

# Principais fatores de internação do paciente com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva

## *Main factors for admission of the acute renal patient to the intensive care unit*

Helena Maria Pena de Lima<sup>1</sup>, Marcos Montani Caseiro<sup>2</sup>, Luiz Henrique Gagliani<sup>2</sup>

Recebido do Hospital Estadual Guilherme Álvaro – HGA, Santos, SP, Brasil.

### RESUMO

**OBJETIVO:** Traçar um perfil sociodemográfico de pacientes com insuficiência renal aguda internados em unidade de terapia intensiva e identificar a prevalência dos principais fatores das internações, assim como as patologias de base associadas à insuficiência renal aguda. **MÉTODOS:** Estudo transversal, observacional, analítico e descritivo, realizado por intermédio do levantamento dos prontuários de pacientes com insuficiência renal aguda, internados em Unidade de Terapia Intensiva, no período de janeiro de 2011 a maio de 2013. **RESULTADOS:** Os pacientes tinham idade média de 56,5 anos e faixa etária predominante de 60 a 70 anos; 59% eram do sexo masculino, com predominância de raça branca (65%) e negra (34%), procedentes das cidades de Santos (35,5%) e de São Vicente (24%), sendo as principais causas de internação: desequilíbrio hidroeletrólítico (43%), insuficiência respiratória (27%) e pacientes pós-cirúrgicos (9,5%). A média de permanência na unidade de terapia intensiva foi de 20 dias. As patologias de base predominantes foram neoplasias (22,5%), diabetes (18,5%), cardiopatias (17%) e ausência de tratamentos anteriores (86,5%). **CONCLUSÃO:** A alta taxa de pacientes que não receberam tratamento anterior pode ser um indício de deficiência na Atenção Primária e Secundária na saúde. A alta incidência em homens brancos, na terceira idade, pode indicar a necessidade de campanhas educativas dirigidas à esta população. A altíssima taxa de mortalidade pode sugerir a necessidade de se reverem condutas médicas e de enfermagem, com o intuito de minimizar riscos a pacientes com insuficiência renal aguda.

**Descritores:** Insuficiência renal/epidemiologia; Unidades de terapia intensiva; Hospitalização

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To delineate a sociodemographic profile of patients with acute renal failure admitted to an intensive care unit, and to identify the prevalence of the main factors for admission, as well as the basic pathologies associated with acute renal failure. **METHODS:** This is a cross-sectional, observational, analytical and descriptive study, performed through a survey of the acute renal failure patients' records who were admitted to an intensive care unit, from January 2011 to May 2013. **RESULTS:** Patients' mean age was 56.5 years; the predominant age group was 60-70 years; 59% were male, with a predominance of Caucasians (65%) and black people (34%), coming predominantly from the cities of Santos (35.5%) and São Vicente (24%), with the main causes of hospitalization being water-electrolyte imbalance (43%), respiratory failure (27%), and post-surgical condition (9.5%). The average length of stay in the intensive care unit was 20 days. The predominant basic conditions were: neoplasms (22.5%), diabetes (18.5%), heart diseases (17%) and absence of previous treatments (86.5%). **CONCLUSION:** The high rate of patients who received no previous treatment may indicate deficiency in primary and secondary healthcare. The high incidence in elderly white men may indicate the need for educational campaigns directed at this population. The high mortality rate may suggest the need to review medical and nursing behavior in order to minimize risks to patients with acute renal failure.

**Keywords:** Renal insufficiency/epidemiology; Intensive care units; Hospitalization

### INTRODUÇÃO

O número de pessoas acometidas por doença renal vem alcançando índices alarmantes no mundo inteiro, tornando-se um problema importante de saúde pública. De acordo com dados da *United States Renal Data System*, as taxas de incidência continuam aumentando mundialmente, sendo que foram observadas as maiores taxas nos Estados Unidos, Taiwan, Catar e Japão. De igual modo, houve aumento progressivo dessa prevalência, com índices mais elevados no Japão, Taiwan e Estados Unidos, e menores no Paquistão e Bangladesh.<sup>(1,2)</sup>

No Brasil, de acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), o número de clientes em programa de diálise aumenta progressivamente, apesar de ser um dos países que tem

1. Hospital Estadual Guilherme Álvaro, Santos, SP, Brasil.

2. Centro Universitário Lusfada, Santos, SP, Brasil.

Data de submissão: 28/2/2014 – Data de aceite: 28/2/2014

Conflito de interesses: não há.

