

**GABRIELA SEBOLD**

**PERFIL CLÍNICO E PREVALÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM PACIENTES  
DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado como requisito parcial ao grau de enfermeira e aprovado em sua forma final pelo Curso de Enfermagem, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Prof. e orientadora, Fabiana Oenning da Gama, MSc.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

---

Josimeri da Silva Scheidt, Esp.  
Hospital regional Homero De Miranda Gomes

---

Prof. Karyne Furlan, Esp.  
Universidade do Sul de Santa Catarina

**PERFIL CLÍNICO E PREVALÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM PACIENTES  
DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

**CLINICAL PROFILE AND PREVALENCE OF ACUTE RENAL INJURY IN  
PATIENTS WITH A UNIT OF INTENSIVE THERAPY**

Gabriela Selbold<sup>1</sup>

Giovanna Grunewald Vietta<sup>2</sup>

Fabiana Oenning da Gama<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Enfermagem. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: seboldgabi10@gmail.com

<sup>2</sup> Biomédica. Doutora em Ciências Médicas. Docente do curso de Graduação em Medicina. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: ggvieta@gmail.com

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Psicopedagogia. Docente dos cursos de Graduação em Medicina e Enfermagem. Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL - Campus Pedra Branca - Palhoça (SC) Brasil. E-mail: oenning\_gama@yahoo.com.br

## RESUMO

**Introdução:** A Lesão Renal Aguda (LRA) mostra-se uma complicação de prevalência importante nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), e representa um desafio na prevenção e tratamento, decorrente da grande morbimortalidade. **Objetivo:** Conhecer perfil clínico e a prevalência de Lesão Renal Aguda em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva adulto do Sul do Brasil. **Método:** Estudo transversal descritivo, realizado na UTI de um Hospital da grande Florianópolis. Fizeram parte 513 prontuários de pacientes internados em 2016. Dados analisados pelo *Statistical Package for the Social Sciences*. Aprovado pelo comitê de ética em pesquisa. **Resultados:** Prevalência de 26,7% de LRA. Os motivos de internação 54,8% foram clínicos. 60,5% eram do sexo masculino e 54,7% idade inferior a 59 anos. Destes 56,9% tinham Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 31,4% Diabetes Mellitus (DM). Ocorrência de lesão pré-renal em 65% dos casos. Edema presente em 30,7% e diurese normal em 57,7% dos casos. A Terapia de Substituição da Função Renal (TSFR) realizada em 26,3%, sendo a hemodiálise em 83,8%. Etiologia associada, sepse (43,1%) e uso de medicações vasopressoras (74,5%). Tempo médio de internação de 13,7 dias. Mortalidade geral de 27,5%, associada a LRA 51,82%, e a TSFR 44,4%. **Conclusão:** Importante prevalência de LRA, em jovens adultos do sexo masculino. As comorbidades foram HAS e DM. Maior prevalência da LRA pré-renal. Etiologia associada a sepse e medicações vasopressoras. Incidência de mortalidade associada a TSFR e idosos.

**Palavras-chave:** Unidade de Terapia Intensiva. Lesão Renal Aguda. Prevalência.

## ABSTRACT

**Introduction:** Acute Renal Injury (AKI) is an important prevalence complication in Intensive Care Units (ICU), and represents a challenge in prevention and treatment, due to the great morbidity and mortality. **Objective:** To know the clinical profile and the prevalence of Acute Renal Injury in patients admitted to an Adult Intensive Care Unit in the South of Brazil. **Method:** Descriptive cross-sectional study, performed at the ICU of a Hospital of the great Florianópolis. There were 513 medical records of hospitalized patients in 2016. Data analyzed by the Statistical Package for the Social Sciences. Approved by the research ethics committee. **Results:** Prevalence of 26.7% of AKI. The reasons for hospitalization 54.8% were clinical. 60.5% were male and 54.7% were less than 59 years old. Of these, 56.9% had Systemic Arterial Hypertension (SAH) and 31.4% had Diabetes Mellitus (DM). Occurrence of pre-renal injury in 65% of cases. Edema present in 30.7% and normal diuresis in 57.7% of the cases. Renal Function Replacement Therapy (TSFR) performed in 26.3%, with hemodialysis being 83.8%. Associated etiology, sepsis (43.1%) and use of vasopressor medications (74.5%). Average length of stay of 13.7 days. Overall mortality of 27.5%, associated with AKI 51.82%, and TSFR 44.4%. **Conclusion:** Significant prevalence of AKI in young adult males. Comorbidities were SAH and DM. Higher prevalence of pre-renal AKF. Etiology associated with sepsis and vasopressor medications. Incidence of mortality associated with TSFR and the elderly.

