



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ  
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA - UNIFOR  
VICE-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - VRPPG  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - CCS  
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA - MSC**

**PREVALÊNCIA DE TRAUMAS EM IDOSOS EM UM  
HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE  
FORTALEZA-CEARÁ, BRASIL**

Solange Sousa Pinheiro

Fortaleza - CE  
Novembro, 2014

SOLANGE SOUSA PINHEIRO

**PREVALÊNCIA DE TRAUMAS EM IDOSOS EM UM  
HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE  
FORTALEZA-CEARÁ, BRASIL**

Dissertação apresentada ao  
Curso de Mestrado em Saúde  
Coletiva da Universidade de  
Fortaleza como requisito parcial  
para obtenção do Título de  
Mestra em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Vieira de Lima Saintrain

Fortaleza - CE  
2014

---

P654p Pinheiro, Solange Sousa.

Prevalência de traumas em idosos em um hospital de referência no município de Fortaleza-Ceará, Brasil/ Solange Sousa Pinheiro. - 2014.

81 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Fortaleza, 2014.

“Orientação: Profa. Dra. Maria Vieira de Lima Saintrain.”

1. Idosos - Assistência hospitalar. 2. Idoso – Trauma. 3. Epidemiologia.
4. Saúde pública. I. Saintrain, Maria Vieira de Lima. II. Título.

CDU 614.253.83-053.9

---

**SOLANGE SOUSA PINHEIRO**

**PREVALÊNCIA DE TRAUMAS EM IDOSOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA  
NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CEARÁ, BRASIL**

Grupo de Pesquisa: Saúde Coletiva

Linha de Pesquisa: Análise de Situação da Saúde

Núcleo Temático: Saúde do Idoso

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Maria Vieira de Lima Saintrain  
Orientadora - UNIFOR

---

Profa. Dra. Gerídice Lorna Andrade de Moraes  
Membro Efetivo - FATE

---

Profa. Dra. Zélia Maria Souza Araújo Santos  
Membro Efetivo - UNIFOR

---

Prof. Dr. Geraldo Bezerra da Silva Junior  
Membro Suplente - UNIFOR

Aprovada em 25/11/2014

A Deus, pelo dom da vida e por ter permitido a realização deste sonho;

Aos meus pais, Eudson Pinheiro e Lúcia Pinheiro pelo amor, incentivo e apoio em todos os momentos da minha vida;

A Gustavo Pinheiro, meu filho, minha vida, minha razão de conquistar sonhos a cada dia, de quem tanto me ausentei, de quem tanto abdiquei para poder concluir essa caminhada.

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

À minha orientadora, Profa. Dra. Maria Vieira, por ter me acolhido, conduzido e confiado no meu potencial, estimulando meu crescimento como pesquisadora; por não me ter feito desistir quando estava em dúvida quanto ao término dessa caminhada; por sempre com as suas palavras de incentivo me fez continuar lutando.

Parabéns pelo dom de dividir conhecimentos, pela capacidade de me encorajar a explorar meus potenciais e vencer meus desafios, que não foram poucos durante essa caminhada.

Você é uma pessoa única, que guardarei sempre com muito carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, que é o meu alicerce e que sem eles, não sou nada.

À minha grande amiga, Natasha Medeiros, pela serenidade, pelo apoio, pela amizade incondicional em todos os momentos, por saber me acalmar e me fazer acreditar que tenho potencial para tudo que eu venha a desenvolver.

À minha amiga, Liskélvia Lobo, pelas palavras de incentivo e ajuda nos momentos necessários, apoiando nas horas que pensei em desistir, me encorajando para vencer todos os obstáculos que pudessem vir a aparecer.

À minha amiga, Socorro Guimarães, pelo apoio e incentivo em fazer o mestrado, por estar sempre ao meu lado em todos os momentos.

À minha amiga e irmã de coração, Patrícia Martins, pelos ensinamentos e aprendizados durante todo tempo de amizade, por estar sempre tentando me fazer perceber o quanto temos que aprender ao longo da vida.

À professora, Mariza Barbosa, pelo carinho, por sempre estar me passando calma nos últimos dias para minha defesa.

Ao meu pequeno e grande amigo Rui Callou por todo o apoio, dedicação e carinho que sempre tem por mim.

Aos meus amigos, João Jaime Giffoni, Mac Gayver Castro e Waleska Portela, pelas risadas de toda sexta feira, dia este, que me deixava mais leve e menos estressada.

Aos meus companheiros de orientação, Rita Edna, Luciana e Marcus, por fazerem parte da minha história. Sem vocês, tudo teria sido mais difícil.

À professora Zélia, por, a cada encontro, ser sempre tão amável e incentivadora, capaz de fazer esquecer qualquer cansaço ou dificuldade.

À professora Gerídice, pela disponibilidade e valiosa colaboração no exame de qualificação e defesa do meu mestrado.

À professora Maria Dias, diretora da Faculdade Católica Rainha do Sertão (FCRS), e ao Professor Paulo, coordenador do Curso de Enfermagem da FCRS, pelo apoio e ajuda nos momentos difíceis.

Ao Edgar, estatístico dessa pesquisa, por estar sempre disponível quando precisei, e por ter desvelado o mistério das análises estatísticas.

Aos pacientes por partilharem suas experiências, espero ter feito bom uso das informações de vocês e que de alguma forma possa contribuir para melhoria na sua qualidade de vida.

A todos os colegas da Turma 8 do Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza.

Enfim, a todos aqueles que torceram e rezaram por mim, meus sinceros agradecimentos.

Que Deus ilumine a todos!

*“Na juventude deve-se  
acumular o saber. Na velhice  
fazer uso dele”.*

Rousseau

## RESUMO

**Introdução.** O aumento acentuado do número de idosos trouxe implicações para a sociedade, tornando-se necessário buscar os determinantes das condições de saúde e de vida dessa população e conhecer as múltiplas facetas da velhice e do processo de envelhecer. Em razão desta mudança do perfil populacional, destacam-se os traumas e a necessidade de ações preventivas contra este agravo, visto que a problemática da assistência ao idoso envolve questões como a necessidade de internação hospitalar com maior frequência, maior tempo de internação e recuperação. **Objetivo.** Conhecer e analisar a prevalência de traumas na população idosa em um hospital de grande porte, assim como conhecer sua etiologia e possíveis associações entre as variáveis do estudo. **Metodologia.** Tratou-se de um estudo transversal, descritivo, analítico, de natureza quantitativa realizado nas seis unidades de traumatologia do referido hospital. A coleta se deu com base nos dados secundários do censo diário disponibilizado pelo hospital, em seguida foi aplicado um formulário estruturado aos pacientes idosos vítimas de traumas que estavam hospitalizados durante o período de abril a agosto de 2014. O projeto da pesquisa teve aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza, obedecendo a todos os critérios que regem a pesquisa com seres humanos. Os dados foram analisados pelo programa SPSS versão 20. **Resultados.** Participaram da pesquisa 1046 pacientes hospitalizados por trauma: destes, 766 eram não idosos (73,2%) e 280 idosos (26,8%). Dos 280 idosos entrevistados, houve predomínio do sexo feminino (61,8%), faixa etária de 70 a 79 anos (35,4%) com média de 76 anos e DP de  $\pm 9,7$ . A maioria era de casados, com somente o primeiro grau incompleto e prevaleceu a cor da pele branca. No que se refere à saúde geral dos pacientes idosos, sobressaíram-se distúrbios cardiovasculares (43,9%), *Diabetes Mellitus* (27,5%) e osteoporose (16,8%). O uso de medicamentos também mostrou percentual relevante (72,1%). Concernente à etiologia dos traumas, os acidentes domésticos obtiveram a maior prevalência (63,6%), seguidos dos acidentes de trânsito (22,9%). Quanto às lesões e áreas atingidas após o trauma, houve maior prevalência das fraturas de fêmur (72,5%). Houve significância estatística ( $p < 0,05$ ) entre as variáveis: faixa etária, sexo feminino, *Diabetes Mellitus* e tipo de trauma; fratura de fêmur, sexo e faixa etária. **Conclusão.** Após visualizar os resultados, foi possível perceber a alta prevalência de trauma em relação à pessoa idosa, assim como conceber este grave problema de saúde pública. Assim sendo, espera-se que o desvendar sobre a etiologia do trauma na pessoa idosa possa possibilitar melhoras na atuação das políticas públicas de saúde voltadas a essa população, no que concerne ao planejamento de ações e medidas preventivas que visem a minimizar, sobretudo, a ocorrência de traumas decorrentes de acidentes domésticos, considerados evitáveis, contudo, não mais do que importantes aqueles oriundos de acidentes de trânsito. A educação em saúde quanto ao cuidado do ambiente, interno e externo, onde vivem os idosos tem significado de prevenção de acidentes e de promoção de saúde.

Palavras-chave: Epidemiologia; Traumatismo; Hospitalização; Pessoa Idosa.

## ABSTRACT

**Introduction.** The sharp increase in the number of elders brought implications to the society, making it necessary to seek the determinants of health and life conditions of this population and meet the many facets of old age and the aging process. Given this change in the population profile, the traumas and the need for preventive measures against this harm stand out since the problem concerning elderly care involves issues such as the increased need for hospitalization, longer hospitalization and recovery periods. **Objective.** The research aimed to understand and analyze the prevalence of trauma in the elderly population at a large hospital as well as meet its etiology and possible associations between the study variables. **Material and Method.** This was a cross-sectional, descriptive, analytical and quantitative study conducted in the six trauma centers of the hospital. Secondary data were collected from the daily census provided by the hospital. After that, a structured questionnaire was administered to elderly trauma victims who were hospitalized during the period from April to August 2014. The research project was approved by the Ethics Committee of the University of Fortaleza and met all the criteria for conducting research with human beings. Data were analyzed using SPSS version 20. **Results.** In all, 1046 hospitalized trauma patients participated in the survey: 766 non-elderly (73.2%) and 280 elderly (26.8%) patients. Among the 280 elderly respondents, there was a prevalence of women (61.8%), individuals aged 70-79 years (35.4%) with a mean age of 76 years and SD of  $\pm 9.7$ . The majority was married, with incomplete elementary education; white color prevailed. With regard to the general health of elderly patients, cardiovascular disorders (43.9%), diabetes mellitus (27.5%) and osteoporosis (16.8%) stood out. The use of medications also presented a significant percentage (72.1%). Concerning the etiology of trauma, domestic accidents presented the highest prevalence (63.6%), followed by traffic accidents (22.9%). Regarding the injuries and areas injured after trauma, there was a higher prevalence of femoral fractures (72.5%). There was statistical significance ( $p < 0.05$ ) between the variables: age, female, diabetes mellitus, and type of trauma; femoral fracture, sex and age group. **Conclusion.** After viewing the results, it was possible to notice the high prevalence of trauma in relation to the elderly people and recognize it as major public health problem. Therefore, the information on the etiology of trauma in the elderly people should enable improvements in the performance of public health policies aimed at this population, regarding the planning of actions and preventive measures to minimize – mainly – the occurrence of trauma due to domestic accidents, which are considered preventable but not more important than those caused by traffic accidents. Health education for the care of the internal and external environment where the elders live implies accident prevention and health promotion.

Keywords: Epidemiology; Trauma; Hospitalization; Elderly.

## LISTA DE TABELAS

1	Distribuição de frequência dos idosos, vítimas de traumas, segundo variáveis sociodemográficas. Fortaleza-Ceará, 2014.....	33
2	Distribuição de frequência dos idosos, vítimas de traumas, segundo variáveis sociodemográficas. Fortaleza-Ceará, 2014.....	34
3	Distribuição de frequência dos dados referentes à saúde geral dos idosos vítimas de trauma. Fortaleza-Ceará, 2014.....	34
4	Distribuição de frequência dos idosos, vítimas de traumas, segundo tipo de apoio pré-hospitalar, etiologia do trauma e tipo de tratamento. Fortaleza-Ceará, 2014.....	35
5	Distribuição de frequência de traumas em idosos segundo tipo de injúrias. Fortaleza-Ceará, 2014.....	35
6	Distribuição de frequência dos idosos segundo o tipo de lesão pós-trauma. Fortaleza-Ceará, 2014.....	36
7	Distribuição do número de lesões, por tipo de traumas, nos idosos. Fortaleza-Ceará, 2014.....	37
8	Inferência da variável faixa etária e sexo nos pacientes idosos que sofreram trauma de acordo com a etiologia. Fortaleza-Ceará, 2014.....	38
9	Inferência da variável acidente doméstico com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014.....	39
10	Inferência da variável acidente de trânsito com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014 40	
11	Inferência da variável agressão física com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014.....	41

12 Inferência da variável queda de alguma altura com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014.....	42
13 Inferência da variável etiologia do trauma com o tecido ósseo e tecido mole nos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014 .....	43
14 Inferência da variável fratura de fêmur com a etiologia do trauma, o sexo e a faixa etária nos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014.....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- CID-10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados com a Saúde, Décima Revisão
- CNS – Conselho Nacional de Saúde
- DCNTs – Doenças Crônicas não Transmissíveis
- DP – Desvio Padrão
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IJF – Instituto José Frota
- MS – Ministério da Saúde
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde
- PNAD – Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílio
- PNI – Política Nacional do Idoso
- PNSPI – Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa
- RC – Razão de Chance
- SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
- SPSS – *Statistical Package for Social Science*
- SUS – Sistema Único de Saúde
- TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TCPE – Termo de Consentimento Pós-Esclarecimento
- UTIs – Unidades de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	13
2 OBJETIVOS .....	17
2.1 Objetivo geral .....	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
3 REFERENCIAL TEÓRICO .....	18
3.1 Envelhecimento humano .....	18
3.2 Envelhecimento populacional: transição demográfica e epidemiológica.....	19
3.3 Trauma por causas externas.....	23
4 MATERIAL E MÉTODOS .....	27
4.1 Tipo de estudo.....	27
4.2 Local do estudo .....	27
4.3 População alvo.....	28
4.4 Critérios de inclusão e exclusão.....	28
4.5 Coleta de dados .....	29
4.6 Organização e análise dos dados .....	29
4.6.1 Teste de hipótese.....	30
4.6.2 Razão de Chance (RC).....	30
4.6.3 Intervalo de confiança (LI e LS).....	30
4.7 Aspectos éticos .....	30
5 RESULTADOS .....	32
5.1 Análise descritiva.....	32
5.2 Análise de associação.....	37
6 DISCUSSÃO .....	45
7 CONCLUSÃO.....	56
REFERÊNCIAS .....	58
APÊNDICES.....	66
ANEXOS .....	73

# 1 INTRODUÇÃO

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como “um processo sequencial, individual, cumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte” (OPAS, 2003).

O aumento da longevidade associado ao envelhecimento da população cresce desde o século XX em todos os países. Assim, a população idosa passou a ter maior representatividade, sobrevivendo mais tempo e em idades mais avançadas (ALVES; LEITE; MACHADO, 2008).

O prolongamento da vida é uma aspiração para qualquer sociedade, entretanto, só pode ser considerada uma conquista quando está agregado a uma melhor qualidade de vida. Portanto, deve-se levar em consideração qualquer política destinada aos idosos, assim como abrir campo para a possibilidade de atuação em diversos contextos sociais, incentivando fundamentalmente a prevenção, o cuidado e a atenção integrada à saúde dessa população (VERAS, 2009).

A expansão contínua da proporção de idosos no Mundo, transformando a pirâmide populacional, traz consigo novos problemas tanto na contextura social quanto econômica (UNITED NPD, 2010). Assim como no Mundo, a sociedade brasileira vem se tornando cada vez mais um país de “cabelos brancos”, exigindo reorganização urbana e melhor adequação nos serviços de saúde (VERAS, 2008).

De acordo com os dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no período de 2001 a 2011, o número de idosos de 60 anos e mais passou de 15,5 milhões para 22,4 milhões. Neste mesmo censo, dos 190.755.799 brasileiros, 20.590.599 são de pessoas idosas, o que representa 10,8% desta população. Desses, 55,5% são mulheres e 44,5% são homens (IBGE, 2010).

Saraiva (2006) ressalta que, associados ao envelhecimento, deve-se ter a implantação de políticas de saúde, a melhoria nas condições econômicas sanitárias e o acesso a informações, possibilitando assim o sucesso para a longevidade da sociedade.

Decorrente deste processo, o Brasil mobiliza-se no que se refere a essas políticas públicas, tendo elaborado a Política Nacional de Saúde do Idoso, com o propósito de assumir:

a promoção do envelhecimento saudável, a manutenção e a melhoria, ao máximo, da capacidade funcional, a prevenção de doenças, a recuperação da saúde dos que adoecem e a reabilitação daqueles que venham a ter sua capacidade funcional restringida, de modo a garantir-lhes a permanência no meio em que vivem, exercendo de forma independente suas funções na sociedade. (BRASIL, 1999).

Com isso, a Lei nº 10.741, de 01/10/2003 – Estatuto do Idoso, Capítulo IV, artigo 15, assegura “a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo-lhe o acesso universal igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços...” (BRASIL, 2003).

Múltiplos fatores, dentre os quais os de ordem, biológica, psicológica, cultural e social podem influenciar o envelhecimento, atribuindo a essa população características peculiares. Ainda em associação, as transformações ocorridas podem interferir no meio social, fazendo com que essas pessoas sejam susceptíveis aos agravos e às doenças (SOUZA; SKUBS; BRETAS, 2007). Com efeito, as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs) podem estar também associadas ao envelhecimento (IBGE, 2010).

Kalache (2008) enfatiza que os problemas relacionados à saúde da população desafiam os sistemas da saúde e da seguridade social à medida que ocorre o envelhecimento da sociedade. Com isso, estratégias de prevenção durante toda vida se tornam necessárias para dirimir estes desafios expressos de forma crescente.

As mudanças ocorrentes na população brasileira apontam urgência no que se refere aos cuidados dos idosos, pois os modelos vigentes se mostram ineficientes. Um aumento dos resultados dessa dinâmica é uma carga maior de doenças, mais incapacidades funcionais, aumento no uso dos serviços de saúde e, ainda, elevada incidência de idosos hospitalizados e, conseqüentemente, maior ônus para o País (RODRIGUES; CIOSAK, 2012). Veras (2008) ressalta que o Ministério da Saúde (MS) inclui a saúde do idoso na agenda de saúde com o objetivo de garantir atenção à saúde dessa população de forma multidimensional.

