



Idosos atendidos em um serviço aeromédico

Elderly people receiving care through an aeromedical service

Keyla Cristiane do Nascimento¹
Claudia Ferreira Fernandes²
Juliana Balbinot dos Reis Girondi³
Luciara Fabiane Sebold³
Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt⁴
André Ricardo Moreira⁵

Resumo

Objetivo: caracterizar os atendimentos realizados aos idosos pelo Serviço Aeromédico na Região Sul do Brasil. **Método:** estudo descritivo, transversal e quantitativo. Os dados foram coletados dos relatórios de atendimentos com idosos, no período entre julho de 2014 a junho de 2016 e analisados mediante estatística descritiva. **Resultados:** dos 1.071 atendimentos realizados, 214 (19,9%) estavam relacionados a ocorrências com idosos, sendo a maioria do sexo masculino (64,5%), na faixa etária entre 60-64 anos (29%). Os tipos de atendimentos foram classificados em clínico, traumático ou transferência inter-hospitais. Em relação aos atendimentos clínicos, a parada cardiorrespiratória foi o agravo mais prevalente (35,9%) e nos atendimentos por trauma, a queda de nível destacou-se como maior ocorrência (48,9%). Domingo (18,7%) foi o dia da semana em que mais ocorreram atendimentos. Em relação ao desfecho, a maioria dos atendimentos foram direcionados para hospitais de referência (69,63%), seguido dos atendimentos que evoluíram a óbito na cena, em 47 idosos (21,96%). **Conclusão:** os achados trazem contribuições relevantes para o planejamento e a implementação da assistência ao idoso em situação de urgência atendido pelo serviço aeromédico.

Palavras-chave:

Enfermagem. Idoso. Resgate Aéreo. Emergências. Serviços Médicos de Emergência. Epidemiologia Descritiva.

Abstract

Objective: to characterize the care given to the elderly by an aeromedical service in the south of Brazil. **Method:** a descriptive, cross-sectional and quantitative study was performed. The data were collected from reports of care of the elderly between July 2014 and June 2016, and were analyzed using simple descriptive statistics with numerical measures and descriptive charts. Results: of the 1071 care visits performed, 214 (19.9%) were related to occurrences involving the elderly, the majority of whom were male (64.5%) and aged

Keywords:

Nursing. Elderly. Air Ambulances. Emergencies. Emergency Medical Services. Epidemiology Descriptive.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Enfermagem. Florianópolis, SC, Brasil.

² Estratégia de Saúde da Família, Secretaria Municipal de Saúde. São José, SC, Brasil.

³ Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-graduação Gestão do Cuidado de Enfermagem. Florianópolis, SC, Brasil.

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Florianópolis, SC, Brasil.

⁵ Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, Grupo de Resposta Aérea de Urgência do Batalhão de Operações Aéreas. Florianópolis, SC, Brasil.

between 60-64 years (29%). The types of care were classified into clinical, trauma or inter-hospital transfer. With respect to clinical care, cardiorespiratory arrest was the most prevalent incident (35.9%), while in trauma care falls were the most frequent occurrence (48.9%). The highest percentage of visits occurred on Sundays (18.7%). In the majority of cases care resulted in referral to reference hospitals (69.63%), followed by visits that evolved to death in the case of 47 elderly persons (21.96%). *Conclusion:* the findings of the present study represent a relevant contribution to the planning and implementation of care for elderly persons in an emergency situation receiving treatment from an aeromedical service.

INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento desordenado das cidades, a mobilidade urbana tornou-se complexa dificultando o atendimento de saúde rápido por via terrestre, além da impossibilidade de acesso a lugares remotos com esse tipo de locomoção.

Sabe-se que a sobrevivência de um paciente crítico está diretamente relacionada com a rapidez com que é submetido ao tratamento definitivo adequado¹. Diante de tal realidade, a necessidade de atendimento rápido e adequado na fase pré-hospitalar torna-se imperativa. Fatores como horário do dia, movimento no trânsito, distribuição das unidades de atendimento móvel e local para onde o paciente será encaminhado influenciam diretamente no tempo de atendimento pré-hospitalar.