**Key Words:** Intensive Care Unit. Acute Renal Injury. Prevalence

## INTRODUÇÃO

A Lesão Renal Aguda (LRA) se caracteriza por declínio abrupto da função renal, a qual se mantém por períodos variáveis de tempo, acomete os rins inabilitando-os de exercerem suas funções básicas de excreção e manutenção da homeostase do organismo (RIELLA, 2010). Mostra-se relevante, por reduzir as chances de pacientes graves reverterem o quadro clínico, devido a complicações, atribuindo a estes um prognóstico reservado (RIELLA, 2010; KNOBEL, 2016).

Responsável por elevadas taxas de morbimortalidade, nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), com cerca de 31% dos óbitos de forma isolada (CERQUEIRA; TAVARES; MACHADO 2014; LIMA; CASEIRO; GAGLIANI, 2017). Sua incidência varia entre 14% a 44%, acomete em sua maioria homens com idades acima de 60 anos, com a presença de alguma comorbidade crônica (LIMA, CASEIRO; GAGLIANI 2017; GUEDES, 2017; RIELLA, 2010; KNOBEL, 2016).

A ocorrência da LRA está associada principalmente a isquemia, e as condições clínicas de baixo débito como a sepse e o choque séptico, representando 54% dos casos (RIELLA, 2010; SANTOS; MARINHO 2013; LUFT, et al. 2016; KNOBEL, 2016). Associada ainda a fatores como a redução da dinâmica renal com o avançar da idade, o uso de medicamentos anti-inflamatórios, drogas nefrotóxicas, contrastes radiológicos, e a presença de doenças crônicas não transmissíveis como, doença renal crônica, Diabetes *Mellitus* (DM), doenças cardiovasculares como a insuficiência cardíaca congestiva e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (SILVA, et al. 2016; SANTOS; MARINHO 2013; LUFT, et al. 2016; PONCE, et al. 2011, KNOBEL, 2016). Estudos realizados por Lima; Caseiro; Gagliani (2017) e Cunha; Duarte (2017) trazem ainda que a LRA pode aumentar o tempo de permanência do paciente na UTI, onde, maior a permanência, mais elevados os custos e o risco de desenvolver complicações graves, como infecções (KNOBEL, 2016).

Desta forma, o monitoramento da função renal deve ser realizado desde a admissão do paciente na UTI, atentando-se aos níveis séricos de creatinina e ureia, as quais apresentam estreita relação com o aparecimento da LRA. O balanço hídrico merece atenção especial, onde tanto a sobrecarga hídrica quanto a redução do débito urinário devem ser rigorosamente controlados, por serem indicativos de comprometimento renal (GUEDES, 2016; CUNHA; DUARTE, 2017; KNOBEL, 2016).

Assim, por ser a LRA uma condição clínica grave, faz-se necessário o conhecimento do perfil clínico do paciente, afim de fornecer subsídios para rápida identificação de problemas e consequente implementação das ações de enfermagem, para o desenvolvimento de uma assistência voltada à prevenção e atenção aos pacientes potencialmente em risco. Onde o enfermeiro possa identificar precocemente as alterações no quadro clínico, prevenindo disfunções

renais e/ou minimizando suas complicações. Desta forma, decorrente da importância do tema da grande prevalência da LRA nas UTI's e da gravidade da doença, o presente estudo tem como objetivo conhecer perfil clínico e a prevalência de Lesão Renal Aguda em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva adulto do Sul do Brasil

## **MÉTODO**

Estudo observacional transversal descritivo, realizado na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital da Grande Florianópolis – Santa Catarina. Instituição pública que se configura como hospital de grande porte, de referência regional.

