise antes da inclusão no estudo; aqueles que realizaram transplante de fígado anterior e os que se recusarem a assinar o TCLE.

### 4.4 TÉCNICA DA COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas:

A etapa 1 consistiu na seleção dos prontuários eletrônicos dos pacientes de acordo com o CID (K74- Fibrose e Cirrose Hepáticas, N17- Insuficiência Renal Aguda, R18- Ascite) e que concordaram em participar da pesquisa através da assinatura do TCLE (Anexo A).

A etapa 2 foi a coleta de dados dos pacientes por meio do questionário formulado pelos autores (Apêndice B).

#### 4.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram organizados em planilha EXCEL e posteriormente analisados no Programa SPSS versão 23. As variáveis qualitativas foram analisadas por meio de frequências e percentuais, já as quantitativas por medidas de resumo de dados como média, mediana e desvio padrão. Associações entre as variáveis foram verificadas pelo teste qui-quadrado ou Exato de Fisher caso ocorram valores esperados menores do que 5. Toda estatística inferencial foi realizada considerando um nível de significância de 5%. Os dados obtidos foram utilizados exclusivamente para os fins propostos neste trabalho.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo envolveu seres humanos no âmbito individual e coletivo ao tomar como base manejo de dados e informações obtidas a partir dos prontuários dos pacientes.

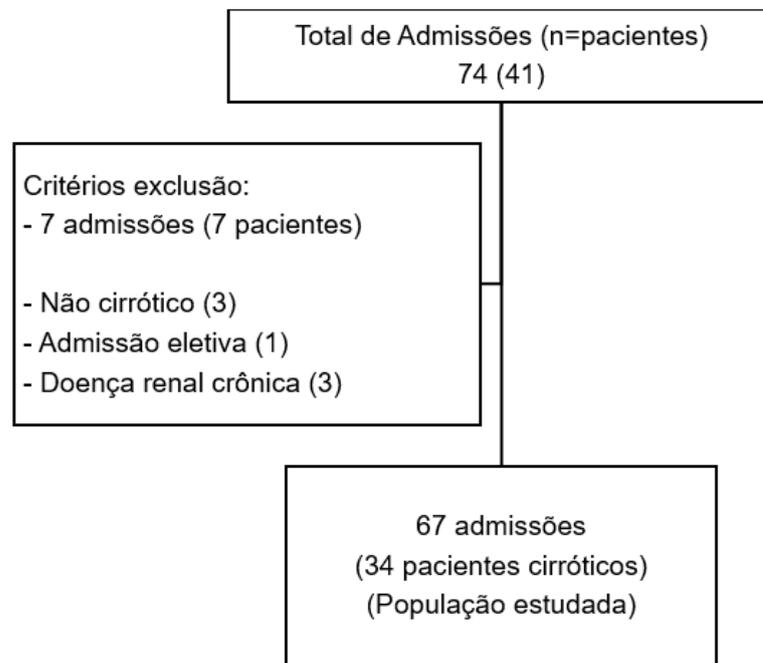
Diante disso, como forma de subscrever as recomendações da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o estudo foi encaminhado ao CEP da EMESCAM e inscrito na Plataforma Brasil, sendo aprovado no dia 27 de Abril de 2021. Parecer número 4.674.927 (ANEXO A). Além disso, o projeto ainda foi enviado à direção do hospital para avaliação, e sua liberação ocorreu com a assinatura da Carta de Anuência.

Somente foram incluídos na pesquisa os dados obtidos de pacientes que assinaram o TCLE, o qual apresentou explicações sobre o projeto, os objetivos do mesmo e demais informações. As informações coletadas foram utilizadas somente para levantamento de dados, de forma a preservar a identidade dos pacientes.

## 5 RESULTADOS

Durante o período do estudo, foram avaliadas 74 internações correspondentes a 41 pacientes. Dentre esses, 7 internações (7 pacientes) foram de pacientes não-cirróticos e portadores de doença renal crônica e foram excluídas do estudo. Deste modo, 67 hospitalizações (34 pacientes) atenderam aos critérios e se tornaram a população do estudo. Figura 3 mostra o fluxograma do estudo e a população avaliada, de acordo com os critérios de inclusão e de exclusão.

Figura 3 Fluxograma do estudo



Fonte: produção dos autores.