Neste contexto, o serviço aeromédico faz-se relevante, pois pacientes graves necessitam de deslocamento veloz dos profissionais de saúde, diminuindo o risco de piora do estado crítico de vida. O atendimento aeromédico é atividade complexa que visa a busca, localização, resgate e atendimento de pacientes que sofreram acidentes, violências ou agravos clínicos, em locais distantes, remotos ou de difícil acesso, nos quais as ambulâncias, por via terrestre, não possam fácil ou rapidamente alcançar ou ainda, em situações de calamidades e desastres como terremotos, inundações, incêndios, quedas de aeronaves, naufrágios, entre outros².

Com o aumento da longevidade no Brasil, há necessidade de estruturação dos serviços de saúde para uma atenção especializada, principalmente no que diz respeito à rapidez nos atendimentos das urgências e emergências, pois os sistemas orgânicos fisiológicos da pessoa idosa são mais frágeis devido as alterações causadas pelo envelhecimento³. As alterações estruturais e funcionais próprias do envelhecimento, associadas à multimorbidade, predisõem os idosos

a diversos acidentes e explicam as diferenças básicas em relação ao desfecho de saúde/doença⁴. Sabe-se que no grupo de pacientes geriátricos a resposta é menor as injúrias se comparados aos adultos jovens e mais comumente os resultados são fatais, mesmo quando a severidade é baixa⁵.

Desta forma, o serviço de atendimento aeromédico deve estar preparado para atender os idosos, a fim de manter a qualidade da assistência e os resultados positivos obtidos com as intervenções realizadas.

Em Santa Catarina (SC) especificamente, cenário deste estudo, o Corpo de Bombeiros Militares de Santa Catarina (CBMSC) atuando em parceria com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU/SC) criou, em 2010, o Batalhão de Operações Aéreas (BOA)⁶. Esse serviço atua com aeronave de asa rotativa - modelo Esquilo (HB 350 B), denominada Arcanjo 01 (helicóptero de Suporte Avançado de Vida). Essa aeronave tem capacidade para transportar seis pessoas, sendo dois pilotos, de dois a três tripulantes (bombeiro tripulante operacional, médico e enfermeiro) e um paciente.

Trata-se de serviço relativamente novo, com necessidade de aprofundamento de estudos sobre as demandas de utilização do serviço, principalmente para atendimento do maior contingente etário populacional (idosos), a fim de, futuramente, ser criado plano de ações para a assistência específica para esse tipo de paciente fortalecendo a crescente demanda de atendimento a esse grupo populacional.

Deste modo, tem-se a seguinte pergunta de pesquisa: Qual o perfil sociodemográfico e características dos atendimentos aos idosos atendidos pelo serviço aeromédico do BOA de Santa Catarina? Objetivou-se caracterizar o perfil dos idosos atendidos pelo serviço aeromédico do Batalhão de Operações Aéreas de Santa Catarina.

MÉTODO

Estudo quantitativo, descritivo de delineamento transversal, do tipo documental retrospectivo. Os dados foram coletados a partir dos registros dos relatórios de atendimentos digitalizados, de ocorrências com idosos no período entre julho de 2014 a junho de 2016, contabilizando 214 atendimentos. Os critérios de elegibilidade foram: pessoas de idade igual ou superior a 60 anos, que foram atendidos e transportados pelo helicóptero de suporte avançado de vida do BOA, no período supracitado. Foram excluídos os registros em que não houve atendimento de saúde pelo serviço de SAMU/BOA, ou seja, registro de combate a incêndio, transporte de autoridade, voos de patrulhamentos, entre outros.

Foram consideradas as variáveis sexo, faixa etária, ocorrência/mês, ocorrência/dia da semana, natureza da ocorrência e desfecho do atendimento. Para organização e registro dos dados elaborou-se formulário com o intuito de auxiliar na análise retrospectiva dos relatórios de atendimento preenchidos pela equipe do BOA. Para análise utilizou-se a estatística descritiva com medidas numéricas e gráficos de descrição, discutidos com literatura pertinente.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina. Processo N° 1.691.870/2016, com o número de Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 57454116.9.0000.0121, atendendo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº466 de 2012.

RESULTADOS

No período compreendido entre julho de 2014 a junho de 2016 foram realizados 1.071 atendimentos pelo Batalhão de Operações Aéreas, com o helicóptero arcanjo na região da Grande Florianópolis. Deste total, 214 atendimentos estavam relacionados a ocorrências com pessoas

de idade superior a 60 anos, representando 19,90% do total de atendimentos.

