

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

JOSY ANNE SILVA

Associação entre o uso de medicamentos e os fatores de risco para queda em idosos portadores de doenças crônicas degenerativas atendidos no Pronto Atendimento de um Hospital Universitário público referência no noroeste do Paraná

Maringá  
2016

JOSY ANNE SILVA

Associação entre o uso de medicamentos e os fatores de risco para queda em idosos portadores de doenças crônicas degenerativas atendidos no Pronto Atendimento de um Hospital Universitário público referência no noroeste do Paraná

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde

Área de concentração: Saúde Humana

Orientador: Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman

Maringá  
2016

# FOLHA DE APROVAÇÃO

JOSY ANNE SILVA

Associação entre o uso de medicamentos e os fatores de risco para queda em idosos portadores de doenças crônicas degenerativas atendidos no Pronto Atendimento de um Hospital Universitário público referência no noroeste do Paraná

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

## COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman  
Universidade Estadual de Maringá (Presidente)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Dalva de Barros Carvalho  
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Nelson Nardo Junior  
Universidade Estadual de Maringá

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Angélica Raffaini Covas Pereira da Silva  
Universidade Estadual de Maringá

Aprovada em: 10 de Março de 2016

Local da defesa: Sala 01, Bloco 126, *campus* da Universidade Estadual de Maringá.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos  
aqueles que contribuíram à  
sua realização.

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Sinira Frigo da Silva e Antonio Bernardo da Silva pelo apoio, dedicação, carinho e incentivo durante toda minha vida. Vocês são minha estrutura e modelo.

Ao meu filho Tomás Silva Queiroga e esposo Pablo Kriguer Soares Queiroga, pela compreensão.

Ào meu orientador, Prof. Dr. Roberto Kenji Nakamura Cuman, pela confiança e ensinamento transmitido, por ser um professor que inspira e por quem tenho grande admiração e respeito.

Aos funcionários do SPP (Serviço de Prontuário ao Paciente), pela paciência e colaboração.

Aos colegas de turma do Mestrado em Ciências da Saúde conquistados durante esta trajetória.

Aos colegas de trabalho por entenderem meus anseios durante neste período.

À Gustavo Henrique Marques Moreno, amigo que espero levar para toda a vida, pela colaboração prestada ao desenvolvimento deste trabalho.

À Elizabeth Valsecchi, incentivadora e apoiadora em muitos momentos.

A todos, que direta ou indiretamente ajudaram em meu trabalho, o meu sincero agradecimento.

À Deus por estar presente em todos os momentos desta trajetória, por me conceder saúde e ter colocado em meu caminho pessoas tão especiais.

Muito Obrigado!

## EPÍGRAFE

“Nenhum sonho se materializa no sono,  
mas na vigília. Os que sonham acordados e  
trabalham dormindo nunca realizam seus sonhos.

Não basta sonhar, é preciso estabelecer  
prioridades para executar nossas metas.”

Augusto Cury

Associação entre o uso de medicamentos e os fatores de risco para queda em idosos portadores de doenças crônicas degenerativas atendidos no Pronto Atendimento de um Hospital Universitário público referência no noroeste do Paraná.

## RESUMO

O aumento da população idosa é um fato relevante e que requer atenção. Entre os agravos que contribuem para a piora das condições de saúde/doença dos idosos destacam-se as quedas, como a primeira causa de acidentes em pessoas com 60 anos ou mais. As quedas são um importante problema de saúde pública, pela sua frequência, morbidade e elevado custo social e econômico decorrente das lesões provocadas. O objetivo deste estudo foi associar o uso de medicamentos e os principais motivos de queda em idosos atendidos no Pronto Atendimento de um hospital público referência de atendimento ao trauma. Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, quantitativo com dados secundários, do ano de 2014. Foram analisados prontuários de idosos, portadores de doenças crônicas degenerativas, vítimas de queda, usuários do serviço de emergência, com idade igual ou superior a 60 anos. Os dados foram coletados utilizando um questionário estruturado e validado, posteriormente digitados no *software Excel 2010*, codificados e analisados. Ocorreram um total de 861 atendimentos por queda, desta população foram analisados os prontuários de 234 indivíduos que tiveram como critérios a permanência em observação e/ou internados por 24 horas ou mais na instituição hospitalar, com abertura de Autorização de Internação Hospitalar. Foi observada, a predominância das quedas na faixa etária entre de 60 a 70 anos 97 (41,5%) e maior frequência do sexo feminino 146 (62,4%). A participação de atividades no lar esteve presente em 70 (29,9%) dos prontuários. O local da queda com maior frequência de registros foi no domicílio 183 (78,2%), tendo como motivo a queda da própria altura 173 (73,9%). O SIATE (Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência) foi a forma de socorro mais utilizada pelos idosos 88 (37,6%), porém houve um elevado número trazido por familiares 79 (33,7%) e 67 (28,7%) foram encaminhados por outras formas de socorro. Quanto a classificação de risco 132 (56,4%) idosos foram classificados na cor amarela, cujo atendimento deveria ser realizado em até vinte minutos. Apenas 4 (1,7%) idosos receberam atendimento imediato, sendo classificados na cor vermelha, ou seja, com risco. A maioria das vítimas pertenceu ao município de Maringá 177 (75,6%). Um número elevado de idosos permaneceu internado por mais de 72 horas 85 (36,3%). Receberam analgesia na instituição

hospitalar 195 (32%) idosos após o atendimento médico inicial. Na análise das consequências da queda, foi observado que o Traumatismo crânio encefálico leve ou moderado foi o que mais ocorreu 62 (26,5%), seguido das fraturas de membros superiores em 57 (24,4%) dos idosos, e as fraturas de membros inferiores em 52 (22,2%). Das fraturas de membros inferiores, 34 (65,4%) corresponderam a fraturas de fêmur. Dos 234 pacientes, 119 (50,9%) ficaram internados aguardando procedimento cirúrgico, destes pacientes 83 (69,7%) foram transferidos para outros hospitais. Quanto aos fatores de risco para queda, foi verificado que 175 (74,8%) não possuíam problemas visuais ou auditivos e a doença crônica estava presente em 152 (64,95%) idosos. Das doenças crônicas prevaleceu a hipertensão arterial sistêmica em 64 (27,4%) dos idosos, o AVC (Acidente vascular cerebral) e/ou doenças circulatórias em 11 (4,7%) idosos e os transtornos psiquiátricos em 10 (4,3%). O etilismo foi encontrado em 21 (9,0%) prontuários. A maioria das quedas ocorreu no turno vespertino 97 (41,5%). Registros de quedas anteriores estiveram presentes em apenas 7 (3%) dos prontuários. Quanto ao comprometimento dos membros e dificuldades em deambular foi encontrado em 14 (6,0%). O uso de medicamento contínuo apareceu em 226 (96,6%) prontuários, enquanto que a doença crônica foi registrada em 152 (64,9%). O uso de medicação sem prescrição médica apareceu em 87 (38,5%) prontuários. Daqueles que faziam uso de medicação 39 (16,7%) utilizavam apenas uma, 27 (11,5%) duas medicações e 23 (9,8%) três medicações. Os anti-hipertensivos foram os medicamentos mais usados pelos idosos 124 (53,0%), seguido dos anti-diabéticos 36 (15,4%) e diuréticos (33%). O estudo demonstrou que a queda é um mecanismo de trauma frequente em idosos e causadora de lesões que variam quanto a gravidade. Evidenciou um elevado número de idosos que faziam uso de medicação contínua mas que não tinham a informação de possuírem doença crônica e que esta, assim como a polifarmácia pode estar associada a vulnerabilidade dos idosos a queda. A queda está relacionada a um conjunto de fatores de risco, portanto, é importante o reconhecimento dos agentes causais para o direcionamento das ações preventivas ou de cuidado.

**Palavras-chave:** Idoso. Acidentes por quedas. Uso de medicamentos. Serviço hospitalar de emergência.

Association between the use of drugs and the risk factors for falling in elderly patients with chronic degenerative diseases seen in the Emergency care Unit of a university hospital public reference in the northwest of Paraná.

### ***ABSTRACT***

The increase in the elderly population is a relevant fact and that requires attention. Among the diseases that contribute to decreased health conditions / disease of the elderly there are the falls, as the first cause of accidents in people aged 60 or more. Falls are a major public health problem, by its frequency, morbidity and high social and economic costs resulting from injuries. The aim of this study was to associate the use of medicines and the main reasons of falls in elderly patients in the emergency care units of a public reference hospital trauma care. This is a cross-sectional, retrospective, quantitative study with secondary data, in the year 2014. The medical records of elderly people were analyzed, patients with chronic degenerative diseases, fall victims, members of the emergency service, aged over 60 years . Data were collected using a questionnaire, later typed in Excel 2010 software, coded and analyzed. There were a total of 861 assistance per falling. Thun, they were analyzed the medical records of 234 individuals who had the criterion to remain under observation and / or hospitalized for 24 hours or more in the hospital, with hospital admission Authorization. It was observed, the prevalence of falls in the age group between 60 to 70 years 97 (41.5%) and frequently female 146 (62.4%). The participation in activities at home was present in 70 (29.9%) of records. The place of the falling with more frequency records was at home 183 (78.2%), with the reason to fall from height 173 (73.9%). The ISTCE (Integrated Service Trauma Care and Emergency) was the form of help most used by the elderly 88 (37.6%), but there was a high number brought by family 79 (33.7%) and 67 (28.7 %) were conducted by other forms of help. In relation to risk classification 132 (56.4%) elderly were classified in yellow, whose service should be carried out within twenty minutes. Only 4 (1.7%) elderly received immediate care and are classified in red, ie, with risk. Most of the victims belonged to municipality of Maringa 177 (75.6%). A large number of elderly patients remained hospitalized for more than 72 hours 85 (36.3%). They received sedation in hospital 195 (32%) older after the initial medical care. In the analysis of the consequences of the fall, it was observed that the traumatic brain injury mild or moderate was the major 62 (26.5%), followed by fractures of the upper limbs in 57 (24.4%) of the elderly, and fractures of the lower limbs in 52 (22.2%). Fractures of the lower limbs, 34 (65.4%)

corresponds to femur fractures. Of the 234 patients, 119 (50.9%) were hospitalized waiting by surgery, these 83 patients (69.7%) were transferred to other hospitals. As for risk factors for fall, it was found that 175 (74.8%) had visual or hearing problems and chronic disease was present in 152 (64.95%) elderly. Of chronic diseases prevailed hypertension in 64 (27.4%) of the elderly, stroke and / or circulatory disease in 11 (4.7%) elderly and psychiatric disorders in 10 (4.3 %). The alcohol use was found in 21 (9.0%) records. Most falls occurred in the afternoon 97 (41.5%). Register of previous falls were present in only 7 (3%) of records. In relation to commitment of the members and difficulty muddle it was found in 14 (6.0%). The use of continuous medication appeared in 226 (96.6%) records, whereas chronic disease was registry in 152 (64.9%). The use of medication without prescription appeared in 87 (38.5%) records. Of those who were using medication 39 (16.7%) used only one, 27 (11.5%) two drugs and 23 (9.8%) three drugs. Antihypertensive drugs were the most commonly used by the elderly 124 (53.0%), followed by anti-diabetic 36 (15.4%) and diuretics (33%). The study showed that the fall is a frequent mechanism of trauma in the elderly and causing injuries that vary in severity. It showed a high number of elderly people who used continuous medication but did not have the information of having chronic disease and that, as polypharmacy may be associated with vulnerability of the elderly to fall. A fall is related to a number of factors risk, so it is important to recognize the causal agents for the targeting of preventive and care actions.