Em razão do aumento da expectativa de vida e da sucessiva proporção de idosos, está cada vez mais se transformando a pirâmide populacional, trazendo

consigo novos problemas tanto no contexto social quanto econômico (UNITED NPD, 2012). Em virtude das alterações porque passam os idosos durante seu envelhecimento, estes encontram-se mais vulneráveis às doenças crônicas, perdas nas atividades da vida diária e, conseqüentemente, aos traumas.

O trauma em idosos aumentou de forma gradativa nos últimos anos, trazendo a essa faixa etária dificuldades específicas no que se refere ao diagnóstico e ao tratamento das lesões traumáticas (ROCHA et al., 2010).

Esse grupo de pessoas é mais vulnerável estruturalmente ao trauma, exprimindo capacidade reduzida de recuperação, ficando mais tempo hospitalizados em decorrência das respostas frequentemente insuficientes ao tratamento (SILVEIRA; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2002).

A morte decorrente do trauma é um grande problema de saúde no Mundo, resultando em quase 14 mil óbitos diariamente e se expressa hoje como a quinta causa de morte na população idosa, sendo que o envelhecimento influencia diretamente o aumento das taxas de morbidade e mortalidade referentes ao trauma (LIMA; CAMPOS, 2011).

Na contextura dessa realidade, apesar de se observar que, na literatura, o trauma no idoso está cada vez mais sendo explorado, entretanto, essa problemática continua sendo pouco discutida. Neste contexto, emerge a necessidade de se realizar mais pesquisas, considerando que o trauma na população idosa repercute de maneira assustadora, tanto no coletivo quanto sob o aspecto familiar, aumentando o sofrimento dessa população, assim como denotando elevado custo na economia do País.

Dessa forma, surgiram alguns questionamentos: qual a prevalência de traumas em idosos em um hospital de referência no município de Fortaleza-Ce? Quais fatores estão associados aos traumas nessa população? Há alguma relação entre as doenças preexistentes e o uso dos medicamentos com os traumas ocorridos?

Este estudo se justifica pela inquietação, como profissional da Fisioterapia, a conjunção de problemas no que se refere ao trauma na população idosa. Buscou-se, portanto, pesquisar em um hospital de referência no Município de Fortaleza-Ce, com a expectativa de despertar toda a equipe nele envolvida sobre este evento. Fundamentado nisto, o estudo sob relatório se faz relevante academicamente,

mediante o qual espera sensibilizar os profissionais da saúde, familiares e cuidadores para a importância das orientações em saúde; socialmente, evitando o isolamento em decorrência do adoecimento resultante dos acidentes; e, cientificamente, supondo-se, de saída, que o estudo possa orientar outros trabalhos científicos na área de atenção à saúde do idoso.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Conhecer a prevalência de traumas na população idosa em um hospital de referência no Município de Fortaleza-Ce.

### **2.2 Objetivos específicos**

1. Caracterizar os idosos sob o aspecto sócio demográfico;
2. Conhecer a condição de saúde sistêmica dos idosos;
3. Identificar a etiologia dos traumas ocorridos na população idosa;
4. Identificar os fatores desencadeantes dos traumas;
5. Avaliar a relação dos traumas com as variáveis do estudo.

## 3 REFERENCIAL TEÓRICO

### 3.1 Envelhecimento humano

O envelhecimento e sua consequência natural, a senescência, preocupam a humanidade desde o início da civilização. O aumento acentuado do número de idosos trouxe implicações para a sociedade, tornando-se necessário buscar os determinantes das condições de saúde e de vida dos idosos e conhecer as múltiplas facetas da velhice e do processo de envelhecer (LOJUDICE et al., 2010).

Papaléo-Netto (2007) relata que envelhecer é um processo, a velhice um somatório de manifestações somáticas que resulta como o decurso final, o idoso. Ao considerar a pessoa como idosa, levando em conta a idade e o grau de desenvolvimento do País, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs o limite de 60 anos ou mais, para os países em desenvolvimento, e 65 anos ou mais para os países desenvolvidos (OMS, 1974). No Brasil, a Lei nº 8842, de 4 de janeiro de 1994, que rege a Política Nacional do Idoso (PNI), assume a mesma posição no que se refere ao limite de 60 anos ou mais (BRASIL, 1994), também conceituada e mantida na Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI) (BRASIL, 2006).

O envelhecimento é influenciado por diversos fatores, dentre eles o social, psicológico e biológico. Estes fatores podem interferir de forma direta na adaptação das pessoas, tornando-as mais suscetíveis aos agravos de doenças, comprometendo assim sua qualidade de vida (SOUZA; SKUBS; BRETAS, 2007).

Doll et al. (2007) assinalam que, do ponto de vista sociológico, existem teorias que buscam explicar a relação entre idoso, envelhecimento e sociedade. Um desses sistemas supõe, de logo, que, quanto mais atividades essas pessoas desenvolverem, melhor será sua velhice em relação a imagem social, grau de satisfação e contentamento de suas vidas.

O envelhecimento psicológico não é naturalmente progressivo, pois, além do tempo, ocorrem extensas influências no setor pessoal em relação ao autoconhecimento e sentido da vida. Portanto, quanto mais as pessoas reconhecerem os reais motivos de sua existência, mais fácil será a aceitação da realidade (MORAES; MORAES; LIMA, 2010).

A Portaria nº 2 528, de 19 de outubro de 2006, que regulamenta a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), expõe que “quando o processo de envelhecimento é aceito como um êxito, o aproveitamento da competência, da experiência e dos recursos humanos dos grupos mais velhos é assumido com naturalidade, como uma vantagem para o crescimento das sociedades humanas maduras” (BRASIL, 2006).

Do ponto de vista biológico do envelhecimento humano, sabe-se que importantes modificações ocorrem em todo o organismo, associadas a alterações significativas na composição, estrutura e funcionamento dos sistemas orgânicos, bem assim da pessoa como um todo (PAPALÉO-NETTO; SALES, 2011).

A perda da acuidade visual e auditiva, o comprometimento da resposta imunológica e as alterações no funcionamento do sistema nervoso, endócrino, osteomuscular, cardiovascular e respiratório são algumas modificações que caracterizam o envelhecimento biológico (MORAES; SILVA, 2008).

Dados da Pesquisa Nacional de Amostra em Domicílio (PNAD) realizada com 59,5 milhões de brasileiros em 2008, evidenciaram que 31,3% da população relataram ter pelo menos uma doença crônica, destacando as pessoas com 65 anos ou mais que declararam portar três ou mais doenças crônicas. Assim, o envelhecimento pode estar associado às DCNTs (IBGE, 2010).

Em decorrência da transição demográfica e epidemiológica, ocorre um aumento da demanda no que se refere ao atendimento do idoso. Isso se dá pelo perfil epidemiológico caracterizado pelo aumento da prevalência das doenças crônicas, degenerativas e incapacitantes, o que faz o País organizar políticas públicas voltadas para essa população (VERAS, 2008).

### **3.2 Envelhecimento populacional: transição demográfica e epidemiológica**

O envelhecimento populacional é desde o século XX, o principal fenômeno demográfico, pelo fato de se encontrar num crescimento acelerado e também em virtude da transição epidemiológica concomitante e do aumento da expectativa de vida em todo Mundo, principalmente nos países desenvolvidos (FIEDLER; PERES, 2008; NASRI, 2008).

Entende-se por transição demográfica a gradual diminuição dos indicadores de mortalidade e fecundidade, responsáveis pelo aumento da expectativa de vida das pessoas em um país. Esse processo, entretanto, não ocorre da mesma forma nos países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento (PASCHOAL; FRANCO; SALES, 2007).

Nos países desenvolvidos tal processo ocorreu de forma lenta, indicando redução do crescimento populacional e da taxa de fecundidade, em associação com a melhoria na qualidade de vida. Enquanto isso, nos países em desenvolvimento, essa transição sucedeu de forma rápida, produzindo conflitos econômicos, políticos e previdenciários (BRITO, 2008).

Lima e Campos (2011) ressaltam que os países desenvolvidos passam pela transição demográfica de forma gradativa, enquanto o Brasil, como os outros Estados em desenvolvimento, se tornou envelhecido de forma abrupta, de modo que não consegue subsidiar mudanças econômicas e sociais que favoreçam a qualidade de vida ao idoso.

A melhoria dos sistemas de saneamento, o controle das doenças transmissíveis, o cuidado com a fecundidade, a modernização agrícola e o desenvolvimento urbano estão associados à transição demográfica (DEGANI, 2011), valendo ressaltar que as mudanças demográficas ocorridas no Brasil, não aconteceram em razão do desenvolvimento social, e sim como consequência da urbanização (RAMOS, 2002).

O Brasil está saindo de uma estrutura etária jovem para um consolidado adulto e caminha para uma composição etária envelhecida. A razão de dependência era alta entre os jovens, e baixa entre os idosos, porém, está se invertendo nas últimas décadas. Assim, o envelhecimento populacional torna-se cada vez mais uma preocupação no concernente à qualidade de vida dessa população idosa (SOUZA et al., 2003).

Essa realidade ocasiona a mudança do perfil populacional, portanto, um aumento na demanda do atendimento do grupo etário dos idosos. Por tal razão, o país tem de enfrentar, de forma adequada, com políticas públicas voltadas a esse contingente demográfico, o desafio de uma população que se torna idosa com um

perfil epidemiológico caracterizado pelo aumento da prevalência de doenças crônicas, degenerativas e incapacitantes (VERAS, 2008).

Assim, as discussões sobre a saúde dos idosos referendaram a necessidade de reforçar as políticas públicas atribuídas à pessoa idosa, como a Política Nacional de Saúde do Idoso, o Estatuto do Idoso e, ultimamente, a PNSPI (SAINTRAIN; PINHEIRO; SILVA, 2012).

A PNI, regulamentada pela Lei nº 8.842, iniciou a obrigatoriedade que dispõe sobre os cuidados com a saúde deste grupo populacional. O Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, prescreve diretrizes em relação ao cuidado, com o intuito de prevenir e manter a saúde deste grupo, incluindo ações como o cadastramento em base territorial, atendimento domiciliar e fornecimento gratuito de medicamentos pelo Poder Público; enquanto isso, a PNSPI reúne como propósito basilar a promoção do envelhecimento saudável, atenção integral e integrada à saúde da pessoa idosa e, dentre outros regulamentos, o apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas (BRASIL, 1994; BRASIL, 2003; BRASIL, 2006).

Estima-se que, ainda no século XXI, ocorra aumento da população acima de 60 anos em até 30% e é esperado que até 2025 o Brasil venha a ocupar o sexto lugar em número de idosos no Mundo (IBGE, 2011). Como fenômeno mundial, pesquisas e estudos censitários demonstram esta realidade.

Estudo realizado nos Estados Unidos ressalta que um terço da população daquele País em 2050, terá 65 anos ou mais, o que mostra ali de forma bastante clara o envelhecimento, assim como a melhora na qualidade de vida dessa população (OYETUNJI et al., 2011). No mesmo entendimento, Macniven (2009) demonstra que na Escócia a população maior de 75 anos cresceu 14% na última década, havendo expectativa de que alcance acima de 70% até 2033.

O crescimento da população idosa no Brasil provoca alterações na economia, nas relações familiares, no mercado de trabalho, assim como nos serviços de saúde do País.

Em função do crescimento demográfico surge a transição epidemiológica, que se entende pelo controle das doenças infectocontagiosas, em grande parte controladas pelo desempenho das vacinas e, sobretudo, por medidas de saneamento básico.

Em relação às taxas de mortalidade, Rouquayrol (2013) enfatiza que as enfermidades variam de acordo com o ciclo de vida (crianças, adolescentes, adultos e idosos). Ressalta, ainda, que em 1980, a proporção de óbitos para menores de 20 anos era de 38,7%, declinando em 2010 para 9,9%. O inverso ocorreu com as pessoas idosas (32,9% *versus* 57,8%), haja vista o fato de que, em decorrência da maior sobrevivência, é natural que a mortalidade ocorra na velhice em maior proporção.

Desta forma as doenças controladas por vacinas, drogas e medidas de saneamento tiveram incidência diminuída, porém, as DCNTs passaram a aumentar sua prevalência, característica da população idosa (MARTINS et al., 2007).

O perfil epidemiológico da população idosa não é igual nas regiões do Brasil. Assim regiões como Sul e Sudeste expressam perfil epidemiológico muito parecido com as regiões dos países desenvolvidos, entretanto, as outras regiões do País ainda lidam com problemas sérios de saúde, os quais poderiam ser evitados com incentivo à atenção primária, assim como medidas de saneamento básico (SHRAMM; COLS., 2004).

Neste âmbito, a mudança no perfil populacional brasileiro já se faz sentir nas políticas públicas com o fato de que o País tem de enfrentar de forma adequada a prevalência aumentada de doenças crônicas, degenerativas e incapacitantes, ocasionada pela transição demográfica, cujo perfil epidemiológico do grupo etário dos idosos demanda maior atendimento (VERAS, 2009).

Na perspectiva de Rodrigues e Ciosak (2012), em decorrência desta mudança do perfil populacional, destacam-se os idosos vítimas de trauma e a necessidade de ações preventivas contra este agravo, visto que a problemática da assistência ao idoso envolve questões como a necessidade de internação hospitalar com maior frequência, maior tempo de internação e reabilitação.

O crescimento da população idosa expõe essa faixa etária a um maior risco de acidente, acarretando assim prejuízos ou limitações, que muitas vezes se tornam irreversíveis. Outro fator preponderante está em relação a uma forma de vida mais ativa, o que expõe esses idosos a um maior risco de acidentes (PARANHOS; MALVESTINO, 2009). Wade, Hoffman e Brennan (2004) enfatizam que por estarem vivendo mais, as pessoas idosas estão sujeitas a maior exposição a lesões, dentre as quais, o trauma.

Estudo realizado por Gawryszewski, Mello-Jorge e Kaizumi (2004) enfoca o fato de que a maior parte das internações hospitalares teve como causa principal os traumas, em especial as quedas. É nessa perspectiva que se torna relevante a discussão sobre as particularidades dos traumas.

### **3.3 Trauma por causas externas**

A OMS classifica os acidentes e a violência, entre eles o trauma, como causas externas. Na nossa sociedade as doenças de ordem traumática têm destaque, ocupando no Brasil, a terceira posição nas causas de óbito, ficando atrás somente da mortalidade por doenças do aparelho circulatório e das neoplasias (BRASIL, 2013).

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde inclui as causas externas no seu capítulo XX, Décima Revisão (CID-10). Esse capítulo mostra a circunstância que ocasionou a lesão, sendo um diagnóstico adicional a outro código do capítulo XIX. Este grupo engloba os acidentes; lesões autoprovocadas intencionalmente; agressões; eventos cuja intenção é indeterminada; intervenções legais e operações de guerra; complicações de assistência médica e cirúrgica; sequelas de causas externas; e fatores suplementares relacionados com as causas de morbidade e mortalidade (OMS, 1996).

Brasil (2008) ressalta que, nos anos de 1980 a 2006 foram registrados mais de dois milhões de óbitos por causas externas, sendo mais frequente no sexo masculino e em regiões não metropolitanas.

Bodache (2002) caracteriza trauma por prejuízo, lesão ou dano ao organismo, cujos condicionantes e etiologia podem ser variados. Esse tipo de lesão é predominantemente de origem externa, mesmo que ainda as manifestações clínicas tenham ocorrido por mecanismos de funcionamento interno.

O trauma é classificado em dois grupos: trauma fechado, em que acidentes de trânsito são as causas mais frequentes, e o trauma penetrante, em que predominam agressões por armas de fogo e arma branca (DRUMOND; ABRANTES, 2001).

Adam et al. (2008), em uma revisão de literatura, detectaram que os principais mecanismos de traumas na população idosa são representados por quedas,

acidente de transporte e queimadura, sendo a queda a causa mais comum do trauma não intencional, responsável por mais de 40% de mortes.

Vale salientar que, no ano de 2011, as quedas foram as principais características dos pacientes internados por causas externas, seguidas pelo item demais causas externas, acidentes de transportes terrestres, agressões e intervenção legal, causas de internação indeterminada e lesões autoprovocadas (BRASIL, 2012).

Labib et al. (2011) acentuam que as quedas são a forma mais frequente de traumas em pacientes geriátricos e que os fatores de risco associados a maior probabilidade de morte foram identificados. Os fatores intrínsecos responsáveis pelas quedas decorrem das alterações relacionadas ao envelhecimento, como distúrbios osteomusculares e de equilíbrio, às comorbidades e à polifarmácia ou, extrinsecamente, resultaram de circunstâncias sociais e ambientais, criando um desafio aos idosos (SILVA et al., 2007).

Carneiro (2001), contudo, enfatiza que a população idosa está exposta aos mesmos tipos de traumas que a população mais jovem, porém o trauma em idosos possui características que interferem de forma negativa na morbimortalidade.

Com efeito, autores consideram que há diferenças significativas na resposta ao trauma entre os idosos e os jovens, dentre elas a redução da complacência pulmonar, o comprometimento das vias respiratórias e a prevalência de doenças preexistentes aumentando assim a morbidade e a mortalidade em pacientes com reserva já diminuída (WADE; HOFFMAN; BRENNAM, 2004).

O trauma em idosos tornam-se um problema cada vez maior em virtude do aumento da longevidade em todo Mundo. Nos Estados Unidos da América, a população de idosos cresceu em aproximadamente 12% de 1990 a 2000. Com esse aumento, houve também maior envolvimento de acidentes com o trauma, sendo a queda, dentro ou fora de casa, a mais significativa e evitável causa de mortalidade naquele País.

De acordo com Rodrigues e Ciosak (2012), o trauma em idosos possui algumas características específicas, principalmente pela diminuição das reservas fisiológicas que podem estar presentes nessa população. Esse grupo de pacientes, gradativamente, perde a capacidade de manter a homeostase, e o envelhecimento

no plano celular reflete em mudanças anatômicas e funcionais, também sob influência do número de medicamentos em uso crônico, das doenças associadas, mecanismos de trauma e lesões encontradas.