Com relação a variável sexo, observou-se um total de 138 pacientes do sexo masculino (64,48%), e 76 pacientes do sexo feminino, (35,52%) do total de atendimentos prestados a idosos.

De acordo com a faixa etária, a média aritmética da idade dos pacientes atendidos foi de 72,43 anos, sendo a distribuição por idade apresentada na tabela 1.

No que diz respeito a natureza das ocorrências, houve predomínio de eventos clínicos, com 145 atendimentos (67,76%), seguido de trauma, com 45 atendimentos (21,03%) e das transferências inter-hospitalares, com 24 pacientes helitransportados (11,21%).

Em relação às ocorrências clínicas e ocorrências de trauma, apresenta-se na tabela 1 o detalhamento destas, conforme natureza dos atendimentos.

Dentre as Emergências cardiológicas atendidas, destacam-se as arritmias e os infartos agudos do miocárdio. Nas ocorrências clínicas classificadas como *Outros* foram encontrados atendimentos a pacientes acometidos por hemorragia digestiva, hipoglicemia grave, choque séptico, insuficiência renal crônica agudizada, atendimento psiquiátrico e ainda idoso com câncer em cuidados paliativos.

Dentre os acidentes de trânsito atendidos, destacam-se as colisões automobilísticas (6 atendimentos), os atropelamentos (6 atendimentos) e acidentes envolvendo motociclistas (4 atendimentos).

As transferências inter-hospitalares foram segmentadas em clínicas e traumáticas. O total de pacientes transferidos via helicóptero foram 24, sendo 22 de natureza clínica e dois de natureza traumática.

Quanto a taxa de ocorrência/mês dos atendimentos, apresenta-se na figura 1 o quantitativo (n) de atendimentos segundo os meses do ano.

Tabela 1. Distribuição por faixa etária, ocorrências clínicas e ocorrências de trauma dos idosos atendidos pelo Arcanjo, no período entre julho de 2014 a junho de 2016 (N=214). Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2016.

Variáveis	n (%)
Atendimento por faixa etária (anos)	
60-64	62 (29%)
65-69	35 (16%)
70-74	29 (14%)
75-79	35 (16%)
>80	54 (25%)
Ocorrências clínicas	
Parada Cardiorrespiratória	52 (35,9%)
Emergência Cardiológica	36 (24,8%)
Acidente Vascular Cerebral	30 (20,7%)
Emergência Respiratória	8 (5,5%)
Emergência Neurológica	6 (4,1%)
Outros	13 (9%)
Ocorrências de trauma	
Queda de nível	22 (48,9%)
Acidentes de trânsito	16 (35,6%)
Afogamento	3 (6,7%)
Ferimento por arma branca	2 (4,4%)
Ferimento por arma de fogo	1 (2,2%)
Outros	1 (2,2%)

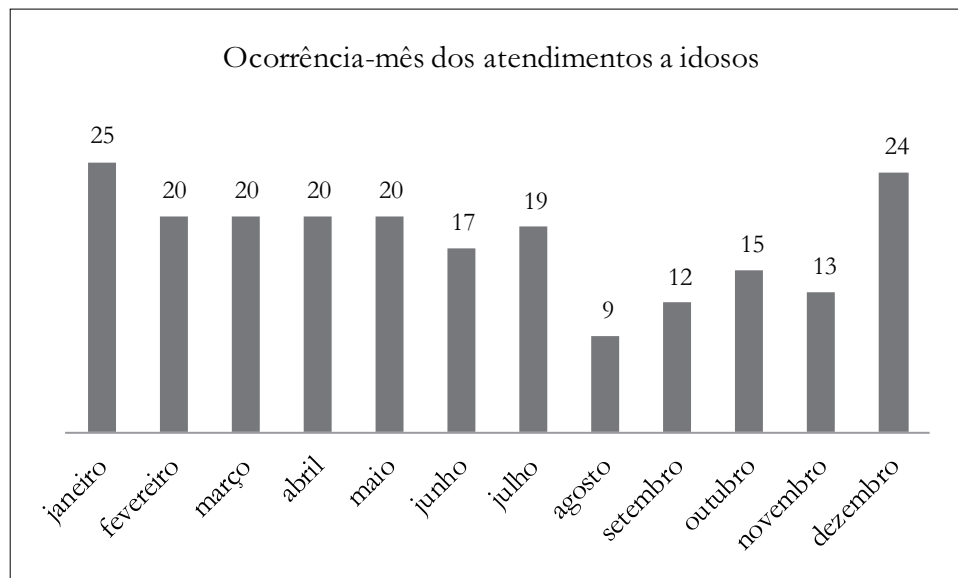


Figura 1. Distribuição mensal dos atendimentos a população idosa atendida pelo helicóptero Arcanjo, no período entre julho de 2014 a junho de 2016. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2016.