Dos 34 pacientes incluídos, a média de idade foi 58.1 anos (DP  $\pm$  13.3) e pacientes do sexo masculino foram a maioria (70.6%, 24 pacientes). A principal etiologia da cirrose foi álcool (52.9%, 18 pacientes). A grande maioria dos pacientes já tinham apresentado complicações de cirrose antes da hospitalização. Complicações prévias como ascite (34%), encefalopatia hepática (64.7%) e PBE (35.3%) foram reportadas. Em relação aos escores de prognóstico, em 38 internações os pacientes eram Child-Pugh B (56.6%), em 23 internações os pacientes eram Child-Pugh C (34.3%) e apenas em uma internação o paciente era Child-Pugh A (1.5%). Em 5 internações (7.5%), as

informações do prontuário foram insuficientes para a realização do cálculo do escore. A média do escore MELD das hospitalizações foi de 19.1 (DP  $\pm$  7.6). A principal causa de hospitalização foi ascite de grande volume, seguida por encefalopatia hepática. Tabela 3 mostra as características clínicas dos 34 pacientes incluídos e tabela 4 mostra os dados laboratoriais dessas internações.

Tabela 3 Características clínicas dos pacientes incluídos e dados laboratoriais das admissões.

Variáveis	Total de pacientes (34)
Idade, anos (média $\pm$ DP)	58.1 $\pm$ 13.3
Gênero (%)	
Masculino	24 (70.6)
Feminino	10 (29.4)
Etiologia da cirrose (%)	
Álcool	18 (52.9)
Álcool + VHC	1 (2.9)
VHC	1 (2.9)
VHB	3 (8.8)
Complicações prévias da cirrose (%)	
Ascite	41 (36.9)
PBE	12 (10.8)
HDA por VE	24 (21.6)
HE	21 (18.9)
SHR	7 (6.3)
CHC	6 (5.4)
Número de hospitalizações (média)	2 (1–6)
Escore MELD (média $\pm$ DP)	19.1 $\pm$ 7.6
Comorbidades (%)	
Hipertensão	22 (45.8)
Diabetes	14 (29.2)
Outras	12 (25)
Uso de diuréticos (%)	
Furosemida	25 (26.3)
Espironolactona	29 (30.2)
Uso de beta-bloqueador (%)	40 (42.1)

DP: desvio-padrão; VHC: vírus da hepatite C; VHB: vírus da hepatite B; PBE: peritonite bacteriana espontânea; HDA: hemorragia digestiva alta; VE: varizes esofágicas; HE: encefalopatia hepática; SHR: síndrome hepatorenal; CHC: carcinoma hepatocelular.

Fonte: produção dos autores.

Das 67 hospitalizações avaliadas, 23 (34.3%) apresentaram LRA na admissão, sendo 23 (100%) de etiologia pré-renal. Segundo os critérios de ICA-AKI, 12 (52.2%) foram

classificadas como estágio 1, 9 (39.1) foram classificadas como estágio 2 e apenas 2 (8.7%) foram classificadas como estágio 3. A principal etiologia da LRA foi desidratação e hipotensão (52.2%, 12 pacientes), seguida de infecção (47.8, 11 pacientes). Analisando a LRA pré-renal, 52.2% (17/23) foi responsiva a reposição volêmica, enquanto 26.1% (6/23) cumpriram critérios para síndrome hepatorenal.

Tabela 4 Dados laboratoriais dos pacientes na admissão hospitalar.

Variáveis	Total de admissões (67)
Laboratório (média ± DP)	
Albumina (g/dL)	2.8 ± 0.6
RNI	1.85 ± 0.76
Ureia (mg/dL)	52 ± 40
Sódio (mEq/L)	134 ± 7
Potássio (mEq/L)	4.5 ± 0.8
Leucócitos x 10 <sup>3</sup>	7974 ± 6167
Creatinina (mg/dL)	1.44 ± 0.99
AST (U/L)	61 ± 35
ALT (U/L)	34 ± 16
Proteína C-reativa (mg/dL)	43 ± 31.1