#### Autor correspondente:

Helena Maria Pena de Lima

Rua Oswaldo Cruz, 197 – Boqueirão

CEP: 11045-904 – Santos, SP, Brasil

Tels.: (13) 99134-4464/(13) 3016-5734 – E-mail: hmpl.nurse@yahoo.com.br

apresentado uma das menores taxas mundiais de mortalidade (17%) em pacientes que se submetem à hemodiálise. Em 1999, 42.695 pessoas eram dialisadas, enquanto de 2003 a 2004 este número subiu para 59.153 clientes e, em 2011, o Brasil já tinha a terceira maior população em diálise do mundo.<sup>(3)</sup>

A mortalidade por insuficiência renal aguda (IRA) pode chegar a 50% nas unidades hospitalares e até 80% nas unidades de terapia intensiva (UTI). Estudos relacionados ao prognóstico da IRA referem-se principalmente à mortalidade e não à recuperação da função durante a internação. Pouco se tem estudado sobre as influências de outras doenças não renais, o progresso e a evolução destes pacientes, o tempo de internação, os custos associados e, muito menos, sobre a mortalidade pós-hospitalar ou a qualidade de vida do paciente com IRA.<sup>(4,5)</sup>

Desta forma, o objetivo principal deste estudo foi traçar um perfil sociodemográfico de pacientes com IRA internados em UTI e identificar a prevalência dos principais fatores das internações, assim como as patologias de base associadas à IRA.

### Insuficiência renal no âmbito mundial

Dados norte-americanos mostram que a prevalência de indivíduos, com ritmo de filtração glomerular menor do que 60mL/minuto, tem aumentado nos últimos anos, alcançando taxa de 8,2% dos indivíduos adultos naquele país. É importante salientar a distinção entre incidência de tratamento por causa da disponibilidade financeira e incidência da doença propriamente dita. Uma nação mais desenvolvida pode aceitar mais pacientes idosos e com diabetes para tratamento, enquanto países em desenvolvimento podem restringir este tratamento a pacientes mais jovens e menos doentes.<sup>(1,2)</sup>

### Insuficiência renal no Brasil

De 2000 a 2008, o número de pacientes que fizeram diálise no Brasil cresceu 84%. Os dados do censo conduzido pela SBN com metade das 684 unidades de nefrologia do país refletem o aumento no número de casos de doença renal decorrentes principalmente da incidência de hipertensão e diabetes. Segundo o estudo, 87 mil pessoas fizeram o procedimento em 2008, enquanto que, em 2000, este número foi de 42.700.<sup>(6)</sup> As medidas relacionadas à detecção e ao tratamento da hipertensão arterial e do *diabetes mellitus*, que são as principais causas da doença renal, merecem destaque em particular. Além disto, é fundamental que os órgãos públicos e privados, responsáveis por subsidiar o tratamento de doença renal, criem condições que facilitem o acesso de novos pacientes ao tratamento renal substitutivo, procurando garantir a existência de um tratamento seguro e de boa qualidade, a fim de que pacientes portadores desta patologia tenham sobrevida aumentada e qualidade de vida digna.<sup>(2)</sup>

### MÉTODOS

Estudo transversal, observacional, analítico e descritivo, realizado por meio do levantamento de prontuários de pacientes internados com IRA em UTI, no período de janeiro de 2011 a maio de 2013. A fonte de dados retrospectivos foi da Seção de

Coleta de Dados e Serviço de Arquivo Médico do Hospital Estadual Guilherme Álvaro, referência no Litoral Paulista. O total de pacientes internados no hospital, no período, foi de 21.859, dos quais 1.383 foram internados na UTI, sendo 200 deles internados por motivo de IRA, ou que desenvolveram este quadro durante a internação. A faixa etária registrada foi entre 18 e 90 anos. Este estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Centro Universitário Lusíada, sob o número de protocolo 135/2012.