Fizeram parte do estudo 513 prontuários de pacientes internados na UTI no período de janeiro a dezembro de 2016, sendo avaliados de forma consecutiva.

O levantamento de dados foi realizado, por meio do acesso eletrônico aos prontuários, após disponibilização de senha pelo guardião dos prontuários. Sendo coletadas as variáveis de interesse do estudo. Considerou-se para o diagnóstico de LRA os níveis de creatinina sérica acima de 1,4 mg/dl e ureia acima de 40 mg/dl (RIELLA, 2010).

As variáveis coletadas foram: sexo, idade, presença de LRA, desfecho clínico, motivo e tempo de internação, causas da LRA, valores séricos da creatinina e ureia, volume urinário de 24 horas, presença de edema, realização de hemodiálise, classificação da LRA, uso de vasopressor, presença de HAS, DM, dislipidemia, cardiopatias, neoplasias.

O instrumento de coleta foi elaborado pelos autores especificamente para o estudo, contendo as variáveis sociodemográficas, clínicas e comorbidades associadas.

Os dados foram organizados no software Windows Excel e analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Version 18.0. [Computer program]*. Chicago: SPSS Inc; 2009. Os dados qualitativos foram apresentados na forma de frequência simples e relativa e os quantitativos apresentados através da média e desvio padrão.

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sul de Santa Catarina, com parecer substanciado CAAE 81278017.8.0000.5369. Os pesquisadores declaram ausência de conflitos de interesse.

## **RESULTADOS**

Dos 513 prontuários avaliados da UTI no ano de 2016, 137 (26,7%) dos pacientes evoluíram com LRA. Sendo mais prevalente em pacientes com idade superior a 60 anos. Com idade superior a 60 anos, 207 (30,3%) dos pacientes desenvolveram LRA, e entre os pacientes com idade igual ou inferior a 59 anos 23,7%.

O motivo de internação de maior ocorrência foi o clínico, correspondendo a 54,8% das hospitalizações, envolvendo condições como, parada cardiorrespiratória, traumatismo crânio

encefálico e raquimedular, pneumonia, sepse, intoxicação por medicamentos ou abuso de substância, tromboembolia pulmonar, hemorragia digestiva, entre outros.

As características demográficas e comorbidades dos pacientes estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1** – Características demográficas e comorbidades de pacientes com Lesão Renal Aguda internados UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de São José, 2016.

<b>Variáveis (n= 137)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	83	60,5
Feminino	54	39,4
<b>Idade</b>		
Até 59 anos	75	54,7
Acima de 60 anos	62	45,2
<b>HAS*</b>		
Sim	78	56,9
Não	59	43,1
<b>Diabetes Mellitus</b>		
Sim	43	31,4
Não	94	68,6
<b>Cardiopatias</b>		
Sim	22	16,1
Não	115	83,9
<b>Dislipidemia</b>		
Sim	14	10,2
Não	123	89,8
<b>Doença renal de base</b>		
Sim	26	19,0
Não	111	81,0

\* Hipertensão Arterial Sistêmica.

**Fonte:** Elaboração dos autores, 2018.

Ao analisar as características demográficas observa-se que 60,5% eram do sexo masculino e 54,7% tinha idade igual ou menor a 59 anos. Quanto as comorbidades presentes no momento da internação destaca-se a HAS em 56,9%, DM em 31,4%, problemas cardíacos em 16,1%, dislipidemia em 10,2%, neoplasias em 8% e doença renal de base em 19% dos pacientes.

As características clínicas dos pacientes com LRA, a classificação da LRA e o tipo de tratamento realizado estão apresentadas na tabela 2.

**Tabela 2** – Características clínicas, classificação da lesão renal aguda e tratamento de pacientes com Lesão Renal Aguda internados UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de São José, 2016.