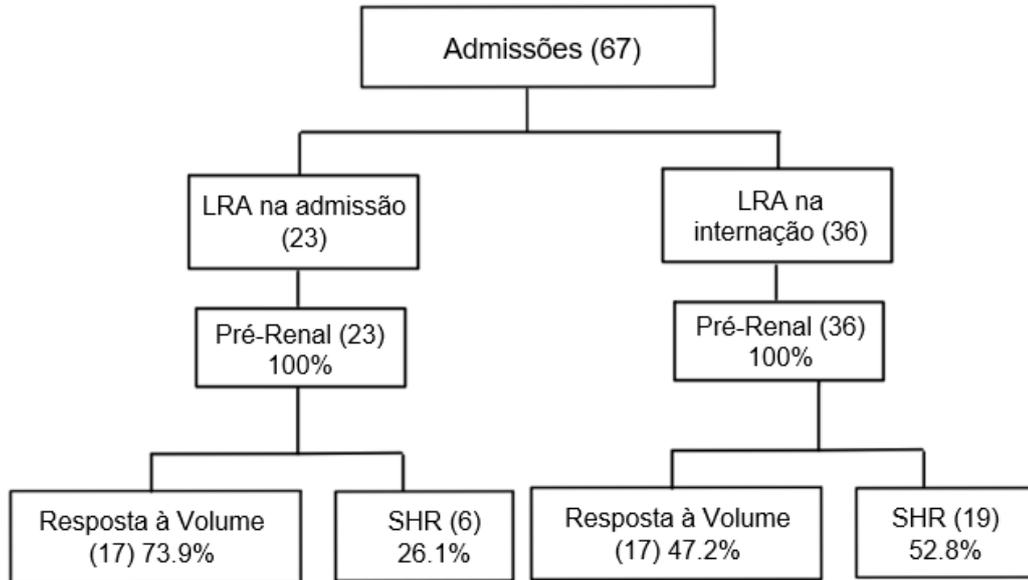
DP: desvio-padrão; RNI: razão normalizada internacional; AST: aspartado aminotransferase; ALT: alanina aminotransferase.

Fonte: produção dos autores.

Durante a internação, 36 (53.7%) evoluíram com LRA, sendo 36 (100%) de etiologia pré-renal. Segundo os critérios ICA-AKI, 23 (63.8%) foram classificadas como estágio 1, 6 (16.6%) foram classificadas como estágio 2 e 7 (19.4) foram classificadas como estágio 3. A principal etiologia da LRA foi desidratação e hipotensão (55.6%, 20 pacientes), seguida de infecção (41.7%, 15 pacientes) e sangramento (2.8%, 1 paciente). Analisando a LRA pré-renal, 47.2% (17/36) foi responsiva a reposição volêmica, enquanto 52.8% (19/36) cumpriram critérios para síndrome hepatorenal. Figura 4 mostra a incidência e a evolução da LRA neste estudo.

Durante as internações, 5 pacientes (7.5%) tiveram necessidade de realizar hemodiálise. No seguimento das hospitalizações, o desfecho de 56 (83.6%) foi alta hospitalar, 10 (14.9%) evoluíram para óbito intra-hospitalar e 1 paciente (2.8%) recebeu transplante hepático.

Figura 4 Incidência de LRA na admissão e durante a internação, etiologia e resposta a volume. LRA: lesão renal aguda; SHR: síndrome hepatorenal.



Fonte: produção dos autores.

## 6 DISCUSSÃO

Neste trabalho foi possível observar alta incidência de LRA na admissão hospitalar e durante a internação de pacientes com cirrose hepática. No presente estudo foi observado que das 67 hospitalizações avaliadas, 23 (34.3%) apresentaram LRA na admissão, sendo 23 (100%) de etiologia pré-renal. Segundo os critérios de ICA-AKI, 12 (52.2%) foram classificadas como estágio 1, 9 (39.1%) foram classificadas como estágio 2 e apenas 2 (8.7%) foram classificadas como estágio 3, o que mostra similaridade com os resultados encontrados por Vaz *et al.* (2019). A principal causa de hospitalização foi ascite de grande volume, seguida por encefalopatia hepática, PBE e HDA por VE, sendo a incidência dos dois últimos menos expressivas se comparadas aos dos dois primeiros. Todavia, quando se analisa as complicações prévias dos pacientes, HDA por VE aparece em segundo, logo atrás da ascite. Então, é possível que a incidência de hospitalizações de HDA por VE, mais próxima do número real, tenha sido subestimada pela pesquisa, que pode ter sido realizada em um provável momento de controle da doença. Os dados relatados acima condizem com a literatura. (D'AMICO, 2014; LIOU, 2014; SMITH, BAUMGARTNER, BOSITIS, 2019; TAPPER, PARIKH, 2023)