Portanto, em virtude das alterações por que os idosos passaram durante seu envelhecimento, estes se encontram mais vulneráveis estruturalmente aos traumas. Apesar do aumento na incidência do trauma em idosos, no entanto, poucos estudos buscam identificar fatores de risco capazes de prevenir esse incidente. Portanto, com o aparecimento de complicações e a mortalidade nesse grupo etário, tem-se a necessidade de intensificar a prevenção das causas externas em idosos.

Acrescenta-se, ainda, que os idosos são mais vulneráveis estruturalmente ao trauma, têm capacidade reduzida de recuperação e permanecem maior tempo hospitalizados em decorrência das respostas perante a este evento (SILVEIRA; RODRIGUES; COSTA JUNIOR, 2002).

O SUS, durante o ano de 2010, realizou 929.893 internações hospitalares por causas externas, representando um percentual de 10,4% das internações hospitalares. Nesse evento, no ano de 2011, os idosos representaram a terceira maior proporção (16,7%) e o grupo que indicou maior risco de internação hospitalar (76,7 por 10 mil habitantes). Salienta-se a diferença entre os gêneros, dos quais se sobressai o sexo masculino (70,0%) com a maior taxa na faixa etária de 20 a 39 anos, enquanto para o sexo feminino (30,0%) a faixa etária mais acometida foi de 60 anos ou mais (BRASIL, 2011d, 2012).

No Brasil, em 2010, foram registrados 143.256 óbitos em consequência de causas externas, o que representa 12,5% dos passamentos. Para os idosos, representou 3,4% e taxa de 114,7 por 100 mil habitantes, tornando-o o sexto grupo de causa de morte nesta faixa etária, principalmente em decorrência de quedas, acidentes de transportes terrestres e os eventos com intenção indeterminada (BRASIL, 2012; DATASUS, 2014).

A taxa de mortalidade por causas externas no Estado do Ceará subiu de 58,5 por 100 mil habitantes, em 2002, para 87,0 em 2011, passando de 18º para 8º colocado entre todos os estados brasileiros. Nesse mesmo período, Fortaleza subiu de 77,7 para 98,7, superando a taxa nacional e estadual, passando da 14ª

colocação para 6ª entre todas as capitais. Ainda em Fortaleza, a taxa no grupo dos idosos ascendeu de 102,3 para 157,0 (DATASUS, 2014).

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de estudo**

Este é um estudo de natureza quantitativa, de caráter transversal, descritivo e analítico.

Nos estudos transversais, “as medições são feitas em um único momento, sem período de seguimento” e descrevem variações e seu padrão de distribuição (NEWMAN, 2008).

Como ensina Rodrigues (2007), por estudo quantitativo entende-se aquela investigação que se apoia predominantemente em dados estatísticos. O aspecto quantitativo não é propriamente uma quantidade, porque não define o quanto um objeto é mais significativo do que o outro, indicando apenas que um excede vagamente o outro, em determinado aspecto, recorte da realidade em momento único, com informações objetivas.

### **4.2 Local do estudo**

A pesquisa foi realizada em um hospital de nível terciário de referência em traumas da rede pública municipal de Fortaleza-Ce, Hospital Dr. José Frota (IJF). Este hospital é uma autarquia municipal, fundada em 1940, vinculada à Secretaria de Saúde do Município de Fortaleza, com a missão de “Proporcionar assistência à saúde em urgência e emergência e atendimento terciário às vítimas de trauma do Estado de Ceará” e a visão de “Ser um centro de Excelência e referência nacional em assistência à saúde de urgência e emergência no Trauma”.

Sua construção, instalada em nove pavimentos, conta com 425 leitos, o que torna possível a realização de 15.500 atendimentos mensais, efetivados pelos 2.191 servidores. Como hospital de emergência, disponibiliza uma equipe multiprofissional completa durante 24 horas por dia, contando com as seguintes especialidades: Assistência Social, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Endoscopia digestiva e respiratória, Odontologia, Hemoterapia, Fisioterapia, Terapia ocupacional, Enfermagem, Farmacêuticos, Nutricionistas, Cirurgia plástica, Neurocirurgia, Cirurgia vascular, Cirurgia torácica, Anestesiologia, Ortopedia e Traumatologia. Sua estrutura funcional compreende: emergência I e emergência II, centro cirúrgico dispondo de

oito salas de cirurgia e leitos de recuperação pós-anestésica, quatro Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), centro de tratamentos de queimados, comissão de prevenção e atendimentos aos maus tratos em crianças e adolescentes, ambulatório de dor, comissão intra hospitalar de doação de órgão e tecido para transplante, doze unidades de enfermarias com especialidades diferentes, laboratórios contando com serviços hematológicos, bioquímica, análises clínicas, bacteriológico, imunológico, parasitológico e toxicologia. Também existe um Centro de Estudos e Pesquisas, adequado ao desenvolvimento de um programa de educação continuada.

As unidades de internação pesquisada foram nas unidades 10, 12, 13, 15, 17 e 21, nas quais são internados pessoas vítimas de trauma. As unidades 12, 13, 17 e 21 têm como especialidade traumas em bacia, perna, coxa, joelho e braço. Cada uma dessas unidades dispõe de quantidades de leitos diferentes. A unidade 12 dispõe de 37 leitos (todos masculinos), a unidade 13 de 27 leitos (22 masculinos e 5 femininos), a unidade 17 de 36 leitos (31 masculinos e 5 femininos), a unidade 21 de 34 leitos (22 masculinos e 12 femininos), a unidade 15, com especialidade em Cirurgia Plástica e bucomaxilofacial, tem 22 leitos (18 masculinos e 4 femininos). Já a unidade 10 dispõe de 18 leitos, especificamente para idosos internados por trauma em membros superiores e inferiores (9 leitos masculinos e 9 femininos). Esta unidade faz parte da emergência. A escolha do local de estudo ocorreu por ser um hospital de referência em trauma que atende todo o Estado do Ceará, inclusive demandas de alguns estados do Nordeste brasileiro.

### **4.3 População alvo**

A população do estudo foi composta por todos os pacientes hospitalizados nas seis unidades de trauma do IJF. A amostra constou de todos os idosos acometidos por traumas e hospitalizados nas unidades de trauma do referido hospital.

Foram consideradas idosas as pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com as determinações do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003).

### **4.4 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídas no estudo todas as pessoas com 60 anos ou mais, vítimas de trauma de qualquer natureza, que deram sua concordância para participar da

pesquisa e que demonstravam condições físicas ou mentais de responder ao instrumento por si só ou por seus cuidadores e/ou familiares.

Seriam excluídos os idosos que apresentassem défices cognitivos, auditivos ou visuais que os impedissem de responder às questões. Entretanto, neste estudo, quando ocorrido foram respondidas por seus cuidadores e/ou familiares.

#### **4.5 Coleta de dados**

A coleta dos dados foi realizada de 07 de abril a 07 de agosto de 2014. Os indicadores foram recolhidos em dois momentos. No primeiro, foi realizado um levantamento de informações secundárias, obtidas pelo Sistema de Gerenciamento de Internação concernente ao quantitativo de todos os pacientes, durante o período proposto para a recolha dos indicativos, utilizando dados diários do Censo – Ordenado por Unidade e Leito – das seis unidades de traumatologia (ANEXO A). Após a transcrição destas informações (data de admissão, sexo, idade, tipo de lesão, CID, dias de internação), foi realizada entrevista subsidiada por um instrumento estruturado que privilegiou as seguintes questões: variáveis sociodemográficas (estado civil, cor da pele, escolaridade, renda familiar, ocupação, procedência e com quem reside); saúde geral (doença de ordem sistêmica); uso de medicamentos; hábitos deletérios; etiologia do trauma; tipo de apoio pré-hospitalar e tipo de tratamento (APÊNDICE C).

Os dados foram coletados após ter sido aplicado um teste piloto com 20 pessoas, o que possibilitou testar e padronizar o instrumento da pesquisa e posteriormente adequá-lo.

#### **4.6 Organização e análise dos dados**

Os dados foram organizados e computados em um banco por meio do programa estatístico *Statistical Package for Social Science* (SPSS) (versão 20), a fim de realizar a análise, tendo por base determinar a distribuição das variáveis. A utilização de medidas estatísticas permitiu a análise e interpretação dos dados, sendo estabelecidos os níveis de significância de 5%, buscando responder aos objetivos da pesquisa.

#### 4.6.1 Teste de hipótese

O teste utilizado foi o de Qui-quadrado e, eventualmente, o Exato de Fisher (\*). Ambos testam se existe relação entre duas variáveis.

No caso deste ensaio, os testes de hipótese foram utilizados para verificar a relação entre a variável trauma e as outras variáveis focalizadas.

$$\begin{cases} H_0: \text{Não existe relação entre as duas variáveis} \\ H_1: \text{Existe relação entre as duas variáveis} \end{cases}$$

Conforme o nível de significância adotado, caso o Valor p do teste seja menor do que 0,05, rejeita-se a hipótese  $H_0$ , ou seja, pode-se dizer que há indícios de as variáveis em questão estarem relacionadas.

#### 4.6.2 Razão de Chance (RC)

É a tradução da expressão *odds ratio*, do inglês, ou seja, o cálculo da razão da chance entre um evento ocorrer em um grupo e a chance deste mesmo caso suceder em outro grupo, considerando que chance é a razão de ocorrência deste evento dividida pela razão da não ocorrência do mesmo evento.

A medida RC informa quantas vezes mais chance determinada característica tem de acontecer em relação a outra.

#### 4.6.3 Intervalo de confiança (LI e LS)

Na prática, um intervalo de confiança a 95% fornece um intervalo onde se estaria em 95% confiante da cobertura do verdadeiro valor da medida estudada.

No caso da RC, para que sua medida seja significativa, o intervalo não deve conter o número 1, pois isso não garantiria sua relevância, isto é, o verdadeiro valor do parâmetro pode ser 1, significando dizer que ambas as características estudadas possuem igual chance de ocorrência.

### 4.7 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa – da Universidade de Fortaleza – conforme dita a Norma da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 12 de dezembro de 2012, publicada em 13

de junho de 2013, no **Diário Oficial da União**, a qual revoga a Resolução nº 196/96, de 10 de outubro de 1996. Mencionada Resolução aprova diretriz e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2013b). Após apreciação do Comitê, foi obtida a aprovação para o desenvolvimento do estudo, sob o Protocolo nº. 564.088 (ANEXO B).

A pesquisa também foi encaminhada para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do IJF, sob o Protocolo nº. 576.768 (ANEXO C), com o intuito de coletar informações do censo diário contidas no banco de dados do referido hospital, referente aos pacientes internados nas seis unidades de internação, no período de abril a agosto de 2014, tendo sido extenso seu consentimento e de acordo com a Carta de Anuência (ANEXO D).

Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa. Quando de acordo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Pós-Esclarecido (APÊNDICE A e B), sendo-lhes garantidos o anonimato na divulgação das informações e a liberdade de participar ou não da pesquisa.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Análise descritiva

O estudo realizado com os pacientes internados nas unidades de traumatologia do hospital pesquisado evidenciou resultados significativos.

Inicialmente, com suporte no censo geral, tiveram participação na pesquisa todos os internados nas unidades de traumatologia, resultando em 1046 pacientes. Deste contingente, 766 (73,2%) eram não idosos, e 280 eram constituídos por idosos, tendo sido detectado, portanto, uma prevalência de 26,8% de pessoas idosas com traumas.

No conjunto desta população, a idade variou de 07 a 99 anos, o que representou para os não idosos uma faixa de idade entre 07 a 59 anos, média de 32,7 anos (DP  $\pm$  12, 1), enquanto nos idosos a idade variou de 60 a 99 anos com média de 76 anos e desvio-padrão  $\pm$  9,7 anos.

Nesta população, houve predomínio do sexo masculino entre os não idosos 633 (82,6%), enquanto o sexo feminino foi o mais acometido entre os idosos 173 (61,8%).

Pela tabela 1, demonstra-se a distribuição dos traumas em idosos segundo as variáveis sociodemográficas. Os dados sociodemográficos foram coletados dos idosos acometidos por trauma (n=280).

Evidencia-se que a faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos (35,4%), houve predomínio do sexo feminino (61,8%), grau de escolaridade do primeiro grau incompleto (48,2%), serem casados (42,5%), cor da pele branca (49,6%), obtiveram as maiores representações.

Tabela 1 – Distribuição de frequência dos idosos, vítimas de traumas, segundo variáveis sociodemográficas. Fortaleza-Ceará, 2014

Variável	Geral	
	N	%
<b>Faixa etária</b>		
60 a 69 anos	80	28,6
70 a 79 anos	99	35,4
80 a 89 anos	76	27,1
90 anos ou mais	25	8,9
Média de idade (desvio-padrão)	76 ( $\pm$ 9.7)	
<b>Sexo</b>		
Masculino	107	38,2
Feminino	173	61,8
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	100	35,7
Primeiro grau incompleto	135	48,2
Primeiro grau completo	16	5,7
Segundo grau incompleto	10	3,6
Segundo grau completo	13	4,6
Superior	06	2,1
<b>Estado Civil</b>		
Casado(a)	119	42,5
Viúvo(a)	108	38,6
Solteiro(a)	36	12,9
Divorciado(a)	17	6,1
<b>Cor</b>		
Branca	139	49,6
Parda	123	43,9
Negra	18	6,4
<b>Estado Civil</b>		

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Pelos dados da tabela 2, observa-se que a maioria dos idosos é oriunda do interior do Estado do Ceará (70,6%), com predominância de aposentados (87,9%), renda de até dois salários-mínimos (84,3%) e mais de 80% deles residindo com os familiares.

Tabela 2 – Distribuição de frequência dos idosos, vítimas de traumas, segundo variáveis sociodemográficas. Fortaleza-Ceará, 2014

Variável	Geral	
	N	%
<b>Procedência</b>		
Fortaleza	129	61,1
Interior do Estado	149	70,6
Outro Estado	02	0,9
<b>Aposentado</b>		
Sim	246	87,9
Não	34	12,1
<b>Renda mensal</b>		
Até 2 salários-mínimos	236	84,3
Mais de 2 salários-mínimos	34	12,1
Nenhum salário-mínimo	10	3,6
<b>Com quem reside</b>		
Familiares	249	88,9
Sozinho	28	10,0
Com cuidador	02	0,7
Lar Torres de Melo	01	0,4
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Na tabela 3, encontram-se os dados relativos à saúde geral dos pacientes, cuja maior prevalência está nos distúrbios cardiovasculares (43,9%), *Diabetes Mellitus* (27,5%) e osteoporose (16,8%). No que se concerne aos problemas visuais e uso de medicamento, tem-se, respectivamente, 71,1% e 72,1%.

Tabela 3 – Distribuição de frequência dos dados referentes à saúde geral dos idosos vítimas de trauma. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	N	%
<b>Doença Sistêmica</b>		
Distúrbios cardiovasculares	123	43,9
<i>Diabetes Mellitus</i>	77	27,5
Osteoporose	47	16,8
Reumatismo	15	5,4
Câncer	6	2,1
Deficiência nutricional	1	0,4
<b>Problemas de visão</b>		
Sim	199	71,1
Não	81	28,9
<b>Problemas de audição</b>		
Sim	78	27,9
Não	202	72,1
<b>Problemas de fala</b>		
Sim	54	19,3
Não	226	80,7
<b>Medicamento</b>		
Sim	202	72,1
Não	74	26,4
Não soube informar	4	1,4
<b>Se sim, quantos?</b>		
1 medicamento	69	24,6
2 ou 3 medicamentos	103	36,8
Mais de 4 medicamentos	30	10,7

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

A tabela 4 mostra dados referente ao apoio pré-hospitalar, os tipos de trauma e o tipo de tratamento. Os indicadores expuseram as seguintes características: 64,3% dos pacientes tiveram apoio formal, 63,6% sofreram traumas por acidente doméstico, seguidos por acidente de trânsito, que registrou 22,9% e a marca de que 96,1% dos traumas tiveram tratamento cirúrgico.

Tabela 4 – Distribuição de frequência dos idosos, vítimas de traumas, segundo tipo de apoio pré-hospitalar, etiologia do trauma e tipo de tratamento. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	N	%
<b>Tipo de apoio pré hospitalar</b>		
Formal	180	64,3
Informal	100	35,7
<b>Etiologia de trauma</b>		
Acidente doméstico	178	63,6
Acidente de trânsito	64	22,9
Queda de alguma altura	33	11,8
Agressão física	5	1,1
<b>Tipo de tratamento</b>		
Cirúrgico	269	96,1
Clínico	11	3,9

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

No que concerne às injúrias nos tecidos lesionados decorrente dos traumas ocorridos nos idosos, a tabela 5 evidencia que 92,8% atingiram o tecido ósseo, e que a sua maioria foi consequência de traumas por acidente doméstico, resultando numa prevalência de 96,6%.

Tabela 5 – Distribuição de frequência de traumas em idosos segundo tipo de injúrias. Fortaleza-Ceará, 2014

Injúrias	Tecido ósseo		Tecido mole	
	N	%	N	%
Acidente doméstico	172	96,6	06	3,4
Queda de alguma altura	30	90,9	03	9,1
Acidente de trânsito	55	85,9	09	14,1
Agressão física	03	60,0	02	40,0
<b>Total</b>	<b>260</b>	<b>92,8</b>	<b>20</b>	<b>7,2</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

No que concerne ao tipo de lesão pós-trauma, observa-se na tabela 6 a maior prevalência da fratura de fêmur, com 72,50%, seguida de fratura da perna com (10,36%).