Variáveis (n= 137)	n	%
<b>Classificação da Lesão Renal</b>		
<b>Aguda</b>		
Pré-renal	89	65,0
Intra-renal	41	29,9
Pós-renal	7	5,1
<b>Presença de Edema</b>		
Sim	42	30,7
Não	95	69,3
<b>Volume de Diurese</b>		
Anúria	27	19,7
Oligúria	31	22,6
Normal	79	57,7
<b>Uso de TSFR*</b>		
Sim	36	26,3
Não	101	73,7
<b>Tipo de TSFR*</b>		
Hemodiálise	31	83,8
Dialise	4	10,8
Terapia combinada	2	5,4

\*Terapia de Substituição da Função Renal.

Fonte: Elaboração dos autores, 2018.

A LRA pré-renal ocorreu em 65% dos casos. Edema presente em 30,7% e diurese em volume normal em 57,7% dos casos. Terapia de Substituição da Função Renal (TSFR) presente em 26,3% dos pacientes com LRA sendo a hemodiálise a opção de escolha em 83,8%. Dos pacientes que necessitaram de TSFR 44,4% foram a óbito.

Os desfechos clínicos associados ao desenvolvimento da LRA estão na tabela 3.

**Tabela 3** – Desfechos clínicos associadas ao desenvolvimento da LRA, de pacientes internados UTI do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes de São José, 2016.

Causas da Lesão Renal Aguda (n= 137)	n	%
<b>Sepse</b>		
Sim	59	43,1
Não	78	56,9
<b>Choque hipovolêmico</b>		
Sim	12	8,8
Não	125	91,2
<b>Uso de Vasopressor</b>		
Sim	102	74,5

Não	35	25,5
<b>Insuficiência Cardíaca</b>		
Sim	6	4,4
Não	131	95,6
<b>Choque cardiogênico</b>		
Sim	22	16,1
Não	115	83,9
<b>Uso de drogas nefrotóxicas</b>		
Sim	15	10,9
Não	121	88,3
<b>Outras causas</b>		
Sim	44	32,1
Não	93	67,9

Fonte: Elaboração dos autores, 2018.

Em relação a etiologia da LRA 43,1% esteve associada a sepse, 8,8% ao choque hipovolêmico, 74,5% ao uso de medicações vasopressoras, 4,4% a insuficiência cardíaca, 16,1% ao choque cardiogênico, 10,9% ao uso de drogas nefrotóxicas (principalmente antibióticos), e 32,1% dos casos por outros motivos (obstrução da sonda vesical de demora, lesão renal crônica agudizada, e comprometimento respiratório com uso prolongado de ventilação mecânica).

Quanto ao tempo de internação os pacientes com LRA, permaneceram em média 13,7 dias (mínimo 1 e máximo 104 dias). A idade média foi de 53,3 anos (mínimo de 19 e máximo 97 anos). Tendo com valores médios de creatinina 3,73mg/dl (mínimo de 1,40 e máximo de 13,75mg/dl) e ureia de 71,97mg/dl (mínimo de 19 e máximo de 555mg/dl).

A mortalidade geral da UTI foi de 27,5% e a mortalidade associada a LRA de 51,82%. Dos 35 pacientes que necessitaram de TSFR 44,4% foram a óbito. Ao associar os pacientes com LRA ao tempo de internação e óbito, os que permaneceram na UTI 8 dias ou mais, tiveram uma incidência de óbito de 57,1%, já os que ficaram 7 dias ou menos, 46,3% evoluíram para o óbito, no entanto, essas associações não apresentaram significância estatística ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

Estudo original que buscou conhecer o perfil clínico e prevalência de LRA em pacientes internados na UTI, com base nos registros dos prontuários no ano de 2016.

Foi encontrado uma prevalência de 26,7% de LRA, no período estudado. No estudo de Silva (2016) e Guedes *et al.* (2017) encontra-se uma prevalência consideravelmente maior do que a do estudo atual, e Ponce *et al* (2011) encontraram resultado semelhante.

Acredita-se que a baixa prevalência de LRA encontrada no estudo atual pode estar relacionada ao predomínio de pacientes mais jovens, com idade inferior a 59 anos, e em sua maioria vítimas de condições agudas associadas a internação. Rigonatto; Magro (2017) e Santos; Mendonça (2015) descrevem que quanto mais jovens os pacientes, menor



número de comorbidades, estando menos expostos ao desenvolvimento da LRA.

