

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**CAROLINA GOSMANN ERICHSEN**

**EVIDÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM “SÍNDROME DA FRAGILIDADE NO IDOSO” E FATORES DE  
RISCO PARA O DIAGNÓSTICO DE “RISCO PARA FRAGILIDADE NO IDOSO”  
EM UNIDADES DE INTERNAÇÃO CIRÚRGICA**

Porto Alegre

2011

**CAROLINA GOSMANN ERICHSEN**

**EVIDÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO DIAGNÓSTICO DE  
ENFERMAGEM “SÍNDROME DA FRAGILIDADE NO IDOSO” E FATORES DE  
RISCO PARA O DIAGNÓSTICO DE “RISCO PARA FRAGILIDADE NO IDOSO”  
EM UNIDADES DE INTERNAÇÃO CIRÚRGICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao  
Curso de Enfermagem da Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Beatriz Ferreira Waldman

Porto Alegre

2011

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à minha família que sempre esteve ao meu lado, apoiando e incentivando minhas escolhas. Obrigada pela dedicação e por demonstrar que sempre podemos crescer mais.

Agradeço às minhas amigas que estiveram comigo, me alegrando e deixando os dias mais leves.

Agradeço à Beatriz Waldman, que além de orientadora, foi uma excelente professora e amiga. Agradeço pelas orientações e pelos ensinamentos ao longo dos últimos dois anos que certamente serão lembrados no futuro.

## RESUMO

Trata-se de uma pesquisa sobre a fragilidade no idoso, uma condição clínica com possibilidade de prevenção que ainda não tem consenso definido, porém é comumente caracterizada como uma síndrome biológica com declínio das reservas fisiológicas e da resistência aos fatores estressores. Essas alterações resultam de declínios cumulativos nos diversos sistemas orgânicos relacionados ao avanço da idade. Além das alterações físicas, também podem estar presentes alterações psicológicas e sociais. É uma condição de risco para o desenvolvimento de agravos à saúde como piora do quadro de doenças crônicas, desnutrição, quedas, incapacidades para o desempenho das atividades de vida diária, hospitalizações, podendo até levar à morte. Objetivo geral: analisar evidências e fatores de risco que possam contribuir para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” e “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica. Este estudo faz parte de uma pesquisa maior intitulada *Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “risco para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”*, cujos resultados contribuirão para o desenvolvimento dos diagnósticos citados com vistas à futura proposta de inclusão à Taxonomia para diagnósticos de enfermagem da NANDA. Método: foi realizada uma pesquisa observacional descritiva do tipo transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi constituída por 145 idosos das unidades cirúrgicas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Por meio da aplicação dos três instrumentos de coleta de dados identificamos o perfil sócio demográfico e de morbidades pré-existentes, a ocorrência de fragilidade utilizando a Escala de Fragilidade de Edmonton e os diagnósticos de enfermagem nos prontuários nos idosos. Resultados: a fragilidade foi identificada em 26,2% da amostra. Idosos que apresentaram a ocorrência de fragilidade eram predominantemente mulheres (37%) com idade avançada de cor ou raça branca (26%) que vivem sozinhas (31,6%), com baixa escolaridade, baixa renda e presença de uma ou mais morbidades (29,8%). As morbidades pré-existentes mais frequentes nos idosos foram as do aparelho circulatório (38,36%) seguidas das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (21,55%). Foram identificados oito diagnósticos de enfermagem nos prontuários dos idosos que se relacionam com a fragilidade, quais sejam: “mobilidade física prejudicada” (7,55%), “ansiedade” (5,23%), “nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais” (3,78%),

“deglutição prejudicada” (1,45%), “intolerância à atividade” (1,45%), “risco de queda” (0,58%), “fadiga” (0,58%) e “medo” (0,2%). Conclusões: os resultados encontrados nesse estudo que relacionam os dados do perfil sócio demográfico com a ocorrência da fragilidade estão de acordo com as demais pesquisas realizadas sobre esse tema. A relação entre as principais morbidades pré-existentes citadas pelos idosos e os diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários vão ao encontro do que é citado na literatura sobre os determinantes da fragilidade. Novos estudos são necessários para elucidar a possibilidade de prevenção, a ocorrência e o desenvolvimento da fragilidade, tema que é amplo e ainda pouco esclarecido. O estudo possibilitou identificar evidências e fatores de risco para o desenvolvimento de novos diagnósticos de enfermagem, no caso “síndrome da fragilidade no idoso” e “risco para fragilidade no idoso”, respectivamente.