### RESULTADOS

Foram analisados 200 pacientes, com média de 56 anos de idade (Figura 1). A faixa etária predominante foi de 60 a 70 anos. Na amostra, 59% dos pacientes eram do sexo masculino (Figura 2). Houve predominância da raça branca (65%); 34% eram da raça negra e 1% da raça amarela (Figura 3). A procedência dos pacientes era predominantemente das cidades litorâneas de Santos (35,5%), São Vicente (24%) e Praia Grande (11%).

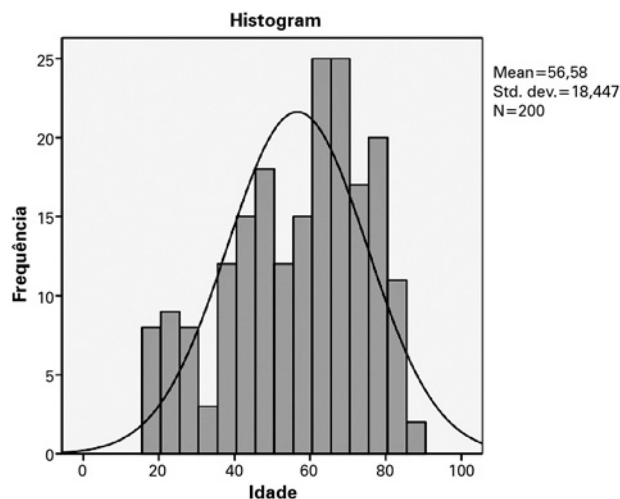


Figura 1. Distribuição por idade.

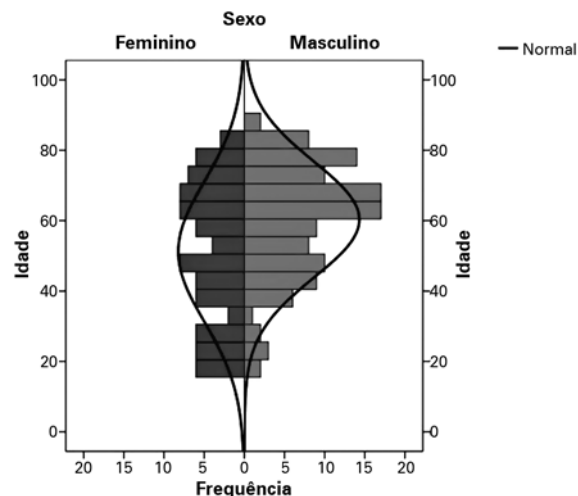


Figura 2. Distribuição por sexo e idade.

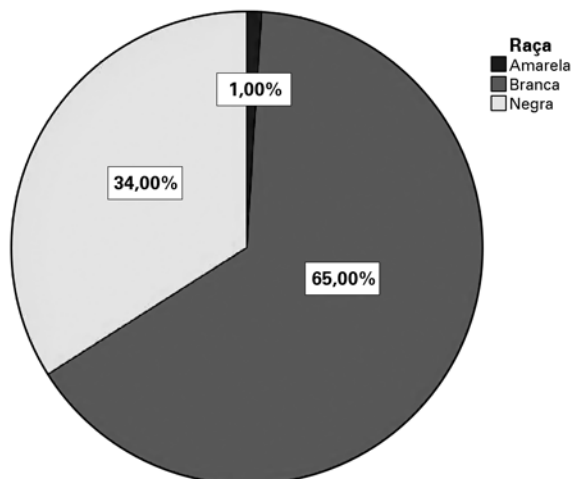


Figura 3. Distribuição por raça.

A média de internação em UTI foi de 20 dias, com desvio padrão de 20,7 dias, e variou de 1 a 141 dias. Dos pacientes estudados, 43,5% apresentaram insuficiência renal, 37% insuficiência pré-renal e 19,5% insuficiência pós-renal. Os diagnósticos iniciais de internação mais frequentes foram as nefropatias (29%), neoplasias (18%) e cardiopatias (15,5%). As patologias de base predominantes na amostra foram neoplasias (22,5%), diabetes (18,5%) e cardiopatias (17%) (Figura 4). As causas de internação predominantes foram distúrbio hidroeletrólítico (43%), insuficiência respiratória (27%) e pós-operatórios (9,5%) (Figura 5). As taxas de mortalidades encontradas foram de 75,5. Nos pacientes com uremia, a taxa de mortalidade foi de 56% e entre os não urêmicos, de 24%. Os pacientes internados com uremia perfaziam 30% do total e, nos pacientes internados com hiperpotassemia, 15%. Houve mortalidade de 40%, enquanto o percentual nos pacientes com potássio normal foi de 30%.

