



Fatores associados à alta de idosos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Referência

Factors associated with discharge from the elderly hospitalized in an intensive care unit

Ilva Lana Balieiro Capela^{1*}, Sandy Amara Costa Silva de Caldas¹, Thiago Almeida Silva², Edilene do Socorro Nascimento Falcão Sarges³, Saul Rassy Carneiro³

¹ Especialista em Saúde do Idoso no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde (PRMPS) da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém (PA), Brasil. ² Residente em Saúde do Idoso no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde (PRMPS) da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém (PA), Brasil. ³ Docente permanente do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde (PRMPS) da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém (PA), Brasil.

*Autor correspondente: Ilva Lana Balieiro Capela - E-mail: lanacapela@hotmail.com

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar os fatores associados à alta de idosos em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital universitário. Foi realizada uma coorte retrospectiva, e a coleta dos dados ocorreu por meio do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários. Foram incluídos idosos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, e excluídos dados que constatarem alta ou óbito em menos de 24 horas de internação. Na análise estatística foi utilizado o teste de Qui-quadrado de Pearson considerando $p < 0,05$ e o *odds ratio* com intervalo de confiança de 95%. Verificou-se que a escolaridade igual ou inferior a oito anos, o tipo de internação ser cirúrgica e o tempo de internação menor ou igual a sete dias apresentaram maiores chances de alta com significância estatística ($p < 0,04$; $p < 0,001$; $p < 0,001$, respectivamente). Portanto, a escolaridade, o tipo de admissão cirúrgica e o tempo de internação menor ou igual a sete dias estiveram associados ao melhor prognóstico de idoso.

Palavras-chave: Fatores prognósticos. Idosos. Unidade de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

This study aimed to analyze factors associated with discharge from the elderly in an Intensive Care Unit of a university hospital. A retrospective cohort was performed, the data collected through the Management Application for University Hospitals. Elderly people aged over 60 years, of both sexes were included and data that found discharge or death in less than 24 hours of hospitalization were excluded. Pearson's chi-square test was used for statistical analysis, considering $p < 0.05$ and the odds ratio with a 95% confidence interval. The research revealed that Education less than or equal to eight years, type of hospitalization being surgical, and length of stay less than or equal to seven days presented higher chances of discharge with statistical significance ($p < 0.04$; $p < 0.001$; $p < 0.001$, respectively). Therefore, Education, type of admission to surgery and length of stay less than or equal to seven days were associated with a better prognosis for the elderly.

Keywords: Aged. Intensive Care Unit. Prognosis.

Recebido em: Outubro 28, 2019

Aceito em: Junho 21, 2020

INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos na área da saúde têm feito com que haja um aumento significativo da expectativa de vida. Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente do que a de qualquer outra faixa etária – o mesmo vem acontecendo com o Brasil; todavia, tal crescimento está ocorrendo sem que haja um preparo adequado para lidar com essa população¹.

As alterações demográficas causadas pelo processo de envelhecimento das pessoas trazem novos desafios à sociedade, e a maior expectativa de vida, associada à elevação do número de idosos, propicia o aumento das internações nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI)². A quantidade desses pacientes ali internados é consideravelmente elevada, com mais de 45% das admissões totais³.

Estudos demonstram que atualmente cerca de 60% dos leitos de UTI são ocupados por pacientes acima de 65 anos⁴ e que, em pacientes com mais de 75 anos, os custos por diária de UTI são aproximadamente sete vezes maiores quando comparados aos daqueles com idade inferior a 65 anos¹. Porém, o número crescente de idosos no Brasil não acompanha o incremento de leitos disponíveis para adultos: segundo a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib), o ideal seria de 1 a 3 leitos de UTI para cada 10 mil habitantes, porém o número no ano de 2017 era cerca de 6,8 por 100 mil habitantes – o correspondente a perto de 0,7 leito de UTI por 10 mil habitantes e, portanto, muito inferior ao preconizado pela Amib⁵.

Diante do exposto, torna-se importante questionar: se se identificarem os fatores relacionados à alta de idosos internados em UTI, o tempo de internação desses pacientes será reduzido? A pergunta se justifica, uma vez que essas pessoas que se encontram nessa situação, principalmente aquelas em estado grave, tendem a permanecer por mais tempo hospitalizadas, o que pode acarretar vários riscos, especialmente porque elas são mais suscetíveis às complicações que podem afetar sua capacidade funcional, um importante marcador de saúde nos idosos. Dessa forma, tendem a ocupar um leito por mais tempo, e resultando em uma diminuição da oferta e maiores gastos de dinheiro público⁶.