**Keywords:** Elderly. Accidental falls. Use of medications. emergency hospital service.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1:</b> Distribuição geral dos atendimentos por queda em idosos no ano de 2014. Maringá (PR), 2015.....	28
<b>Tabela 1:</b> Caracterização do perfil sócio-demográfico dos idosos que receberam atendimento vítimas de queda. Maringá (PR), 2015.....	29
<b>Tabela 2:</b> Caracterização populacional de acordo com o local e o motivo da queda dos idosos. Maringá (PR), 2015.....	32
<b>Tabela 3:</b> Distribuição da população de acordo com o atendimento recebido pelos idosos. Maringá (PR), 2015.....	34
<b>Figura 2:</b> Distribuição dos pacientes e prescrição de fármacos de acordo com o atendimento inicial na instituição hospitalar. Maringá (PR), 2015.....	36
<b>Tabela 4:</b> Caracterização dos idosos vítima de queda de acordo com o atendimento hospitalar. Maringá (PR), 2015.....	39
<b>Tabela 5:</b> Distribuição dos fatores de risco para queda apresentados pelos idosos. Maringá (PR), 2015.....	41
<b>Tabela 6:</b> Distribuição dos idosos vítima de queda de acordo com o histórico de trauma e comprometimento da marcha. Maringá (PR), 2015.....	42
<b>Tabela 7:</b> Distribuição dos dados referente a medicações de uso contínuo pelos idosos vítima de queda. Maringá (PR), 2015.....	45

Dissertação elaborada e formatada conforme as normas da ABNT (Capítulo I) e da publicação científica (Capítulo II): Archives of Gerontology and Geriatrics (artigo 1) disponível em: <http://www.aggjournal.com>

## SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	14
1.1 IDOSO.....	14
1.2 SERVIÇOS DE SAÚDE: URGÊNCIA E EMERGÊNCIA.....	14
1.3 QUEDAS.....	15
1.4 DOENÇAS CRÔNICAS E USO DE MEDICAMENTOS (POLIFARMÁCIA).....	17
1.5 JUSTIFICATIVA.....	18
1.6 OBJETIVOS.....	18
1.6.1 GERAL.....	18
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	19
REFERÊNCIAS.....	19
CAPÍTULO II.....	23
2.1 ARTIGO: URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM IDOSOS: FATORES DE RISCO PARA A QUEDA.....	24
CAPÍTULO III.....	52
3.1 CONCLUSÕES.....	52
3.2 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	53

## CAPÍTULO I

### 1.1 IDOSO

A Lei nº 8.842 da Política Nacional do Idoso (PNI) e o estatuto do idoso, de 4 de janeiro de 1994, a Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003, definem o idoso como pessoa com 60 anos ou mais. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) o idoso é a pessoa com 60 anos ou mais, para países em desenvolvimento e com 65 anos ou mais em países desenvolvidos. É importante salientar que a idade cronológica não é um marcador preciso para as mudanças decorrentes do envelhecimento. Há diferenças relacionadas ao estado de saúde e níveis de independência entre pessoas da mesma idade. Estas variações de idade devem ser consideradas ao formular políticas e programas para esta população (WHO, 2005).

Para a OMS nas próximas décadas, a população mundial com mais de 60 anos vai passar dos atuais 841 milhões para 2 bilhões até 2050, de modo que as doenças crônicas e o bem-estar desta população tornam-se os novos desafios de saúde pública global (WHO, 2014).

O aumento da população idosa é um fato relevante e que requer atenção. A população de idosos no Brasil (60 anos ou mais), representa 10,8%, correspondendo a mais de vinte milhões e meio de pessoas (KRAMAROW *et al.*, 2015).

A expectativa de vida da população brasileira era de 72,3 anos em 2006 (RAMOS *et al.*, 2011). Em 2012, passou a ser de 74,6 anos e em relação ao sexo, para as mulheres é de 78,3 anos e para os homens de 71 anos (IBGE, 2013).

Ao idoso está associado à maior prevalência de doenças crônicas, necessidades de saúde mais complexas, maior utilização dos serviços de saúde e a um aumento no tempo de ocupação dos leitos hospitalares (SERBIM *et al.*, 2013).

### 1.2 SERVIÇOS DE SAÚDE: URGÊNCIA E EMERGÊNCIA

Os serviços de urgência e emergência em todo território nacional, vêm deixando os profissionais de saúde e toda a sociedade preocupados, por seu uso crescente nas últimas décadas. São consideradas emergências, situações nas quais o atendimento deve ser imediato e urgências as situações em que o atendimento pode ser prestado em tempo não superior a duas horas (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Os acidentes de trânsito e demais tipos de violências/traumas, acrescido das doenças crônicas levam um número expressivo de pacientes aos serviços de urgência-emergência. Estes são considerados problemas de saúde pública de grande magnitude, com forte impacto na

morbidade e mortalidade da população brasileira, tanto para o Sistema Único de Saúde (SUS), quanto para a sociedade, com gastos com atendimentos em pronto atendimento, assistência em unidades de terapia intensiva e altas taxas de internação (ROSA et al., 2011).

Os serviços de emergência compõem uma das portas de entrada ao sistema de saúde brasileiro (BRASIL, 2011). Estudos sobre o perfil dos usuários destes serviços mostram que a proporção de idosos que utilizam estes serviços varia de 12 a 29% e vem aumentando (GRUNEIR et al., 2011). Da população geral, os idosos representavam 8,5% e correspondem a 18,3% das hospitalizações (NASCIMENTO et al., 2011). No ano de 2013, nos serviços de emergência dos países da União Européia foram atendidas mais de 2.000.000 lesões não fatais em idosos, em mais de 700.000 as internações foram necessárias (CDC, 2013).

Diante do envelhecimento da população, os serviços de saúde necessitam de soluções para a assistência em todos os níveis do cuidado. Durante um fato agudo de adoecimento, é importante que os idosos tenham acesso a serviços que respondam em tempo hábil à gravidade, que levem em conta as alterações biológicas da idade, bem como as comorbidades (CALDAS et al., 2015).

Tendo em vista a dificuldade organizacional desses serviços, a compreensão do perfil dos usuários torna-se necessária na tentativa de aperfeiçoar, qualificar e organizar o atendimento. Conhecer a clientela de pessoas idosas que procuram serviços de emergência numa situação pode contribuir para identificar aspectos das condições de vida e da assistência em saúde (SERBIM et al., 2013).

### **1.3 AS QUEDAS**

Entre os agravos que contribuem para a piora das condições de saúde/doença dos idosos destacam-se as quedas, que constituem a primeira causa de acidentes em pessoas com 60 anos e mais (MARLIES et al., 2013; WUI et al., 2014). As quedas são um importante problema de saúde pública, pela sua frequência, morbidade e elevado custo social e econômico decorrente das lesões provocadas (MARLIES et al., 2013).

O custo da assistência para os idosos que sofrem quedas e que ficam com sequelas são grandes. A imobilidade pela queda, incapacita o indivíduo na realização das atividades cotidianas e traz problemas financeiros para o sistema de saúde bem como para familiares responsáveis pelo tratamento e recuperação do idoso (BECK et al., 2011).

As quedas estão entre as principais causas de morte da população geral e entre os idosos. No ano de 2011, as causas externas, que compreendem os traumatismos, lesões ou outros agravos à saúde – intencionais ou não – de início súbito, ficaram entre a sétima causa de morte entre os indivíduos com idade acima de 60 anos (24.669 óbitos) (BRASIL, 2014).

A queda no idoso leva a deterioração de seu estado de saúde de forma integral. Os serviços de emergência tratam cerca de 7% das lesões por quedas, sendo que 40% acabam ficando internadas por queixas álgicas e limitações físicas. O risco do idoso morrer um ano após a queda varia entre 15% e 50% (BECK et al., 2011).

No Brasil, 30% dos idosos caem ao menos uma vez ao ano. Na mortalidade, a participação das quedas cresceu de 3% para 4,5% num período de 10 anos (ANTES et al., 2013).

A ocorrência de queda está relacionada a uma incompatibilidade entre a função fisiológica do indivíduo, o ambiente e fatores comportamentais (SHERRINGTON & TIEDEMANN, 2015).

São vários os fatores de risco para queda em idosos, como: idade avançada, sexo feminino, fragilidade física, fraqueza muscular, marcha instável e equilíbrio, cognição prejudicada, deficiência nutricional, sono irregular, deficiência visual e a presença de doenças crônicas como diabetes, artrite, problemas cardiovasculares com consequente uso de medicamentos (KWAN et al., 2011; FANG et al., 2012; BOUTIN et al., 2012; JAGNOOR et al., 2014).

Assim, a queda é um evento multifatorial, influenciada por fatores intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo e que resultam em lesões diversas (AL-AAMA, 2011). Entre os fatores responsáveis pelo aumento do risco encontram-se o uso de medicamentos, que provocam sonolência, alteram o equilíbrio, da tonicidade muscular e/ou provocam hipotensão (HAMMOND & WILSON, 2013; KAMINSKA et al., 2015), como exemplo, os anti-hipertensivos, neurolépticos e antipsicóticos, diuréticos, sedativos e hipnóticos, antidepressivos, benzodiazepínicos e outros (GILLESPIE et al., 2012; MARLIES et al., 2013; FREITAS et al., 2015).

Desse modo, identificar os fatores de risco que precipitam a queda bem como o monitoramento do tipo, gravidade, incidência e prevalência é importante para a prevenção e para elaboração de protocolos de atendimento visando o uso de recursos humanos e materiais de forma mais eficiente (ABBASI et al., 2013; LUK et al., 2015). Compreender os indicadores

de quedas é uma necessidade, visando a promoção de ações em saúde eficazes, subsidiadas em estudos de vigilância (MASCARENHAS et al., 2011).

#### **1.4 DOENÇAS CRÔNICAS E USO DE MEDICAMENTOS (POLIFÁRMACIA)**

O envelhecimento é um processo progressivo que causa alterações no organismo, levando a diminuição da capacidade funcional do indivíduo (FERREIRA et al., 2012), bem como o aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) - doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, diabetes, câncer e outras, consideradas um dos principais desafios de saúde pública atual. No ano de 2012, elas foram as principais causas de morte no mundo, correspondendo a 68% dos óbitos (DUNCAN et al., 2012; WHO, 2014). No ano de 2007 no Brasil, 72% das mortes foram atribuídas às DCNT (SCHMIDT et al., 2011).

As DCNT afetam principalmente as pessoas mais expostas a fatores de risco, com pouco acesso a informações e aos serviços de saúde, com menor renda e escolaridade (WHO, 2011; BRASIL, 2011).

Essas doenças podem levar a incapacidades, afetando a qualidade de vida do idoso, sendo responsáveis por custos materiais aos pacientes e suas famílias, além do impacto financeiro sobre o sistema de saúde (BLOOM et al., 2011; WHO, 2013).

Doenças crônicas que aparecem no decorrer do processo de envelhecimento, podem ser fatores de riscos para o desencadeamento de quedas, assim como o uso de medicamentos contínuos (PARREIRA et al., 2010).

A maioria dos idosos são portadores de pelo menos uma doença crônica (VERAS, 2012; MARLIES et al., 2013) e utilizam um ou mais medicamentos regularmente, podendo ocorrer as reações adversas a medicamentos (RAM), resultando em significativa morbidade e mortalidade. Dois terços de todas as hospitalizações relacionadas com a RAM ocorrem na faixa etária acima de 60 anos. Hospitalizações relacionadas com RAM representam cerca de 3,4-16,6% de todas as internações hospitalares em idosos (MARLIES et al., 2013).

Doenças e medicamentos tem importante impacto no controle postural. O impacto dos medicamentos pode variar com a dose, interações e metabolismo. Idosos tem risco de queda aumentado na presença de múltiplos fatores. Aqueles com risco zero tem a chance de 7% de queda ao ano e com seis ou mais fatores, o risco de queda vai para 49% (SHERRINGTON & TIEDEMANN, 2015).

Os idosos são muito vulneráveis aos eventos adversos relacionados a medicamentos, em decorrência da complexidade de problemas clínicos, à necessidade de múltiplos agentes, e às alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas advindas com o envelhecimento (SECOLI, 2010).