Quanto ao sexo e idade o estudo atual encontrou entre os pacientes com LRA predomínio do sexo masculino com idade inferior a 60 anos (média de 53,3 anos).

Lima *et al.* (2017) encontraram resultados semelhantes onde 59% dos pacientes eram do sexo masculino, com média de 56 anos de idade. Resultados diferentes foram encontrados no estudo realizado por Inácio *et al.* (2017) onde 63,6% dos pacientes eram do sexo masculino e tinha média de idade de 63,3 anos, dez anos a mais do que e no estudo atual.

Divergindo do estudo atual, Levi *et al.* (2013) encontraram predomínio de mulheres representando 55,30% dos pacientes, com a idade concordando com o estudo atual. Grassi *et al.* (2017) encontrou uma média de idade de 55 anos, sendo pouco maior que a média encontrada no estudo atual e menor do que a citada nos estudos de Lima *et al.* (2017) e Inácio *et al.* (2017).

Encontram-se ainda estudos que mostram idade mais elevada sendo a média de idade de 67 anos juntamente com a porcentagem de pacientes do sexo masculino com uma predominância de 68,3% como no de Gaiao *et al.* (2016). Santos e Mendonça (2015) revelam ainda que a taxa de incidência de LRA é maior em pacientes idosos.

Para Riella (2010) a idade do paciente está relacionada ao desenvolvimento da LRA uma vez que com o avançar da idade o rim diminui de tamanho e sua função de filtração, onde ocorre a redução do número de glomérulos funcionais e o aparecimento de nefrosclerose. Porém, a maioria dos pacientes internados nesta UTI tinham menos de 59 anos o que pode ter levado a índices mais baixos de prevalência de LRA.

Rigonatto; Magro (2013) trazem ainda que os idosos são mais propensos a desenvolver LRA, uma vez que, por acumularem arterioesclerose, HAS, cardiopatia e o uso dos medicamentos que fazem o controle dessas doenças além do uso de Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINES) ficando assim mais expostos ao risco.

Quanto ao motivo da internação na UTI no presente estudo teve-se prevalência o clínico, associados a sepse, pneumonia, choque cardiogênico e hipovolêmico. Estudo realizado por Banichel; Meneguim (2018) em uma UTI adulto de um hospital privado do interior paulista encontraram motivos gastrointestinais e neurológicos como os de maior motivo para entrada na Unidade De Terapia Intensiva.

Já Inácio *et al.* (2017) tem como predominante o motivo de internação cirúrgico representando este 50% dos casos, onde os outros motivos são divididos em clínico com 20,5% e traumático com 29,5%.

As comorbidades mais encontradas nos pacientes foram HAS, DM, problemas cardíacos, dislipidemia, e doença renal de base. Corroborando com estudos de Banichel; Meneguim (2017) que traz a hipertensão arterial evidenciada em 57,7% e o Diabetes Mellitus em 30,1% dos pacientes.

No estudo de Bucovic *et al.* (2011) o Diabetes Mellitus aparece como comorbidade mais prevalente (61,9%), onde 44,4% eram hipertensos e 21,9% apresentavam IRC. Guedes *et al.* (2016) trazem que a maioria dos pacientes com alterações nos níveis glicêmicos e pressóricos desenvolveu LRA.

Já Lima *et al.* (2017) diferente da grade maioria dos estudos apresenta como patologias de base predominantes na amostra as neoplasias 22,5%, seguidas do diabetes 18,5% e cardiopatias 17%. E Luft *et al.* (2016) trazem ainda os problemas respiratórios como comorbidade mais prevalente associada ao desenvolvimento de LRA aparecendo com 59,46% dos casos.

Cerqueira; *et al.* (2014) e Rigonatto; Magro (2018) dizem que a presença de comorbidades é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de LRA, deixando o paciente mais susceptível a desenvolver a doença uma vez que o diabetes mellitus e a hipertensão arterial alteram a estrutura funcional de alguns órgãos, entre eles os rins. Ainda Abreu *et al.* (2013) afirmam que há evidências de que a lesão renal pode levar a um comprometimento pulmonar, e que um comprometimento pulmonar importante pode ser um fator agravante para se desenvolver LRA.