Em sua maioria, os pacientes incluídos nesse estudo foram do sexo masculino e a etiologia da cirrose mais frequente foi o álcool, semelhante ao reportado em diferentes estudos (BASÍLIO, 2016; SIFUENTES, 2013), evidenciando a predominância do alcoolismo nos homens, que é o principal fator de risco para a doença, e uma menor procura dos serviços de saúde, com desenvolvimento de doenças crônicas e com um diagnóstico tardio (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

De acordo com a classificação de Child-Pugh, a maioria dos pacientes foram classificados como Child B, seguido do Child C e apenas 1 paciente com Child A. Tal resultado difere de Oliveira *et al.* (2020) e Basílio *et al.* (2016), que descreveram predomínio da classificação Child-Pugh C. A diferença pode ser explicada pelo perfil de pacientes internados, sendo as complicações moderadas as predominantes nesse estudo.

A prevenção da LRA em pacientes cirróticos é imprescindível para melhorar o prognóstico da doença. Para isso, é importante identificar fatores desencadeantes e instituir medidas preventivas. No presente estudo, as principais etiologias de LRA nos pacientes cirróticos, tanto na admissão quanto na internação, foram desidratação e hipovolemia seguidos de infecção. Dessa forma, profissionais da área médica devem se atentar a correção da desidratação, o controle das infecções e a monitorização da função renal. Além disso, a identificação precoce da LRA é fundamental para instituir tratamento adequado, como a correção dos fatores desencadeantes e a diálise, se necessário (GUPTA et al., 2021). É de extrema valia que os profissionais de saúde estejam atentos à presença de LRA em pacientes cirróticos e instituem medidas preventivas e terapêuticas adequadas, medidas essas que mudam o prognóstico desses pacientes, pois a sua não identificação e tratamento corretos aumenta a morbimortalidade desses doentes, além de aumentar a incidência de doença renal crônica no pós transplante hepático (NADIM et al, 2023).

No presente estudo, a incidência de LRA durante a internação foi maior que a incidência de LRA na admissão, de encontro com o que foi relatado por Vaz et al. (2019), que utilizou o modelo Prentice, Williams e Peterson na análise dos dados, método diferente ao usado neste estudo. Durante as internações, 5 pacientes (7.5%) tiveram necessidade de realizar hemodiálise. No seguimento das hospitalizações, o desfecho de 56 (83.6%) foi alta hospitalar, 10 (14.9%) evoluíram para óbito intra-hospitalar e 1 paciente (2.8%) recebeu transplante hepático. O número de óbitos, talvez, poderia ser maior se no estudo houvesse monitoramento dos pacientes que evoluíram com SHR que tiveram desfecho de alta. O baixo número transplante hepático, provavelmente, também pode ser justificado pela complexidade de obtenção do órgão para doação e sua longa lista de espera no país, além de alguns pacientes evoluírem para óbito antes mesmo que o procedimento seja realizado.

Este trabalho possui limitações como o número de pacientes, que pode ter sido prejudicado por conta do tempo de um ano e da pandemia do COVID-19. Além do fato, de não ter sido realizado um monitoramento de alta dos pacientes por um período de tempo pré-estabelecido, o que pode ter subestimado a quantidade de óbitos relatadas. Em razão de ser um estudo retrospectivo, algumas informações não foram encontradas com precisão no prontuário de um ou outro paciente. Todavia, o estudo

pode servir como um trabalho piloto para futuras análises dos dados clínicos e epidemiológicos dos pacientes cirróticos internados no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, que é um centro com grande volume desses pacientes, a fim de permanecer em busca de estratégias para a prevenção da LRA na descompensação da cirrose hepática.

## 7 CONCLUSÃO

O presente estudo descreveu alta incidência de LRA na admissão hospitalar e durante a internação de pacientes com cirrose hepática. Em sua maioria, os pacientes incluídos nesse estudo foram do sexo masculino e a etiologia da cirrose mais frequente foi o álcool. A totalidade das LRA foi de etiologia pré-renal, sendo o principal fator a desidratação. Os dados apresentados reforçam a importância da identificação precoce da LRA em pacientes cirróticos e da prevenção de fatores desencadeantes. É fundamental que os profissionais de saúde estejam atentos à presença de LRA em pacientes cirróticos e instituem medidas preventivas e terapêuticas adequadas.

## REFERÊNCIAS

BASÍLIO, Irigrácin L. D. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de pacientes hepatopatas com ascite. **RSC online**, v. 5, n. 2, p. 42-54, 30 ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.35572/rsc.v5i2.216>.