Tabela 6 – Distribuição de frequência dos idosos segundo o tipo de lesão pós-trauma. Fortaleza-Ceará, 2014

<b>Lesões</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fratura do fêmur	203	72,50
Fratura da perna, incluindo tornozelo	29	10,36
Fratura do ombro e do braço	08	2,86
Fratura do crânio e dos ossos da face	07	2,50
Traumatismo intracraniano	05	1,79
Fratura do antebraço	04	1,43
Fratura do pé (exceto do tornozelo)	04	1,43
Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos do cotovelo	04	1,43
Transtornos da continuidade do osso	04	1,43
Fratura ao nível do punho e da mão	03	1,07
Traumatismos múltiplos não especificados	03	1,07
Amputação traumática do tornozelo e do pé	01	0,36
Ferimento da cabeça	01	0,36
Fratura da coluna lombar e da pelve	01	0,36
Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos ao nível do tornozelo e do pé	01	0,36
Luxação, entorse e distensão de articulações e dos ligamentos do tórax	01	0,36
Outros traumatismos da cabeça e os não especificados	01	0,36
<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Os dados referentes à tabela 7 evidenciam a etiologia do trauma e o tipo de lesão pós-trauma. Observa-se que a fratura do fêmur obteve a maior prevalência nos traumas por acidente doméstico (91%) e por queda de alguma altura (78,8%), enquanto, nos traumas por acidente de trânsito, a fratura de perna foi a mais prevalente, com 35,9%. Já nos traumas por agressão física, a maior prevalência ocorreu nas fraturas do crânio e ossos da face (60%)

Tabela 7 – Distribuição do número de lesões, por tipo de traumas, nos idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

<b>Lesões por tipo de trauma</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Acidente doméstico</b>		
Fratura do fêmur	162	91,0
Fratura da perna, incluindo tornozelo	05	2,8
Fratura do ombro e do braço	04	2,2
Transtornos da continuidade do osso	03	1,7
Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos do cotovelo	02	1,1
Fratura do antebraço	01	0,6
Traumatismos múltiplos não especificados	01	0,6
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>
<b>Queda de alguma altura</b>		
Fratura do fêmur	26	78,8
Fratura ao nível do punho e da mão	01	3,0
Fratura da perna, incluindo tornozelo	01	3,0
Fratura do ombro e do braço	01	3,0
Fratura do pé (exceto do tornozelo)	01	3,0
Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos do cotovelo	01	3,0
Luxação, entorse e distensão de articulações e dos ligamentos do tórax	01	3,0
Traumatismo Intracraniano	01	3,0
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>
<b>Agressão física</b>		
Fratura do crânio e dos ossos da face	03	60,0
Ferimento da cabeça	01	20,0
Outros traumatismos da cabeça e os não especificados	01	20,0
<b>Total</b>	<b>05</b>	<b>100,0</b>
<b>Acidente de trânsito</b>		
Fratura da perna, incluindo tornozelo	23	35,9
Fratura do fêmur	15	23,4
Fratura do crânio e dos ossos da face	04	6,2
Traumatismo intracraniano	04	6,2
Fratura do antebraço	03	4,7
Fratura do ombro e do braço	03	4,7
Fratura do pé (exceto do tornozelo)	03	4,7
Fratura ao nível do punho e da mão	02	3,1
Traumatismos múltiplos não especificados	02	3,1
Amputação traumática do tornozelo e do pé	02	3,1
Fratura da coluna lombar e da pelve	01	1,6
Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos ao nível do tornozelo e do pé	01	1,6
Luxação, entorse e distensão das articulações e dos ligamentos do cotovelo	01	1,6
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

## 5.2 Análise de associação

A tabela 8 contém dados referentes à inferência entre as variáveis faixa etária e sexo, com a etiologia do trauma (acidente doméstico, acidente de trânsito, agressão física, queda de alguma altura) detectada no estudo. Pode-se observar que as variáveis estudadas (faixa etária e sexo) apontaram significância estatística somente com os acidentes domésticos e acidentes de trânsito.

Em relação aos acidentes domésticos, a RC das pessoas de 90 anos ou mais é 9,43 vezes maior de sofrer este tipo de trauma quando comparados à faixa etária de 60 a 69 anos, enquanto em ser do sexo feminino a RC é quase cinco vezes maior em relação ao sexo masculino.

No que se refere ao acidente de trânsito, a faixa etária mais atingida foi a de 60 a 69 anos, apresentando uma RC 9,43 de vezes maior em relação a faixa etária de 70 a 79 anos, sendo o sexo masculino o mais acometido (59,8%).

Vale salientar que as outras variáveis sociodemográficas, como cor, procedência, renda, dentre outras, não obtiveram significância estatística, portanto, não constam nos resultados.

Tabela 8 – Inferência da variável faixa etária e sexo nos pacientes idosos que sofreram trauma de acordo com a etiologia. Fortaleza-Ceará, 2014

<b>Acidente doméstico</b>							
<b>Variáveis</b>	<b>Sim</b>		<b>Não</b>		<b>RC</b>	<b>IC 95%</b>	<b>Valor P</b>
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>			
<b>Faixa etária</b>							
90 anos ou mais	22	88,0	3	12,0	9,43	2,61 - 34,07	0,000
80 a 89 anos	60	78,9	16	21,1	4,82	2,38 - 9,77	
70 a 79 anos	61	61,6	38	38,4	2,06	1,13 - 3,76	
60 a 69 anos	35	43,8	45	56,3	1,00	-	
<b>Sexo</b>							
Feminino	134	77,5	39	22,5	4,92	2,91 - 8,32	0,000
Masculino	44	41,1	63	58,9	1,00	-	
<b>Acidente de trânsito</b>							
<b>Faixa etária</b>							
60 a 69 anos	33	41,3	47	58,8	9,43	3,88 - 22,9	<0,001
70 a 79 anos	21	21,2	78	78,8	3,62	1,46 - 8,95	
80 anos ou mais	7	6,9	94	93,1	1,00	-	
<b>Sexo</b>							
Masculino	43	40,2	64	59,8	5,79	3,1 - 10,78	<0,001
Feminino	18	10,4	155	89,6	1,00	-	
<b>Agressão física</b>							
<b>Faixa etária</b>							
60 a 69 anos	2	2,5	78	97,5	2,56	0,23 - 28,8	1,000*
70 a 79 anos	2	2,0	97	98,0	2,06	0,18 - 23,11	
80 anos ou mais	1	1,0	100	99,0	1,00	-	
<b>Sexo</b>							
Masculino	4	3,7	103	96,3	6,68	0,74 - 60,58	0,072
Feminino	1	0,6	172	99,4	1,00	-	
<b>Queda de alguma altura</b>							
<b>Faixa etária</b>							
60 a 69 anos	9	11,3	71	88,8	1,46	0,29 - 7,24	0,860*
70 a 79 anos	14	14,1	85	85,9	1,89	0,4 - 8,94	
80 a 89 anos	8	10,5	68	89,5	1,35	0,27 - 6,84	
90 anos ou mais	2	8,0	23	92,0	1,00	-	
<b>Sexo</b>							
Masculino	14	13,1	93	86,9	1,22	0,58 - 2,55	0,596
Feminino	19	11,0	154	89,0	1,00	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

As tabelas de 9 a 12 mostram a associação entre a etiologia do trauma, as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos.

Observa-se que os pacientes com *Diabetes Mellitus* demonstraram 2,11 vezes mais chance de exibir trauma comparados as que não tinham essa doença. A osteoporose também apontou significância estatística, indicando RC de 3,30.

No que se refere à associação entre a variável trauma por acidente doméstico e problemas de visão, audição e fala, não houve significância estatística. Quanto ao uso de medicamento, houve uma RC de 1,59 vezes maior nos idosos que faziam uso de medicamento em relação aos que não usavam.

Tabela 9 – Inferência da variável acidente doméstico com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	N		%		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
<b>Distúrbios cardiovasculares</b>							
Sim	79	64,2	44	35,8	1,05	0,64 - 1,72	0,84
Não	99	63,1	58	36,9	1,00	-	
<b><i>Diabetes Mellitus</i></b>							
Sim	58	75,3	19	24,7	2,11	1,17 - 3,8	0,012
Não	120	59,1	83	40,9	1,00	-	
<b>Osteoporose</b>							
Sim	39	83	8	17,0	3,3	1,47 - 7,37	0,002
Não	139	59,7	94	40,3	1,00	-	
<b>Reumatismo</b>							
Sim	10	66,7	5	33,3	1,15	0,38 - 3,48	0,798
Não	168	63,4	97	36,6	1,00	-	
<b>Câncer</b>							
Sim	4	66,7	2	33,3	1,15	0,21 - 6,39	1,000*
Não	174	63,5	100	36,5	1,00	-	
<b>Deficiência nutricional</b>							
Sim	1	100,0	0	0,0	-	-	1,000*
Não	177	63,4	102	36,6	-	-	
<b>Problemas de visão</b>							
Sim	128	64,3	71	35,7	1,12	0,66 - 1,91	0,683
Não	50	61,7	31	38,3	1,00	-	
<b>Problemas de audição</b>							
Sim	53	67,9	25	32,1	1,31	0,75 - 2,27	0,344
Não	125	61,9	77	38,1	1,00	-	
<b>Problemas de fala</b>							
Sim	41	75,9	13	24,1	2,05	1,04 - 4,04	0,036
Não	137	60,6	89	39,4	1,00	-	
<b>Está tomando algum medicamento</b>							
Sim	134	66,3	68	33,7	1,59	0,92 - 2,73	0,095
Não	41	55,4	33	44,6	1,00	-	
<b>Se sim, quantos tipos</b>							
1 medicamento	49	71,0	20	29,0	3,06	0,74 - 12,59	0,148*
2 ou 3 medicamentos	64	62,1	39	37,9	2,05	0,52 - 8,1	
4 ou 5 medicamentos	17	81,0	4	19,0	5,31	0,96 - 29,3	
Mais de 5 medicamentos	4	44,4	5	55,6	1,00	-	

Tabela 9 – Inferência da variável acidente doméstico com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	N		%		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
<b>Faz uso de bebida alcoólica</b>							
Não	161	65,4	85	34,6	1,89	0,92 - 3,90	0,079
Sim	17	50,0	17	50,0	1,00	-	
<b>Tabagista</b>							
Sim	33	64,7	18	35,3	1,06	0,56 - 2,00	0,852
Não	145	63,3	84	36,7	1,00	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Nota: \*Teste de Fisher.

A tabela 10 mostra os dados referentes ao trauma por acidente de trânsito, pelos quais se observam que a maior RC de sofrer trauma por esse tipo de mecanismo está nos idosos com *Diabetes Mellitus*, osteoporose e reumatismo (2,25; 7,63 e 4,10, respectivamente). Não houve significância estatística nas outras variáveis.

Tabela 10 – Inferência da variável acidente de trânsito com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
<b>Distúrbios cardiovasculares</b>							
Não	35	22,3	122	77,7	1,07	0,60 - 1,9	0,816
Sim	26	21,1	97	78,9	1,00	-	
<b>Diabetes Mellitus</b>							
Não	51	25,1	152	74,9	2,25	1,08 - 4,69	0,028
Sim	10	13,0	67	87,0	1,00	-	
<b>Osteoporose</b>							
Não	59	25,3	174	74,7	7,63	1,80 - 32,42	0,001
Sim	2	4,3	45	95,7	1,00	-	
<b>Reumatismo</b>							
Não	60	22,6	205	77,4	4,10	0,53 - 31,8	0,204*
Sim	1	6,7	14	93,3	1,00	-	
<b>Câncer</b>							
Sim	0	0,0	6	100,0	-	-	0,345*
Não	61	22,3	213	77,7	-	-	
<b>Deficiência nutricional</b>							
Sim	0	0,0	1	100,0	-	-	1,000*
Não	61	21,9	218	78,1	-	-	
<b>Problemas de visão</b>							
Não	18	22,2	63	77,8	1,04	0,56 - 1,93	0,91
Sim	43	21,6	156	78,4	1,00	-	
<b>Problemas de audição</b>							
Não	48	23,8	154	76,2	1,56	0,79 - 3,07	0,197
Sim	13	16,7	65	83,3	1,00	-	
<b>Problemas de fala</b>							
Não	54	23,9	172	76,1	2,11	0,9 - 4,94	0,080
Sim	7	13,0	47	87,0	1,00	-	
<b>Está tomando algum medicamento</b>							
Não	22	29,7	52	70,3	1,83	0,99 - 3,36	0,051
Sim	38	18,8	164	81,2	1,00	-	
<b>Se sim, quantos tipos</b>							
1 medicamento	10	14,5	59	85,5	1,36	0,15 - 12,05	0,480*

Tabela 10 – Inferência da variável acidente de trânsito com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
2 ou 3 medicamentos	24	23,3	79	76,7	2,43	0,29 - 20,42	
4 ou 5 medicamentos	3	14,3	18	85,7	1,33	0,12 - 14,87	
Mais de 5 medicamentos	1	11,1	8	88,9	1,00	-	
<b>Faz uso de bebida alcoólica</b>							
Sim	11	32,4	23	67,6	1,87	0,86 - 4,1	0,111
Não	50	20,3	196	79,7	1,00	-	
<b>Tabagista</b>							
Não	50	21,8	179	78,2	1,02	0,49 - 2,12	0,967
Sim	11	21,6	40	78,4	1,00	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Nota: \*Teste de Fisher.

Em relação aos traumas por agressão física, os dados obtidos por análise estatística e evidenciados na tabela 11 relatam que ter distúrbios cardiovasculares aumenta a RC de ter trauma, se comparados aos que não portam essas desordens cardíacas. Observa-se ainda que pacientes que exibiam hábitos deletérios tiveram significância estatística.

Tabela 11 – Inferência da variável agressão física com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
<b>Distúrbios cardiovasculares</b>							
Não	4	2,5	153	97,5	3,19	0,35 - 28,91	0,389*
Sim	1	0,8	122	99,2	1	-	
<b>Diabetes Mellitus</b>							
Não	5	2,5	198	97,5	-	-	0,327
Sim	0	0,0	77	100,0	-	-	
<b>Osteoporose</b>							
Não	5	2,1	228	97,9	-	-	0,594*
Sim	0	0,0	47	100,0	-	-	
<b>Reumatismo</b>							
Não	5	1,9	260	98,1	-	-	1
Sim	0	0,0	15	100,0	-	-	
<b>Câncer</b>							
Sim	0	0,0	6	100,0	-	-	0,345*
Não	61	22,3	213	77,7	-	-	
<b>Deficiência nutricional</b>							
Sim	0	0,0	1	100,0	-	-	1,000*
Não	61	21,9	218	78,1	-	-	
<b>Problemas de visão</b>							
Não	2	2,5	79	97,5	1,65	0,27 - 10,09	0,629*
Sim	3	1,5	196	98,5	1	-	
<b>Problemas de audição</b>							
Não	4	2,0	198	98,0	1,56	0,17 - 14,14	1,000*
Sim	1	1,3	77	98,7	1,00	-	
<b>Problemas de fala</b>							
Sim	0	0,0	54	100,0	-	-	0,587*
Não	5	2,2	221	97,8	-	-	
Está tomando algum medicamento							
Não	4	5,4	70	94,6	11,49	1,26 -	0,019*

Tabela 11 –Inferência da variável agressão física com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
						104,51	
Sim	1	0,5	201	99,5	1	-	
Se sim, quantos tipos							
1 medicamento	0	0,0	69	100,0	-	-	1,000*
2 ou 3 medicamentos	1	1,0	102	99,0	-	-	
4 ou 5 medicamentos	0	0,0	21	100,0	-	-	
Mais de 5 medicamentos	0	0,0	9	100,0	-	-	
Faz uso de bebida alcoólica							
Sim	1	2,9	33	97,1	1,83	0,2 - 16,9	0,479*
Não	4	1,6	242	98,4	1	-	
Tabagista							
Sim	2	3,9	49	96,1	3,07	0,5 - 18,9	0,226*
Não	3	1,3	226	98,7	1	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Nota: \*Teste de Fisher.

No que se refere à tabela 12, tem-se como dados relevantes os pacientes que registraram reumatismos e uso de medicamentos como maiores RC de sofrer queda de alguma altura (2,96 e 2,22, respectivamente).

Tabela 12 – Inferência da variável queda de alguma altura com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
<b>Distúrbios cardiovasculares</b>							
Sim	17	13,8	106	86,2	1,41	0,68 - 2,93	0,35
Não	16	10,2	141	89,8	1,00	-	
<b>Diabetes Mellitus</b>							
Sim	24	11,8	179	88,2	1,01	0,45 - 2,29	0,975
Não	9	11,7	68	88,3	1,00	-	
<b>Osteoporose</b>							
Sim	6	12,8	41	87,2	1,12	0,43 - 2,88	0,819
Não	27	11,6	206	88,4	1,00	-	
<b>Reumatismo</b>							
Sim	4	26,7	11	73,3	2,96	0,88 - 9,9	0,085*
Não	29	10,9	236	89,1	1,00	-	
<b>Câncer</b>							
Sim	2	33,3	4	66,7	3,92	0,69 - 22,29	0,149
Não	31	11,3	243	88,7	1,00	-	
<b>Deficiência nutricional</b>							
Sim	0	0,0	1	100,0	-	-	1,000*
Não	33	11,8	246	88,2	-	-	
<b>Problemas de visão</b>							
Sim	24	12,1	175	87,9	1,1	0,49 - 2,48	0,823
Não	9	11,1	72	88,9	1	-	
<b>Problemas de audição</b>							
Sim	10	12,8	68	87,2	1,14	0,52 - 2,53	0,739
Não	23	11,4	179	88,6	1,00	-	
<b>Problemas de fala</b>							
Não	28	12,4	198	87,6	1,39	0,51 - 3,77	0,522
Sim	5	9,3	49	90,7	1,00	-	
<b>Está tomando algum medicamento</b>							
Sim	28	13,9	174	86,1	2,22	0,82 - 5,99	0,107

Tabela 12 – Inferência da variável queda de alguma altura com as condições de saúde, o uso de medicamentos e os hábitos deletérios dos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
Não	5	6,8	69	93,2	1	-	
<b>Se sim, quantos tipos</b>							
1 medicamento	9	13,0	60	87,0	3,00	0,36 - 25,17	0,064*
2 ou 3 medicamentos	14	13,6	89	86,4	3,15	0,39 - 25,33	
Mais de 5 medicamentos	4	44,4	5	55,6	16,00	1,45 - 176,46	
4 ou 5 medicamentos	1	4,8	20	95,2	1,00	-	
<b>Faz uso de bebida alcoólica</b>							
Sim	5	14,7	29	85,3	1,34	0,48 - 3,75	0,571*
Não	28	11,4	218	88,6	1	-	
<b>Tabagista</b>							
Não	28	12,2	201	87,8	1,28	0,47 - 3,5	0,627
Sim	5	9,8	46	90,2	1	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

Nota: \*Teste de Fisher.