Quanto a classificação da LRA e tratamento dos pacientes o estudo atual encontrou prevalência importante da lesão pré-renal (65%), sendo a hemodiálise a forma de substituição da função renal mais utilizada (83,8%). Gaiao *et al.* (2016) apresentam resultados semelhantes, sendo a técnica de maior escolha para TSFR a hemofiltração venovenosa contínua em 87,8% dos casos de LRA

No estudo de Luft *et al.* (2016) também traz a lesão do tipo pré-renal como a mais presente apresentando porcentagem ainda maior do que a no estudo atual representando 82,4%, sendo a hemodiálise convencional o método mais escolhido para a TSFR com 75,68% e o tipo intermitente sendo utilizado em 52,7%; Alguns pacientes foram submetidos aos dois tipos de hemodiálise citados anteriormente, sendo a soma destes maior que 100%. No estudo de Lima *et al.* (2017) a terapia dialítica foi indicada para 100% dos pacientes que apresentaram LRA.

Para Banichel; Meneguim (2018) a instabilidade hemodinâmica evidenciada pela hipovolemia, sepse o baixo débito cardíaco e a vasodilatação sistêmica pré-dispõem

ao aparecimento da LRA pré-renal uma vez que estas diminuem a taxa de filtração glomerular por baixo volume e por necessitarem de drogas que agridem o tecido renal como antibióticos e vasopressores.

Em relação as características clínicas associadas a LRA a presença do edema e a anúria, não se mostraram relevantes. A maioria dos pacientes apresentou diurese de volume normal. Corroborando com estudo de Bucuvic *et al.* (2011) onde 58,9% dos pacientes estudados tinham diurese presente.

Contraopondo o presente estudo, Guedes *et al.* (2017) trazem como estado de hidratação alterado considerando o edema, ou anasarca em 68% dos pacientes com LRA, e com padrão de eliminação alterado considerando anúria, oligúria, disúria, poliúria representam 75% dos casos.

No estudo de Grassi *et al.* (2017) foi encontrado o diagnóstico de enfermagem de volume de liquido excessivo em 100% da amostra sendo o edema encontrado em 52% dos pacientes.

Ajsen; Schor (2005) trazem que a diurese quando o paciente desenvolve a LRA pode passar por quatro fases distintas, inicial onde o volume urinário permanece normal porem sem a capacidade de adequada eliminação de compostos nitrogenados, fase oligúrica com volume urinário menor que 500 ml/dia, a fase diurética marcada por rápida elevação do volume urinário porem ainda sem eliminar adequadamente ureia e creatinina e a fase de recuperação sendo que as concentrações de ureia e creatinina vão se normalizando ao longo de alguns dias.

Em Hazle *et al.* (2013) encontraram que, a sobrecarga Hídrica representa um método prático para identificar pacientes com LRA indicando risco para morbidade e mortalidade no pós-operatório. Os resultados apontam que a sobrecarga hídrica pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de LRA em todos os graus.

O edema e o balanço hídrico positivo podem estar associados a maior mortalidade por diversas vias fisiopatológicas, como o edema visceral e periférico, dificultando o funcionamento orgânico, diluição de antibióticos hidrofílicos, reduzindo a eficácia dos mesmos, ou até por hemodiluição da creatinina sérica, retardando o diagnóstico de injúria renal aguda. O balanço hídrico está associado a pacientes mais graves clinicamente (AVILA *et al.*, 2014).

As causas clínicas associadas a LRA encontradas no estudo foram a sepse e o uso de drogas vasopressoras. Estes resultados também foram encontrados em Luft *et al.* (2017) que trouxeram a sepse e o choque séptico em 54,06% dos casos e o uso de

vasopressor em 87,8%. A sepse também foi descrita nos estudos de Santos; Mendonça (2015) com 44%, Ponce *et al.* (2011) com 41,6%, Inácio *et al.* (2017) 65,9%, Gaiao *et al.* (2016) com 43,9%, Bucuvic *et al.* (2011) 64,4%.

Foi encontrado como causa clínica predominante associada a LRA diferente da sepse no estudo de Levi *et al.* (2013) onde 46,80% possuíam insuficiência cardíaca/choque cardiogênico, e no de Lima *et al.* (2017) onde as neoplasias aparecem em 29% dos casos sendo esta predominante.