BELCHER, Justin M.; PARIKH, Chirag R.; GARCIA-TSAO Guadalupe. Acute kidney injury in patients with cirrhosis: perils and promise. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 11, n. 12, p. 1550-1558, dez. 2013. DOI: 10.1016/j.cgh.2013.03.018.

CHANCHAROENTHANA, Wiwat ; LEELAHAVANICHKUL, Asada. Acute kidney injury spectrum in patients with chronic liver disease: Where do we stand?. **World Journal of Gastroenterology**, v. 25, n. 28, p. 3684-3703, 28 jun. 2019. DOI:10.3748/wjg.v25.i28.3684.

D'AMICO, Gennaro. *et al.* Competing risks and prognostic stages of cirrhosis: a 25-year inception cohort study of 494 patients. **Alimentary pharmacology & therapeutics**, v. 39, n. 10, p. 1180-93, maio 2014. DOI: 10.1111/apt.12721.

D'AMICO, Gennaro; GARCIA-TSAO, Guadalupe; PAGLIARO, Luigi. Natural history and prognostic indicators of survival in cirrhosis: a systematic review of 118 studies. **Journal of Hepatology**, v. 44, n. 1, p. 217-231, jan. 2006. DOI: 10.1016/j.jhep.2005.10.013.

DURAND, François; VALLA, Dominique. Assessment of the prognosis of cirrhosis: Child-Pugh versus MELD. **Journal of Hepatology**, v. 42, n. 1, p. S100-S107, abr. 2005. DOI: 10.1016/j.jhep.2004.11.015.

FEDE, Giuseppe *et al.* Renal failure and cirrhosis: A systematic review of mortality and prognosis. **Journal of Hepatology**, v. 56, n. 4, p. 810-818, abr. 2012. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2011.10.016>.

GUPTA, Kapil. *et al.* Acute kidney injury and hepatorenal syndrome in cirrhosis. **World J Gastroenterol**, v. 27, n. 26, p. 3984-4003, jul. 2021. DOI: 10.3748/wjg.v27.i26.3984.

LIOU, Iris W. Management of End-stage Liver Disease. **Medical Clinics of North America**, v. 98, n. 1, p. 119-152, jan. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2013.09.006>.

MERCADO, Michael G.; SMITH, Dustin K.; GUARD, Esther L.; Acute Kidney Injury: Diagnosis and Management. **American Family Physician**, v. 100, n. 11, p. 687-694, 1 dez. 2019. Disponível em: <https://www.aafp.org/dam/brand/aafp/pubs/afp/issues/2019/1201/p687.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

NADIM, Mitra K.; GARCIA-TSAO, Guadalupe. Acute Kidney Injury in pacientes with chrrosis. **The New Englend Journal of Medicine**, v. 388, n. 8, p. 733-745, 23 fev. 2023. DOI: 10.1056/NEJMra2215289.

OLIVEIRA, Jérula K. L. *et al.* Perfil clínico-epidemiológico de pacientes cirróticos internados em hospital público de referência do estado de Roraima. **Health and Diversity**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 80–83, 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/hd/article/view/7536/3737>. Acesso em: 15 de abril de 2023.

PIANO Salvatore; BROCCA, Alessandra; ANGELI, Paolo. Renal Function in Cirrhosis: A Critical Review of Available Tools. **Seminars in Liver Disease**, v. 38, n. 3, p. 230-241, 2018. DOI: 10.1055/s-0038-1661372.

SIFUENTES, Lisbeth G. A. **Comportamiento clínico y epidemiológico de los pacientes con cirrosis hepática**. Orientador: Lucinda Moran Tisoc. 2013. 57 f. Tese (Título de especialista em Gastroenterologia) - Universidad de San Martín de Porres, Lima - Peru, 2013. Disponível em: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2270>. Acesso em: 10 de abril de 2023.

SMITH, Andrew; BAUMGARTNER, Katrina; BOSITIS, Christopher. Cirrhosis: Diagnosis and Management. **American family physician**, v. 100, n. 12, p. 759-770. 15 dez. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31845776/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

TAPPER, Elliot B.; PARIKH, Neehar D. Diagnosis and Management of Cirrhosis and Its Complications: A Review. **JAMA**, v. 329, n. 18, p. 1589-1602, maio 2023. DOI: 10.1001/jama.2023.5997.