Em relação à taxa de ocorrência/dia da semana, tem-se a seguinte variação: aos domingos foram 40 atendimentos (18,69%); segundas-feiras 26 atendimentos, (12,15%), terças-feiras 27 atendimentos, (12,62%), quartas-feiras foram 35 atendimentos (16,35%), quintas-feiras 32 atendimentos (14,96%), sextas-feiras 30 atendimentos (14,02%) e sábado 24 atendimentos (11,21%).

Concernente ao desfecho dos atendimentos, destaca-se o direcionamento de 149 idosos para Hospitais Públicos de Referência (69,63%), seguido de 47 idosos que após receber atendimento pela equipe do serviço aeromédico, evoluíram para óbito (21,96%) no local do chamado, não sendo, portanto, transportados pelo helicóptero. Houve encaminhamento de quatro idosos para Unidades de Pronto Atendimento (1,87%) e três idosos que foram direcionados para Unidades Básicas de Saúde (1,4%). Enfatiza-se também que em 11 atendimentos (5,14%) não houve necessidade de transporte aeromédico para a continuidade do tratamento, ou seja, os idosos foram estabilizados e liberados no local do atendimento.

DISCUSSÃO

Ao envelhecer as pessoas passam por muitas mudanças, tanto na estrutura física e fisiológica, como de outras necessidades emocionais e sociais, deste modo, podem ficar mais suscetíveis, tendo em vista que sua estrutura corporal muda e o organismo passa por alterações, nas quais o idoso pode perder seu potencial de combater aos mais diversos agravos⁷.

Estudiosos apontam que a maioria dos atendimentos a idosos em um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel foram para o sexo feminino^{8,9}, contrapondo-se aos achados deste estudo, no qual prevaleceu o atendimento aos idosos do sexo masculino (64,48%).

A realidade do serviço aeromédico configura-se com os achados do SAMU de João Pessoa (PB) no que diz respeito à assistência voltada para a população idosa quanto uma maior demanda de solicitações para atendimentos de agravos clínicos. Estudo realizado em João Pessoa (PB) no ano de 2011, analisou 240 ocorrências e identificou 135 (56,25%) atendimentos por natureza clínicas, 68 (28,33%) ocorrências de trauma e 37 (15,41%) outros atendimentos⁸.

Nos atendimentos de natureza clínica, destaca-se o alto índice de parada cardiorrespiratória, envolvendo idosos no âmbito pré-hospitalar. As condutas e protocolos devem ser apropriados para cada tipo de paciente e os esforços da reanimação cardiorrespiratória não devem ser supridos ou retidos num paciente idoso devido à preocupação com sua efetividade¹⁰.

Ainda, nas emergências cardiológicas, não são todos os pacientes idosos que experienciam os sintomas de dor durante um episódio de isquemia cardíaca ou infarto agudo do miocárdio, principalmente os idosos que fisiologicamente apresentam-se mais tolerantes, em decorrência da presença de circulação colateral em torno do tecido cardíaco submetido a baixa taxa de fluxo sanguíneo¹⁰. A tolerância maior aos sintomas pode levar a demora na busca pelo atendimento em pacientes geriátricos e conseqüente agravamento da condição de saúde.

Nos atendimentos de acidente vascular cerebral, as equipes de atendimento pré-hospitalar devem evitar julgamentos precipitados, assumindo que sintomas de confusão mental e desorientação não são naturais do processo de envelhecimento, mas sim dos resultados frequentes de uma doença aguda ou do processo da doença crônica agudizada. Ainda nesta avaliação clínica pode-se verificar dificuldade de movimentação de membros ou apresentar isquemia prévia que dificulta a fala¹⁰. Situações como essa predisõem os idosos a instabilidade clínica. Os profissionais de saúde precisam estar preparados para detectar precocemente os sinais e sintomas dos eventos cerebrovasculares, monitorizar e dirigir intervenções adequadas, considerando as peculiaridades dessa população.