Segundo Riella (2010) o uso de drogas vasopressoras, modificam a hemodinâmica intra-renal glomerular, fazendo uma vasoconstrição das arteríolas glomerular aferente e eferente resultando em um desequilíbrio causando a redução do coeficiente de ultra filtração renal. Do mesmo modo as infecções e septicemias são as complicações mais frequentes nos pacientes com LRA, sendo por foco respiratório e urinárias as mais encontradas e de difícil tratamento. Além de que a grande maioria dos pacientes em choque séptico acaba por utilizar as drogas vasoativas, muitas vezes e altas doses, o que vem a contribuir de forma significativa para o desenvolvimento da LRA no paciente grave.

Quanto a mortalidade o presente estudo encontrou prevalência inferior a outros estudos, estando a LRA associada a 51,8% dos óbitos. Tendo a prevalência aumentada quando associada ao maior tempo de internação e a utilização de TSFR.

No estudo de Levi *et al.* (2017) a mortalidade foi de 75,5% quando associada a utilização de TSFR. Assim, como no estudo de Inácio *et al.* (2017) a mortalidade teve incidência de 79,5%, tendo a TSFR em 72,8% dos pacientes e o tempo médio de internação na UTI de 22 dias.

Banichel; Meneguín (2018) encontraram como tempo médio de internação na UTI 8,3 dias, sendo que o tempo de internação e óbito foram desdobramentos significantes para os pacientes que desenvolveram lesão renal aguda, assim como no estudo atual.

Banichel; Meneguín (2018) e Amorim *et al.* (2017) encontraram também que tempo de internação elevado é um fator de risco para o desenvolvimento da LRA, sendo que a cada dia de internação, há um aumento de 12,6% de desenvolver a disfunção renal.

A mortalidade nos pacientes que fazem uso da TSFR se dá, por vezes, pela demora na indicação da terapia. Lima *et al.* (2017) afirmam que a terapia deve ser indicada o mais rápido possível, enquanto a lesão renal e os problemas clínicos e bioquímicos são menores. E Gaião *et al.* (2016) descrevem ainda que a gestão volêmica ao longo do

suporte renal (TSFR) pode ter impacto na sobrevida e na recuperação de função renal dos pacientes podendo a terapia sendo bem indicada e no momento certo, diminuir a mortalidade e aumenta a recuperação renal. Assim, a espera em iniciar TSFR configura-se como mal preditor frente a mortalidade, por estar o paciente clinicamente mais grave, em acidose e com distúrbios hidroeletrólíticos importantes.

A prevenção da LRA mostra-se importante uma vez que, está, eleva o risco de morbimortalidade nos pacientes. O cuidado de enfermagem é imprescindível, através da sistematização da assistência, proporcionando rapidez e qualidade do cuidado, assistência eficiente, planejada e adequada a cada paciente diminuindo e prevenindo complicações como a LRA (SILVA, 2016).

## CONCLUSÃO

Encontrada prevalência de 26,7% de LRA. A causa da internação mais frequente foi por motivos clínicos, com prevalência do sexo masculino e jovens adultos. As comorbidades presentes nos pacientes com LRA, foram a HAS e DM. A LRA pré-renal ocorreu na maioria dos casos. Edema e alteração do volume urinário não se mostraram significativos. A TSFR de maior escolha foi a hemodiálise. A etiologia da LRA esteve associada em sua maioria a seps e ao uso de medicações vasopressoras. Incidência importante de mortalidade, principalmente quando associada ao uso de TSFR e pacientes idoso.

## REFERENCIAS

ABREU, Krasnalhia Livia Soares et al. Lesão renal aguda em pacientes com doença pulmonar&58; interação rim-pulmão. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 2, p. 130-136, 2013.

AJZEN, Horácio; SCHOR, Nestor. Nefrologia. **Guias de Medicina Ambulatorial e**, 2005.

AMORIN, Fabiana, ALTINO, Rita de Cássia e SARANHOLI, Taís Lopes. Principais causas para o desenvolvimento de lesão renal aguda em pacientes internados em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **SALUSVITA**, v. 36, p. 615-628, 2017.