A tabela 13 evidencia a relação entre o tipo de trauma e o tipo de tecido envolvido após o trauma. Observa-se que os traumas por acidente doméstico trazem uma RC de 19,11 vezes maior de ter uma lesão óssea do que se o trauma for por agressão física, mostrando um valor “p” estatisticamente significativo ( $P < 0,001$ )

Tabela 13 – Inferência da variável etiologia do trauma com o tecido ósseo e tecido mole nos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Etiologia do trauma	Osseo		Tecido mole		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
Acidente doméstico	172	96,6	6	3,4	19,11	2,68 - 136,45	0,001
Queda de alguma altura	30	90,9	3	9,1	6,67	0,78 - 57,07	
Acidente de trânsito	55	85,9	9	14,1	4,07	0,6 - 27,87	
Agressão física	3	60,0	2	40,0	1,00	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

A tabela 14 evidencia que houve relação de chance entre a fratura de fêmur com a etiologia do trauma, o sexo e a faixa etária.

Ressalta-se a gravidade destes acidentes com a chance de o idoso ter fratura de fêmur de 15,06 e 24,19 vezes, respectivamente.

Evidencia-se ainda que o sexo feminino expressa uma RC de 2,96 em relação ao sexo masculino e que ter 80 a 89 anos é 8,23 mais chance de ter fratura de fêmur

Tabela 14 – Inferência da variável fratura de fêmur com a etiologia do trauma, o sexo e a faixa etária nos pacientes idosos. Fortaleza-Ceará, 2014

Fratura de fêmur							
Variáveis	Sim		Não		RC	IC 95%	Valor P
	N	%	N	%			
<b>Acidente doméstico</b>							
Sim	162	91,0	16	9,0	15,06	7,88 - 28,81	<0,001
Não	41	40,2	61	59,8	1,00	-	
<b>Acidente de trânsito</b>							
Não	190	86,8	29	13,2	24,19	11,7 - 50,04	<0,001
Sim	13	21,3	48	78,7	1,00	-	
<b>Queda de alguma altura</b>							
Sim	26	78,8	7	21,2	1,47	0,61 - 3,54	0,389
Não	177	71,7	70	28,3	1,00	-	
<b>Sexo</b>							
Feminino	140	80,9	33	19,1	2,96	1,73 - 5,09	<0,001
Masculino	63	58,9	44	41,1	1,00	-	
<b>Faixa etária</b>							
80 a 89 anos	91	90,1	10	9,9	8,23	3,75 - 18,08	<0,001
70 a 79 anos	70	70,7	29	29,3	2,18	1,18 - 4,05	
60 a 69 anos	42	52,5	38	47,5	1,00	-	

Fonte: Dados da pesquisa (2014).

## 6 DISCUSSÃO

Estudos descrevem um crescimento no número de idosos em todo o Mundo. O avanço de novas tecnologias associado a uma melhor qualidade de vida dessas pessoas mudam o estilo de vida, tornando-as mais ativas, contudo, esses fatores podem levar a uma exposição maior a agentes agressores, constatada pelo aumento de traumas nessa população (CAMPOS, 2007).

No conjunto da população estudada de 1046 pacientes, a prevalência de traumas na população idosa foi de 26,8%, ou seja, dos 1046 pacientes internados, 280 eram idosos, enquanto em 766 (73,2%) totalizava o quantitativo dos não idosos.

Os dados referiram-se à população idosa durante o período de quatro meses, considerados para o estudo realizado no IJF, no Município de Fortaleza, Ceará.

Houve predomínio do sexo feminino, com 61,8%. Resultados similares foram encontrados por Cruz et al. (2011) e Lima e Campos (2011), cuja prevalência foi de 73,95% e 66,7%, respectivamente.

Contrário aos dados acima estão os estudos realizados por Yildiz et al. (2012), Adam et al. (2008) e Silva et al. (2008), os quais obtiveram maior prevalência no sexo masculino, com 63,9%, 58% e 61%, respectivamente, corroborando os estudos onde foi detectado maior prevalência no sexo masculino como pesquisas realizadas nos Estados Unidos da América e Turquia (KARA et al., 2014; WATTS; KEREM; KULSTAD, 2012).

De acordo com Campos et al. (2007) e Gawrryszewski (2008) sobre trauma em pessoas idosas, a maioria dos atendimentos nos menores de 60 anos ocorre na população masculina, em especial os mais jovens, ocorrendo o inverso nos maiores de 60 anos, situação em que as mulheres predominam. Esses indicadores podem ser explicados pelo comportamento de risco entre os homens, em geral os jovens, enquanto os traumas na população idosa enfocam mais as mulheres, uma vez que o aumento na sua proporção em relação aos homens torna-se evidente, à medida que a população envelhece.

Nesta conjectura, refletir sobre o predomínio de traumas na população idosa feminina envolve a feminização da velhice, expressa nos dias atuais, ou seja, quanto mais a população envelhece, mais feminina ela se torna. Esta prerrogativa vem ao

encontro dos dados do IBGE de que as mulheres já representam 55,5% da população idosa brasileira e 61% do contingente de idosos acima de 80 anos (IBGE, 2011). Esse aumento no número de mulheres resulta da maior expectativa de vida, pois, em média, elas vivem oito anos a mais do que os homens, além do acompanhamento médico contínuo maior entre as mulheres do que entre os homens ao longo de suas vidas. Infelizmente, dentre os fatores que convergem para esse fenômeno, têm-se as mortes violentas (assassinatos e acidentes), cujas vítimas, quando jovens e adultas, são homens em mais de 90% dos casos (BANDEIRA; MELO; PINHEIRO, 2010).

Fator importante que deve ser citado em relação a maior prevalência no sexo feminino no estudo pode decorrer do fato de o local da pesquisa registrar elevada rotatividade de mulheres, visto que elas poderiam ser transferidas para outro hospital e assim o leito era desocupado com muito mais rapidez do que a unidade que atendia o sexo masculino, que não demonstrava a mesma rotatividade.

O estudo indicou maior prevalência na faixa etária de 70 a 79 anos (35,4%), com média de idade de 76 anos e Desvio Padrão (DP) de 9,7. Dados semelhantes foram encontrados no estudo realizado por Leite et al. (2014), cuja média foi de 73,4 e DP de 8,4. Diferem, entretanto, do estudo realizado por Degani (2011), cuja idade média foi de 69,9 anos, e com maior prevalência na faixa etária de 60 a 69 anos (58,8%).

Em se tratando da cor da pele, 49,6% dos idosos eram brancos, dado semelhante ao verificado por Monteiro e Faro (2010) que obtiveram maior prevalência de pessoas que se denominaram brancas.

No que diz respeito ao estado civil e ao grau de escolaridade, 42,5% eram casados e 48,2% cursaram somente até o primeiro grau incompleto, condições estas comprovadas no estudo realizado por Maeshiro et al. (2013), os quais encontraram um percentual de 60% para os idosos que tinham apenas o primeiro grau incompleto.

Estudo realizado em Lisboa-Portugal por Fontes, Botelho e Fernandes (2013), verificou que os dados sobre escolaridade não difere muito dos ocorrentes no Brasil. Portugal mostrou elevada proporção de idosos sem escolaridade na faixa etária de 75 a 84 anos (41,6%) ou com fraca escolaridade (50%). Observa-se, portanto, que

mesmo os países na Europa podem apontar falhas nas políticas públicas voltadas para a educação. Sabe-se que o nível de escolaridade constitui um dos indicadores de perfil socioeconômico da população e, no caso dos idosos, reflete o modo como estas políticas públicas ocorreram em passado mais distante. O desenvolvimento de reformas educacionais para as futuras gerações constitui um desafio, que tem como foco a promoção da saúde, promovendo o melhor bem-estar à população e, conseqüentemente, a melhora no setor saúde.

Quanto à procedência, 70,6% dos idosos eram do Ceará, mas não de Fortaleza, o que caracteriza a superlotação do IJF em relação às vítimas de traumas. No Estado, exceto a Capital, existem dois hospitais de grande porte, um localizado no norte e outro no sul do estado, em Sobral e Juazeiro do Norte, respectivamente. Mesmo após a criação desses dois hospitais, eles não conseguiram desafogar a demanda local. Dessa forma, deve haver políticas voltadas para o fortalecimento da regionalização dos serviços, no que se refere à conscientização popular no uso desse atendimento na sua referida região.

Quando indagadas com quem residia a maioria dos idosos, 88,9% relataram ter moradia com seus familiares, sendo marido, mulher, filhos, dados estes que se assemelham aos encontrados no estudo de Monteiro e Faro (2010). Vale ressaltar que as sucessivas mudanças na estrutura familiar, tornando as pessoas cada vez mais nucleares, dificultavam a participação da família na assistência ao idoso, o que pode vir a contribuir para uma carência na assistência a essa população. Fortunadamente, este fato não foi encontrado nas pesquisas realizadas, o que melhora a qualidade de vida desses idosos, considerando que ainda são cuidados pela família, como bem ficou estabelecido na Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 229, do Capítulo VII – da família, da criança, do adolescente e do idoso – determinando que “os filhos maiores têm o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade”, sendo complementado pelo artigo 230, onde está determinado que “A família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes direito à vida” (BRASIL, 1988).

Reis et al. (2011) ressaltam que a manutenção da integridade física e psicológica do idoso está relacionada ao suporte familiar no componente que o

recebe, contribuindo de maneira satisfatória e tendo um efeito benéfico a essa população.

Os dados do estudo relatam que a maioria dos idosos era de aposentados (87,9%) e indicavam uma renda de até dois salários mínimos (84,3%). No Brasil, a população que ganha abaixo de dois salários mínimos é considerada baixa renda (BRASIL, 2011b). Assim, observa-se que o País vem dando a contribuição necessária a essa parcela da população.

No que se refere aos achados sobre a renda mensal, considera-se que esta variável pode estar associada às desigualdades socioeconômicas, podendo se relacionar aos pacientes idosos com baixa escolaridade.

O novo perfil do quadro de problemas de saúde em decorrência do envelhecimento da população traz maior incidência de doenças crônico-degenerativas, estando este tipo de doença associada aos acidentes e violência.

Os dados coletados sobre as doenças preexistentes mostram maior prevalência dos distúrbios cardiovasculares (43,9%), *Diabetes Mellitus* (27,5%) e a osteoporose (16,8%), dados estes que corroboram com estudo de Lima e Campos (2011), cuja prevalência de desordens cardiovasculares e *Diabetes Mellitus* foi de 69,4% e 14,8%, respectivamente.

Um dos primeiros sistemas a se manifestar inadequadamente no idoso são os distúrbios cardiovasculares, podendo ser um agravante na ocasião do trauma. De acordo com a OMS, esses distúrbios são responsáveis por 10% dos “anos de vida ajustados por incapacidade” perdidos em países em desenvolvimento (WHO, 2013).

Relativamente à associação entre ter distúrbios cardiovasculares e ter sofrido trauma, os dados não mostram Valor “p” significativo em nenhuma das etiologias dos traumas detectados, o que difere dos indicadores achados na pesquisa realizada pelos autores Rodrigues e Ciosak (2012), cujos dados evidenciam que as doenças cardíacas aumentam significativamente a probabilidade de quedas no idoso.

No concernente o *Diabetes Mellitus*, a Sociedade Brasileira de Diabetes a considera como epidemia mundial em curso e enfatiza que quase dois terços das pessoas com *Diabetes Mellitus* vivem nos países em desenvolvimento (SBD, 2014).

Torna-se importante comentar a existência de associação estatística entre o fato de o idoso ter diabetes e ter tido trauma por acidente doméstico e acidente de trânsito, indicando Valor de “p” de 0,012 e 0,028, respectivamente.

Outra variável que se mostrou significativamente associada aos traumas por acidente doméstico e acidente de trânsito foi a osteoporose. Pacientes com esta comorbidade tiveram Valor de “p” 0,002 e 0,001, respectivamente.

Em se tratando do uso de medicamentos, 72,1% dos idosos relataram fazer uso e, destes, 24,6% referiram o uso de pelo menos um. Corroborando com esta pesquisa, Ferretti, Lunardi e Bruschi (2013), em estudo realizado com idosos vítimas de quedas, relatam que o uso de medicamentos indicou um percentual de 95,23% dos idosos pesquisados.

Fazendo a análise dessa variável em relação aos tipos de traumas, esta se mostrou significativamente associada aos acidentes domésticos, acidentes de trânsito e queda de alguma altura. Rodrigues e Ciosak (2012) relatam que idosos que fazem uso de medicamentos apontam maior probabilidade para os traumas ( $p \leq 0,001$ ).

Torna-se relevante considerar o fato de que a maioria desses pacientes faz uso de medicação contínua, ou seja, eles dependem de algum tipo de medicamento para controle das doenças crônicas e/ou para melhorar sua qualidade de vida, aumentando, portanto, o risco de traumas nessa população, visto que o uso dessas drogas pode causar sonolência, desequilíbrio e diminuição do tônus muscular (HAMRA; RIBEIRO; MIGUEL, 2007).

Em relação aos problemas de visão e audição no que concerne ao trauma, os achados não tiveram valor “p” significante, o que difere da pesquisa realizada por Rodrigues e Ciosak (2012) ao obterem significância estatística entre estes eventos ( $p=0,019$  e  $p=0,034$ , respectivamente). Assim como no estudo realizado por Luiz (2009), que encontrou significância estatística ( $p=0,005$ ) entre a visão ruim e traumas por queda.

Há evidências na literatura de que o sistema visual é parte responsável pelo aprendizado das pessoas, como, por exemplo, o desenvolvimento de habilidades diárias, de sorte que problemas como visão turva e idades avançadas podem

diminuir estas habilidades, aumentando a prevalência de traumas na população idosa, principalmente por acidentes domésticos (BERGER; PORELL, 2008)

Em relação aos hábitos etilista e tabagista, não foi encontrada significância estatística para nenhum tipo de trauma.

No que se refere ao apoio pré-hospitalar após o trauma, 64,3% das vítimas tiveram apoio formal, ou seja, foram encaminhadas ao hospital por ambulância dos municípios ou pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

O SAMU foi implantado pela Portaria Nº 2.026, de 24 de agosto de 2011, e tem como objetivo chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um agravo à sua saúde, seja este agravo de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, ou o que possa levar a sofrimento, a sequelas ou mesmo à morte. Este serviço pode ser acionado pela Central de Regulação Médica das Urgências, pelo número “192” (BRASIL, 2011).

Vale salientar que esse tipo de ação das políticas públicas de saúde está vinculado ao quadro brasileiro de morbimortalidade, em razão dos elevados índices de acidentes de trânsito e de violência no País (BRASIL, 2003).

Outrossim, em relação às causas externas, no Brasil, a abordagem de estudo envolvendo os idosos ainda não costuma ser prioridade, visto que a prevalência de traumas está mais relacionada aos jovens. Com esta pesquisa, entretanto, foi possível averiguar e detectar uma alta prevalência de traumas relacionada à pessoa idosa (28,6%). Neste âmbito, pesquisadores revelam que está ocorrendo aumento da incidência de eventos traumáticos nessa população em virtude da correlação entre a melhoria da qualidade de vida e a independência funcional, favorecendo maior número de atividades, contudo, maior exposição aos traumas (LIMA; CAMPOS, 2011).

Em consequência desta mudança, o estudo sob relatório tentou aprofundar esta problemática já refletida na Saúde Pública, no intuito de esclarecer todos os tipos de trauma na população idosa. O estudo torna-se relevante por não haver muita literatura a respeito, haja vista que a maioria se refere somente a traumas por quedas.

Com relação à etiologia do trauma, foram reunidas quatro categorias: acidentes domésticos, acidente de trânsito, queda da própria altura e agressão física. A maior

ocorrência aconteceu por acidentes domésticos (63,6%), seguidos por acidente de trânsito (22,9%), queda da própria altura (11,8%) e agressão física (1,8%). A literatura mostra que o maior número de quedas em idosos se dá no ambiente domiciliar, em virtude da não adequação do ambiente. É importante frisar que todos os casos relacionados ao acidente doméstico desencadearam a queda, portanto, se constata que a alta prevalência de trauma nos idosos teve a queda como etiologia principal, ao somar a percentagem de acidente doméstico e queda de alguma altura, resultando num percentual de 75,4% assemelhando-se aos encontrados por Lima e Campos (2011), os quais trouxeram em seu estudo uma prevalência de 80% de quedas em idosos.

O envelhecimento leva a um déficit motor, representado por menor velocidade, reflexos, força, agilidade, instabilidade, o que, por si só, representa importante fator de risco para quedas e atropelamentos entre idosos, fato este comprovado em estudo realizado em Curitiba com idosos que sofreram trauma. Os dados da pesquisa indicam um percentual de 66,2% da população estudada, que tiveram trauma em decorrência de quedas, seguidas de 11,26% por acidente de trânsito, dados estes que corroboram os encontrados neste experimento (BROSKA JUNIOR; FOLCHINI; RUEDIGER, 2013).

Investigação efetivada por Maciel (2005) ressalta ser a queda o acidente que ocorre com maior frequência no idoso, sendo suas complicações a principal causa de morte naqueles de mais de 65 anos.

A queda em idosos é considerada grave problema de saúde pública por se tratar do principal mecanismo de trauma nessa população. Nos Estados Unidos da América, as quedas da própria altura são consideradas a segunda causa de morte em consequência de lesões não intencionais em idosos (BERGERON et al., 2006; YOUDE et al., 2009).

Estudo realizado na Alemanha de autoria de Rapp et al. (2011) ressalta que a maior frequência de quedas em idosos acontece no domicílio (70%), o que corrobora com este estudo, o qual evidenciou maior prevalência de trauma por acidentes domésticos (63,6%). No Brasil, estima-se que um em cada quatro idosos sofra queda dentro de casa pelo menos uma vez por ano, o que motiva a adoção de medidas preventivas direcionadas à segurança do idoso dentro de casa, no intuito de reduzir essa incidência.