Os pacientes internados com uremia perfizeram 30% do total, e a taxa de pacientes com hiperpotassemia foi de 15%, ocorrendo, neste último grupo, mortalidade de 40%, enquanto os pacientes com potássio normal foram 30%.

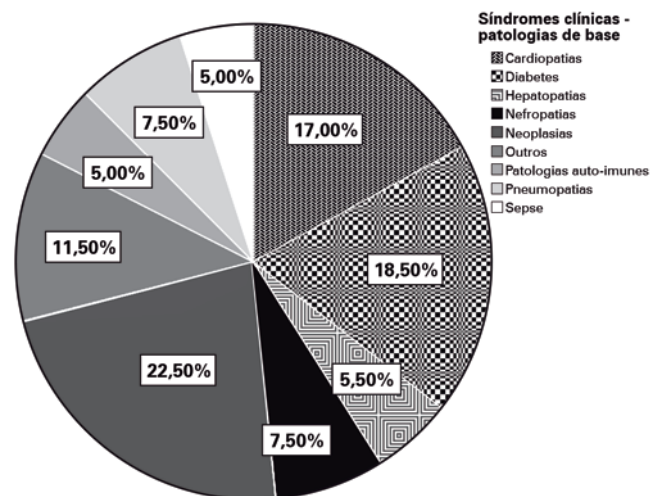


Figura 4. Distribuição por patologias de base.

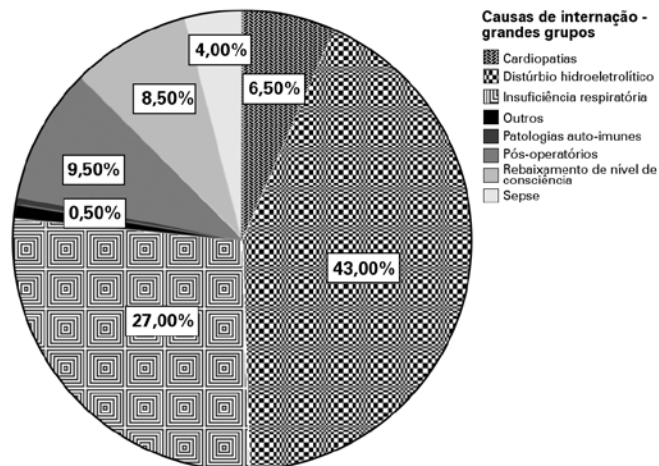


Figura 5. Distribuição por causas de internação.

## DISCUSSÃO

A frequência da IRA neste estudo foi de 14%. Os dados encontrados com relação a sexo foram de 59% de homens, fato que se aproxima a outro estudo, que revelou 65% de homens.<sup>(7)</sup> A pesquisa evidenciou maior incidência de IRA após os 60 anos, sendo a faixa etária de prevalência de 60 a 70 anos e a idade média de 56,5 anos, fatos que reafirmam pesquisas que encontraram idade média de 53 anos e incidência de 36% em pacientes acima de 70 anos.<sup>(8)</sup>

Identificou-se que 9,5% dos pacientes que entraram na UTI estavam em período pós-operatório, evoluindo posteriormente para IRA, taxa muito menor em relação a outro estudo que mostrou taxas entre 35,5 a 51% de pacientes cirúrgicos com desfecho de IRA.<sup>(7)</sup>

A incidência de IRA pré-renal neste estudo foi de 37%. A IRA pós-renal teve 19,5% de incidência na pesquisa, e a IRA renal, ou parenquimatosa, foi responsável por 43,5%, sendo importante citar que as necroses tubulares agudas (NTA) são as formas mais frequentes de IRA renal em hospitais, respondendo por cerca de 70% dos casos.<sup>(9)</sup>

Com relação às patologias de base, destacaram-se as neoplasias (22,5%), o diabetes (18,5%) e as cardiopatias (17%), sendo que, nesta última, a prevalência foi de hipertensão (60%). Outra pesquisa, entretanto, encontrou-se 62% de cardiopatias como fator predisponente.<sup>(10)</sup>

Identificou-se também a predominância dos seguintes diagnósticos iniciais: neoplasias (18%), cardiopatias (15,5%) e nefropatias (29%). Os estados pós-cirúrgicos complexos, as cardiopatias prévias, os politraumas e os quadros graves de sangramentos são relatados como desencadeantes de IRA de maior incidência.<sup>(11)</sup> Já nesta pesquisa, o hospital não atendia politraumas, o que impossibilitou tal comparação, mas cardiopatias e estados pós-cirúrgicos somaram juntos 19% como fatores desencadeantes.