Os idosos, geralmente apresentam multimorbidades, principalmente doenças crônicas degenerativas. Em 2007, 72% das mortes no Brasil foram atribuídas às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como doenças cardiovasculares e respiratórias, diabetes, câncer e outras, inclusive doenças renais; 10% às doenças infecciosas e parasitárias e 5% aos distúrbios de saúde materno-infantis¹¹. Deste modo, o envelhecer associa-se a maior prevalência de doenças crônicas e de incapacidades, caracterizando-se por ser uma fase da vida na qual a utilização de serviços de saúde tende a aumentar¹².

Neste contexto, os profissionais de saúde têm papel importante em relação principalmente a promoção de ações educativas para o convívio do idoso com doença crônica. A educação em saúde, em todos os contextos de atendimento em saúde, pode influenciar comportamentos positivos do idoso, para o controle de complicações e aderência ao tratamento, com o intuito de promover vida saudável, mesmo com a presença de patologias crônicas¹³.

Nas ocorrências de natureza traumática destacam-se os atendimentos prestados aos idosos em relação aos acidentes por quedas, sejam elas da própria altura ou de outros níveis. Uns dos aspectos que mais se evidencia no processo de envelhecimento são às inabilidades físicas e ao grau de dependência do idoso. Apesar de a incapacidade funcional não ser inerente ao processo de envelhecimento¹⁴, à medida que o indivíduo envelhece, as chances de sofrer lesões provocadas por acidentes aumentam¹⁵. Estudos evidenciam que tais lesões estão entre as principais causas de óbito em pessoas idosas e que as quedas representam até dois terços dos acidentes com idosos, tornando-se um dos principais previsores de morbimortalidade^{16,17}.

Os acidentes por quedas podem ser ocasionados por diversos fatores, intrínsecos e/ou extrínsecos¹⁸. As quedas em idosos resultam constantemente em lesões e fraturas, comprometem as atividades da vida diária, elevam os índices de institucionalização, geram declínio do estado geral de saúde e aumentam o medo de cair por parte dos idosos, o que, por sua vez, aumenta o risco de queda subsequente¹⁹.

Vários estudos sinalizam para a problemática das quedas em idosos, pois além da alta taxa de ocorrência, pode ocasionar danos que atingem o bem-estar dos idosos, além de ampliarem os custos com hospitalização e outros serviços de saúde, mostrando-se, dessa maneira, como um importante problema de saúde pública²⁰. Deste modo, medidas preventivas para os acidentes por quedas de idosos devem ser tema constante nas implementações de políticas públicas de saúde voltada a esse perfil populacional^{8,10,16}.

Concernente aos acidentes de trânsito, refletindo sobre a complexidade do processo de envelhecimento, aliada à gravidade que os acidentes de trânsito julga-se importante discutir os acidentes automobilísticos

nessa população. Nos Estados Unidos, os traumas por veículos automotores são a principal causa de morte por trauma na população idosa entre 64 e 74 anos²¹; os idosos representam mais de 20% de todas as vítimas pedestres fatais¹.

Estudos internacionais afirmam que o aumento da idade e a gravidade da lesão são preditoras para complicações e mortalidade. O aumento da idade reduz a tolerância ao choque na colisão e um problema de saúde preexistente pode representar um risco de morte até 50% maior no grupo com mais idade^{21,22}. Essas taxas de fatalidade foram atribuídas a alterações sutis de memória e de atenção, junto com a diminuição da acuidade visual e auditiva, resultando em retardo no tempo de reação²².

Alterações anatômicas e fisiológicas associadas ao envelhecimento, doença crônica e medicamentos podem tornar idosos mais susceptíveis ao trauma, complicar lesões traumáticas e provocar diminuição da capacidade de compensar choque hemorrágico. Os pacientes idosos têm menor reserva fisiológica e toleram mal o trauma¹.