VAZ, Nayana Fonseca; DA CUNHA, Vanessa Nogueira Rodrigues; CUNHA-SILVA Marlone; SEVÁ-PEREIRA, Tiago; DE SOUZA ALMEIDA, Jazon Romilson; MAZO, Daniel F. Evolution of diagnostic criteria for acute kidney injury in patients with decompensated cirrhosis: A prospective study in a tertiary university hospital. **Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology**, v. 44, n. 4, p. 551-563, ago. 2019. DOI: 10.1016/j.clinre.2019.07.004.

WONG, Florence; ANGELI, Paolo. New diagnostic criteria and management of acute kidney injury. **Journal of Hepatology**, v. 66, n. 4, p. 860-861, abr. 2017. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2016.10.024>.

## **APÊNDICE A — TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado (a) para participar de uma pesquisa intitulada como *Perfil Epidemiológico e Desfecho Clínico dos Pacientes Cirróticos Internados que Evoluíram com Lesão Renal Aguda*, como voluntário, da Instituição da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

O objetivo é analisar, estatisticamente, a presença de pacientes cirróticos que desenvolveram lesão renal aguda no Hospital da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, buscando identificar o perfil epidemiológico desses pacientes e, desta forma, ampliar o conhecimento acerca da lesão renal aguda em pacientes cirróticos.

A pesquisa será realizada por meio da coleta de informações, através da consulta de prontuários eletrônicos. Para evitar os riscos e possíveis desconfortos relacionados ao vazamento de informações, os pesquisadores envolvidos estão comprometidos a manter o sigilo e a proteção dos dados obtidos, bem como seu anonimato.

Este estudo beneficiará a população com informações acerca da associação entre a lesão renal aguda e as características de pacientes cirróticos, já que a lesão renal aguda pode ter impacto na qualidade de vida e prognóstico de pacientes cirróticos. Não acarretará custos adicionais, nem reembolsos ao participante.

Após ser esclarecido (a) sobre as informações acima e no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será prejudicado (a) de forma alguma. Caso decida retirar seu consentimento, você não será mais contatado (a) pelos pesquisadores. Os pesquisadores se comprometem a resguardar sua identidade durante todas as fases da pesquisa, inclusive após finalizada e publicada. Fica garantido ao participante o direito de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. Se tiver alguma dúvida você poderá procurar pedir esclarecimento aos pesquisadores a qualquer momento.

Você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, Dra. Mariana Poltronieri Pacheco no telefone (27) 99836-1331 ou no endereço Av. Nossa Sra. da Penha, 219, Bela Vista, Vitória - ES, CEP 29027-502 ou através do e-mail [mariana.pacheco@emescam.br](mailto:mariana.pacheco@emescam.br); ou também com Comitê de Ética em Pesquisa da EMESCAM, que avaliou este trabalho, no telefone (27) 3334-3586 ou no e-mail [comite.etica@emescam.br](mailto:comite.etica@emescam.br) ou no endereço da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - Av. Nossa Sra. da Penha, 2190, Santa Luiza, Vitória - ES, CEP 29045-402.

**CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, autorizo a participação no estudo referido. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer prejuízo.

As duas folhas deste termo deverão ser rubricadas pelo participante e pelo pesquisador responsável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B — QUESTIONÁRIO**

- 1) Nome: \_\_\_\_\_
- 2) Nº de identificação: \_\_\_\_\_
- 3) Sexo:
  1. ( ) Feminino
  2. ( ) Masculino
- 4) Idade: \_\_\_\_\_
- 5) Etiologia da Cirrose ( pode assinalar mais de 1)
  1. ( ) Álcool
  2. ( ) VHC
  3. ( ) VHB
  4. ( ) NASH
  5. Outras: \_\_\_\_\_
- 6) Complicações prévias à internação atual
  1. ( ) Ascite
  2. ( ) PBE
  3. ( ) HDA por VE
  4. ( ) EH
  5. ( ) SHR
  6. ( ) CHC
  7. Outras: \_\_\_\_\_
- 7) Classificação de CHILD PUGH no momento da admissão:
  1. ( ) A
  2. ( ) B
  3. ( ) C
- 8) MELD no momento da admissão: \_\_\_\_\_
- 9) LRA PRÉVIA
  1. ( ) SIM
  2. ( ) NÃO
- 10) Comorbidades
  1. ( ) HAS
  2. ( ) DM
  3. Outras: \_\_\_\_\_

11) Uso de nefrotóxicos antes da admissão

1. ( ) Espironolactona
2. ( ) Furosemida
3. ( ) Beta bloqueador
4. ( ) AINE's
5. ( ) Contraste

12) Motivo da internação atual

1. ( ) Ascite
2. ( ) PBE
3. ( ) HDA por VE
4. ( ) EH
5. ( ) CHC
6. ( ) Outros: \_\_\_\_\_

13) Apresentava LRA na admissão:

1. ( ) SIM
2. ( ) NÃO

14) Se **sim** na pergunta acima, qual classificação?