Analisando-se o exposto, tornou-se necessário realizar um estudo para investigar os fatores associados à alta de idosos internados em uma UTI de um hospital universitário da Região Norte.

METODOLOGIA

Foi realizada uma coorte retrospectiva com prontuários dos idosos admitidos na UTI do hospital universitário de referência em doenças infecciosas e parasitárias, localizada no Estado do Pará, no período de 1º de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2017. Incluíram-se os documentos dos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos no período de internação, de ambos os sexos, que deram entrada na UTI durante o recorte temporal da pesquisa. Foram excluídos prontuários que constatarem alta ou óbito em menos de 24 horas de internação nessa unidade - pois não é gerada a Autorização de Internação Hospitalar (AIH) em UTI nos prontuários do SUS, o que descaracteriza a internação no setor – e indivíduos com dados incompletos ou faltantes.

Os dados foram obtidos em ficha de coleta própria dos autores para padronização das informações, nos quais analisaram-se variáveis sociodemográficas e clínicas na admissão, bem como o desfecho da internação no local estudado. Os pacientes foram seguidos desde a internação até a alta, a transferência para a enfermaria ou o óbito. A variável dependente do estudo foi a alta, em que a contagem do tempo se deu em dias de permanência hospitalar.

Para a coleta de dados sociodemográficos e da internação hospitalar, utilizou-se o *software* Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), implantado na unidade de saúde de estudo desde 2010. Os objetivos da ferramenta são apoiar a padronização das práticas assistenciais e administrativas dos hospitais universitários federais e permitir a criação de indicadores nacionais, o que facilitará a adoção de projetos de melhorias comuns. Os dados também foram coletados a partir do arquivo próprio do setor. A análise descritiva considerou as características demográficas (idade, sexo, estado civil, escolaridade e naturalidade), o tipo de admissão na UTI (clínica ou cirurgia), permanência (dias), internação antes da UTI (dias) e desfecho da internação

(alta, enfermagem ou óbito). Neste estudo, foram utilizadas as informações referente aos pacientes que apresentaram seguimento de alta da UTI com vistas a examinar os fatores associados ao desfecho.

As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e percentuais, e as contínuas, apresentadas por média e desvio-padrão. A regressão logística foi utilizada para determinar os fatores associados à alta dos idosos na UTI. Assim, em uma primeira etapa, realizou-se a regressão logística univariada para cada variável independente como idade, sexo, estado civil, escolaridade, naturalidade, tipo de admissão na UTI, permanência, internação antes da UTI e desfecho da internação. Para a construção dos modelos de regressão logística múltipla, usou-se o teste de Qui-quadrado de Pearson, em que as variáveis que apresentavam $p \leq 0,20$ na análise univariada foram incorporadas uma a uma nos modelos. Permaneceram no modelo final as variáveis independentes que alcançaram $p < 0,05$. Logo, foram calculados no modelo final a *odds ratio* (OR) para estimativa de razão de chances com o intervalo de confiança de 95%.

Para a análise descritiva, utilizou-se o progra-

ma *Epi-Info* 3.5.1. Portanto, para todos os cálculos foi assumido um nível de significância de 5%, e o *software* utilizado para análise inferencial foi *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 17.0.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do hospital sob o parecer nº 2.682.632 e seguiu as diretrizes da resolução nº 466/2012 que norteia a realização de pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil.

RESULTADOS

Foram internados na UTI do hospital pesquisado 323 idosos entre 2015 e 2017; desse total, 11 foram excluídos, pois suas internações duraram menos de 24 horas. Permaneceram no estudo 312 idosos, dos quais 171 apresentaram o desfecho alta da UTI, e 141, o desfecho óbito.

Dos idosos estudados ($n = 171$), a média de idade encontrada foi de $69,98 \pm 7,79$ anos. A maioria tinha idade igual ou inferior a 75 anos, união estável, escolaridade menor ou igual a oito anos e naturalidade do interior. Os dados sociodemográficos estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Análise univariada relacionada às variáveis sociodemográficas dos idosos que apresentaram o desfecho alta da UTI ($n = 171$)