A indicação de tratamento dialítico ocorreu em 100% dos casos neste estudo, posto que este deve ser iniciado o mais rapidamente possível, enquanto os problemas clínicos e bioquímicos são menores. Algumas indicações para início de diálise estão



relacionadas aos níveis elevados de ureia e de creatinina plasmáticas, hiperpotassemia, hiperidratação e acidose metabólica. A hemodiálise é a modalidade de purificação sanguínea extracorpórea mais utilizada na IRA, sendo a hemodiálise intermitente a técnica mais conhecida e utilizada.<sup>(12)</sup>

As causas de internação em UTI predominantes foram: distúrbio hidroeletrólítico (43%), insuficiência respiratória (27%) e pós-operatórios (9,5%). Em outras investigações, foi verificado que a necrose tubular é responsável por 62% da IRA nos Estados Unidos, das quais 72% são de causas isquêmicas e 28% de causas tóxicas.<sup>(4)</sup> Outras situações são motivadas por glomerulonefrites agudas (22%) e necrose cortical (5%). Quanto às formas clínicas de NTA, 74% são oligúricas e 26% não oligúricas. Convém salientar ainda que 41% da IRA nefrotóxica é secundária ao uso de antibióticos e que houve predominância da oligúria em 51,5%, sendo que a anúria esteve mais associada aos óbitos em 31%.

Dos pacientes estudados, 86,5% não receberam tratamento anterior, confirmando pesquisas que encontraram ausência de tratamento em 79% dos pacientes.<sup>(1)</sup> A taxa de mortalidade encontrada foi de 75,5%, corroborando taxas citadas em outros estudos, que chegavam até a 80% em UTI.<sup>(13)</sup> O prognóstico da IRA continua sombrio, e um dos fatores responsáveis é o aumento da gravidade dos doentes nas últimas décadas, além de alguns fatores como oligúria, falência múltipla dos órgãos e septicemia, que têm sido associados a um pior prognóstico.<sup>(1)</sup>

O alto índice de mortalidade (75,5%) encontrado neste estudo reforça a necessidade de uma prevenção efetiva, com monitorização clínica cuidadosa, controle do balanço hidroeletrólítico – especialmente da hiponatremia e hipercalemia –, correção de fatores contribuintes, como hipovolemia e hipertensão, interrupção da exposição a fatores desencadeantes e monitorização rigorosa das doses de drogas potencialmente nefrotóxicas.<sup>(7)</sup>

Medidas preventivas devem ser adotadas quanto a procedimentos de risco, uso de drogas nefrotóxicas, manutenção de pressão arterial média acima de 80 mmHg, hematócrito acima de 30%, oxigenação adequada e não utilização de diuréticos de alça.<sup>(14)</sup> O tratamento clínico deve evitar hiper-hidratação e prevenir processos infecciosos, pesquisando cuidadosamente a presença de focos e evitando antibioticoterapia desnecessária.<sup>(15)</sup>

## CONCLUSÃO

A alta incidência de insuficiência renal aguda em pacientes pós-operatórios sugere que sejam revistos os procedimentos cirúrgicos e pós-cirúrgicos, de médicos e de enfermagem, no que se refere a rastrear possíveis falhas no processo preventivo da insuficiência renal aguda. A alta taxa de permanência identificada nos pacientes com insuficiência renal aguda, quando leitos de unidade de terapia intensiva são escassos e extremamente disputados, evidência um problema de saúde pública a ser considerado. As patologias de base prevalentes neste estudo, como diabetes, neoplasias e cardiopatias, permitem investigações preventivas, podendo ser identificadas na Atenção Primária, evitando, assim, a sobrecarga no setor terciário. A altíssima taxa de mortalidade constatada sugere que procedimentos preventivos médicos e de enfermagem sejam revistos, no sentido de se minimizar tal

desfecho. A maior incidência da insuficiência renal aguda em pacientes brancos, homens e na terceira idade procedentes de Santos e São Vicente sugere que, talvez, haja necessidade de mais campanhas públicas de conscientização desta população. Houve predominância da oligúria nos pacientes estudados, sendo que a anúria esteve mais associada aos óbitos. Os principais motivos de internação identificados foram desequilíbrio hidroeletrólítico, insuficiência respiratória e estados pós-operatórios.