A associação entre as variáveis sexo, faixa etária, acidente doméstico e queda de alguma altura, possibilitou verificar que o fato de ser do sexo feminino aumenta em 4,92 a chance de ter trauma por acidente doméstico em relação ao sexo masculino, e ter 90 anos ou mais aumenta em 9,43 vezes esta chance em relação à faixa etária de 60 a 69 anos. Já em relação à queda de alguma altura, o Valor “p” não apontou significância estatística para sexo ( $p=0,596$ ) e faixa etária ( $p=0,860$ ).

Muniz et al. (2007) evidenciam que a prevalência de traumas por acidente doméstico no sexo feminino justifica-se pelo fato, principalmente, da presença de doenças crônicas, de maior exposição às atividades domésticas, menor quantidade de massa magra e força muscular em relação ao sexo masculino.

O maior tempo de permanência dos idosos dentro de casa explica o elevado número de quedas no ambiente doméstico. Além disso, vários são os obstáculos e facilitadores das quedas encontrados no domicílio de forma geral. Aliada à maior permanência dos idosos no domicílio, a falta de conhecimento dos familiares e cuidadores quanto às medidas de prevenção de quedas em idosos é outro fator contribuinte para este aspecto (MONTEIRO; FARO, 2006).

Durante a III Mostra Nacional de Produção em Saúde da Família, em Brasília, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) expôs o projeto “Casa Protegida” criada para conscientização da sociedade de forma lúdica e educativa. O projeto tinha como visão os detalhes do dia a dia das pessoas no seu ambiente domiciliar, transformando-o, assim, em um local mais seguro (BRASIL, 2008).

Em se tratando dos traumas por acidente de trânsito, deve ser enfatizado o fato de que esse tipo de ocorrência é um acidente dos mais violentos, pois determina um mecanismo de choque absolutamente desigual. A população idosa encontra-se muito mais vulnerável a esse tipo de trauma, o que pode vir a contribuir para a letalidade acentuada entre a população idosa. Assim tem-se a necessidade de atenção, principalmente, ao se considerar o seu caráter evitável (GAWRYSZEWSKI; MELLO JORGE; KOIZUMI, 2004).

Dos 280 idosos pesquisados, 64 foram vítimas de acidentes de trânsito (22,9%), e nestes, 43 eram do sexo masculino. Corroborando os achados desta pesquisa, Biazin e Rodrigues (2009) avaliaram um grupo em Londrina e identificaram o acidente de trânsito (25,6%) como a segunda causa de trauma entre

os idosos, com prevalência do sexo masculino. Do mesmo modo, Parreira et al. (2010) encontraram em sua pesquisa o atropelamento como causa de traumas em idosos (19,8%).

É importante enfatizar a associação estatística observada entre acidente de trânsito, faixa etária e sexo. Os achados mostram que ser do sexo masculino aumenta em 5,79 vezes a chance de se envolver em acidente de trânsito, e o fato de estar no intervalo etário de 60 a 69 anos denota uma RC de 9,43 de sofrer um acidente de trânsito.

No que concerne os traumas em idosos por agressão física, apesar de somente cinco idosos terem sido vítimas desse tipo de trauma, entretanto, os homens tiveram quase sete (6,68) vezes mais chance de sofrer esse tipo de trauma do que as mulheres.

No que concerne aos tipos de tecidos, observou-se maior prevalência no tecido ósseo (92,85%), porquanto as fraturas, neste experimento, foram responsáveis pela maior proporção nos internamentos, indicando um percentual de 96,1% da população idosa necessitando de tratamento cirúrgico, portanto, acarretando maior tempo de internação e, conseqüentemente, maior gasto aos cofres públicos. Corroborando o estudo, Muniz et al. (2007), observaram que 88,76% dos idosos vítimas de traumas tiveram intervenção cirúrgica.

É importante mencionar que os achados deste estudo diferem daquele realizado por Lima e Campos (2011), onde os autores encontraram um valor inferior (22,0%), porém com significância estatística entre as vítimas que sofreram internação por trauma e que tiveram procedimento cirúrgico.

Vale ressaltar que todas as cirurgias, por se constituírem de procedimentos invasivos, trazem riscos à saúde do paciente, em particular no que se refere a complicações de vários sistemas, como respiratório, cardiovascular, urinário, dentre outros (STRACIERI, 2008).

A hospitalização, em si, não só enseja um custo alto aos cofres públicos, como pode, principalmente, acarretar nos pacientes idosos uma série de riscos específicos, de tal sorte que o tratamento cirúrgico não se torna suficiente para garantir sua independência funcional, podendo até mesmo levar à morte, caso estes

pacientes tenham associado às comorbidades, inerentes à sua idade. Roche et al. (2005) destacam que o risco de morte é maior de 4 a 6 meses após a fratura.

O tempo de internação dos idosos pesquisados foi em média de oito (8) dias. Corroboram o estudo a pesquisa que Rocha et al. (2010) realizaram na qual a média de internação dos pacientes hospitalizados vítimas de traumas foi de dez (10) dias.

Gribbin (2010) ressalta que os idosos denotam dez vezes mais hospitalizações e oito vezes mais mortes em consequência de trauma por quedas, comparativamente às crianças. Portanto, este fato demonstra a necessidade de se implementar medidas de ações básicas para prevenção referente a esse tipo de intervenção, assim como, se há de considerar outros custos, como os de ordem social e pessoal, resultantes de uma internação prolongada (LIMA; CAMPOS, 2011)

Dentre os 280 idosos que sofreram trauma, 203 exibiram fratura de fêmur, o que indica prevalência de 72,5%. Os dados do trabalho correspondem aos achados na pesquisa de Hamra, Ribeiro e Miguel (2007), cuja prevalência neste tipo de fratura foi de 53,1%. Apesar de registrar um percentual inferior ao encontrado nesta pesquisa, não suaviza a problemática e as consequências sofridas pelos idosos vítimas de trauma.

Estudo realizado por Monteiro e Faro (2010) indica o percentual de 67,5% de fraturas de fêmur, o que corrobora os achados desta pesquisa. Esse tipo de fratura é apontada como causa importante na perda de mobilidade e funcionalidade de pessoas idosas. O alto custo de próteses para reabilitação destes pacientes implica as dificuldades ao acesso aos bens e serviços de saúde, assim como necessitam de longos períodos para sua recuperação.

A fratura do fêmur está entre as lesões traumáticas mais comuns na população idosa, haja vista que, por ser o osso mais longo e ter a capacidade de transmitir a carga do corpo durante o movimento, quando lesionado, ocorre perda da sua integridade estrutural, aumentando assim o tempo de imobilização. Este tipo de lesão na população idosa aumenta a permanência nos hospitais, acarretando maior debilidade muscular e, conseqüentemente, a diminuição de sua funcionalidade (MUNIZ et al., 2007).

Torna-se importante a discussão sobre as fraturas de fêmur, não só pela sua alta incidência, morbidade e mortalidade na população idosa, mas, também, em

virtude do alto encargo econômico e social que este tipo de fratura representa. Araújo, Oliveira e Bracco (2005) estimam um custo direto com a hospitalização por fratura de fêmur, sendo o maior componente atribuído ao material médico.

As fraturas de fêmur, geralmente, requerem tratamento cirúrgico, pois o conservador é reservado somente para aquelas fraturas de ordem incompleta ou as sem desvio. A cirurgia para esse tipo de fratura visa à redução, usando os mais variados meios de osteossíntese, ou até uma substituição protética (MUNIZ et al., 2007).

Nesta pesquisa, quando associada a sexo e a faixa etária, a fratura de fêmur evidenciou que a RC de ser este tipo de fratura e ser do sexo feminino foi de 2,96 mais vezes em relação ao sexo masculino, e ser da faixa etária de 80 a 89 anos teve 8,23 vezes mais chances de ter este tipo de trauma, quando em comparação aos idosos de 60 a 69 anos.

No que concerne às lesões do tecido mole, observou-se prevalência de apenas 7,2% apesar de ter sido detectado este valor, não necessariamente este percentual pode ser verdadeiro. Estas lesões necessitam ser avaliadas e analisadas sobre outra justificativa, uma vez que lesões ósseas geralmente implicam também lesões do tecido mole, o que não é contabilizado na detecção dos traumas. Além do mais, poucos estudos relacionam as lesões de tecidos moles quando se trata de pesquisa sobre os tipos distintos de trauma, ou seja, consideram o trauma maior, ficando, portanto, os tecidos moles subnotificados.

Al-Qamachi, Laverick e Jones (2012) estudaram pacientes acima de 60 anos durante o período de três anos e descobriram que 61% das lesões neste grupo foram em região de tecido mole.

Durante a pesquisa, algumas limitações foram encontradas, como lacunas por falta de registros médicos e de enfermagem, em relação aos dados epidemiológicos, ao tempo de internação, supressão de informações dos pacientes ou dos cuidadores em relação à saúde geral do paciente, tendo em vista que nem sempre o paciente e ou cuidador conheciam seu verdadeiro estado de saúde. Por outro lado, vale ressaltar, do compromisso firmado, atenção e receptividade pela equipe administrativa e médica do hospital na contribuição para o bom desempenho nos achados desta pesquisa.

## 7 CONCLUSÃO

Com suporte nos resultados é possível concluir que:

- a) a alta prevalência de trauma na ordem de 26,8% dos idosos pesquisados em um hospital de referência em trauma deve ser considerada como um problema de saúde pública;
- b) o elevado índice de trauma na população geriátrica feminina, tendo como etiologia os acidentes domésticos considerados evitáveis, mostra a importância que se deve ter em relação à orientação preventiva, haja vista que o espaço doméstico requer significado de cuidado tanto no ambiente interno e externo, onde vivem os idosos e que estes sejam permeados e acessíveis às ações de promoção de saúde;
- c) as fratura de fêmur, tendo como etiologia os traumas oriundos dos acidentes domésticos, por queda de alguma altura e por acidentes de trânsito, ressalta sua gravidade pelo fato de que necessita maior tempo de internação e recuperação, tendo repercussões importantes na dificuldade de reabilitação, sobretudo por se tratar de pessoa de idade avançada;
- d) a evidência aos maiores riscos de sofrerem trauma por parte dos idosos em cuja condição de saúde sistêmica evidenciou *Diabetes Mellitus*, osteoporose e distúrbios cardiovasculares comprova a necessidade indispensável de ações assistenciais no que tange ao cuidado em saúde por parte da atenção básica, secundária e ou terciária, assim como da família dos responsáveis;
- e) a compreensão e conhecimento da etiologia dos traumas e suas consequências para a vida da pessoa idosa favorecem as equipes de saúde melhor conhecimento e entendimento quanto ao desenvolvimento de ações que possam repercutir em estratégias de promoção de saúde, no intuito de prevenir traumas nessa população, melhorando assim sua qualidade de vida.

Acredita-se, portanto, que as questões abordadas neste estudo possam contribuir para reduzir o impacto que tem o trauma na saúde da pessoa idosa. Destacam-se as consequências oriundas de outros tipos de traumas, tanto de ordem física como psicológica, todos, merecendo especial atenção por parte dos Sistemas de Saúde, considerando não somente sua reabilitação, mas, principalmente, reforçar

os meios da promoção, prevenção e Educação em Saúde de forma interdisciplinar, evitando que eles ocorram.

Vale ressaltar que o compromisso ético com aplicação dos resultados do estudo possa contribuir para fins de transformação no âmbito das políticas públicas institucionais e profissionais no que concerne à saúde da pessoa idosa,

## REFERÊNCIAS

- ADAM, S. H.; HANI, O. E.; BARSS, P.; LUNSJO, K.; GRIVNA, M.; TORAB, F. C.; ABU-ZIDAN, F. M. Epidemiology of geriatric trauma in United Arab Emirates. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 47, p. 377-382, 2008.
- AL-QAMACHI, L. H.; LAVERICK, S.; JONES, D. C. A clinico-demographic analysis of maxillofacial trauma in the elderly. **Gerodontology**, London, v. 29, n. 2, p. 147-149, 2012.
- ALVES, L. C.; LEITE, J. C.; MACHADO, C. J. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1199-1207, 2008.
- ARAUJO, D. V.; OLIVEIRA, J. H. A.; BRACCO, O. L. Custo de fratura osteoporótica de fêmur no sistema suplementar de saúde brasileiro. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 49, n. 6, p. 897-901, 2005.
- BANDEIRA, L.; MELO, H. P.; PINHEIRO, L. S. Mulheres em dados: o que informa a PNAD/IBGE. 2008. **Observatório Brasil da Igualdade de Gênero**, p. 107-119, jul. 2010.
- BERGER, S.; PORELL, F. The association between low vision and fuction. **Journal of Aging and Health**, v. 20, n. 5, p. 504-525, 2008.
- BERGERON, E.; CLEMENT, J.; LAVOIE, A.; RATTE, S.; BAMVITA, J. M.; AUMONT, F.; CLASS, D. A simple fall in the elderly: not so simple. **Journal of Trauma**, v. 60, n. 2, p. 268-73, 2006.
- BIAZIN, D. T.; RODRIGUES, R. A. P. Perfil dos idosos que sofreram trauma em Londrina – Paraná. **Revista Escola Enfermagem – USP**, v. 43, n.3, p. 602-608, 2009.
- BODACHE, L. Traumas no idoso. In: FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; DOLL, J.; GORZONI, M. L. **Tratado de geriatria e gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF, Senado Federal, 1988.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 8.842**, de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras prioridades. 1994.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.395, de 9 de dezembro de 1999. Aprova a Política Nacional de Saúde do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispões sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 03 de outubro de 2003.

BRASIL. **Portaria nº 2528**, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação da Saúde. **Saúde Brasil 2007**: uma análise da situação de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

\_\_\_\_\_. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Casa protegida**: projeto alerta sobre riscos domésticos. 2008. Brasília, DF: ANVISA, 2009. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2008/060808\\_1.htm](http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2008/060808_1.htm)>. Acesso em: 23 out. 2013.

\_\_\_\_\_. **Saúde Brasil 2010**: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde. Brasília: Ed. do Ministério da Saúde, 2011a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011. Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2011b.

\_\_\_\_\_. **Saúde Brasil 2011**: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ed. do Ministério da Saúde, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Informática. **Morbidade hospitalar do SUS por causas externas** – por local de internação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013a.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: CONEP, 2013b.

BRITO, F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudo de População**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 5-26, 2008.

BROSKA JUNIOR, C. A.; FOLCHINI, A. B.; RUEDIGER, R. C. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um hospital de Curitiba. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 40, n. 4, p. 281-286, 2013.

CAMPOS, J. F. S.; POLETTI, J. F. S.; RODRIGUES, C. D. S.; GARCIA, T. P.R.; ANGELINI, J. F.; DOLLINGER, A. P. A Von, RIBEIRO, R. C. H. M. Trauma em idosos atendidos no pronto atendimento do hospital de base. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 14, n. 4, p. 193-197, 2007.

CARNEIRO, J. L. A. O trauma no idoso. In: FREIRE, E. **Trauma**: a doença dos séculos. São Paulo: Atheneu, 2001.

CRUZ, H. M. F. da.; PIMENTA, L. A. M.; PELLARAZZA, M. S. G.; BRAGA, P. E.; LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O. Queda em idosos com dor crônica: prevalência e fatores associados. **Revista Dor**. v. 12, n. 2, São Paulo, 2011.

DATASUS. Ministério da Saúde/DATASUS. **Sistema de Informações sobre Mortalidade**. Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defptohtm.exe?idb2012/c09.def>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

DEGANI, G. C. **Trauma em idosos**: características e evolução. 2011. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

DOLL, J.; GOMES, A.; HOLLERWEGER, L.; PECOITS, R. M.; ALMEIDA, S. T. Atividade, desengajamento, modernização: teorias sociológicas clássicas sobre o envelhecimento. **Estudos Interdisciplinares sobre o envelhecimento**, v. 12, p. 7-33, 2007.

DRUMMOND, D. A. F.; ABRANTES, W. L. Tipos de Traumas – o politraumatizado. In: FREIRE, E. **Trauma**: a doença do século. São Paulo: Atheneu, 2001.

FERRETTI, F; LUNARDI, D; BRUSCHI. Causas e consequências de quedas de idosos em domicílio. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 4, p. 753-762, 2013.

FIEDLER, M. M.; PERES, K. G. Capacidade Funcional fatores associados em idosos do Sul do Brasil: um estudo de base populacional. Santa Catarina, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 2, p. 409 -415, 2008.

FONTES, A. P.; BOTELHO, M. A.; FERNANDES, A. A. A funcionalidade dos mais idosos ( $\geq$  que 75 anos): conceitos, perfis e oportunidades de um grupo heterogêneo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n.1, p. 91-97, 2013.

GAWRYSZEWSKI, V. P. A importância das quedas no mesmo nível entre idosos no estado de São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 162-167, 2010.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; MELLO JORGE, M. H. P.; KOIZUMI, M. S. Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 1, p. 97-103, 2004.

GOMES, G. A. O. et al. Comparação entre idosos que sofreram quedas segundo desempenho físico e número de ocorrências. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 430-437, set./out. 2009.

GOMES, G. A. O.; CINTRA, F. A.; BATISTA, F. S.; NERI, A. L.; GUARIENTO, M. E.; SOUSA, M. L.; D'ELBOUX, M. J. Elderly outpatient profile and predictors of falls. **São Paulo Medical Journal**, v. 131, n. 1, p. 13-18, 2013.

GRIBBIN, J.; HUBBARD, R.; GLADMAN, J. R. F.; SMITH, C.; LEWIS, S. Risk of fall associated with antihypertensive medication: population-based case-control study. **Age Ageing**, v. 39, n. 5, p. 592-597, 2010.

HAMRA, A.; RIBEIRO, M. B.; MIGUEL, O. F. Correlation between fractures resulting from falls and previous drug use. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 15, n. 3, p. 143-145, 2007.

HSIA, R. Y. et al. Factors associated with trauma center use for elderly patients with trauma: a statewide analysis, 1999-2008. **Archives of Surgery**, v. 146, n. 5, p. 585-592, 2011.

HUANG, M.; BURGESS, R.; WEBER, M.; GREENWALD, N.F. Performance of balance impaired elders on three balance tests under two visual conditions. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, v. 29, n. 1, 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do censo demográfico 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

KALACHE, A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 4, 2008.