| VARIÁVEL | TOTAL | | ALTA | | p-valor ¹ |
|----------------------------|---------|-------|---------|-------|----------------------|
| | n = 312 | % | n = 171 | % | |
| Sexo | | | | | |
| Masculino | 143 | 45,8% | 85 | 49,7% | 0,130 |
| Feminino | 169 | 54,2% | 86 | 50,3% | |
| Idade (anos) | | | | | |
| ≤ 75 | 234 | 75% | 137 | 80,1% | 0,022 |
| > 75 | 78 | 25% | 34 | 19,9% | |
| Estado civil | | | | | |
| Com união estável | 178 | 57,1% | 102 | 59,6% | 0,307 |
| Sem união estável | 134 | 42,9% | 69 | 40,4% | |
| Escolaridade (anos) | | | | | |
| ≤ 8 | 268 | 85,9% | 152 | 88,9% | 0,095 |
| > 8 | 44 | 14,1% | 19 | 11,1% | |
| Naturalidade | | | | | |
| Capital | 122 | 39,1% | 62 | 36,3% | 0,312 |
| Interior | 171 | 54,8% | 96 | 56,1% | |
| Outros estados | 19 | 6,1% | 13 | 7,6% | |

¹ Teste de Qui-quadrado
 Fonte: Elaborada pelos autores.

Em relação às variáveis clínicas (Tabela 2), observou-se que 121 (70,8%) eram de internação cirúrgica, e 50 (29,2%), clínica. Cento e quarenta pacientes (81,9%) tiveram tempo de internação na UTI igual ou inferior a sete dias, ao passo que 31 (18,1%) permaneceram mais do que sete dias. Quanto ao tempo de internação antes da UTI, 61 (35,7%) pacientes apresentaram tempo igual ou inferior a 7 dias, e 110 (64,3%), tempo superior a sete dias.

Na análise univariada das variáveis sociodemográficas (Tabela 1) e clínicas (Tabela 2), apresentaram significância estatística com a alta ($p < 0,20$) as seguintes variáveis: gênero feminino, idade igual ou inferior a 75 anos, escolaridade igual ou inferior a oito anos, tipo de internação cirúrgica e tempo de permanência na UTI igual ou inferior a sete dias.

Tabela 2. Análise univariada relacionada às variáveis clínica dos idosos internados na UTI (n= 171)

| VARIÁVEL | TOTAL | | ALTA | | p-valor ¹ |
|--|--------|-------|--------|-------|----------------------|
| | n= 312 | % | n= 171 | % | |
| Tipo de internação | | | | | |
| Cirúrgica | 165 | 52,9% | 121 | 70,8% | 0,001* |
| Clínica | 147 | 47,1% | 50 | 29,2% | |
| Tempo de internação na UTI (dias) | | | | | |
| ≤ 7 | 211 | 67,6 | 140 | 81,9% | 0,001* |
| > 7 | 101 | 32,4 | 31 | 18,1% | |
| Tempo de internação antes da UTI (dias) | | | | | |
| ≤ 7 | 119 | 38,1 | 61 | 35,7% | 0,323 |
| > 7 | 193 | 61,9 | 110 | 64,3% | |

¹ Teste de Qui-quadrado; * Significância estatística

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao se realizar a regressão multivariada apresentando os valores dos riscos proporcionais simples (Tabela 3), permaneceram no modelo e tiveram alta na UTI os pacientes com idade igual ou inferior a 75 anos, escolaridade igual ou inferior a oito anos, tipo de internação cirúrgica e tempo de internação igual ou inferior a sete dias.

Tabela 3. Análise de regressão logística multivariada das variáveis, idade, escolaridade, tipo de internação e tempo de internação segundo a evolução dos idosos que apresentaram o desfecho alta da UTI (n = 171)

| VARIÁVEL | ALTA (n = 171) | % | p-valor ¹ | OR ² | IC (95%) ³ |
|--|----------------|--------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| Idade (anos) | | | | | |
| ≤ 75 | 100 | 58,50% | 0,022* | 1 | 1,089-3,067 |
| > 75 | 71 | 41,50% | | 1,828 | |
| Escolaridade (anos) | | | | | |
| ≤ 8 | 152 | 88,90% | 0,045* | 1 | 1,016-4,353 |
| > 8 | 19 | 11,10% | | 2,103 | |
| Tipo de internação | | | | | |
| Cirúrgica | 121 | 70,80% | 0,001* | 1 | 2,575-7,204 |
| Clínica | 50 | 29,20% | | 4,307 | |
| Tempo de internação no UTI (dias) | | | | | |
| ≤ 7 | 140 | 81,90% | 0,001* | 1 | 1,823-5,545 |
| > 7 | 31 | 18,10% | | 3,18 | |

¹ Teste de Qui-quadrado; ² Odds ratio; ³ Intervalo de confiança 95%; * Significância estatística
 Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

No presente estudo, ao ser realizada a regressão multivariada, observou-se que os fatores associados à alta dos idosos internados na UTI foram idade igual ou inferior a 75 anos, escolaridade igual ou inferior a oito anos, internação do tipo cirúrgica e tempo de internação igual ou inferior a sete dias.