## **1.5 JUSTIFICATIVA**

Com o aumento da população idosa, há um elevado número de atendimentos resultantes de queda destinados a esta clientela nos serviços de emergência, com conseqüente elevação do custo da assistência e comprometimento da qualidade de vida dos idosos e de seus familiares.

Devido a complexidade organizacional e as dificuldades na estruturação dos serviços de emergência, torna-se importante a compreensão e a caracterização da demanda de idosos para servir de parâmetro e melhorar a assistência do serviço de saúde em questão.

A queda, como motivo de acidente, é bastante frequente entre a população idosa e ocorre na maioria das vezes dentro de casa, o que indica que fatores de risco devem ser reconhecidos pelos familiares e profissionais de saúde, para que juntos possam minimizá-los.

A assistência ao idoso vítima de queda deve ser prestada de forma integrada envolvendo os profissionais de saúde que atuam na atenção primária e secundária. Estes são responsáveis no enfrentamento dos desafios diários e no planejamento e execução de ações destinadas ao grupo populacional de idosos, tendo como objetivo prevenir e minimizar a ocorrência das quedas.

Considerando o envelhecimento da população, esse trabalho se justifica, pois através do levantamento das causas de quedas poderão ser propostas estratégias a fim de promover uma assistência de qualidade e humanizada visando atender as necessidades desta clientela.

Assim, considerando que a queda no indivíduo idoso repercute negativamente nos âmbitos coletivo e familiar, que denota altos custos ao sistema de saúde e pelo sofrimento ao qual submete o indivíduo, justifica-se a importância do assunto.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 GERAL**

-Associar o uso de medicamentos e os principais motivos de queda em idosos atendidos no Pronto Atendimento de um hospital público referência de atendimento ao trauma.

### 1.6.2 ESPECÍFICOS

- Caracterizar a clientela idosa atendida no Pronto Socorro vítimas de queda.
- Investigar as circunstâncias de queda dos idosos atendidos.
- Investigar as consequências da queda nos idosos atendidos.
- Investigar os fatores associados a queda.
- Correlacionar a patologia pré-existente e o uso de medicamentos, reações adversas e quedas.
- Ampliar o conhecimento dos motivos causadores de queda para atuar na prevenção.

### REFERÊNCIAS

ANTES, D.L.; D'ORSIL, E.; BENEDETTI, T.R. Circunstâncias e consequências das quedas em idosos de Florianópolis. *Epi Floripa Idoso* 2009. **Rev. bras. epidemiol**, São Paulo, v.16, n.2, Jun., 2013.

AL-AAMA T. Falls in the elderly: spectrum and prevention. **Can Fam Physician**. [Internet] 2011; 57[acesso em 10 set 2012]. Disponível: <http://www.cfp.ca/content/57/7/771.full.pdf>

ABBASI, H.R. et al. Bolandparvaz S, Paydar S. Pattern of traumatic injuries and Injury Severity Score in a major trauma center in Shiraz, Southern Iran. **Bull Emerg Trauma**. 1(2):81–5, 2013.

BECK, A.P. Fatores associados às quedas entre idosos praticantes de atividade física. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis. 20(2): p.280-286, 2011.

BOUTIN, T. Vision in the global evaluation of older individuals hospitalized following a fall. **J Am Med Dir Assoc**. 13:187, p. 115–189, 2012.

BLOOM, D.E. et al. The global economic burden of non-communicable diseases: report by the World Economic Forum and the Harvard School of Public Health. Geneva: **World Economic Forum**, p. 47, 2011. [accessed 30 may 2012]. Disponível em: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Harvard\\_HE\\_GlobalEconomicBurdenNonCommunicableDiseases\\_2011.pdf/](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Harvard_HE_GlobalEconomicBurdenNonCommunicableDiseases_2011.pdf/)

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011 [acessado em 17 jun. 2012.] Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha\\_dcnt\\_pequena\\_portugues\\_espanhol.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_dcnt_pequena_portugues_espanhol.pdf)

BRASIL, Ministério da Saúde. [www.portalsaude.saude.gov.br](http://www.portalsaude.saude.gov.br). Acesso em 29/09/2015

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Informações de Saúde. Departamento de Informática do SUS- DATASUS.**[Internet] [acesso em 12 mai 2014]. Disponível: <http://www.datasus.gov.br>

CALDAS, C.P. Atendimento de emergência e suas interfaces: o cuidado de curta duração a idosos. **Emergency care and its interfaces: the short-term care for the elderly J Bras Econ Saúde**, 7(1): 62-69, 2015.

Centers for Disease Control and Prevention, **National Center for Injury Prevention and Control. Injury Prevention & Control: Data & Statistics (WISQARSTM).** Acesso em: 15 de agosto de 2013. Disponível em: <http://www.cdc.gov/injury/wisqars/>

DUNCAN, B.B. et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. **Rev Saude Publica**. 46 supl 1:126-34, 2012.

FANG, X. et al. Frailty in relation to the risk of falls, fractures, and mortality in older Chinese adults: results from the Beijing Longitudinal Study of Aging. **J Nutr Health Aging**. 16:903–7, 2012.

FREITAS, M.G. et al. Idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil: um estudo para vítimas de quedas e de acidentes de trânsito. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.3, p.701-712, 2015

FERREIRA, O.G.L. et al. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Texto Contexto Enferm.** 21(3): p.513-18, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072012000300004>

GILLESPIE, L.D. et al. Interventions for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane Data base Syst**, n.9, 2012.

GRUNEIR, A.; SILVER, M.J.; ROCHON, P.A. Emergency Department use by older adults: a literature review on trends, appropriateness and consequences of unmet health care needs. **Med Care Res Rev**.68(2): p.131-155, 2011.

HAMMOND, T.; WILSON, A. Polypharmacy and falls in the elderly: a literature review. **Nurs Midwifery Stud**, v. 2, p. 171-5, 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Dezembro de 2013. Acesso em 29/09 2015. [www.teen.ibge.gov.br/noticias-teen/7827-expectativa-de-vida](http://www.teen.ibge.gov.br/noticias-teen/7827-expectativa-de-vida)

JAGNOOR, J. et al. A qualitative study on the perceptions of preventing falls as a health priority among older people in Northern India. **Inj Prev**. 20: p29–34, 2014.

KAMINSKA, M.S.; BRODOWSKI, J.; KARAKIEWICZ, B. Fall Risk Factors in Community-Dwelling Elderly Depending on Their Physical Function, Cognitive Status and Symptoms of Depression. **Res. Public Health**, v.12, p. 3406-3416, 2015.

KRAMAROW, E. et al. Deaths From Unintentional Injury Among Adults Aged 65 and Over: United States, 2000–2013. **Centers for Disease Control and Prevention**. n.º. 199, 2015.

KWAN, M.M. et al. Falls incidence, risk factors, and consequences in Chinese older people: a systematic review. **J Am Geriatr Soc**. 59: p.536–43, 2011.

LUK, J.K.H. et al. Falls prevention in the elderly: translating evidence into practice. **Hong Kong Med J**, v.21, n. 2, april, 2015.

MARLIES, R. J.; ELST, M.V.; HARTHOLT, K.A. Drug-related falls in older patients: implicated drugs, consequences, and possible prevention strategies. **Ther. Adv. Drug Saf.**, v.4, n.4, p. 147-154, 2013.

MASCARENHAS, M D.M. et al. Epidemiologia das causas externas no Brasil: morbidade por acidentes e violências. In: BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde**. Brasília: MS, cap. 10, p. 203-224, 2011.

NASCIMENTO, A.A.S.; CUNHA, B.S.S.; SÁ, S.P.C. **Perfil clínico de internação de idosos na unidade de emergência de um Hospital Geral Rio de Janeiro**; s.n; 2011.

OLIVEIRA, G.N. et al. Perfil da população atendida em uma unidade de emergência referenciada. **Rev. Latino AM. Enfermagem**. v.19, n.3, maio-junho, 2011.

PARREIRA, J.G. et al. Análise Comparativa das características do trauma entre pacientes idosos e não idosos. **Rev Assoc Med Bras [Internet]**. [cited 2014 08 Oct]; 56(5):541-6, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n5/v56n5a14.pdf>.

RAMOS, C.V. et al. Queda em idosos de dois serviços de pronto atendimento do Rio Grande do Sul. **Eletr. Enf**. v.4, n. 13, p.703-13, out/dez, 2011.

ROSA, T.P. et al. Perfil dos pacientes atendidos na sala de emergência do pronto socorro de um hospital universitário. **Rev. Enferm**. UFSM, v.1, n.1, p. 51-60, Jan. /Abr. 2011.

SERBIM, A.K.; GONÇALVES, A.V.F.; PASKULIN, L.M.G. Caracterização sócio demográfica, de saúde e apoio social de idosos usuários de um serviço de emergência. **Gaúcha de Enferm**. v.1, n. 34, p. 55-63, 2013.

SECOLI, S.R. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, jan-fev; 63(1): p. 136-40, 2010.

ONUBR, **Sistemas de saúde devem encontrar estratégias eficazes para resolver os problemas enfrentados pela população mundial mais envelhecida, evitando a perda de qualidade de vida, alertou a Organização Mundial da Saúde**. Disponível em: <http://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global>/Publicado em 07/11/2014 Atualizado em 11/11/2014. .

SHERRINGTON, C., TIEDEMANN, A. Physiotherapy in the prevention of falls in older people. Physiotherapy in the prevention of falls in older people. **Journal of Physiotherapy**. 61 (2015):p. 54–60, 2015. Disponível em: [www.elsevier.com/locate/jphys](http://www.elsevier.com/locate/jphys)

SCHMIDT, M.I. et al. Chronic non communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **Lancet**. 377(9781): p. 1949-61, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health topics: Chronic diseases**. Geneva: World Health Organization; 2013.[accessed 20 apr. 2012]. Disponível em: [www.who.int/topics/chronic\\_diseases/em/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/em/)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on non communicable diseases 2010**. Geneva: World Health Organization; 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on non communicable diseases 2014** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014. 298 p. Disponível em: [www.who.int/nmh/publications/ncdstatus-report-2014/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncdstatus-report-2014/en/)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. World Health Organization; (Trad. Suzana Gontijo). Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60 p. Disponível em: [www.hbvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://www.hbvsm.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf)

WUI, L.W. et al. Epidemiology of trauma in an acute care hospital in Singapore. **J Emerg Trauma Shock**.7(3): p. 174–9, 2014.

VERAS, R.P. Gerenciamento de doença crônica: equívoco para o grupo etário dos idosos. **Rev. Saúde Pública**. v.46, n.6, São Paulo, Dec., 20

## **CAPÍTULO II**

**Artigo 1: “URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM IDOSOS: FATORES DE RISCO PARA A QUEDA.”**

## **URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM IDOSOS: FATORES DE RISCO PARA A QUEDA**

Josy Anne Silva<sup>1</sup>, Gustavo Henrique Marques Moreno<sup>2</sup>, Roberto Kenji Nakamura Cuman<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda, Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde.

<sup>2</sup> Mestrando, Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde.

<sup>3</sup> Doutor, Professor, Departamento de Farmacologia e Terapêutica. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR

Correspondência: Universidade Estadual de Maringá. Bloco K-68 (sala 106). Departamento de Farmacologia e Terapêutica (DFT) – Av. Colombo 5790, CEP 87020-900, Maringá, PR-BR.

### **DESTAQUES**

- A queda no idoso pode ser desencadeada por vários fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, ocorrendo principalmente na faixa etária inferior a setenta anos, em idosos mais ativos.
- As quedas levam a lesões que variam quanto a gravidade, mas que na maioria das vezes levam a internação hospitalar.
- A doença crônica e a polifarmácia podem estar relacionadas com a queda.
- Há necessidade do reconhecimento dos agentes causais para o direcionamento das ações preventivas ou de cuidado, cuja responsabilidade é de todos os profissionais de saúde.