Palavras-chave: idoso. Idoso fragilizado. Envelhecimento. Enfermagem. Envelhecimento da população.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos resultados da aplicação da EFE aplicada nos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade.	26
Tabela 2 - Distribuição do sexo dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	27
Tabela 3 - Distribuição da idade dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	27
Tabela 4 - Distribuição da cor ou raça dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	28
Tabela 5 - Distribuição da situação conjugal dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	28
Tabela 6 - Distribuição da religião dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	29
Tabela 7 - Distribuição da escolaridade dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	29
Tabela 8 – Distribuição da renda mensal dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	30
Tabela 9 - Distribuição da presença de morbidade pré-existente dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	30
Tabela 10 – Distribuição das morbidade pré-existente dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	31
Tabela 11 – Distribuição do motivo de internação dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	32
Tabela 12 – Distribuição dos diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade	34

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Objetivo geral</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Objetivos específicos</b>	<b>11</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>12</b>
<b>4 MÉTODO</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Tipo de estudo</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Campo</b>	<b>19</b>
<b>4.3 População/Amostra</b>	<b>20</b>
4.3.1 Critérios de inclusão	20
4.3.2 Critérios de exclusão	20
<b>4.4 Variáveis</b>	<b>21</b>
4.4.1 Variável dependente	21
4.4.2 Variáveis independentes	21
<b>4.5 Coleta dos dados</b>	<b>21</b>
<b>4.6 Análise dos dados</b>	<b>22</b>
<b>4.7 Aspectos éticos</b>	<b>22</b>
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b>	<b>24</b>
<b>6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>36</b>
<b>7 CONCLUSÕES</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO A – Escala de Fragilidade de Edmonton</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO C – Questionário para avaliação do perfil sócio demográfico e morbididades pré-existentes nos idosos internados nas unidades campo de estudo</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO D – Dados dos Diagnósticos de Enfermagem</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO E - Carta de aprovação da COMPESQ/EENF/UFRGS</b>	<b>62</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Organização das Nações Unidas (ONU) (UNITED, 2009) alerta que nas últimas décadas a população mundial vem sofrendo um envelhecimento considerável, demonstrado pelo aumento da expectativa de vida na maioria dos países desenvolvidos, como Japão, Estados Unidos e França e pelo aumento da proporção de idosos na população total destes países.

O Brasil segue essa tendência de envelhecimento populacional o que é demonstrado pelos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) (2003). Em 1980 a população de idosos, a partir de 60 anos de idade, era de aproximadamente 7,2 milhões de pessoas, correspondendo a 6,07%, com expectativa de vida ao nascer de 62,60 anos. Nos dados do Censo de 2000 a população de idosos passou para aproximadamente 14,5 milhões, o que correspondia a 8,6% da população, com a expectativa de vida de 70,43 anos.

Os dados do Censo de 2010 seguem demonstrando esse crescimento populacional, indicando o aumento da população de idosos no país para aproximadamente 20,5 milhões, correspondendo a 10,79% da população (IBGE, 2011). Ainda de acordo com os dados do Censo de 2010, o Rio Grande do sul passou a ser o primeiro estado em números de idosos, com um total de 1.459.597, correspondendo a 13,64% da população.

No Brasil a tendência é que esse envelhecimento populacional irá se intensificar nos próximos anos. A projeção para 2050 é que a população acima de 60 anos ultrapasse os 64 milhões de pessoas, correspondendo a 29,75% da população, com expectativa de vida ao nascer de 81,29 anos (IBGE, 2008).

Segundo Papaléo Netto (2002), o envelhecimento é um processo biológico intrínseco, progressivo, declinante e universal, no qual podemos reconhecer marcas físicas e fisiológicas inerentes que não são produzidas por doenças.