A população total (alta e óbito) apresentou média etária de 70,77 ($\pm 8,17$) anos, e a estudada, igual ou inferior a 75 anos, evidenciando um predomínio de idosos mais jovens. Estudos indicam que a idade avançada, embora não seja um fator único que influencie as decisões, está diretamente associada ao aumento do óbito e à baixa funcionalidade após a alta da UTI⁷. Souza-Muñoz et al.⁸ relatam que a idade é um fator de risco importante para mortalidade, uma vez que quanto mais se vive, maiores são as chances de morrer. Tais explicações demonstram coerência com os dados encontrados nesta pesquisa, em que os que mais receberam alta foram os idosos jovens, corroborando também evidências presentes em outros estudos^{1,4,6,9}.

Os pacientes com escolaridade igual ou inferior a oito anos mostraram associação com desfecho alta. Esse fato pode estar relacionado ao público assistido pelo hospital em questão, o qual faz

parte do sistema público de saúde e os seus maiores frequentadores são pessoas de baixa renda. Rosa et al.¹⁰ afirmam que idosos com maior escolaridade estão ligados à maior renda, melhores condições de moradia e acesso à saúde e, portanto, maior participação na rede privada de saúde.

Neste estudo, verificou-se que a internação cirúrgica apresentou relação direta com a alta da UTI com significância estatística. A ocorrência desse achado pode estar relacionada com o tipo de cirurgia, uma vez que os pacientes admitidos na UTI realizaram cirurgias eletivas, e no caso daqueles internados com diagnóstico clínico, geralmente o procedimento foi de urgência, em decorrência da descompensação do quadro pela gravidade da doença aguda, levando a piores índices de prognóstico. Koury et al.¹¹, a respeito dos fatores de risco associados à mortalidade, observaram que os pacientes submetidos à cirurgia eletiva ou de urgência apresentaram 68,2% de alta em relação à doença clínica aguda (55,8%). Assim, tais achados corroboram o presente estudo.

Uma internação igual ou inferior a sete dias apresentou relação direta com a alta da UTI. O motivo para esse desfecho pode estar associado ao menor tempo de hospitalização, em que os idosos se expuseram a um menor risco de desenvolver os efeitos adversos frequentes em UTI, uma vez que a

estadia prolongada implica maior tempo de ventilação mecânica invasiva e efeitos do imobilismo¹². O imobilismo no leito leva à atrofia e à diminuição da massa muscular, redução da força (cerca de 4% a 5% da muscular periférica por semana), e esse é um fator comum adquirido na UTI^{13,14}. A imobilidade também pode comprometer diversos órgãos e sistemas (musculoesquelético, gastrointestinal, urinário, cardiovascular, respiratório e cutâneo), provocando importante limitação, perda de inervação e declínio na massa muscular. Todos esses fatores associados contribuem para um prolongamento da estadia na UTI, resultando em maiores riscos para complicações, aumento nos índices de mortalidade e custos hospitalares mais elevados¹⁵.

CONCLUSÃO

Este estudo ressalta a importância de se conhecerem os fatores preditivos relacionados à alta de idosos internados em unidades de terapia intensiva. Isso pode garantir maior planejamento e implementação de estratégias aos profissionais de saúde e gestores, diminuir o tempo de permanência desses pacientes em suporte intensivo, reduzir custos e assegurar maior qualidade de atendimento. Além disso, fomenta a pesquisa com essa população para o uso da evidência científica no cotidiano dos profissionais de saúde.

Os resultados obtidos também são importantes para subsidiar o tratamento dos idosos internados em UTI com a finalidade de proporcionar menor tempo de internação, resultando na diminuição de óbitos dessas pessoas nas unidades de terapia intensiva.

A pesquisa apresentou como limitação a dificuldade de obtenção dos prontuários dos pacientes internados na UTI, uma vez que o hospital não possui um sistema de prontuário eletrônico, prejudicando assim a coleta de dados. Devido a esse fator, não foi possível analisar se idosos foram submetidos ao uso de ventilação mecânica invasiva, o Glasgow no momento da admissão, bem como o uso de drogas vasoativas e sedativas. Portanto, torna-se necessário que sejam realizados novos estudos que avaliem os fatores de sucesso para a alta de idosos em

UTI levando em consideração as variáveis clínicas da internação.