1. ( ) 1
2. ( ) 2
3. ( ) 3

15) Qual a classificação da LRA?

1. ( ) Pré renal
2. ( ) Renal
3. ( ) Pós renal

16) Se assinalado **pré renal**, provável causa:

1. ( ) Infecção
2. ( ) Desidratação/ hipovolemia
3. ( ) Paracentese de grande volume sem reposição de albumina
4. ( ) Sangramento
5. ( ) Outras: \_\_\_\_\_

17) Se assinalado **pré renal**:

1. ( ) Responsiva a volume
2. ( ) SHR

18) Apresentou LRA durante a internação ?

1. ( ) SIM
2. ( ) NÃO

19) Se **sim** na pergunta acima, qual classificação?

1. ( ) 1
3. ( ) 2
4. ( ) 3

20) Qual a classificação da LRA?

1. ( ) Pré renal
2. ( ) Renal
3. ( ) Pós renal

21) Se assinalado **pré renal**, provável causa:

1. ( ) Infecção
2. ( ) Desidratação/ hipovolemia
3. ( ) Paracentese de grande volume sem reposição de albumina
4. ( ) Sangramento
5. ( ) Outras: \_\_\_\_\_

22) Se assinalado **pré renal**:

1. ( ) Responsiva a volume
2. ( ) SHR

23) Necessidade de Hemodiálise durante a internação?

1. ( ) SIM
2. ( ) NÃO

24) Desfecho

1. ( ) Alta
2. ( ) Óbito
3. ( ) Transplante hepático

25) Exames da admissão:

Albumina: \_\_\_\_\_

TAP: \_\_\_\_\_

INR: \_\_\_\_\_

Ureia: \_\_\_\_\_

Creatinina: \_\_\_\_\_

Sódio: \_\_\_\_\_

Potássio: \_\_\_\_\_

PCR: \_\_\_\_\_

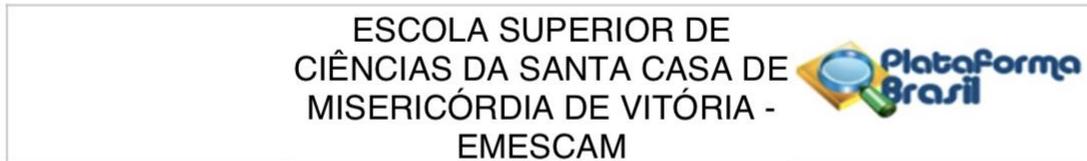
Leucócitos: \_\_\_\_\_

Hemoglobina: \_\_\_\_\_

TGO: \_\_\_\_\_

TGP: \_\_\_\_\_

## ANEXO A — PARECER CONSUBSTANCIADO COM APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA (CEP)



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DESFECHO CLÍNICO DOS PACIENTES CIRRÓTICOS INTERNADOS QUE EVOLUÍRAM COM LESÃO RENAL AGUDA

**Pesquisador:** MARIANA POLTRONIERI PACHECO

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 45316321.0.0000.5065

**Instituição Proponente:** Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.674.927

#### **Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo retrospectivo, epidemiológico, de natureza quantitativa, observacional, longitudinal, individuado, unicêntrico.

O estudo será realizado a partir dos prontuários dos pacientes hospitalizados por cirrose que desenvolveram LRA, no serviço de gastroenterologia

do Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, no período de janeiro de 2020 a janeiro de 2021.

A inclusão dos participantes no estudo será de pacientes com cirrose, de faixa etária maior ou igual a 18 anos de idade, de ambos os sexos,

submetidos a internação no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória e que aceitem participar da pesquisa, assinando o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) , os que não puderem por diversos motivos, como óbito, os familiares serão apresentados ao

TCLE.