KARA, H.; BAYIR, A.; AK, A.; AKINCE, M.; TUFEKCI, N.; DEGIMENCI, S.; AZAP, M. Trauma in elderly patients evaluated in a hospital emergency department in Konya, Turkey: a retrospective study. **Clin. Interv. Aging**, v. 9, p. 17-21, 2014.

LABIB, N.; NOUH, T.; WINOCCOUR, S.; DECKELBAUM, D.; BANICI, L.; FATA, P.; RAZEK, T.; KHWAJA, K. Severely injured geriatric population: morbidity, mortality. **The Journal of Trauma**, v. 71, n. 6, p. 1908-1014, 2011.

LEITE, L. E. A.; CRUZ, I. B. M de.; BAPTISTA, R.; HEIDNER, G. S.; ROSEMBERG, L.; NOGUEIRA, G.; CLOSS, V. E.; ENGROFF, P.; VIEGAS, K.; SCHNEIDER, R.; GOTTLIEB, M. G. V. Comparative study of antropometric and body composition variables, and functionality between elderly that perform regular or irregular physical activity. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, 2014.

LIMA, R. S.; CAMPOS, M. L. P. Perfil do idoso vítima de trauma atendido em uma unidade de urgência e emergência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 3, 2011.

LOJUDICE, D. C.; LAPREGA, M. R.; RODRIGUES, R. A. P.; RODRIGUES JÚNIOR, A. L. Quedas em idosos institucionalizados: ocorrência e fatores associados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 3, 2010.

MACEDO, B. G.; PEREIRA, L. S. M.; GOMES, P.F.; SILVA, J. P.; CASTRO, A. N. V. Impacto das alterações visuais nas quedas, desempenho funcional, controle postural e no equilíbrio dos idosos: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 11, n. 3, p. 419-432, 2008.

MACIEL, A. C. C.; GUERRA, R. O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. **Brasilian Journal Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 13, n. 1, p. 37-44, 2005.

MACNIVEN, D. Scotland's Population 2009. The Registrar General's Annual **Review of Demographic Trends**, 155th edition. Scottish Government, Edinburgh, Scotland, 2009.

MAESHIRO, F. L.; LOPES, M. C. B. T.; OKUNO, M. F. P.; CAMAPANHARO, C. R. V.; BATISTA, R. E. A. Capacidade funcional e a gravidade do trauma em idosos. **Acta Paulista Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 4, 2013.

MARTINS, J. J.; ALBUQUERQUE, G. L.; NASCIMENTO, E. R. P.; BARRA, D. C. C.; SOUZA, W. G. A.; PACHECO, W. N. S. Necessidades de educação em saúde das cuidadoras de pessoas idosas no domicílio. **Texto & Contexto – Enfermagem**, v. 16, n. 2, 2007.

MONTEIRO, C. R.; FARO, A. C. M. Avaliação funcional de idoso vítima de fraturas em hospitalização e no domicílio. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, n. 3, p. 719-724, 2010.

MONTEIRO, C. R.; FARO, A. C. M. O cuidador do idoso e sua compreensão sobre a prevenção e o tratamento cirúrgico das fraturas de fêmur. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 10, p. 105-121, 2006.

MORAES, E. N. de; MORAES, F. L. de; LIMA, S. P. P. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 20, n. 1, p. 67-73, 2010.

MORAES, E. N. de; SILVA, A. L. A. Bases do envelhecimento do organismo e do psíquico. In: MORAES, E. N. de. **Princípios básicos de geriatria e gerontologia**. Belo Horizonte: Coopemed, 2008.

MUNIZ, C. F.; ARNAUT, A. C.; YOSHIDA, M.; TRELHA, C. S. Caracterização dos idosos com fratura de fêmur proximal atendidos em hospital público. **Revista Espaço para a Saúde**, v. 8, n.2, p. 33-38, 2007.

NASRI, F. Envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein**, v. 6, supl. 1, 2008.

NEWMAN, T. B.; BROWNER, W. S.; CUMMINGS, S. R.; HULLEY, S. B. Delineando estudos transversais e de caso controle. In: HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNE, R.; NEWMAN, T. B. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. Porto Alegre: Artmed; 2008.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Classificação Internacional de doenças e agravos relacionados à Saúde**. 10. rev. CID-10. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1994.

\_\_\_\_\_. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde**. 10. rev. São Paulo: Centro colaborador da OMS para a classificação de doenças em português, EDUSP, 1996.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. **SABE – Saúde, Bem estar, Envelhecimento – O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília, 2003.

OYETUNJI, T. A.; ONG'UTI, S. K.; BOLORUNDURO, O. B.; GONZALEZ, D. O.; CORNWEEL, E. E.; HAIDER, A.H. Epidemiologic trend in elderly domestic injury. **Journal of Surgical Research**, v. 173, p. 206-211, 2012.

PAPALÉO-NETTO, M. Ciência do envelhecimento: abrangência e termos básico e objetivos. In: \_\_\_\_\_. **Tratado de Gerontologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

PAPALÉO-NETTO, M.; SALLES, R. F. N. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO-NETTO, M. **Urgências geriátricas**. São Paulo: Atheneu, 2001.

PARANHOS, W. J.; MALVESTINO, M. A. **Atuação no trauma: uma abordagem para a enfermagem**. São Paulo: Atheneu, 2009.

PARREIRA, J. G.; SOLDA, S. C.; PERLINGEIRO, J. A. G.; PODOVESE, C. C.; KARAKHANIAN, W. Z.; ASSEF, J. C. Análise comparativa das características do trauma em pacientes idosos e não idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 541-546, 2010.

PASCHOAL, S. M. P.; FRANCO, R. P.; SALLES, R. F. N. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALEO-NETTO, M. **Tratado de Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

REIS, L. A. et al. Percepção do suporte familiar em idosos de baixa renda e fatores associados. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 20 (Esp.), p. 52-58, 2011.

ROCHA, L.; BUDÓ, M. L. D.; BEUTER, M.; SILVA, R. M.; TAVARES, J. P. Vulnerabilidade de idosos às quedas seguidas de fratura de quadril. **Revista Anna Nery**, v. 14, n. 4, p. 690-696, 2010.

ROCHE, J. J.; WENN, R. T.; SAHOTA, O.; MORAN, C. G.; Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. **British Medical Journal**, v. 331, p. 7529-1374, 2005.

RODRIGUES, J.; CIOSAK, S. I. Idosos vítimas de trauma: análise de fatores de risco. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 6, p. 1400-1405, 2012.

RODRIGUES, R. M. **Pesquisa Acadêmica. Como facilitar o processo de preparação de suas etapas**. São Paulo: Atlas, 2007.

ROUQUAYROL, M. Z. Contribuição da Epidemiologia. In: CAMPOS, G. W. S et al. **Tratado de Saúde Coletiva**. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 2013.

SAINTRAIN, S. V. L.; PINHEIRO, C. P. O.; SILVA, R. M. **Saúde do Idoso: Estudos e práticas no processo do envelhecimento**. Fortaleza: Ed. da UFC, 2012.

SAKAKI, M. H.; OLIVEIRA, A. R.; COELHO, F. F.; LEME, L. E. G.; SUZUKI, I.; AMATUZZI, M. M. Estudo de mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 12, n. 4, p. 242-246, 2004.

SANTOS, J. L. F. Análise da sobrevivência sem incapacidades. In: LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O. (Org.). **O projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2003.

SARAIVA, M. G. **Assistência de saúde a idosos que buscam atendimento quiroprático**. 2006. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014/Sociedade Brasileira de Diabetes**. Org. José Egidio Paulo de Oliveira e Sérgio Vencio. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

SHRAMM, J. M. A.; OLIVEIRA, A. F. de.; LEITE, I. C.; VALENTE, J. G.; GADELHA, A. M. J.; PORTELA, M. C.; CAMPOS, M. R. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

SILVA, F. S.; OLIVEIRA, S. K.; MORENO, F. N.; MARTINS, E. A. P. Trauma no idoso: casos atendidos por um sistema de atendimento de emergência em Londrina, 2005. **Com. Ciência Saúde**, v. 19, n. 3, p. 207-214, 2008.

SILVEIRA, R.; RODRIGUES, R. A. P.; COSTA JUNIOR, M. L. Idosos que foram vítimas de acidentes de trânsito no município de Ribeirão Preto SP, em 1998. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 6, p. 765-71, 2002.

SOUZA, C. C. de.; VALMOBIDA, L. A.; OLIVEIRA, J. P.; BORSATTO, A. C.; LORENZINI, M.; KNORST, M. R.; MELO, D.; CREUTZBERG, M.; RESENDE, T. L. Mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, 2013.

SOUZA, R. F.; SKUBS, T.; BRÊTAS, A. N. P. Envelhecimento e família; uma nova perspectiva para o cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 60, n. 3, p.263-67, 2007.

SOUZA, R. K. T. de.; SOARES, D. F. P. P.; MATHIAS, T. A. F.; ANDRADE, O. G.; SANTANA, R. G. Idosos vítimas de acidentes de trânsito: aspectos epidemiológicos e impacto na sua vida cotidiana. **Acta Scientiarum Health Sciences Maringá**, v. 25, n. 1, p. 19-25, 2003.

STRACIERI, L. D. S. Cuidados e complicações pós operatórias. **Revista Brasileira de Ribeirão Preto**, v. 41, n. 4, p. 465-468, 2008.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. **The state of world population 2012**. New York, 2012.

UNITED NPD. **World population prospect: the 2010 revision**. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/population>>. Acesso em: 10 out. 2013.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 267-75, 2009.

VERAS, R. **Terceira idade: gestão contemporânea em saúde**. Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará, 2008.

WADE, C. V.; HOFFMAN, G. R.; BRANNAN, P. A. Falls in the elderly people that result in facial injuries. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 42, n. 2, p. 138-41, 2004.

WATTS, H. F.; KEREM, Y.; KULSTAD, E. B. Evaluation of the revised trauma and injury severity scores in elderly trauma patients. **Journal of Emergencies, Trauma Shock**, Tampa, v. 5, n. 2, p. 131-134, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global burden of coronary heart disease**. Disponível em: <[http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/cvd\\_atlas\\_13\\_coronaryHD.pdf](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_13_coronaryHD.pdf)>. Acesso em: 3 nov. 2013.

YILDIZ, M. et al. Elderly trauma: the two years experience of a University-affiliated Emergency Department. **European Review for Medical and Pharmacological Sciences**, Roma, v. 15, sup. 1, p. 62-67, mar. 2012.

YOUDE, J.; HUSK, J.; LOWE, D.; GRANT, R.; POTTER, J.; MARTIN, F. The national clinical audit of falls and bone health: the clinical management of hip fracture patients. **Injury**, v. 40, n. 11, p. 1226-1230, 2009.

ZIADE, N.; JOUGLA, E.; COSTE, J. Using vital statistics to estimate the population-level impact of osteoporotic fractures on mortality based on death certificates, with an application to France (2000-2004). **BMC Public Health**, v. 17, n. 9, p. 344, 2009.

**APÊNDICES**

## **APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido**

### **TÍTULO DA PESQUISA: PREVALÊNCIA DE TRAUMAS EM IDOSOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CEARÁ, BRASIL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: SOLANGE SOUSA PINHEIRO

Prezado (a) Colaborador (a), o Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar desta pesquisa que irá analisar “prevalência de traumas em idosos hospitalizados em um hospital de referência no município de fortaleza

**1. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA:** Ao participar desta pesquisa o Sr. (a) passará por entrevista que será realizado pelo pesquisador na Unidade de Traumatologia do Instituto Dr. José Frota, o qual utilizará equipamentos de proteção individual (luva e máscara). A entrevista constará de perguntas que terão como objetivo a identificação dos agravos ocasionados pelos traumas e de fatores de risco. A sua participação é voluntária, e o Sr. (a) tem a liberdade de não querer participar, assim como desistir em qualquer momento, mesmo após ter iniciado a pesquisa, sem que isso ocorra qualquer prejuízo para sua pessoa.

**2. RISCOS E DESCONFORTOS:** espera-se o menor desconforto possível durante a entrevista pelo fato da entrevista ser composta por perguntas que tenham a finalidade de saber sobre sua condição de saúde

**3. BENEFÍCIOS:** Ao participar desta pesquisa o Sr. (a) estará contribuindo para o conhecimento dos problemas ocasionados pelos traumas, os fatores de risco que ocasionam os traumas, assim como saber como se prevenir e promover sua saúde

**4. FORMAS DE ASSISTÊNCIA:** Se o Sr. (a) precisar de tratamento, orientação, ou qualquer outro atendimento por se sentir prejudicado devido a pesquisa, ou se o pesquisador perceber que o senhor (a) apresenta qualquer problema de saúde durante a entrevista, será encaminhado a devida observação à junta médica do hospital para devida assistência.

**5. CONFINDECIALIDADE:** Todas as informações que o Sr. (a) fornecer ao pesquisador serão utilizadas somente no intuito da pesquisa. Todos os seus dados serão guardados e seu nome não aparecerá em nenhum lugar da pesquisa.

**6. ESCLARECIMENTOS:** caso o Sr. (a) apresente alguma dúvida em relação à pesquisa ou em relação aos resultados obtidos, pode procurar o pesquisador a qualquer momento

Nome do Pesquisador: Solange Sousa Pinheiro

Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade de Fortaleza. Bloco S, Sala S1

Telefone para contato: (85) 3477.3280

Horário de atendimento: 7:30 às 11:15 e 13:30 às 17:15

Endereço: Av. Washington Soares, 1321

Bairro: Edson Queiróz, CEP: 60811-341

Caso o Sr.(a) queira obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética da Universidade de Fortaleza, Ceará

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COÉTICA)

Universidade de Fortaleza

Av. Washington Soares, 1321, Bloco da Reitoria, Sala da Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, 1º Andar

Bairro: Edson Queiróz, CEP: 60811-341

Telefone: (85) 3477.3122

**7. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS:** Caso o Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

**8. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO:** Caso o Sr.(a) esteja de acordo em participar dessa pesquisa deverá preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós esclarecido que se segue, e receberá uma cópia deste termo.

**9. CONCORDÂNCIA DO TERMO:** Caso concorde com a declaração de anuência com o integral conteúdo do presente Termo de Adesão ao Projeto este documento deverá ser assinado, bem como todas as páginas deverão ser rubricadas.

O sujeito da pesquisa ou o seu representante legal, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – apondo sua assinatura na última página do referido termo.

O pesquisador responsável deverá, da mesma forma, rubricar todas as folhas de TCLE – apondo sua assinatura na última página do referido termo

## APÊNDICE B – Termo de consentimento pós- esclarecimento

Pelo presente Instrumento que atende às exigências legais, EU,

\_\_\_\_\_  
Portador(a) da cédula identidade \_\_\_\_\_ endereço

\_\_\_\_\_  
e telefone \_\_\_\_\_. Após leitura minuciosa da carta de informação ao paciente, acredito ter sido suficientemente informado a respeito do que li ou do que foi lido, descrevendo o estudo “Prevalência de traumas em idosos em um hospital de referência no município de Fortaleza-Ceará, Brasil” ficou claro para mim quais são os objetivos de estudo, a forma de coleta de informações, os riscos e os benefícios, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação ou de meu representante legal é isenta de despesas.

Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício. E, por estarem de acordo, assinam o presente termo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do paciente ou representante legal

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador orientador

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2014

## APÊNDICE C – Formulário

### PARTE 1 – IDENTIFICAÇÃO OBTIDA DO CENSO DIÁRIO

- 1) Data de Admissão: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- 2) Localização do Leito: \_\_\_\_\_
- 3) Data de Internação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
- 4) Prontuário: \_\_\_\_\_
- 5) Dias de Internação: \_\_\_\_\_
- 6) Classificação Internacional de Doenças (CID): \_\_\_\_\_
- 7) Idade: \_\_\_\_\_
- 8) Sexo: \_\_\_ (1) masculino (2) feminino
- 9) Tipo de tratamento: \_\_\_ (1) cirúrgico (2) clínico
- 10) Procedimentos (Lesões decorrentes do trauma) \_\_\_\_\_

### DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS COMPLEMENTARES

- 1) Naturalidade: \_\_\_\_\_
- 2) Procedência: \_\_\_\_\_
- 3) Estado civil: \_\_\_ (1) casado (2) solteiro (3) divorciado (4) viúvo (5) outros
- 4) Cor: \_\_\_ (1) branco (2) negra (3) parda 4 (amarela)
- 5) Aposentado: sim ( ) não ( )
- 6) Renda: ( ) 1SM; ( ) de 2 a 5SM; ( ) + 5SM
- 8) Ocupação anterior e/ou atual \_\_\_\_\_
- 9) Escolaridade: ( ) 1- nenhuma; 2- 1º grau incompleto; 3- 1º grau completo;  
4- 2º grau incompleto; 5- 2º grau completo; 6- nível superior
- 10) Reside: \_\_\_ 1-sozinho; 2-companheiro(a); 3-cuidador; 4- familiares; 5- outros
- 11) Tipo apoio pré hospitalar: ( ) 1-formal; 2-informal. Quem socorreu \_\_\_\_\_; Quem conduziu ao hospital \_\_\_\_\_

### PARTE 2 – SAÚDE GERAL

- 1) Doença de ordem sistêmica: \_\_\_ (1) diabetes mellitus (2) distúrbios cardiovasculares (3) câncer (4) AIDS (5) tuberculose (6) hanseníase (7) osteoporose (8) reumatismo (9) deficiência nutricional (10) outras \_\_\_\_\_
- 2) Problemas de visão: sim ( ) não ( )
- 3) Problemas de audição: sim ( ) não ( )

- 4) Problemas de fala: sim ( ) não ( )
- 5) Está tomando algum medicamento: sim ( ) não ( )
- 6) Se sim, quantos tipos ( )
- 7) Faz uso de bebida alcoólica: sim ( ) não ( )
- 8) Tabagista: sim ( ) não ( )
- 9) Etiologia do Trauma: \_\_\_\_ (1) Acidente doméstico (2) Queda de alguma altura (3) Agressão Física (4) Acidente de trânsito (5) Acidente de Trabalho (6) Acidente por arma de fogo (7) Outros: \_\_\_\_\_