O processo de envelhecimento é uma condição multidimensional que sofre influência de diversos fatores, tais como: psicossociais, como suporte social e emocional; fatores extrínsecos, como estilo de vida e condições de saúde; fatores ambientais, como moradia; fatores econômicos; educacionais e genéticos, causando alterações no cognitivo; no social e nos diversos sistemas orgânicos. Dentre os sistemas orgânicos que sofrem alterações podemos citar: o tegumentar, o músculo-esquelético, o gastrointestinal, o cardiovascular, o respiratório, o geniturinário, entre outros. Apesar de ser um processo natural a todos os seres vivos, o

envelhecimento não ocorre da mesma maneira em todas as pessoas, uma vez que a idade de início e a velocidade das alterações que podem ocorrer dependem dos diversos fatores intrínsecos, como os genéticos, o sexo e a idade e extrínsecos representados pelas exposições ambientais, dieta e atividade física de cada ser humano (BRUNNER & SUDDARTH, 2009).

O envelhecimento não deve ser considerado como sinônimo de doença ou de incapacidades, já que nem toda pessoa idosa adoece ou torna-se incapaz de realizar as atividades da vida diária (AVD). Com o avançar da idade e as alterações que podem ocorrer, o idoso adquire maior predisposição para a ocorrência de processos patológicos, como a associação de doenças crônicas não transmissíveis (PAPALÉO NETTO, 2006). Tais doenças podem ser agravadas e favorecer o desenvolvimento da síndrome da fragilidade no idoso.

Ainda não existe consenso sobre a definição de fragilidade no idoso (FABRÍCIO; RODRIGUES, 2008; GOBBENS et al., 2010; KARUNANANTHAN et al., 2009; MACEDO, GAZZOLA, NAJAS, 2008). A fragilidade é caracterizada como uma síndrome por ter diversos fatores citados como possíveis causas e por apresentar diversos sinais e sintomas. A concordância é de que ela se refere a uma condição de saúde não satisfatória, caracterizando-se como uma condição de risco para o desenvolvimento de agravos à saúde, como piora no quadro das doenças crônicas, desnutrição, quedas, desabilidades para o desempenho das AVDs, incapacidades, hospitalizações, podendo levar até a morte (TEIXEIRA; NERI, 2006; FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009; MACEDO, GAZZOLA, NAJAS, 2008).

A síndrome da fragilidade é uma condição que pode ser prevenida por meio do conhecimento de seus fatores de risco e da avaliação multidimensional do idoso, evitando assim o declínio ou a piora da condição de saúde do paciente (AMICI et al., 2008; FABRÍCIO; RODRIGUES, 2008; GOBBENS et al., 2010). Visando melhorar a qualidade de vida dos idosos e prevenir a ocorrência da síndrome da fragilidade é indispensável que os enfermeiros utilizem métodos de trabalho que auxiliem na avaliação multidimensional do idoso e na identificação precoce de problemas de saúde. Essa avaliação deve englobar todos os aspectos da condição de saúde do idoso, devido ao caráter multidimensional da síndrome da fragilidade e às especificidades do envelhecimento. Para tanto, é importante o conhecimento da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a aplicação do Processo de Enfermagem (PE) na avaliação das necessidades do idoso como forma de manter o equilíbrio de sua saúde e principalmente, prevenir agravos.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem utiliza um método de trabalho para os cuidados de enfermagem visando à identificação de problemas de saúde. Esse método embasa

as ações dos enfermeiros para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do paciente, realizando uma avaliação multidimensional das suas necessidades. De acordo com a Resolução nº 272 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) (2002), a implementação da SAE como um processo de trabalho deve ser aplicado em todos locais de assistência à saúde pelos profissionais enfermeiros, constituindo uma melhora da qualidade da assistência.