A coleta de dados será realizada em duas etapas. A etapa 1 consistirá na seleção dos prontuários eletrônicos dos pacientes de acordo com o CID

(K74- Fibrose e Cirrose Hepáticas, N17- Insuficiência Renal Aguda, R18- Ascite) e que concordem em participar da pesquisa através da assinatura

<b>Endereço:</b> EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa			
<b>Bairro:</b> Bairro Santa Luiza	<b>CEP:</b> 29.045-402		
<b>UF:</b> ES	<b>Município:</b> VITORIA		
<b>Telefone:</b> (27)3334-3586	<b>Fax:</b> (27)3334-3586	<b>E-mail:</b> comite.etica@emescam.br	

**ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM**



Continuação do Parecer: 4.674.927

do TCLE.A etapa 2 será a coleta de dados dos pacientes por meio do questionário elaborado pelos autores

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar a incidência de lesão renal aguda (LRA) em pacientes cirróticos.

Objetivo Secundário:

- Identificar os desfechos provocados pela LRA nos pacientes em questão,
- analisar o perfil epidemiológico,
- classificar as LRA dos pacientes e
- verificar as principais causas de internação.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os pesquisadores descrevem:

Riscos:

Neste estudo as informações obtidas serão totalmente sigilosas, individuais e com finalidade puramente científica, minimizando os riscos. A

participação neste estudo não terá nenhum custo adicional nem nenhum ganho financeiro para o paciente. Os pesquisadores garantem armazenar os dados com segurança e não divulgar nenhuma forma que possa identificar os participantes do projeto. Quanto ao risco físico, esta pesquisa não apresenta nenhum tipo, visto que a coleta de dados não envolverá os pacientes, apenas seus prontuários. Em suma, este trabalho possui um

padrão de risco mínimo, já que não haverá contato com os pacientes e sem influenciar o curso do acompanhamento destes na instituição, garantindo sempre o padrão de sigilo e confidencialidade. Para garantir integridades física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do participante, os pesquisadores estão comprometidos a manter o sigilo e a proteção de seus dados, oferecendo privacidade, confidencialidade,

proteção da imagem e não-estigmatização dos mesmos. Deste modo, durante todo o período do estudo, serão respeitados os princípios bioéticos de autonomia, não-maleficência e beneficência, bem como as normas estabelecidas na Resolução nº 466/12.

Benefícios:

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

**ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM**



Continuação do Parecer: 4.674.927

O levantamento de dados relacionados aos pacientes cirróticos que desenvolveram LRA pode contribuir para o aperfeiçoamento do manejo clínico e consequentemente dos desfechos pós LRA, permitindo planejamento e guia para possíveis intervenções na assistência ao paciente, melhorando o atendimento individualizado.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa viável e de cunho científico.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresenta:

- 1) Carta de anuência assinada pelo Hospital da Santa Casa;
- 2) Folha de rosto, assinada pela proponente EMESCAM;
- 3) TCLE

Todos os documentos dentro da resolução vigente.

**Recomendações:**

Não há.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto aprovado por decisão do CEP. Conforme a norma operacional 001/2013:

- riscos ao participante da pesquisa deverão ser comunicados ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- ao final de cada semestre e ao término do projeto deverá ser enviado relatório ao CEP por meio de notificação via Plataforma Brasil;
- mudanças metodológicas durante o desenvolvimento do projeto deverão ser comunicadas ao CEP por meio de emenda via Plataforma Brasil.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1723316.pdf	07/04/2021 09:19:04		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	07/04/2021 09:16:37	LARA SIMOES HAUTEQUESTT	Aceito

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa

**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402

**UF:** ES **Município:** VITORIA

**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br

ESCOLA SUPERIOR DE  
CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE  
MISERICÓRDIA DE VITÓRIA -  
EMESCAM



Continuação do Parecer: 4.674.927

Outros	Carta_de_Anuencia_HSCMV.pdf	07/04/2021 09:14:14	LARA SIMOES HAUTEQUESTT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	07/04/2021 09:08:44	LARA SIMOES HAUTEQUESTT	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	07/04/2021 09:08:22	LARA SIMOES HAUTEQUESTT	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

VITORIA, 27 de Abril de 2021

---

**Assinado por:**  
**rubens josé loureiro**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** EMESCAM, Av.N.S.da Penha 2190 - Centro de Pesquisa  
**Bairro:** Bairro Santa Luiza **CEP:** 29.045-402  
**UF:** ES **Município:** VITORIA  
**Telefone:** (27)3334-3586 **Fax:** (27)3334-3586 **E-mail:** comite.etica@emescam.br