### **RESUMO**

As quedas em idosos, são uma preocupação e um problema de saúde pública configurando como a principal causa de lesões não intencionais, incapacidade, atendimentos de emergência, internações e mortes no mundo. O objetivo do estudo foi associar o uso de medicamentos e os principais motivos de queda em idosos atendidos no Pronto Atendimento de um hospital escola público. É um estudo transversal, retrospectivo e quantitativo. A população de estudo foi composta por pacientes com 60 anos ou mais, que tiveram como motivo de atendimento a queda, no ano de 2014. Foram analisados 234 prontuários. Os dados foram coletados utilizando um questionário. Foi observado, a predominância da faixa etária entre de 60 a 70 anos, 97 (41,5%) e do sexo feminino 146 (62,4%); a maioria das quedas ocorreu no domicílio 183 (78,2%); a queda da própria altura ocorreu em 173 (73,9%) idosos. O traumatismo craniano foi a lesão que mais ocorreu 62 (26,5%), seguido das fraturas de membros superiores em 57

(24,4%) idosos. O uso de medicamento contínuo aparece em 226 (96,6%) prontuários, enquanto que a doença crônica foi registrada em 152 (64,95%). Os anti-hipertensivos foram os medicamentos mais usados 124 (53,0%). A polifarmácia está presente em 83 pacientes idosos. Os dados demonstraram que a queda é um mecanismo de trauma frequente em idosos, com lesões que variam quanto a gravidade. A maioria dos idosos faziam uso de medicação mas alguns não tinham conhecimento da doença crônica, que pode estar associada a queda assim como a polifarmácia.

**Palavras-chave:** Idoso, acidentes por quedas, uso de medicamentos, serviço hospitalar de emergência.

## 1.1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenômeno mundial (Fernandez et al., 2013). Dos 7 bilhões de pessoas do mundo, cerca de 13% são idosos com 60 anos ou mais (Dep. of stat. Malaysia, 2014). Atualmente a população brasileira possui mais de 201 milhões de pessoas, sendo que 12,6% são pessoas com 60 anos ou mais (Ibge, 2013; Ibge, 2013).

Mais de 70% da população de idosos do mundo encontram-se nos países em desenvolvimento. Com o aumento da longevidade esta população crescerá (Beard et. al., 2012), como consequência haverá mais despesas com morbidade e mortalidade por quedas e doenças crônicas (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2015).

As quedas configuram a principal causa de lesões não intencionais, incapacidade, atendimentos de emergência, internações e mortes prematuras no mundo (Gilbert et al., 2010; Curry et al., 2011; Murray et al., 2012). No ano de 2010, 80% das sequelas por lesões não intencionais, foram decorrentes de quedas (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2015). Das internações hospitalares longas, 40% correspondem a idosos que sofreram queda (Limpawattana et al., 2012).

As quedas em idosos, são uma grande preocupação e um problema de saúde pública. O avanço da idade associado a mudanças físicas e mentais aumentam o risco de queda. Estima-se que todos os anos, um terço dos idosos caem, destes 10-15% não conseguem suportar a lesão (Karlsson et al., 2013).

Quanto a custos, um terço destes estão relacionados a acidentes por queda e dois terços diretos à hospitalização. Estima-se que o número e os custos de lesões relacionadas com quedas irá aumentar em três vezes e a taxa de hospitalização por quedas terá um aumento de 10 vezes até 2050 (Watson et al., 2011)

São vários os fatores de risco para quedas: idade avançada, sexo feminino, fragilidade física, fraqueza muscular, marcha e equilíbrio instável, cognição prejudicada (Kwan et al, 2011; Fang et al., 2012; Jagnoor et al., 2014). Fatores sociais e econômicos, a baixa renda e escolaridade, habitação inadequada também são fatores de risco para quedas (Li et al., 2013) além presença de doenças crônicas degenerativas associada ao uso de medicamentos de uso contínuo (Parreira et al., 2010; Ambrose et al., 2013).

Está ocorrendo um aumento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) - doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, diabetes, câncer e outras (Who, 2014). Presume-se que cerca de 36 milhões de mortes anuais por estas doenças, principalmente em países de baixa e média renda (Who, 2010). No ano de 2012 estas foram responsáveis por 68% dos óbitos (Duncan et. al., 2012; Who, 2014;). Esta epidemia afeta principalmente pessoas de baixa renda e escolaridade, por serem as mais expostas aos fatores de risco e pouco acesso a informações e aos serviços de saúde (Who, 2011; Brasil, 2011). Em 2007, no Brasil, 72% das mortes foram atribuídas às DCNT (Schmidt et al., 2011).

Associado as DC vem o uso de medicamentos. No Brasil, a prevalência do uso de medicamentos foi de 80% para hipertensão arterial, diabetes e asma (Urruth et al., 2015)

Tendo em vista o crescente número de idosos na população, a investigação das causas bem como das consequências das quedas é necessária, a fim de qualificar o atendimento nas instituições e estabelecer políticas eficazes para reduzir o risco deste evento. Sendo assim, este estudo teve como objetivo associar o uso de medicamentos com os principais motivos de queda em idosos atendidos no Pronto Atendimento de um hospital escola público referência de atendimento ao trauma.

## **1.2 MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, de natureza quantitativa, desenvolvido no Pronto Atendimento (PA) de um hospital público, do município de Maringá. Esta unidade foi escolhida por se tratar de um hospital escola, referência para os trinta municípios que compõem a 15ª Regional de Saúde do Paraná no atendimento de diferentes especialidades e principalmente casos de ortopedia e cirurgia geral.

É um PA que atende urgências e emergências 24 horas por dia, todos os dias da semana, adotando o sistema de Acolhimento com classificação de Risco (ACCR) referenciado em Manchester (Oliveira et al., 2011) para a admissão de pacientes.

De acordo com dados da instituição, são registrados em média cerca de 1280 atendimentos por mês de traumas ortopédicos, 1000 atendimentos por mês de pacientes na especialidade cirúrgica, que também inclui traumas, 600 atendimentos por mês de clínica médica, 450 de ginecologia e 220 de pediatria. Perfazendo uma média de 3500 atendimentos por mês no ano de 2014.

A população de estudo foi composta por pacientes com 60 anos ou mais, atendidos no decorrer do ano de 2014, que tiveram a queda como motivo da procura pela instituição. Foram levantados um total de 861 pacientes, porém a população de estudo foi composta por 234 pacientes que tiveram como critérios idade igual ou superior a 60 anos, a abertura de AIH (Autorização de Internação Hospitalar) e conseqüentemente de prontuário. Os demais pacientes possuíam apenas ficha de atendimento, cujos dados disponíveis eram insuficientes. A coleta de dados ocorreu no mês de setembro de 2015.

Primeiramente houve o levantamento dos números dos prontuários por meio de consulta ao Sistema de Gestão da Assistência de Saúde (GSUS - PR) (Gestão Hospitalar, 2015) para em seguida ter acesso aos prontuários para coleta dos dados. Para a obtenção dos dados foi utilizado um questionário estruturado composto pela pesquisadora e devidamente validado, com questões objetivas, abrangendo dados de identificação, do atendimento, história de saúde e aspectos psicossociais e econômicos.

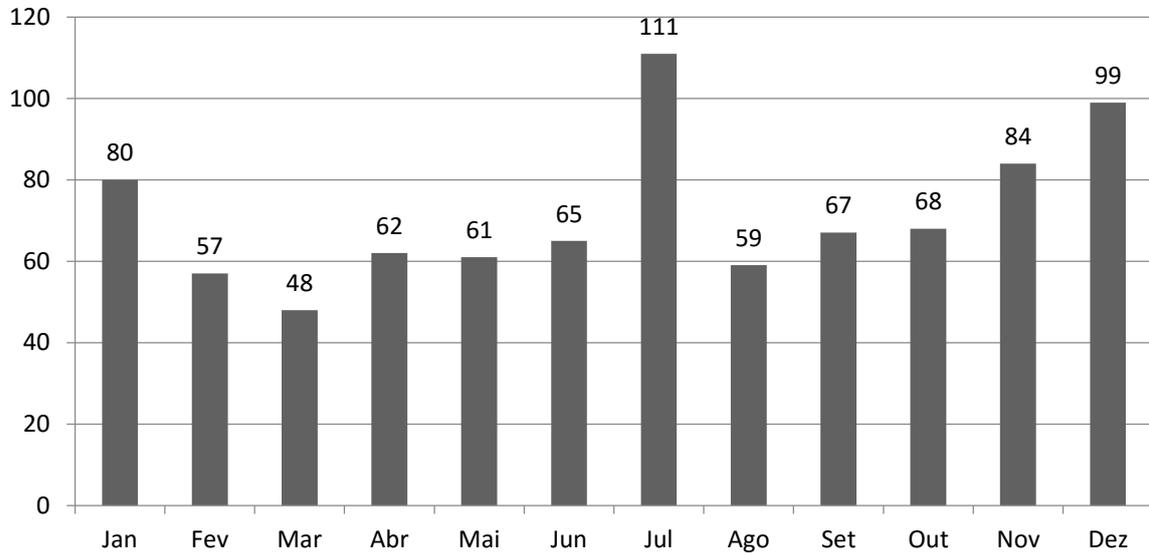
Os dados coletados foram posteriormente organizados em planilha do programa Microsoft Excel ® 2010 para posterior análise.

O projeto foi aprovado e autorizado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Humanos (COPEP) e pela Plataforma Brasil com o protocolo nº 43122215.3.0000.0104.

### **1.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O total de idosos que receberam atendimento por queda no decorrer do ano de 2014 foi de 861 indivíduos, com maior prevalência nos meses de julho, dezembro, novembro e janeiro (Figura 1). Destes a população do estudo foi composta por 234 indivíduos que permaneceram em observação e/ou internados por 24 horas ou mais na instituição hospitalar, com abertura de AIH.

**Figura 1:** Distribuição geral dos atendimentos por queda em idosos no ano de 2014. Maringá (PR), 2015.



Dados sócio-demográficos que agruparam a população dos idosos por idade, sexo, situação conjugal, aposentadoria e atividades no lar estão expressos na Tabela 1. Foi observado, que predominou a faixa etária compreendida entre de 60 a 70 anos 97 (41,5%), seguida de 71 a 80 anos 84 (34,6%). Em relação ao sexo foi verificado que a maioria 146 (62,4%) eram do sexo feminino e 88 (37,6%) do sexo masculino.

**Tabela 1:** Caracterização do perfil sócio-demográfico dos idosos que receberam atendimento vítimas de queda. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade</b>		
60 a 70 anos	97	41,5
71 a 80 anos	81	34,6
81 a 90 anos	49	20,5
91 ou mais	7	3,0
<b>Sexo</b>		
Masculino	88	37,6
Feminino	146	62,4
<b>Situação conjugal</b>		
Casado	36	15,4
Solteiro	4	1,7
Viúvo	15	6,4
Separado	11	4,7
Amasiado	4	1,7
Não consta	164	70,1
<b>Aposentado</b>		
Sim	6	2,6
Não	3	1,3
Não consta	225	96,1
<b>Participa das atividades do lar</b>		
Sim	70	29,9
Não	37	15,8
Não consta	127	54,3
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Estudos referem que há uma frequência maior de quedas em mulheres (Zhou et al., 2013). Em uma pesquisa realizada com 261 idosos vítimas de trauma, o número de quedas foi de 198 (75,9%), das quais 85,1% eram do sexo feminino e 63,7% masculino. A faixa etária com

maior concentração de quedas foi inferior a 70 anos, com 117 (44,8%) indivíduos, seguida da faixa etária de 70 e 79 anos com 85 (32,6%) (Rodrigues et al., 2015). Um outro estudo realizado com 535 idosos vítimas de trauma, mostra que o número quedas foi de 373 (69,7%), prevalecendo também no sexo feminino 192 (52,4%) (Oliveira et al., 2013).