### **PARTE 3 – APENAS SOBRE QUEDAS**

- 1) Caiu:\_\_\_\_ Dentro de casa: (1) sala; (2) quarto; (3) cozinha; (4) banheiro; (5) corredor; (6) área externa; (7) escada; (9) Outro: \_\_\_\_\_
- 2) Fora de casa: especificar \_\_\_\_\_
- 3) O que estava fazendo quando caiu: \_\_\_\_\_
- 4) Em qual superfície caiu: \_\_\_\_\_
- 5) Quando ocorreu a queda: \_\_\_\_ (1) manhã; (2) tarde; (3) noite; (4) madrugada
- 6) Que calçado usava ao cair: \_\_\_\_ (1) descalço; (2) sapato com sola de couro; (3) com sola de borracha; (4) com salto alto; (5) tênis; (6) chinelo; (7) sandália
- 7) Estava usando óculos ou lente quando caiu: \_\_\_\_ (1) Sim; (2) Não
- 8) Quantas vezes caiu (foi ao chão) nos últimos 12 meses: \_\_\_\_ (1) nenhuma; (2) 1 a 2 vezes; (3) 3 a 4 vezes; (4) mais de 5 vezes
- 9) Consequências da queda: ( ) 1- fratura; 2- medo de cair novamente; 3- restrição de atividades; 4- Depressão; 5- outros

### **PARTE 4 – APENAS SOBRE TRAUMA BUCOMAXILOFACIAL**

- 1) Áreas anatômicas envolvidas: \_\_\_\_\_ (1) Cêndilo da mandíbula (2) Corpo da mandíbula (3) Ramo da mandíbula (4) Maxila (5) Ossos nasais (6) Região orbital/frontal/temporal (7) Dentes (8) Zigomático
- 2) Sinais clínicos e Sintomas: \_\_\_\_\_ (1) Edema (2) Equimose (3) Abrasão Hematoma (5) Dor (6) Parestesia (7)

## **ANEXOS**

## ANEXO A – IJF: censo diário – ordenação por leito

MS - DATASUS INSTITUTO DR. JOSE FROTA					Emitido em: 10/26/2013 6:19:30 PM					
Sistema de Gerenciamento de Internação					Por: _____					
Censo - Ordenação por Unidade e Leito					Página 1 de 2					
UNIDADE: UNIDADE 15 - BMF E CIRURGIA PLÁSTICA					Total de Leitos na Unidade: 22					
Leito	Status	Data Int	Dias Int	Prontuário	Nome do Paciente	Sexo	Idade	CID	Procedimento	Tipo
1501	Ocupado	25/10/20 13	1	5251334		M	26	S619	0413040240 TRATAMENTO CIRURGICO P/ REPARACOES DE PERDA DE SUBSTANCIA DA MAO	Cirúrgica
1502	Ocupado	02/08/20 13	86	5230432		M	22	S271	0412040166 TORACOSTOMIA COM DRENAGEM PLEURAL FECHADA	Cirúrgica
1503	Ocupado	18/02/20 13	250	4870576		M	37	S203	0415040035 DEBRIDAMENTO DE ULCERA / DE TECIDOS DESVITALIZADOS	Clinica
1504	Ocupado	30/09/20 13	26	5245047		M	16	S064	0403010276 TRATAMENTO CIRURGICO DE HEMATOMA EXTRADURAL	Cirúrgica
1505	Ocupado	15/10/20 13	12	5248745		M	37	S024	0404020496 OSTEOSSINTESE DE FRATURA UNILATERAL DO CÔNDILO MANDIBULAR	Cirúrgica
1506	Ocupado	29/08/20 13	58	5237261		M	47	S930	0408050497 TRATAMENTO CIRURGICO DE FRATURA BIMAIOLELAR / TRIMAIOLELAR / DA FRATURA-LUXACAO DO TORNOZELO	Clinica
1507	Ocupado	28/07/20 13	90	5229115		M	41	A46	0301060088 DIAGNOSTICO E/OU ATENDIMENTO DE URGENCIA EM CLINICA MEDICA	Clinica
1508	Ocupado	26/09/20 13	31	5244085		M	24	S822	0408050500 TRATAMENTO CIRURGICO DE FRATURA DA DIAFISE DA TIBIA	Cirúrgica
1509	Ocupado	25/10/20 13	1	5249140		M	28	M950	0404020526 OSTEOSSINTESE DE FRATURA DO COMPLEXO ORBITO-ZIGOMÁTICO-MAXILAR	Cirúrgica
1510	Ocupado	24/10/20 13	2	5250712		F	19	S026	0404020542 REDUÇÃO CIRURGICA DE FRATURA DOS OSSOS PRÓPRIOS DO NARIZ	Clinica
1511	Ocupado	21/10/20 13	5	5250126		M	21	T012	0413040178 TRATAMENTO CIRURGICO DE LESOES EXTENSAS C/ PERDA DE SUBSTANCIA CUTANEA	Cirúrgica
1512	Ocupado	07/10/20 13	19	5246646		M	29	S026	0404020500 OSTEOSSINTESE DA FRATURA COMPLEXA DA MANDIBULA	Cirúrgica
1513	Ocupado	28/09/20 13	28	5244719		M	32	S858	0406020515 TRATAMENTO CIRURGICO DE LESOES VASCULARES TRAUMATICAS DE MEMBRO INFERIOR UNILATERAL	Cirúrgica
1514	Ocupado	24/10/20 13	2	5250895		M	31	S024	0404020526 OSTEOSSINTESE DE FRATURA DO COMPLEXO ORBITO-ZIGOMÁTICO-MAXILAR	Clinica
1515	Ocupado	07/10/20 13	19	5246796		M	18	S024	0404020496 OSTEOSSINTESE DE FRATURA UNILATERAL DO CÔNDILO MANDIBULAR	Cirúrgica
1516	Ocupado	12/10/20 13	14	5248170		M	23	S027	0404020542 REDUÇÃO CIRURGICA DE FRATURA DOS OSSOS PRÓPRIOS DO NARIZ	Clinica
1517	Ocupado	08/09/20 13	48	5239722		M	26	S922	0408050470 TRATAMENTO CIRURGICO DE FRATURA / LESAO FISARIA DOS PODOCATAILOS	Clinica
1518	Ocupado	07/10/20 13	19	4908268		M	43	L998	0413040178 TRATAMENTO CIRURGICO DE LESOES EXTENSAS C/ PERDA DE SUBSTANCIA CUTANEA	Clinica

## ANEXO B – UNIFOR: parecer consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE DE  
FORTALEZA (UNIFOR)  
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TRAUMA EM IDOSOS: causas, consequências e funcionalidade

**Pesquisador:** Maria Vieira de Lima Saintrain

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 24657613.0.0000.5052

**Instituição Proponente:** Fundação Edson Queiroz

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 564.088

**Data da Relatoria:** 24/03/2014

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo transversal descritivo, com abordagem quantitativa a ser realizado no Instituto Dr. José Frota (IJF).

A população do estudo será composta pelos pacientes hospitalizados por trauma na unidade de traumatologia do IJF. A amostra constará de todos os idosos acometidos por traumas e internados, durante o período do estudo, nas unidades de traumatologia, tendo como previsão um total de 360 idosos.

A coleta de dados se dará, em duas etapas, no período de três meses (02-04/2014). Na primeira, realizarseá o levantamento de informações secundárias, obtidas pelo Sistema de Gerenciamento de Internação concernente ao quantitativo de todos os pacientes, durante o período proposto, utilizando dados diários do Censo.

Após a transcrição destas informações (paciente, idade (60 anos e mais), data de admissão, tipo de trauma) será aplicado o questionário para dados sociodemográficos: sexo, raça, profissão, estado civil, escolaridade, procedência (interior ou capital),

ocupação, renda familiar, fatores de riscos, morbidade (doenças sistêmicas), com quem reside, locomoção (anda sozinho), uso de medicamento, uso de bebida alcoólica, local, tipos e consequências do trauma.

Igualmente, serão acrescentadas variáveis (questionário) para os pacientes com traumas específicos

**Endereço:** Av. Washington Soares 1321Bloco da Reitoria

**Bairro:** sala da VRPPG - Edson Queiroz **CEP:** 60.811-905

**UF:** CE **Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3477-3122

**Fax:** (85)3477-3056

**E-mail:** coetica@unifor.br

UNIVERSIDADE DE  
FORTALEZA (UNIFOR)/  
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



Continuação do Parecer: 564.088

tais como os provenientes de quedas e bucomaxilofacial.

Na segunda etapa serão aplicados, em todos os pacientes, os instrumentos: a) Índice de Katz, que avalia o índice de independência nas atividades de vida diária (AVD), nas seis funções de autocuidado: banhar-se, vestir-se, transferir-se da cama para a cadeira e vice-versa, ir ao banheiro, controle de esfíncteres e alimentar-se. Avaliação cognitiva, este instrumento contém 11 itens, dividido em 2 seções, sendo a primeira relativa às respostas verbais e a segunda relacionada à leitura e escrita.

Os dados serão coletados, por quatro examinadores, calibrado, por um estudo-piloto com 10 (dez) pacientes para verificação, adequação e validação do instrumento.

Os critérios de inclusão incluem pessoas com idade de 60 anos ou mais, vítima de trauma e ter dado entrada no setor de traumatologia do hospital e que deram sua concordância.

Serão excluídos os pacientes sem condições físicas ou mentais de responder ao questionário que estiverem sem acompanhante que possa responder por eles, assim como, aqueles que desejem desistir do estudo.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

2.1. OBJETIVO GERAL Conhecer a prevalência de trauma por causas externas, origens e consequências, em idosos hospitalizados na unidade de traumatologia do hospital Dr. José Frota em Fortaleza-Ceará.

Objetivo Secundário:

2.2.1 Levantar, pelo censo diário, o número de pacientes que deram entrada na unidade de traumatologia do hospital nos meses de Fevereiro a Abril

de 2014; 2.2.2 Delinear o perfil sócio-demográfico dos idosos; 2.2.3 Distinguir os tipos de traumas nos idosos; 2.2.4 Identificar fatores

desencadeantes de traumas provenientes de quedas; 2.2.5 Avaliar a prevalência de traumas bucomaxilofacial, causas e consequências; 2.2.6

Mensurar o nível de capacidade funcional nos idosos após o trauma; 2.2.7 Verificar associação entre traumas e as variáveis do estudo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Espera-se que tenha nenhum ou o mínimo de risco e o desconforto será mínimo, apenas pelo fato de haver necessidade de fazer interrogações sobre as condições de saúde.

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria

Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz CEP: 60.811-905

UF: CE Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3477-3122 Fax: (85)3477-3056 E-mail: coetica@unifor.br

UNIVERSIDADE DE  
FORTALEZA (UNIFOR)/  
FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ



Continuação do Parecer: 564.088

**Benefícios:**

Ao participar dessa pesquisa o paciente estará contribuindo para o conhecimento dos problemas ocasionados pelos traumas, como alterações na funcionalidade dos pacientes, enquanto subsidia o planejamento de ações de promoção, prevenção e de reabilitação das pessoas acometidas de trauma.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Análise de retorno.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

**Recomendações:**

Vide item Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sugere-se a Aprovação.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O colegiado é pelo parecer de Aprovação ao projeto de pesquisa.

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ  
Universidade de Fortaleza - UNIFOR  
FORTALEZA, 21 de Março de 2014

*Manília Joffily Pereira da Costa Parahyba*

Assinado por:  
Prof. Manília Joffily Pereira da Costa Parahyba  
Presidente do Conselho Etico - COETIC  
Manília Joffily Pereira da Costa Parahyba  
(Coordenador)

Endereço: Av. Washington Soares 1321 Bloco da Reitoria  
Bairro: sala da VRPPG - Edson Queiroz CEP: 60.811-905  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3477-3122 Fax: (85)3477-3056 E-mail: coetica@unifor.br

## ANEXO C – IJF: parecer consubstanciado do CEP

INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA -  
IJF/ PREFEITURA DE  
FORTALEZA



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** TRAUMA EM IDOSOS: causas, consequências e funcionalidade

**Pesquisador:** Maria Vieira de Lima Saintrain

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 24657613.0.0000.5052

**Instituição Proponente:** Fundação Edson Queiroz

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 576.768

**Data da Relatoria:** 31/03/2014

#### Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa apresentado sob o título "TRAUMA EM IDOSOS: causas, consequências e funcionalidade" trata-se de estudo transversal descritivo, com abordagem quantitativa a ser realizado no Instituto Dr. José Frota (IJF). A população do estudo será composta pelos pacientes hospitalizados devido a trauma na unidade de traumatologia do IJF. A amostra constará de todos os idosos acometidos por traumas e internados, durante o período do estudo, nas unidades de traumatologia, tendo como previsão um total de 360 idosos.

Os dados serão coletados em duas etapas. Na primeira, realizar-se-á o levantamento de informações secundárias, obtidas pelo Sistema de Gerenciamento de Internação concernente ao quantitativo de todos os pacientes, durante o período proposto, utilizando dados diários do Censo-Ordenado por Unidade e Leito - das quatro unidades de traumatologia.

Após a transcrição das informações obtidas pelo censo (data de admissão, localização do leito, data de internação, prontuário, dias de internação, Classificação Internacional de Doenças - CID, idade, sexo, tipo de tratamento, procedimentos) será complementado no questionário dados sociodemográficos como: cor, profissão, estado civil, escolaridade, procedência (interior ou capital), ocupação, renda familiar, fatores de riscos, morbidade (doenças sistêmicas), com quem reside, locomoção (anda sozinho), uso de medicamento, uso de bebida alcoólica, local, tipos e consequências do trauma. Igualmente, serão acrescidas variáveis (questionário) para os pacientes

**Endereço:** Rua Barão do Rio Branco, nº 1816

**Bairro:** Centro

**CEP:** 60.025-061

**UF:** CE

**Município:** FORTALEZA

**Telefone:** (85)3255-5093

**Fax:** (85)3255-5093

**E-mail:** cepijf@outlook.com

INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA -  
IJF/ PREFEITURA DE  
FORTALEZA



Continuação do Parecer: 576.768

com traumas específicos tais como os provenientes de quedas e bucomaxilofacial. (APÊNDICE C). Na segunda etapa será aplicado, em todos os pacientes, o instrumento: Medida de Incapacidade Funcional - APÊNDICE D A MIF Compreende 18 atividades, sendo 13 motoras e 5 no âmbito cognitivo/social. As atividades são pontuadas de 1 a 7, classificadas: 7 - independência completa; 6 - independência modificada; 5 - supervisão; 4 - ajuda mínima; 3 - ajuda moderada; 2 - ajuda máxima, 1 - ajuda total. Ao somatório final a pontuação mínima será de 18 escores e máxima de 126 (KAWASAKI e DIOGO, 2005).

**Objetivo da Pesquisa:**

Conhecer a prevalência de trauma por causas externas, origens e consequências, em idosos hospitalizados na unidade de traumatologia do Instituto Dr. José Frota em Fortaleza-Ceará

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Espera-se que os sujeitos da pesquisa tenham nenhum ou o mínimo de risco e/ou desconforto, haja vista que os mesmos serão apenas interrogados sobre sua condição de saúde. Por sua vez, ao participar dessa pesquisa, o paciente estará contribuindo para o conhecimento dos problemas ocasionados pelos traumas, como alterações na funcionalidade dos pacientes, enquanto subsidia o planejamento de ações de promoção, prevenção e de reabilitação das pessoas acometidas de trauma.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa foi previamente avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou carta de anuência, sendo utilizado o formulário padrão do IJF. TCLE apresentado, através do qual o sujeito da pesquisa é devidamente esclarecido sobre seu direito ao anonimato e autonomia, assim como sobre os procedimentos aos quais será submetido.

**Recomendações:**

O projeto atende aos requisitos para aprovação pelo CEP.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não existem pendências ou inadequações no protocolo do projeto de pesquisa.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, nº 1816  
Bairro: Centro CEP: 60.025-061  
UF: CE Município: FORTALEZA  
Telefone: (85)3255-5093 Fax: (85)3255-5093 E-mail: cepijf@outlook.com

INSTITUTO DR. JOSÉ FROTA -  
IJF/ PREFEITURA DE  
FORTALEZA



Continuação do Parecer: 576.768

Não

FORTALEZA, 01 de Abril de 2014

*Márcia P. Dantas*

Assinador por:

**Márcia Maria Pinheiro Dantas**  
(Coordenador)

Endereço: Rua Barão do Rio Branco, nº 1816

Bairro: Centro

CEP: 60.025-061

UF: CE

Município: FORTALEZA

Telefone: (85)3255-5093

Fax: (85)3255-5093

E-mail: cepijf@outlook.com

## ANEXO D – Prefeitura de Fortaleza: carta de anuência



### CARTA DE ANUÊNCIA

Solicitamos autorização institucional para a realização da pesquisa intitulada "TRAUMA EM IDOSOS: causas, consequências e funcionalidade", a ser realizada no Instituto Dr. José Frota no Setor de TRAUMATOLOGIA, tendo como pesquisador responsável (orientador) MARIA VIEIRA DE LIMA SAINTRAIN, tendo como equipe colaboradora os acadêmicos do curso de MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA da Faculdade UNIFOR. O estudo tem como objetivo LEVANTAR A PREVALÊNCIA DE TRAUMA POR CAUSA EXTERNA, SUAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS EM PESSOAS IDOSAS. Informamos que não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das referida unidade.

Estamos cientes de que, a anuência está condicionada ao cumprimento do pesquisador aos requisitos da Resolução 196/96 e suas complementares, comprometendo-se, desde já, a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para fins da pesquisa, como também enviar um relatório final ao término do estudo, e que a mesma só poderá ser realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Dr. José Frota.

Fortaleza, 28/10/2013.

MARIA VIEIRA DE LIMA SAINTRAIN  
NOME DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

ASSINATURA  
*Maria Vieira de Lima Saintrain*

Chefia do Setor de UNINT - IJF ( ) Ciente e de acordo

NOME DO CHEFE DO SETOR

ASSINATURA E CARIMBO

*Ana Mari Dutra e Silva*  
Ana Mari Dutra e Silva  
Enfermeira / Chefe  
Nº 54468