REFERÊNCIAS

1. Almeida DVD. Perfil do paciente idoso internado em unidade de terapia intensiva neurológica em um hospital público no distrito federal [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2017.
2. Bernardes Neto SCG. Perfil de idosos internados em unidades de terapia intensiva públicas do Distrito Federal. 2015 [dissertação]. Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2015.
3. Fuchs L, Chronaki CE, Park S, Novack V, Baumfeld Y, Scott D *et al.* ICU admission characteristics and mortality rates among elderly and very elderly patients. *Intensive Care Medicine* [Internet]. Oct 2012 [citado em 2019 Jan 03]; 38(10): 1654-61. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22797350>.
4. Guia CM, Biondi RS, Sotero S, Lima AA, Almeida KJQ, Amorim FF. Perfil epidemiológico e preditores de mortalidade de uma unidade de terapia intensiva geral de hospital público do Distrito Federal. *Com. Ciências Saúde* [Internet]. 2015 [citado em 2018 Dez 27]; 26(1/2):9-19. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/periodicos/ccs_artigos/2015_perfil_epidemiologico.pdf
5. Programa de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PRONADESS). Monitoramento da assistência hospitalar no Brasil (2009-2017). *Boletim Informativo do PROADESS* [internet]. Fev. 2019 [citado em 2020 Mar 11]; n°4. Disponível em: https://www.proadess.icict.fiocruz.br/Boletim_4_PROADESS_Monitoramento%20da%20assistencia%20hospitalar_errata_1403.pdf.
6. Rocha JDN, Gaspar LC, Gomes YS, Santos MR, Santos G, Anjos JLM. Impacto da capacidade funcional na mortalidade seis meses após alta em idosos internados em UTI. *Rev Pesqui Fisioter* [Internet]. [Citado em 2019 Ago 29]; 2019; 9(3):301-306.
7. Gonçalves CS, Torres MM. Caracterização das internações de idosos em uma Unidade de

- Terapia Intensiva, de um hospital público no interior do Paraná. *Revista UNINGÁ, Maringá – PR* [Internet]. Abr./jun. 2013 [citado em 2018 Dez 29]; 36:33-40. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/download/1107/732/>.
8. Gulini JEHMB, Nascimento ERP, Moritz RD, Vargas MAO, Matte DL, Cabral RP. Fatores preditores de óbito em Unidade de Terapia Intensiva: contribuição para a abordagem paliativista. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2018 [citado em 2019 Jan 09]; 52:e03342. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v52/1980-220X-reeusp-52-e03342.pdf>.
 9. Chiarchiaro J, Olsen MK, Steinhäuser KE, Tulskey JA. Admission to the Intensive Care Unit and well-being in patients with advanced chronic illness. *Critical Care Management* [Internet]. 2013 [citado em 2018 Dez 30]; 22(3):223-31. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23635931>.
 10. Rosa TSM, Moraes AB, Peripolli A, Santos VAV Filha. Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [Internet] 2015 [citado em 2019 Jan 10]; 18(1):59-69. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v18n1/1809-9823-rbgg-18-01-00059.pdf>.
 11. Koury JCA, Ramos LH, Barros NAJ. Fatores de risco associados à mortalidade em pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital privado de Pernambuco. *Rev. bras. ter. intensiva* [Internet]. Mar. 2007 [citado em 2019 Jan 09]; 19(1):23-30. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103507X2007000100003&lng=en.
 12. Guedes LPCM, Oliveira MLC, Carvalho GA. Efeitos deletérios do tempo prolongado no leito nos sistemas corporais dos idosos – uma revisão. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* [Internet]. Jul./ago. 2018 [citado em 2019 Jan 20]; 21(4), 499-506.
 13. Sarti TC, Vecina MVA, Ferreira PSN. Mobilização precoce em pacientes críticos. *J Health Sci Inst* [Internet] Jul./set. 2016 [citado em 2018 Dez 29]; 34(3):177-82. Disponível em: https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2016/03_jul-set/V34_n3_2016_p177a182.pdf.
 14. Feitoza CL. Eficácia da fisioterapia motora em unidades de terapia intensiva, com ênfase na mobilização precoce. *Rev. Eletrônica Saúde e Ciência* [Internet]. 2014 [citado em 2018 Dez 30]; 4(1):19-27. Disponível em: <https://resceafi.com.br/vol4/n1/artigo02paginas19a27.pdf>.
 15. Torres ASC, Sousa CF, Silva JE, Silva JB, Freitas KM, Melo ML et al. Os efeitos e protocolos da mobilização precoce: uma revisão bibliográfica. *Revista Interfaces da Saúde* [Internet]. Jun. 2017 [citado em 2018 Dez 30]; 1:15-22.