Em Singapura, estudo com idosos traumatizados para identificar os padrões de lesão, fatores de risco específicos e as necessidades desses acidentados, constatou que os acidentes de trânsito foram a segunda causa do trauma naquela população²³. Esses achados conferiram com os identificados nesta pesquisa, onde os acidentes de trânsito correspondem a segunda causa de trauma na população idosa, com 35,56% das ocorrências de trauma.

No Brasil, o perfil dos eventos por trauma no idoso difere em alguns aspectos do que ocorre entre os mais jovens, apresentando uma maior vulnerabilidade aos atropelamentos, chamando a atenção para a elevada proporção de mortes (48,2%) por essa causa²⁴. A vulnerabilidade do idoso ao acidente de trânsito é incontestável e na condição de pedestre acentua-se pela maior exposição da pessoa no momento da colisão e pela mobilidade mais restrita. Com a mobilidade mais lenta, as largas avenidas nem sempre permitem concluir a travessia no tempo programado pelos semáforos.

Outro aspecto relevante encontrado pela pesquisa é em relação ao transporte de idosos entre instituições. Doravante, a aeronave tem grande importância, não

apenas nos atendimentos imediatos, mas também em promover esse traslado de forma rápida e segura. Transferências de pacientes críticos entre instituições de saúde, por meio do helitransporte, com equipe de suporte avançado de vida, permitem sua realização e estabilização dos casos mais graves^{1,10}. O transporte via helicóptero pode limitar a duração da exposição ambiental, reduzir a duração do atendimento e garantir acesso mais rápido ao atendimento especializado de referência¹.

Entre a população de idosos não há resultados que descrevam o predomínio de ocorrências em determinado dia da semana, deixando claro que esse grupo está sujeito ao desenvolvimento de agravos em qualquer período, embora, neste estudo, a incidência de ocorrências com idosos tenha sido mais frequente aos domingos. O maior número de atendimentos nesse dia pode estar relacionado aos comportamentos adotados pelos indivíduos, ou ainda, as atividades recreativas de finais de semana.

Com relação à distribuição dos atendimentos em relação aos meses do ano, verificou-se que a sazonalidade ocorrência/mês tem importância no número de ocorrências a serem respondidas nos meses de dezembro e janeiro, influenciados pelas diferenças climáticas da região. A região da grande Florianópolis apresenta aumento expressivo de turistas no verão, refletindo em maior demanda de atendimentos.

Considerando as demandas sazonais, para melhorar a eficiência operacional e maximizar o atendimento aos pacientes idosos, há necessidade de alocação de recursos visando antecipar as mudanças sazonais, de forma que a oferta de serviços corresponda a real demanda nos períodos de maior incidência de atendimentos¹.

No que tange ao desfecho final dos atendimentos, destaca-se a participação dos serviços de saúde, como porta de entrada dos pacientes idosos atendidos pelo serviço aeromédico. Identificou-se que, excetuando os pacientes que não tiveram deslocamento para serviços de saúde, 69,63% dos pacientes tiveram como destino um serviço hospitalar público de referência, o que indica o sistema financiado pelo SUS como a principal porta de entrada, nas situações de urgência.

O serviço aeromédico é modalidade de assistência em saúde que permite fornecer suporte avançado a vida aos idosos gravemente enfermos¹⁰ oferecendo um transporte rápido, eficiente e que direciona o paciente ao local em que ocorrerá prosseguimento do seu tratamento definitivo.

A maior aproximação e compreensão das necessidades da pessoa idosa podem proporcionar aos profissionais, especificamente aos enfermeiros, a implementação de medidas específicas voltadas para a pessoa idosa em situações de emergência⁹, de forma a promover maior qualidade no atendimento inicial do paciente idoso.

A equipe de enfermagem, por estar inserida em todas as áreas de atendimento de emergência pré-hospitalar aéreo e terrestre, deve considerar a possibilidade da implementação de ações gerontológicas, dada a particularidade do atendimento aos idosos, contribuindo assim, para a redução de sequelas e morbimortalidades, oriundas dessas ocorrências.

Como limitação deste estudo, além de ter sido realizado em uma única instituição, existem ainda as limitações intrínsecas aos estudos transversais retrospectivos, pois esses não permitem estabelecer relações de causalidade. Também, a incipiência de estudos anteriores desenvolvidos em serviço aeromédico, com objetivo de comparar os resultados para melhor discussão. Uma análise exploratória mais detalhada acerca dos procedimentos realizados no atendimento ao idoso crítico é recomendável em estudos posteriores.