É difícil explicar a maior frequência de quedas no sexo feminino, mas é fato de que as mulheres são mais numerosas, podemos sugerir também que são mais ativas, envolvidas com os afazeres dentro e fora do lar, sendo assim, estão mais expostas aos fatores de risco externos para o risco de queda. As mulheres têm maior longevidade, sendo capazes de conviver com as DCNT por mais de tempo e de forma mais organizada (Ramos et al., 2011) o que também as torna mais vulneráveis a queda. A frequência de queda nos idosos de menor faixa etária também pode estar relacionada as atividades, ou seja, a idosos mais ativos.

Foi constatado que na maioria dos prontuários não havia registro sobre a situação conjugal 164 (70,1%) e também de aposentadoria 225 (96,1%). A ausência destes dados pode estar relacionada a dificuldade de obter informações de idosos, a falta de conhecimento destas informações pelos acompanhantes e também a alteração do programa bem como do modelo da ficha de atendimento hospitalar que houve no decorrer do ano de 2014. Em relação ao estado civil houve predominância de indivíduos casados 36 (15,4%), seguidos pelos viúvos 15 (6,4%) e apenas 6 (2,6%) constam como aposentados. Tendo o estado civil como a maioria casados corroboram com os dados de um estudo, cuja frequência é de 113 (43,3%) casados, 92 (35,2%) viúvos, 34 (13%) entre separados e amasiados e 22 (8,4%) solteiros (Rodrigues et al., 2015).

Em relação a participação de atividades no lar em 70 (29,9%) dos prontuários há registros de realização de atividade diária. Nem sempre a maioria dos idosos que caem participam destas atividades. Em pesquisa com 261 idosos, apenas 50 (38,6%) realizavam atividades (Rodrigues et al., 2015) reflexo talvez das condições de saúde ou do contexto social e econômico. Porém, alguns estudos comprovam que as quedas acidentais geralmente ocorrem durante a realização de atividades diárias (BECK et al., 2011).

Informações sobre profissão, assim como a aposentadoria, não constam em 232 (99,1%) prontuários. A situação de moradia está ausente em 228 (97,4%) prontuários, constando numa minoria onde 1 (0,4%) mora com cônjuge, 1(0,4%) com os filhos e 1(0,4%) com cônjuge e filhos. Os idosos institucionalizados eram apenas 3 (1,3%).

Foi observado uma ausência importante de dados nos prontuários que pode estar relacionado ao fato de alguns itens não serem padrão no modelo de ficha, e/ou por estas informações não serem considerados importantes numa consulta de PA durante a realização do histórico e anamnese do paciente.

A maioria das quedas ocorreu no domicílio 183 (78,2%) e na rua 42 (17,9%) (Tabela 2), corroborando com resultados de estudos que comprovam que o local mais comum de ocorrer quedas é dentro do lar (Beck et al., 2011). Talvez, um dos fatores que contribuem para que isso ocorra, é por este ser o local onde muitos idosos ainda passam a maior parte do tempo. No Brasil, estima-se que um em cada quatro idosos sofre queda dentro de casa pelo menos uma vez por ano (Sbto, 2011).

O motivo da queda que prevaleceu foi a queda da própria altura 173 (73,9%) com um número bastante elevado, seguido de queda de altura 13 (5,5%) e outros motivos com 13 (5,5%) ocorrências. A queda da própria altura como principal mecanismo de trauma também prevaleceu em estudo com 281 vítimas, correspondendo a 152 (54%) das quedas (Parreira et al., 2013) e em outro estudo com 1821 idosos, onde 65,1% sofreram queda da própria altura e 74% no domicílio (Freitas et al., 2015).

A ocorrência de queda em idosos no interior do domicílio também foi verificada em estudo com 198 pacientes ocorrendo em 78,5% dos casos. Assim como as quedas do mesmo nível, relatadas por 130 (65,7%) pacientes (Rodrigues et al., 2015). A queda da própria altura pode estar relacionada não só as alterações físicas e limitações do envelhecimento, pois quando se associa a sua ocorrência no interior do domicílio, sabe-se que este é um ambiente propício para tal na maioria das residências, é onde podemos encontrar pisos escorregadios, tapetes, escadas e andar no escuro.

Quanto a atividade no momento da queda a maioria dos idosos estavam se deslocando 173 (73,9%), seguido de banho ou higiene pessoal 14 (6,0%) e realização de trabalho doméstico 11 (4,7%). No ano de 2011, foram analisados 70.000 idosos vítimas de queda ocorridas no interior do domicílio na Alemanha, constatando que 70% ocorreram no quarto ou no banheiro (Rapp et al., 2012).

**Tabela 2:** Caracterização populacional de acordo com o local e o motivo da queda dos idosos. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Local da queda</b>		
Domicílio	183	78,2
Rua	43	18,3
Trabalho	2	0,9
Asilo	1	0,4
Ônibus	2	0,9
Não consta	3	1,3
<b>Motivo da queda</b>		
Queda da própria altura	173	73,9
Calçada irregular	11	4,7
Queda de altura/degrau	19	8,1
Tontura	10	4,3
Mal estar súbito	3	1,3
Outros	15	6,4
Não consta	3	1,3
<b>Atividade no momento da queda</b>		
Caminhando /deslocando	173	73,9
Trabalho doméstico	11	4,7
Subindo ou descendo escadas	5	2,1
Banho ou higiene pessoal	14	6,0
Sentado	4	1,7
Cama	10	4,3
Trabalho na empresa	1	0,4
Não consta	16	6,8
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Conforme os dados analisados, a forma de socorro mais utilizada pelos idosos (Tabela 3) foi o SIATE (Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência) 88 (37,6%). Houve um elevado número de idosos trazidos por seus familiares 79 (33,7%). Este é um dado muito importante na medida em que o socorro e transporte adequados podem minimizar as possíveis consequências do trauma. Ao contrário do que foi percebido em estudo realizado em dois hospitais do trauma na cidade de Curitiba-PR cuja principal forma de acesso do paciente ao pronto-socorro foi por demanda espontânea (64,4%), seguido do SIATE (24,1%) e SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (11,5%) (Rodrigues et al., 2015).

Deve ser ressaltada a importância do serviço especializado de socorro, cujos profissionais são capacitados para identificar e intervir em condições graves e específicas também dos idosos, além dos benefícios do rastreamento e intervenção rápida em caso de condições agudas e trauma (Carpenter & Platts-Mills, 2013).

Quanto a classificação de risco 132 (56,4%) dos idosos foram classificados na cor amarela, cujo atendimento deve ser realizado em até vinte minutos, podendo ou não evoluir para um quadro mais grave. Em seguida vem a classificação na cor verde 64 (27,4%), com atendimento em até cento e vinte minutos. Apenas 4 (1,7%) receberam atendimento imediato, sendo classificados na cor vermelha e 34 (14,5%) não foram classificados o que é um dado importante. A instituição hospitalar possui protocolo para a realização do Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR), elaborado com base no protocolo de Manchester, e funciona das 7:00 horas a 01:00 hora diariamente, esta pode ser uma justificativa para a ausência de classificação. A falta de classificação pode expor o paciente ao agravamento do quadro, uma vez que esta se faz com base em protocolos que levam em consideração critérios clínicos.

Escalas e protocolos são utilizados nos serviços de urgências e emergências no mundo, entre eles Manchester Triage System (MST) é a base dos protocolos utilizado no Brasil, que prioriza o atendimento conforme a indicação clínica (Lopes, 2011). Isso aconteceu após a Portaria GM/MS 2048/2002 propondo sua implantação, a fim de reorientar a assistência utilizando critérios que levam em conta o processo saúde/doença, grau de sofrimento dos usuários, a priorização do tempo, diminuindo o número de mortes evitáveis, sequelas e internações (Brasil, 2002).

O mecanismo de trauma sofrido pelo idoso pode refletir na gravidade da lesão e na frequência de fraturas. Esta informação possibilita reconhecer os pacientes com chances de

lesões graves e complicações, principalmente na admissão dos idosos durante a realização do acolhimento (Rogers et al., 2012).

**Tabela 3:** Distribuição da população de acordo com o atendimento recebido pelos idosos. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Busca por atendimento</b>		
SIATE	88	37,6
SAMU	21	9,0
Trazido por familiares	79	33,7
Municípios da 15ª regional	32	13,7
Ambulâncias de Maringá	14	6,0
<b>Classificação de Risco</b>		
Verde	64	27,4
Amarelo	132	56,4
Vermelho	4	1,7
Não consta	34	14,5
<b>Município de origem</b>		
Maringá	177	75,6
Municípios da 15ª regional	51	21,8
Outras regionais	2	0,9
Não consta	4	1,7
<b>Especialidade de atendimento</b>		
Clínica cirúrgica	99	42,3
Clínica ortopédica	131	56,0
Clínica médica	4	1,7
<b>Tempo de internação</b>		
24 hrs	59	25,2
48 hrs	46	19,7
72 hrs	44	18,8
Mais de 72 horas	85	36,3
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Em relação ao município de origem dos idosos, foi observado que a maioria das vítimas pertencia ao município de Maringá 177 (75,6%), os municípios da 15ª Regional de Saúde encaminharam 51(21,8%) pacientes. A especialidade médica que mais atendeu os idosos foi a ortopedia 131 (56,0%), sugerindo maior frequência de traumas nos membros superiores e inferiores do que em cabeça ou traumas internos. Um número elevado de idosos permaneceu internado na instituição hospitalar por mais de 72 horas 85 (36,3%), seguido de observação e/ou internação por pelo menos 24 horas 59 (25,2%). Os idosos não respondem bem aos traumas podendo evoluir para um agravamento de seu quadro, por isso, o período de observação dentro a instituição hospitalar da vítima de queda é muito importante.

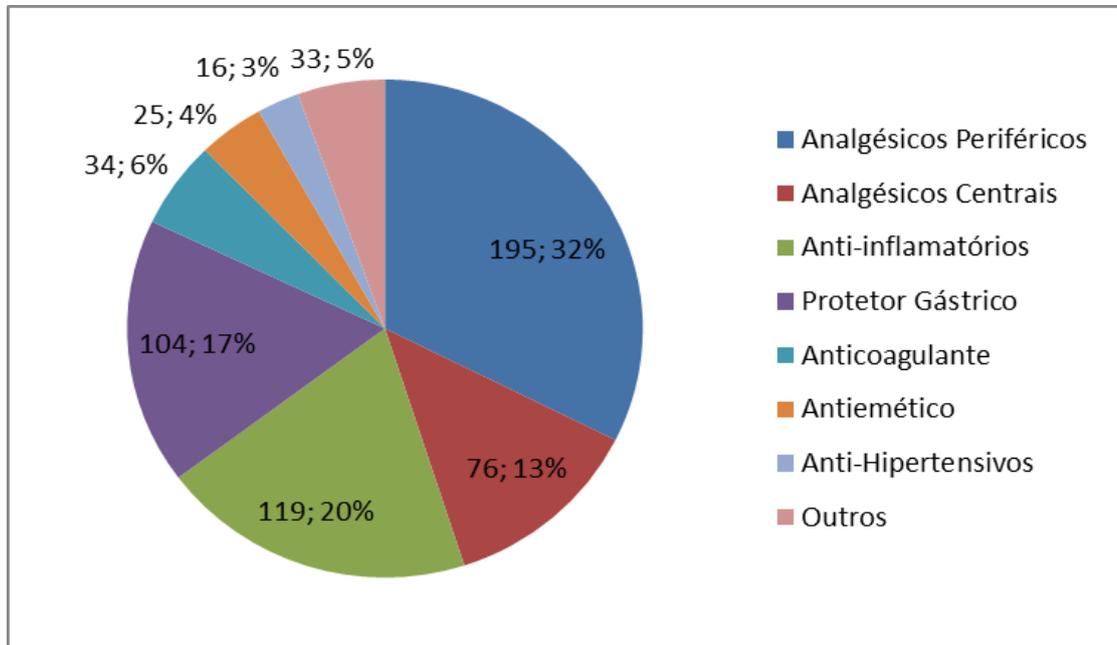
Neste estudo um tempo de internação foi relativamente pequeno, embora tenham muitos casos de traumas em membros superiores e inferiores, com conseqüente fratura que podem aguardar vaga para outros hospitais de referência. Esta resolução rápida, seja por procedimento cirúrgico imediato e/ou transferência, pode estar relacionada ao número de vagas disponíveis nos hospitais de referência bem como respaldo jurídico que os idosos possuem para atendimento preferencial tendo em vista a diminuição de complicações posteriores como infecções, pneumonias e outras.