## REFERÊNCIAS

1. Wysocki AD, Cesarino CB, Fresch MS. Implementação da sistematização da assistência de enfermagem: estudo de caso de acordo com a teoria de autocuidado de Orem. *Arq Ciênc Saúde*. 2008;15(1):38-41.
2. U.S. Renal Data System, USRDS 2007 Annual Data Report: Atlas of End-Stage Renal Disease in the United States. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [Internet]. Bethesda, MD; 2007. [cited 2016 Jun 21]. Available from: <https://www.usrds.org/atlas07.aspx>
3. Pedroso RS, Sbardelloto G. Qualidade de vida e suporte em pacientes renais crônicos: revisão teórica. *Psicópio: Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e Saúde* [Internet]. 2008 [citado 2015 Nov 21];4(7). Disponível em: [http://susanaalamy.sites.ol.com.br/psicopio\\_n7\\_32.pdf](http://susanaalamy.sites.ol.com.br/psicopio_n7_32.pdf)
4. Batista PB, Santos OF. Prognósticos da IRA. In: Shor N, Boim MA, Santos OF. *Insuficiência renal aguda*. 2. ed. São Paulo: Sarvier; 1997. p. 333-51.
5. Brunner LS. Tratamento de pacientes com distúrbios urinários e renais. In: Smeltzer SC, Bare BG. *Brunner & Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.
6. Sociedade de Nefrologia do Estado de São Paulo. Número de pacientes em diálise sobe 84% em 8 anos. *Bol Notícias* [Internet] 2009. [citado 2013 Ago 20]. Disponível em: <http://sonesp.nefrosop.org.br/numero-de-pacientes-em-dialise-sobe-84-em-8-anos/>
7. D'Ávila DO, Traezel M, Glock L. Insuficiência renal aguda tratada por diálise em unidade de tratamento intensivo (análise de 124 pacientes consecutivos). *J Bras Nefrol*. 2007;19(1):21-31.
8. Romão Júnior JE, Haiashi AR, Vidonho Júnior AF, Abensur H, Quintaes OS, Araújo MR, et al. Causas e prognóstico da insuficiência renal aguda hospitalar em pacientes idosos. *Rev Assoc Med Bras*. 2008;46(3):212-7.
9. Brezis M, Rosen S, Epstein FH. Acute renal failure due to ischemia (acute tubular necrosis). In: Lazarus JM, Brenner BM. *Acute renal failure*. 3<sup>th</sup> ed. New York: ChurchillLivingstone; 2010. p. 207-29.
10. Yu L, Burdman E, Seguro AC, Helou CM, Zatz R. Insuficiência renal aguda. In: Zatz R. *Fisiopatologia renal*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2008. p. 261-82.
11. Parellada Blanco J, Hidalgo Sánchez AO, Toledo Rodríguez M. Insuficiência renal aguda en el paciente crítico. *Acta Med Hosp Clin Quir Hermanos Ameijeiras*. 2009;4(1):64-72.
12. Nadaletto MAS, Cendoraglo Neto M, Draibe SA. Diálise peritoneal. In: Schor N, Boim MA, Santos OF. *Insuficiência renal aguda*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 1997. p. 323-33.
13. Nash K, Hafeez A, Hou S. Hospital-acquired renal insufficiency. *Am J Kidney Dis*. 2009;39(5):930-6.
14. Bismuth C. Insuficiência renal aguda. 1995. [citado 2004 Ago 20]. Disponível em: [www.intox.org/pagesource/treatment/portugese/insuficiencia\\_renal\\_aguda.htm](http://www.intox.org/pagesource/treatment/portugese/insuficiencia_renal_aguda.htm)
15. Lima EQ, Burdmann EA, Yu L. Adequação de diálise em insuficiência renal aguda. *J Bras Nefrol*. 2009;25(3):149-54.