CONCLUSÃO

O processo de envelhecimento influencia as taxas de morbidade e mortalidade. O atendimento pré-hospitalar voltado para a população idosa apresenta peculiaridades que os diferenciam da assistência voltada aos adultos jovens e que influenciam diretamente no atendimento prestado pelo serviço aeromédico ao paciente idoso.

Para este estudo foi possível identificar que o idoso atendido pelo serviço aeromédico é, em sua maioria, do sexo masculino, com faixa etária predominante de 60 a 64 anos, cujo maior

acometimento são condições clínicas de saúde, em especial parada cardiorrespiratória.

Verificou-se que os principais eventos clínicos que acometem a população estudada consistem em agravos do sistema cardiovascular. No que diz respeito ao trauma, a queda foi o evento que mais teve atendimentos no período estudado.

A realização do estudo permitiu um entendimento das características dos atendimentos

realizados aos idosos pelo serviço aeromédico, de modo a favorecer a construção de protocolos institucionais padronizados e treinamentos da equipe multiprofissional voltada para a pessoa idosa.

Por fim, acredita-se que esta pesquisa tem grande potencial para estimular e contribuir com reflexões por parte das equipes que atuam no atendimento pré-hospitalar, além de evidenciar e fortalecer as informações sobre o serviço aeromédico.

REFERÊNCIAS

1. McSwain EN, Frame S, Salomone PJ. PHTLS: PreHospital Trauma Life Support . 8th ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2016.
2. Gentil RC. Transporte aéreo: o diferencial na assistência de enfermagem. In: Mallagutti W, Caetano KC. Transporte de pacientes: a segurança em situações críticas. São Paulo: Yendis; 2015. p. 47-65.
3. Dos Santos C, De Andrade L, Silva M, De Sousa M. Percurso do idoso em redes de atenção à saúde: um elo a ser construído. *Physis* [Internet]. 2016 [acesso em 03 fev. 2017];26(1):45-62. Disponível em: HYPERLINK "http://www.scielo.br/pdf/physis/v26n1/0103-7331-physis-26-01-00045.pdf" http://www.scielo.br/pdf/physis/v26n1/0103-7331-physis-26-01-00045.pdf
4. Gonsaga RAT, Silva EM, Brugugnolli ID, Cabral JL, Thomé NO. Padrão e necessidades de atendimento pré-hospitalar a idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [acesso em 09 fev. 2017];18(1):19-28. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000100019&lng=en
5. Campbell JE, Alson RL. *International Trauma Life Support for Emergency Care Providers (ITLS)*. 8th ed. Londres: Pearson; 2016.
6. Santa Catarina. Decreto nº 2.966, de 02 de fevereiro de 2010. Cria e Ativa O Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, e Estabelece Outras Providências. Florianópolis, 2010. Procuradoria Geral do Estado de Santa Catarina. Disponível em: HYPERLINK "http://www.pge.sc.gov.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=163" http://www.pge.sc.gov.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=163
7. Da Silva DMA, Acevedo Samúdio M, Coutinho RN, Coutinho MLN, De Andrade LM. Perfil sociodemográfico e processo de hospitalização de idosos atendidos em um hospital de emergências. *Rev RENE*. [Internet]. 2015 [acesso em 01 mar. 2017];16(6):908-1005. Disponível em: HYPERLINK "http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3240432610207" http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=324043261020
8. Patrício A, Santos J, De Albuquerque K, Alves K, Duarte M, Pérez V. Mobile pre hospital attendance: identification aggravations for the elderly person. *Rev Pesqui Cuid Fundam* [Internet]. 2016 [acesso em 22 fev. 2017];8(2):4223-30. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4217/pdf_1861
9. Gonsaga RAT, Silva EM, Brugugnolli ID, Cabral JL, Thomé Neto O. Padrão e necessidades de atendimento pré-hospitalar a idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [acesso em 09 jan. 2017];18(1):19-28. Disponível em: HYPERLINK "http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13171" http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000100019&lng=en. http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.13171
10. Snyder DR; American Association of Emergency Medical Technicians. *Geriatric Education for Emergency Medical Services (GEMS)*. 2nd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2016.
11. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* [Internet]. 2011 [acesso em 23 jan. 2017];377(9781):1949-61. Disponível em: http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(11)60135-9.pdf