ÁVILA, Maria Olinda Nogueira et al. Balanço hídrico, injúria renal aguda e mortalidade de pacientes em unidade de terapia intensiva. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, 2014.

BENICHEL, Cariston Rodrigo; MENEGUIN, Silmara. Fatores associados à lesão renal aguda em pacientes cirúrgicos na unidade de terapia intensiva. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 19, 2018.

BUCUVIC, Edwa Maria; PONCE, Daniela; BALBI André Luis. Fatores de risco para mortalidade na lesão renal aguda. **Rev Assoc Med Bras**; V 57, p 158-163, 2011.

CERQUEIRA, Denise de paula; TAVARES, José Roberto; MACHADO, Regimar Carla. Fatores preditivos da insuficiência renal e algoritmo de controle e tratamento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2014.

CUNHA, Natália Araújo; DUARTE, Tayse Tâmara Paixão; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. Oligúria e disfunção renal em pacientes críticos. **Journal of Nursing UFPE on line-ISSN: 1981-8963**, v. 11, n. 6, p. 2316-2322, 2017.

GAIÃO, Sérgio Mina et al. Fatores prognósticos para mortalidade e recuperação da função renal em doentes com lesão renal aguda e necessidade de suporte renal em cuidados intensivos. **Rev. bras. ter. intensiva**, v. 28, n. 1, p. 70-77, 2016.

GRASSI, Mariana de Freitas et al. Diagnosis, results, and nursing interventions for patients with acute renal injury. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 5, p. 538-545, 2017.

GUEDES, Jailza da Rocha et al. Incidência e fatores predisponentes de insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2017.

HAZLE MA, Gajarski RJ, Yu S, Donohue J, Blatt NB. Fluid overload in infants following congenital heart surgery. **Pediatr Crit Care Med**.; v 14 n. 1 p. 44-9. 2013.

INÁCIO, Ana Cristina Rocha et al. Sepsis em pacientes com lesão renal aguda severa. **Rev enferm UFPE**. Recife, v 11 n 12 p 4845-53. 2017.

KNOBEL, Elias. **Condutas no paciente grave**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

LEVI, Talita Machado et al. Comparação dos critérios RIFLE, AKIN e KDIGO quanto à capacidade de predição de mortalidade em pacientes graves. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, n. 4, p. 290-296, 2010.

LIMA, Helena Maria Pena; CASEIRO, Marcos Montani; GAGLIANI, Luiz Henrique. Principais fatores de internação do paciente com insuficiência renal aguda na unidade de terapia intensiva em hospital público na baixada santista-sp-brasil. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 14, n. 34, p. 12-16, 2017.

LUFT, Jaqueline et al. Lesão renal aguda em unidade de tratamento intensivo: características clínicas e desfechos. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 2, 2016.

PONCE, Daniela et al. Injúria renal aguda em unidade de terapia intensiva: estudo prospectivo sobre a incidência, fatores de risco e mortalidade. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 23, n. 3, p. 321-6, 2011.

RIELLA, Miguel Carlos. **Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos**. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2010.

RIGONATTO, Maria Célia Laranjeira; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. Risco para

lesão renal aguda na atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, 2018.

SANTOS, Eliandro de souza; MARINHO, Carina Martins da Silva. Principais causas de insuficiência renal aguda em unidades de terapia intensiva: intervenção de enfermagem. **Referência-Revista de Enfermagem**, v. 3, n. 9, 2013.

SANTOS, Júlio Cesar de oliveira; MENDONÇA, Maria Angélica Oliveira. Fatores predisponentes para lesão renal aguda em pacientes em estado crítico: revisão integrativa. **Rev Soc Bras Clin Med**. v 13 n 1 p 69-74. 2015.

SILVA, Carla Monteiro Santos et al. Insuficiência renal aguda: principais causas e a intervenção de enfermagem em UTI. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 6, n. 16, p. 48-56, 2016.

SILVA, Priscilla Barbosa da. Perfil epidemiológico da lesão renal aguda no cenário de terapia intensiva. **Universidade de Brasília – unb**, 2016.