Estudos têm demonstrado que a internação de idosos trazem maiores riscos como complicações de eventos adversos a medicamentos, infecções hospitalares, quedas, úlceras de pressão, delírio e declínio do estado geral. Para alguns idosos, o declínio começa dentro de 1 dia de admissão de internação (Greenward et al., 2010).

No ano de 2013, no Brasil, as internações hospitalares urgentes financiadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), corresponderam a 9 milhões, destas 23% foram de indivíduos com 60 anos ou mais (Data Sus, 2014).

Quando foram analisados os dados do atendimento e/ou encaminhamento do município de origem, foi verificado que uma minoria de idosos, apenas 8 (16%) constam que receberam algum tipo de medicação antes de serem encaminhados para o hospital de referência, sendo que o número de pacientes encaminhados de outros municípios foi de 51. Destes, 4 (7,8%) utilizaram algum tipo de analgesia antes do encaminhamento. O número elevado de ausência de dado 47 (92%) é preocupante porque deixa em dúvida se é falta de registro no encaminhamento ou se o paciente realmente não utilizou nenhuma medicação. Para o atendimento do idoso este é um dado importante tendo em vista a sobredose, o aumento de risco de reações adversas e a sobrecarga renal e hepática.

**Figura 2:** Distribuição dos pacientes e prescrição de fármacos de acordo com o atendimento inicial na instituição hospitalar. Maringá (PR), 2015.



Verificou-se que a maioria dos pacientes receberam algum tipo de medicamento após o atendimento médico inicial, podendo haver a associação de mais de uma classe ao mesmo tempo. Dos idosos que receberam analgesia 195 (32%) foi de analgésicos periféricos, 76 (13%) de analgésicos centrais, 119 (20%) fizeram uso de anti-inflamatórios e 104 (17%) de protetor gástrico (Figura 2). O atendimento médico inicial ou primeiro atendimento médico, é assim definido, tendo em vista que durante o período de observação ou internação o paciente pode passar pela avaliação de outros especialistas bem como receber a visita médica diária, podendo alterar condutas e fármacos prescritos.

Alguns estudos revelam que analgésicos periféricos, como o paracetamol possuem uma hepatotoxicidade dependente da dose, podendo levar a insuficiência hepática aguda irreversível em caso de doses excessivas principalmente em idosos (O'Neil et al., 2012). Os opióides podem aumentar o risco de eventos adversos em idosos, como comprometimento cognitivo, delírio com consequente lesões (quedas e fraturas). Evidências mostram um declínio relativo da depuração hepática de altas doses de opióides (Mclachlan et al., 2011). Anti-inflamatórios são comumente utilizados em idosos pela analgesia e pelo seu efeito anti-inflamatório. Entretanto, a maior parte destes agentes são metabolizados pelo fígado. Portanto, idosos frágeis com

hipoalbuminemia são susceptíveis de ter maior concentração da droga livre (O'Neil et al., 2012).

Feita a análise das consequências da queda (Tabela 4), foi observado que o TCE leve ou moderado foi o que mais ocorreu 62 (26,5%), seguido das fraturas de MMSS que ocorreram em 57 (24,4%) dos idosos, e as fraturas de MMII em 52 (22,2%). É importante ressaltar o número de fraturas na coluna vertebral 21 (9,0%) tendo em vista a gravidade e sequelas deste tipo de lesão, assim como as fraturas de fêmur, cuja recuperação é demorada e coloca em risco a vida do idoso.

Os pacientes com TCE leve, geralmente evoluem para uma boa recuperação, raramente ocorre piora do quadro. No TCE moderado os pacientes podem apresentar-se confusos ou sonolentos, com nível de consciência rebaixado, podendo apresentar déficits neurológicos focais (Gentile et al., 2011). Nos dois casos o período de observação intra-hospitalar é muito importante, principalmente tratando-se de pacientes idosos em que a piora de um quadro neurológico é fator impactante no prognóstico.

Das fraturas de MMII, 34 (65,4%) corresponderam a fraturas de fêmur. A mortalidade de idosos em decorrência de fraturas graves como a de fêmur é comprovada em estudo com 21 idosos, onde a taxa de mortalidade do grupo foi 19% (Arndt et al., 2011). Porém não podemos afirmar a fratura como causa direta do óbito, mas sim inferir que pode ter contribuído indiretamente para o acontecimento.

Das lesões, as fraturas na região do quadril são as mais frequentes, compreendendo cerca de 10-20% das lesões. Dos idosos que sofrem fratura no quadril, metade não pode retornar à vida normal apresentando alguma deficiência e cerca de 20% deles morrem no decorrer de um ano. Outras complicações também consideradas graves são traumas e fraturas de membros superiores e na região da cabeça (Nilson et al., 2013; Orces et al., 2013).

Algum tipo de ferimento é resultado de aproximadamente 40-60% das quedas. Fratura de membros, impacto no crânio, fratura de vértebras e costelas, lesões de tecidos moles são consequências comuns, que podem resultar em dependência e medo de cair, dificuldade nas atividades diárias, hospitalização e custos sobre a pessoa, família e a sociedade (Gill et al., 2013; Bonne et al., 2013).

Conforme os dados analisados, dos 234 pacientes, 119 (50,9%) ficaram internados aguardando procedimento cirúrgico nesta instituição ou para outros hospitais de referência. Destes pacientes 83 (69,7%) foram transferidos para outros hospitais. Em relação ao total da

população 146 (62,4%) pacientes tiveram a alta como desfecho da internação, 5 (2,1%) foram a óbito. O número de óbitos pode não representar a real situação uma vez que houve a transferência de pacientes para outras instituições hospitalares, das quais não sabemos da evolução dos pacientes. Um estudo mostrou a contusão e a fratura como as lesões mais comuns (26,9% e 22,0%, respectivamente) em 1821 idosos, destes 71,1% tiveram a alta como evolução na emergência mais frequente (Freitas et al., 2015).

A instituição hospitalar de referência que mais recebeu pacientes foram o Hospital A31 (37,3%) e o Hospital B27 (32,5%), ambos pertencentes ao município de Maringá. Todos os hospitais de referência são filantrópicos e privados, conveniados com o SUS. As transferências ocorrem tendo em vista um acordo assinado via secretaria de saúde do município de Maringá referenciando o paciente para o hospital que tem condições de o receber para a realização do procedimento cirúrgico, bem como vagas do SUS disponíveis, visando diminuir a fila de espera para realização de procedimento cirúrgico.

No Serviço público de saúde, é natural que tenha uma demanda tão elevada, seja ela espontânea ou referenciada, pois não há negativa de atendimento, possui especialistas disponíveis, além de confiabilidade e resolutividade mesmo que em um período de tempo maior. Por outro lado, as instituições privadas são a garantia do atendimento referenciado e também de resolutividade, principalmente nos casos de agravo a saúde.

**Tabela 4:** Caracterização dos idosos vítima de queda de acordo com o atendimento hospitalar. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Conseqüências da queda atual</b>		
Sem conseqüências	5	2,1
Trauma ou fratura de face	7	3,0
Fratura de MMSS	57	24,4
Fratura de MMII	52	22,2
Lesões superficiais	4	1,7
TCE leve ou moderado	62	26,5
TCE grave	2	0,9
Fratura coluna vertebral	21	9,0
Trauma em quadril	8	3,4
Trauma torácico	4	1,7
Trauma lombar	5	2,1
Queimadura MMII	1	0,4
Não consta	6	2,6
<b>Seguimento nas primeiras 24 hrs</b>		
Internação – Cirurgia	119	50,9
Internação – Clínica	56	23,9
Observação por 24 horas	59	25,2
<b>Local de transferência</b>		
Hospital A	31	37,3
Hospital B	12	14,5
Hospital C	27	32,5
Hospital D	1	1,2
Hospital E	1	1,2
Não consta	11	13,3
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Quando analisados os fatores de risco para queda apresentados pelos idosos, tabela 5, foi verificado que 175 (74,8%) não possuem problemas visuais ou auditivos. A doença crônica está presente em 152 (64,95%) idosos, ou seja, em mais da metade dos idosos. A falta de registro em prontuário de 28 (12%) pacientes deixa em dúvida se este dado não poderia ser maior. Em estudo realizado com 1812 idosos, 12,1% tinham alguma deficiência, aparecendo a visual em 4,7% da população, seguida da física com 4,3% (Freitas et al., 2015).

Das doenças crônicas a que mais prevaleceu foi a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) 64 (27,4%) dos idosos, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) e/ou doenças circulatórias em 11 (4,7%) idosos e os transtornos psiquiátricos em 10 (4,3%). Em estudo realizado no setor privado do município de Brasília- DF, no ano de 2009, com uma amostra de 21 idosos que tiveram queda, os fatores de risco intrínsecos relacionados às doenças crônicas identificados foram: doenças reumatológica/ortopédica (100%), cardiovascular (85,7%) e endócrinometabólica (42,9%) (Arndt et al., 2011). No presente estudo não foi feita uma relação da presença da doença diretamente com a queda, apenas foi verificada a sua frequência.

Entre os vários fatores de risco para queda, estão as desordens cardiovasculares, principalmente para as quedas sem explicação, ou seja, sem uma causa mecânica atribuível (Summary of the Updated American Geriatrics Society, 2011).

O aumento da expectativa de vida está relacionado a prevalência das DCNT, capazes de comprometer a capacidade funcional do idoso corroborando com a síndrome da fragilidade, cujo processo é multifatorial envolvendo fatores biológicos, físicos, cognitivos, sociais, econômicos e ambientais. Todos estes fatores, tornam o idoso dependente para as atividades diárias, sendo potenciais causas de quedas, hospitalização, declínio funcional e morte (Nogueira et al., 2010; Carmo et al., 2011; Kuchermann, 2012).

O tabagismo estava presente em apenas 3 (1,3%) idosos, 114 (48,7%) não fumavam e em 117 (50%) dos prontuários não há registro. É importante ressaltar que 21 (9,0%) dos idosos estavam com hálito etílico no momento da queda. Em outras pesquisas também foi verificado o uso de álcool por idosos, numa população de 1812, o uso de álcool ocorreu em 4,1% da amostra (Freitas et al., 2015).