12. Focchesatto A, Rockett FC, Perry IDS. Risk and protective factors for the development of chronic diseases in a rural elderly population in Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2015 [acesso em 30 jan. 2017];18(4):779-95. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232015000400779&lng=en
13. Valcarenghi RV, Lourenço LFL, Siewert JS, Alvarez AM. Nursing scientific production on health promotion, chronic condition, and aging. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 [acesso em 30 jan. 2017];68(4):705-12. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672015000400705&lng=en
14. Amorim JSC, Salla S, Trelha CS. Fatores associados à capacidade para o trabalho em idosos: revisão sistemática. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2014 [acesso em 09 jan. 2017];17(4):830-41. Disponível em: [HYPERLINK "http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000400830&lng=en"](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000400830&lng=en)
15. Campolina AG, Adami F, Santos JLF, Lebrão ML. Expansion of morbidity: trends in healthy life expectancy of the elderly population. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2014 [acesso em 30 jan. 2017];60(5):434-41. Disponível em: [HYPERLINK "http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302014000500434&lng=en"](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302014000500434&lng=en)
16. Del Duca GF, Antes DL, Hallal PC. Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2013 [acesso em 08 jan. 2017];16(1):68-76. Disponível em: [HYPERLINK "http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000100007"](http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000100007) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2013000100006&lng=en
17. Jorge MHPM, Cascão AM, Laurenti R. Em busca de melhores informações sobre a causa básica do óbito por meio de linkage: um recorte sobre as causas externas em idosos - Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2006. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2012 [acesso em 08 jan. 2017];21(3):407-18. Disponível em: [HYPERLINK "http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000300006&lng=pt"](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000300006&lng=pt) http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000300006&lng=pt
18. Mallmann DG, Hammerschmidt KSA, Santos SSC. Instrumento de avaliação de quedas para idosos (IAQI): enfermeiro analisando vulnerabilidade e fragilidade. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2012 [acesso em 30 jan. 2017];15(3):517-27. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000300012&lng=en
19. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Vieira EDS, Silva JSR, Caldeira AP. Falls among the non-institutionalized elderly in northern Minas Gerais, Brazil: prevalence and associated factors. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2016 [acesso em 30 jan. 2017];19(4):613-25. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000400613&lng=en
20. Sandoval RA, Sá ACAM, Menezes RL, Nakatani AY, Bachion AM. Ocorrência de quedas em idosos não institucionalizados: revisão sistemática da literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2013 [acesso em 06 fev. 2017];6(4):855-63. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000400855&lng=en
21. Centers for Disease Control and Prevention [Internet]. Atlanta: CDC; 2013. Older adult drivers: get the facts; 2013 [acesso em 14 dez. 2016];[2 pág.]. Disponível em: http://www.cdc.gov/motorvehiclesafety/older_adult_drivers_factsheet.html
22. Kent R, Trowbridge M, Lopez-Valdes FJ, Ordoy RH, Segui-Gomez M. How many people are injured and killed as a result of aging?: Frailty, fragility, and the elderly risk-exposure tradeoff assessed via a risk saturation model. *Ann Adv Automot Med* [Internet]. 2009 [acesso em 30 jan. 2017];53:41-50. Disponível em: [HYPERLINK "http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3256801/"](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3256801/) <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3256801/>
23. Yeo YYC, Lee SK, Lim CY, Quek LS, Ooi SBS. A review of elderly injuries seen in a Singapore emergency department. *Singap Med J* [Internet]. 2009 [acesso em 06 fev. 2017];50(3):278-83. Disponível em: [HYPERLINK "http://smj.sma.org.sg/5003/5003a6.pdf"](http://smj.sma.org.sg/5003/5003a6.pdf) <http://smj.sma.org.sg/5003/5003a6.pdf>
24. Broska Junior CA, Folchini ABD, Ruediger RR. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário de Curitiba. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2013 [01 fev. 2017];40(4):281-6. Disponível em [HYPERLINK "C:\Downloads\": http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v40n4/v40n4a05.pdf"](http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v40n4/v40n4a05.pdf) <http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v40n4/v40n4a05.pdf>

Recebido: 26/09/2017

Revisado: 31/10/2017

Aprovado: 13/12/2017