**Tabela 5:** Distribuição dos fatores de risco para queda apresentados pelos idosos. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Problemas Visuais</b>		
Sim	4	1,7
Não	175	74,8
Não consta	55	23,5
<b>Problemas Auditivos</b>		
Sim	3	1,3
Não	175	74,8
Não consta	56	23,9
<b>Doenças Crônicas</b>		
Diabetes	6	2,6
Câncer	2	0,9
HAS	64	27,4
Cardiopatia	9	3,8
Insuficiência renal	1	0,4
Transtornos psiquiátricos	10	4,3
Mal de Alzheimer	9	3,8
Doenças ósseas degenerativas	5	2,1
Doenças respiratórias	7	3,0
AVC ou doenças circulatórias	11	4,7
Mal de Parkinson	4	1,7
Doenças reumáticas	2	0,9
Doenças neurológicas	6	2,6
Não possui doença	54	23,0
Sem registro de doença	28	12,0
Outros	16	6,8
<b>Etilismo</b>		

Sim	21	9,0
Não	2	0,9
Não consta	211	90,1
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

**Tabela 6:** Distribuição dos idosos vítima de queda de acordo com o histórico de trauma e comprometimento da marcha. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Turno de uso da droga</b>		
Não consta	191	81,7
Matutino	9	3,8
Vespertino	2	0,9
Noturno	1	0,4
Matutino e noturno	27	11,5
Matutino, vespertino e noturno	4	1,7
<b>Turno da queda</b>		
Não consta	6	2,6
Matutino	80	34,1
Vespertino	97	41,5
Noturno	51	21,8
<b>Quedas nos últimos meses</b>		
Não consta	218	93,1
1 a 3 meses	7	3,0
4 a 6 meses	5	2,1
Mais de 6 meses	2	0,9
Mais de 12 meses	2	0,9
<b>Quantas quedas no último ano</b>		
Não consta	218	93,1

1 a 2 quedas	14	6,0
3 a 5 quedas	2	0,9
<b>Comprometimento dos membros</b>		
Não consta	161	68,8
MMSS e MMII	3	1,3
Sim, nos MMSS	4	1,7
Sim, nos MMII	14	6,0
Não	52	22,2
<b>Marcha</b>		
Não consta	174	74,3
Normal	44	18,8
Seguro sem ajuda de equipamento	8	3,4
Seguro com ajuda de equipamento	2	0,9
Inseguro com ou sem ajuda de equipamentos	4	1,7
Não caminha	2	0,9
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Em relação ao turno de uso da droga, não foram conseguidas muitas informações, pois a maioria dos prontuários menciona o uso de medicamento ou o nome, mas não a posologia. Porém, quando esta informação foi conseguida foi observado que prevaleceu o uso concomitante da droga nos períodos da manhã e noturno, indicando uma posologia de 12/12 horas.

A maioria das quedas ocorreu no turno vespertino 97 (41,5%), seguido do matutino 80 (34,1%). Ao contrário de outros estudos que trazem maior frequência de quedas no período da manhã (Rodrigues et al., 2015), ou ainda durante qualquer um dos períodos do dia - manhã ou tarde (Freitas et al., 2015). São poucos os prontuários em que há registro de quedas anteriores, em 218 (93,1%) não consta, mas quando aparece mostra que apenas 7(3%) dos idosos tiveram queda nos últimos 3 meses e 5 (2,1%) de 4 a 6 meses. No último ano 14 (6,0%) dos idosos apresentaram de 1 a 2 episódios e queda.

Alguns estudos relatam a ocorrência de pelo menos uma queda anterior tendo como resultados lesões em crânio, punho, tíbia, joelho e ombro (Arndt et al., 2011; Lage et al., 2014).

Idosos e familiares, durante o atendimento de saúde, independente do profissional que realize, devem ser questionados sobre a ocorrência de quedas anteriores. Isso identifica condições capazes de levar a queda como a doença crônica, o uso de medicamentos, a demência, e dificuldades motoras (Maciel, 2010). É importante salientar que a queda no idoso pode acontecer em decorrência de um problema de saúde que deve ser investigado e tratado.

Quanto ao comprometimento dos membros e dificuldades em deambular 14 (6,0%) idosos apresentaram comprometimento dos MMII e 16 apresentaram dificuldade em relação a marcha, sendo que há registro de apenas 8 (3,4%) deles que conseguem caminhar sem a ajuda de equipamentos. O envelhecimento trás alterações funcionais e disfunções morfológicas que tornam os idosos mais propensos a quedas, como o equilíbrio e a marcha que dependem do funcionamento adequado dos músculos, ossos, do sistema nervoso e sensorial (Beck et al., 2011).

O uso de medicamento contínuo aparece em 226 (96,6%) prontuários, enquanto que a doença crônica foi registrada em 152 prontuários divergindo do número de pacientes que possuem doença crônica. Este dado indica falta de conhecimento da presença da doença e cuidadores e/ou acompanhantes mal informados. Dos registros 87 (38,5%) utilizam medicação sem prescrição médica, dado importante por se tratar de idosos. Daqueles que faziam uso de medicação 39 (16,7%) utilizavam apenas uma, 27 (11,5%) duas medicações e 23 (9,8%) três medicações. Somando 83 idosos utilizam polifarmácia, aumentando os riscos de interação medicamentosa bem como de reações adversas.

Estudo realizado no ano de 2010 em Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Ijuí-RS cujo objetivo era identificar os medicamentos utilizados pelos idosos atendidos entre estes, os medicamentos inapropriados prescritos, além de verificar as potenciais interações, verificou-se que de 429 prescrições aviadas, em média foram prescritos 4,67 medicamentos por idoso, variando de um a 15 medicamentos por pessoa. De 286 idosos, 135 (47,2%) receberam mais de cinco medicamentos concomitantemente. Mais de 90% dos medicamentos prescritos para ambos os sexos atuam no sistema cardiovascular. E ainda, dentre os medicamentos prescritos 66,67% (58) eram de uso contínuo e 33,33% (29) foram prescritos de forma esporádica (RIBAS et al, 2014).

Vários autores afirmam que as quedas em idosos estão relacionadas diretamente com as DCNT e a polifarmácia (Piovesan et al., 2011; Fhon et al., 2013; Junior et al., 2013). Alguns estudos demonstram que em mais da metade dos idosos que caem, foi verificado o uso de três a quatro medicações por dia (Ramos et al., 2011; Lage et al., 2014). Não só a polifarmácia, mas

a adesão incorreta, interações medicamentosas e efeitos adversos devem ser analisados no idoso.

**Tabela 7:** Distribuição dos dados referente a medicações de uso contínuo pelos idosos vítima de queda. Maringá (PR), 2015.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Uso de medicamento</b>		
Total de pacientes que usam medicamento	226	96,6
Não referido	98	41,9
<b>Daqueles que utilizam medicamento</b>		
Uso sem prescrição médica	87	38,5
Uso do medicamento sem saber o nome	5	2,2
Uso referido do medicamento	134	59,3
<b>Número de medicações usadas</b>		
1 medicação	39	16,7
2 medicações	27	11,5
3 medicações	23	9,8
4 medicações	16	6,8
5 medicações	9	3,8
6 medicações	5	2,1
7 medicações	3	1,3
<b>Classificação dos medicamentos</b>		
Anti-hipertensivos	124	53,0
Anti-diabéticos	36	15,4
Diuréticos	33	14,1
Anticonvulsivantes	19	8,1
Anti-tireoideano	11	4,7
Ansiolíticos	17	7,3
Anti-depressivos	10	4,3
Anti-coagulantes	16	6,8
Deslipidêmicos	5	2,1

Protetor gástrico	5	2,1
Anti-psicóticos	5	2,1
Outros	24	10,3
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>100</b>

Para facilitar a descrição e análise dos medicamentos, estes foram separados em classes. Os anti-hipertensivos são os medicamentos mais usados pelos idosos 124 (53,0%), seguido dos anti-diabéticos 36(15,4%) e diuréticos (33%). Todos os dados diferem das doenças crônicas encontradas. O uso de anti-hipertensivos também aparece como preponderante em outros estudos (Lage et al., 2014; Rodrigues et al., 2015). Os medicamentos mais utilizados foram os anti-hipertensivos (74,7%), hipoglicemiantes (29,2%), hipolipemiantes (23,6%), antiulcerosos (16,3%), psicotrópicos, analgésicos (12,9%), ácido acetilsalicílico (10,1%), varfarina (5,6%) e broncodilatador (5,0%) (Lage et al., 2014).

O uso de medicamentos é um fator de risco importante para quedas em idosos. Os medicamentos para doenças cardiovasculares são associados com o aumento do risco de queda, assim como a insulina, os anti-inflamatórios não esteróides (AINEs) e anti-epiléticos (HUANG et al., 2012; AMBROSE et al., 2013). A polifarmácia leva a um aumento de quase duas-vezes no risco de queda (Helgadóttir et al., 2014).

#### 1.4 CONCLUSÃO

Os dados deste estudo demonstraram que a queda é um mecanismo de trauma frequente em idosos, principalmente na faixa etária inferior a setenta anos, provavelmente os mais ativos, que participam das atividades cotidianas no lar e fora dele.

A maioria das quedas causaram lesões que variaram quanto a gravidade.

A pesquisa evidenciou um elevado número de idosos que utilizam medicação de uso contínuo mas sem a informação de terem uma DCNT e que a vulnerabilidade dos idosos a queda pode estar associada à doença crônica e a polifarmácia.

A queda está relacionada a um conjunto de fatores de risco, portanto é importante o reconhecimento dos agentes causais para o direcionamento das ações preventivas ou de cuidado. Esta é uma responsabilidade de todos os profissionais de saúde uma vez que otimizar a segurança em um envelhecimento população é primordial.

Uma das limitações do estudo é ter sido realizado em um único hospital universitário e público, podendo não representar outras realidades, associado a uma população pequena e informações ou registro limitados nas fichas.

## REFERÊNCIAS

- Ambrose, A.F., Paul, G., & Hausdorff, J.M. (2013). Risk factors for falls among older adults: a review of the literature. *Maturitas.*, 75(1):51–61.
- Arndt, A.B.M., Telles, J.L., Kowalski, S.C. (2011). O Custo Direto da fratura de fêmur por quedas em pessoas idosas: análise no Setor Privado de Saúde na cidade de Brasília, 2009. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* [online]. Rio de Janeiro, 14(2):221-231.
- Beard, J.R., Biggs, S., Bloom, D.E., Fried, L.P., Hogan, P., & Kalache, A. (2012). Global populationageing: peril or promise? Geneva: *World Economic Forum*, p. 148.
- Beck, A.P., Antes, D.L., Meurer, S.T., Benedetti, T.R.B., & Lopes, M.A. (2011). Fatores associados às quedas entre idosos praticantes de atividade física. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis. (2):280-286.
- Bonne, S., Schuerer, D.J. ( 2013). Trauma in the older adult: epidemiology and evolving geriatric trauma principles. *Clin Geriatr Med.*, 29(1):137–50.
- Brasil, Portaria GM/MS n. 2.048, de 5 de novembro de 2002. (2002). *Regulamento técnico dos sistemas estaduais de urgência e emergência*. Brasília, DF: Ministério da Saúde. [acessojan. 2014]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Politica%20Nacional.pdf>.
- Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 24(2): 315-323, abr-jun.
- Brasil, Ministério da Saúde. (2011). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde. Disponível em [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha\\_dcnt\\_pequena\\_portugues\\_espanhol.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cartilha_dcnt_pequena_portugues_espanhol.pdf)
- Broska, Jr. C.A., Folchini, A.B., & Ruediger, R.R. (2013). Comparative study of trauma in the elderly and non-elderly patients in a University Hospital in Curitiba. *Rev. Col. Bras. Cir.* 40(4): 281-286
- Carpenter, C. R., & Platts-Mills, T. F. (2013). Evolving prehospital, emergency department, and “inpatient” management models for geriatric emergencies. *Clinics in Geriatric Medicine*, 29(1): 31–47.

- Curry, P., Ramaiah, R., Vavilala, M.S. (2011). Current trends and update on injury prevention. *Int J Crit Illn Inj Sci.*, 1(1):57–65. <http://dx.doi.org/10.4103/2229-5151.79283>.
- Datasus, (2014). Morbidade hospitalar por local de internação. *Ministério da Saúde*. Disponível em: [www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def](http://www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def).
- Department of Statistics Malaysia. (2014). *Demographic Indicators*. Disponível em: <https://www.statistics.gov.my/>
- Duncan, B.B., Chor, D., Aquino, E.M.L., Bensenor, I.M., Mill, J.G., Schmidt, M.I. (2012). Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev Saude Publica.*, dez;46 supl 1:126-34.
- Fang, X., Shi, J., Song, X., Mitnitski, A., Tang, Z., & Wang, C. et al. (2012). Frailty in relation to the risk of falls, fractures, and mortality in older Chinese adults: results from the Beijing Longitudinal Study of Aging. *J Nutr Health Aging.*, 16:903–7.
- Fernández-Ballesteros, R., Robine, J.M., Walker, A., & Kalache, A. (2013). Active Aging: A Global Goal. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 1-4. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/298012>
- Freitas, M.G.F., Bonolo, P.F., Moraes, E.N., & Machado, C.J. (2015). Idosos atendidos em serviços de urgência no Brasil: um estudo para vítimas de quedas e de acidentes de trânsito. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(3):701-712.
- Fhon, J.R.S., Rosset, I., Freitas, C.P., Silva, A.O., Santos, J.L.F., & Rodrigues, R.A.P. (2013). Prevalência de quedas em idosos em situação de fragilidade. *Rev. Saúde Pública.* 47(2):266-73.
- Gentile, J.K.A., Himuro, H.S., Rojas, S.S.O., Veiga, V.C., Amaya, L.E.C., & Carvalho, J.C. (2011). Condutas no paciente com trauma crânioencefálico. *Rev Bras Clin Med.* São Paulo, jan-fev;9(1):74-82
- Gilbert, R., Todd, C., May, M., Yardley, L., & Ben-Shlomo, Y. (2010). Socio-demographic factors predict the likelihood of not returning home after hospital admission following a fall. *J Public Health (Oxf).*, (1):117–24.
- Gill, T.M., Murphy, T.E., Gahbauer, E.A., & Allore, H.G. (2013). Association of injurious falls with disability outcomes and nursing home admissions in community-living older persons. *Am J Epidemiol.*, 178(3):418–25.
- Greenwald, P.W., Stern, M.E., Rosen, T., Clark, S., & Flomenbaum, N. (2014). Trends in short-stay hospitalizations for older adults from 1990 to 2010: implications for geriatric emergency care. *American Journal of Emergency Medicine* (32) 311–314
- GSUS, *Gestão Hospitalar* [acesso em 24 de setembro de 2015]. Disponível em: <http://www.lojadacelepar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=19>

- Helgadóttir, B., Laflamme, L., Monárrez-Espino, J., & Möller, J. (2014). Medication and fallinjury in the elderly population; do individual demographics, health statusand lifestyle matter? *BMC Geriatr.* 14 (92).
- Huang, A.R., Mallet, L., C.M., Rochefort, T., Buckeridge, D.L., & Tamblyn ,R. (2012). Medication-related falls in the elderly: causative factors and preventive strategies, *Drugs Aging* 29 (5) 359–376.
- Institute for Health Metrics and Evaluation: *GBD Compare*. (2015). Disponível em: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/gbd>. Accessed 25 May 2015.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2013). *Estimativas da população residente no Brasil e unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2013*. Rio de Janeiro: IBGE.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2013). *Síntese de indicadores Sociais: uma análise das condições da vida da população brasileira 2013*. Rio de Janeiro: IBGE.
- Jagnoor, J., Keay, L., Jaswal, N., Kaur, M., Ivers, R. (2014). A qualitative study on the perceptions of preventing falls as a health priority among older people in Northern India. *Inj Prev.*, 20:29–34.
- Karlsson, M.K., Magnusson, H., Von Schewelov, & T., Rosengren, B.E. (2013). Prevention of falls in the elderly—a review. *Osteoporos Int.*, 24:747–62.
- Kuchemann, B.A. (2012). Envelhecimento populacional,cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios.Soc estado. 27(1):165-80.
- Kwan, M.M., Close, J.C., Wong, A.K., Lord, S.R. (2011). Falls incidence, risk factors, and consequences in Chinese older people: a systematic review. *J Am Geriatr Soc.*, 59:536–43.
- Lage, J.S.S., Okuno, M.F.P., Campanharo, C.R.V., Lopes, M.C.B.T., & Batista, R.E.A. (2014). Functional capacity and profile of elderly people at emergency unitsrem. *Rev Min Enferm.* out/dez; 18(4): 855-860. DOI: 10.5935/1415-2762.20140063
- Li, Y.H., Song, G.X., Yu, Y., Zhou, D., & Zhang, H.W. (2013). Study on age and educationlevel and their relationship with fall-related injuries in Shanghai, China. *Biomed Environ Sci.*, 26:79–86.
- Limpawattana, P., Sutra, S., Thavompitak, Y., Chindaprasirt, J., & Mairieng, P. (2012). Geriatric hospitalizations due to fall-related injuries. *J Med Assoc Thai.*, 95 Suppl 7:S235–9.
- Lopes, J.B. (2011). *Enfermeiro na classificação de risco em serviços de emergência: revisão integrativa [Monografia de Graduação]*. Porto alegre: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 36 f. [acesso jan. 2014]. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/andle/10183/37529>
- Maciel, A. (2010). Quedas em idosos: um problema de saúde pública desconhecido pela comunidade e negligenciado por muitos profissionais da saúde e por autoridades sanitárias brasileiras. *Rev Med Minas Gerais*, 20(4):554-557.

- McLachlan, A.J., Bath, S., Naganathan, V., et al. (2011). Clinical pharmacology of analgesic medicines in older people: impact of frailty and cognitive impairment. *Br J Clin Pharmacol.*, 71:351–364.
- Murray, C.J.L., Vos, T., Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A.D., & Michaud, C. (2012). Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.*, 380:2198–227.
- Nilson, F., Moniruzzaman, S., & Andersson, R. (2013). Fall-related fracture trends among elderly in Sweden--exoring transitions among hospitalized cases. *J Safety Res.*, 45:141–5.
- Nogueira, S.L., Ribeiro, R.C.L., Rosado, L.E.F.P.L., Franceschini, S.C.C., Ribeiro, A.Q., & Pereira, E.T. (2010). Determinant factors of functional status among the oldest old. *Rev. bras. fisioter. [online]*. 14(4):322-9.
- Oliveira, K.A., Rodrigues, C.C., Ribeiro, R.C.H.M., Martins, C.S., Abelan, U.S., & Fernandes, A.B. (2013). Causas de traumas em pacientes idosos atendidos em unidade de emergência. *J Nurs UFPE on line.*, Recife, 7(4):1113-9, Apr.
- O'Neil, C.K., Hanlon, J.T., & Marcum, Z.A. (2012). Adverse Effects of Analgesics Commonly Used by Older Adults With Osteoarthritis: Focus on Non-Opioid and Opioid Analgesics. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy. Pharmacotherapy*, v. 10, n° 6., p. 331-342.
- Orces, C.H. (2013). Emergency department visits for fall-related fractures among older adults in the USA: a retrospective cross-sectional analysis of the National Electronic Injury Surveillance System All Injury Program, 2001-2008. *BMJ Open.*, 3(1).
- Parreira, J.G.; Farrath, S.; Soldá, S.C.; Perlingeiro, J.A.G.; Assef, J.C. (2013). Análise comparativa das características do trauma entre idosos com idade superior e inferior a 80 anos. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 40(4): 269-274
- Parreira, J.G., Soldá, S.C., Perlingeiro, J.A.G., Padovese, C.C., Karakhanian, W.Z., & Assef, J.C. (2010). Análise Comparativa das características do trauma entre pacientes idosos e não idosos. *Rev Assoc Med Bras [Internet]*. [cited 2014 08 Oct];56(5):541-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n5/v56n5a14.pdf>.
- Piovesan, A.C, Pivetta, H.M.F., & Peixoto, J.M.B. (2011). Fatores que predispõem a quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 14(1): 75-83.
- Quedas em idosos: a prevenção é o melhor tratamento. Atividades físicas e intelectuais e qualidade de vida são os principais fatores para um envelhecimento saudável. Publicado em 01 de agosto de 2011. (*blog da SBOT*). Disponível em: <http://www.sbot.org.br/blogsbot/index.php/archives/quedas-em-idososa-prevencao-e-o-melhor-tratamento/>
- Ramos, C.V., Santos, S.S.C., Barlem, E.L.D., & Pelzer, M.T. (2011). Quedas em idosos de dois serviços de pronto atendimento do Rio Grande do Sul. *Eletr. Enf. [Internet]*. out/dez, 13(4):703-13. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n4/v13n4a15.htm>.

- Rapp, K., Becker, C., Cameron, I.D., König, H.H., & Büchele, G. (2012). Epidemiology of falls in residential aged care: analysis of more than 70,000 falls from residents of bavarian nursing homes. *J Am Med Dir Assoc.*, 13(2):187-21.
- Ribas, C., & Oliveira, K.R. (2014). Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 17(1):99-114
- Rodrigues, J., Mantovani, M.F., Ciosak, Si.elderly and trauma: profile and triggering factors. (2015). *Rev enferm UFPE on line.*, Recife, 9(3):7071-7.
- Rogers, A., Rogers, F., Bradburn, E., Krasne, M., Lee, J., Wu, D. (2012). Old and undertriaged: a lethal combination. *Am Surg.*, 78(6):711-5.
- Schmidt, M.I., Duncan, B.B., Silva, G.A., Menezes, A.M., Monteiro, C.A., Barreto, & S.M. (2011). Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet.*, jun; 377(9781):1949-61.
- Summary of the Updated American Geriatrics Society. (2011). British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc.*, 59:148e157.
- Urruth, N., Tavares, L., Mengue, K.S.C.S.S., Vieira, M.L.F.P., Malta, D.C., & Silva Júnior, J.B. (2015). Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no
- Watson, W.L., Clapperton, A.J., & Mitchell, R.J. (2011). The cost of fall-related injuries among older people in NSW, 2006-07. *N S W Public Health Bull.*, 22(3-4):55-9.
- World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases. (2014). [Internet]. Geneva: *World Health Organization*; 298 p. Disponível em: <http://www.who.int/nmh/publications/ncd-status-report-2014/en/>
- World Health Organization. (2011). *Global status report on non communicable diseases 2010*. Geneva: World Health Organization.
- Zhou, B.Y., Shi, J., & Yu, P.L. (2013). [Consequence and risk factors of falls-related injuries in community-dwelling elderly in Beijing]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi.*, (8):778-81

## CAPÍTULO III

### 3.1 CONCLUSÕES

Neste estudo evidenciou-se que as quedas são um importante problema de saúde pública presente em diferentes faixas etárias, cada qual tendo uma particularidade, ou exposição a fatores de risco diferentes.

As quedas em idosos tiveram uma elevada frequência, na maioria das vezes com algum tipo de consequência que vão de traumas leves a fraturas importantes que colocam em risco a vida destes pacientes, mas que o tempo de resolução destes agravos, traduzido pelo tempo de internação foi pequeno.

As doenças crônicas não transmissíveis fazem parte da realidade atual tendo em vista o envelhecimento da população assim como a polifarmácia.

Constatamos uma baixa gravidade dos acidentes dos acidentes de moto, traduzida por um reduzido tempo de internação e elevado uso de analgesia.

Para a prevenção de quedas nas diferentes faixas etárias, existem a possibilidade de ações específicas através da identificação, remoção e / ou modificação dos diversos fatores de risco.

### **3.2 PERSPECTIVAS FUTURAS**

Os resultados desta pesquisa auxiliarão na criação e implementação de medidas de prevenção para as quedas em idosos, bem como na qualificação dos profissionais de saúde, tendo como meta a assistência de qualidade e humanizada, capaz de identificar potenciais sinais de agravo, contribuindo também para um menor tempo de hospitalização com consequente redução de custos e uma melhor reabilitação.

Sugere-se que novas pesquisas sejam feitas reforçando a importância do tema aos profissionais de saúde, uma vez que o envelhecimento da população é uma característica da atualidade, sendo assim a orientação permanente para o cuidado é muito importante.