Como forma de organização da assistência de enfermagem devemos utilizar o PE que é um modelo de pensamento crítico que fundamenta a tomada de decisão dos enfermeiros. Esse processo consiste em cinco etapas inter-relacionadas, quais sejam: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento do cuidado, implementação do plano de cuidados e avaliação das ações. Esse método de trabalho auxilia na priorização do cuidado, guiando o profissional para pensar sistematicamente sobre o que há de mais importante para determinado paciente, tomando decisões planejadas para atingir melhores resultados de maneira mais eficaz. Tal modelo permite a avaliação contínua das respostas do paciente às ações de enfermagem, possibilitando a correção ou melhoria no plano de cuidado. O foco no paciente garante que as intervenções realizadas serão adaptadas para o mesmo, e não somente para a doença ou para os sinais e sintomas (ALFARO-LEFEVRE, 2006).

Dentre as etapas do PE destaca-se a do Diagnóstico de Enfermagem (DE) que constitui a segunda etapa e que, de acordo com a North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) (2008), é o julgamento clínico das respostas do paciente aos problemas ou riscos de saúde reais e potenciais. Por meio da formulação de um DE o enfermeiro pode designar melhor quais as intervenções mais adequadas para alcançar os resultados esperados, de acordo com sua avaliação (NANDA, 2008). Os DE são uma forma de classificação que permitem a avaliação de forma rápida e eficaz das respostas do paciente à terapêutica realizada permitindo adaptações nas intervenções quando necessário.

O estudo do processo de envelhecimento, bem como dos fatores de risco que podem levar o idoso a desenvolver a síndrome da fragilidade é importante devido às contribuições que irão certamente ampliar os conhecimentos de profissionais de saúde possibilitando uma avaliação multidimensional do idoso. Dessa forma, podemos formular a lógica do cuidado aplicando o processo de enfermagem e desenvolvendo os Diagnósticos de Enfermagem para essa população que está em amplo crescimento e necessita de mais atenção, visando à redução de danos, à promoção da qualidade de vida e ao envelhecimento com saúde. Portanto, é fundamental conhecermos melhor as características do idoso e identificar os riscos à sua

saúde, bem como suas consequências. Assim, estaremos aperfeiçoando o cuidado prestado para a prevenção de desequilíbrios nas condições de saúde que podem ser fatais.

Dessa forma fica evidente a necessidade de profissionais qualificados para o atendimento ao idoso. Segundo Leite e Gonçalves (2009), o envelhecimento humano impacta particularmente no sistema de saúde, no qual se constata um déficit em termos de recursos humanos capacitados qualitativa e quantitativamente para atender as demandas dessa população. De acordo com as autoras, para que o cuidado de enfermagem ocorra de forma adequada é necessário, dentre outras competências, que os profissionais que compõem a equipe de enfermagem tenham conhecimentos e habilidades que contemplem as características biológicas, psicossociais, culturais e espirituais do idoso.

Percebemos que muitas vezes o idoso não recebe os cuidados adequados de acordo com as suas características e necessidades especiais. Alguns agravos que acometem a sua saúde, como por exemplo, a incontinência urinária, a redução da memória e as alterações na marcha, são por vezes identificados como próprias da velhice e não recebem tratamento, podendo levar a um maior declínio da saúde com elevação dos riscos para o desenvolvimento complicações e doenças e incapacitantes.

O enfermeiro pode utilizar diversas formas de investigação para auxiliar na determinação de um DE a partir da avaliação multidimensional do idoso. Entre essas se encontram: a anamnese e o exame físico; questionários; protocolos; escalas e testes de avaliação nutricional, funcional, cognitiva e de depressão. A busca de evidências e fatores de risco para determinar diagnósticos de enfermagem que digam respeito a fragilidade passa pela utilização da *Edmonton Frail Scale* (Escala de Fragilidade de Edmonton) (ANEXO A). Trata-se de um instrumento desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Alberta, em Edmonton no Canadá que avalia nove domínios que podem sofrer alterações com a ocorrência da síndrome, contribuindo para o seu diagnóstico (FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009). No presente estudo essa escala foi utilizada para verificar a ocorrência de fragilidade nos idosos internados.

Nesse contexto torna-se relevante o trabalho do Núcleo de Estudos do Cuidado em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NECE-UFRGS), que tem pautado sua atuação ao longo de 13 anos na pesquisa sobre o cuidado em diferentes contextos.

O presente estudo teve a finalidade de realizar uma análise das evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” e dos

fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” nas unidades campo do estudo com vistas a qualificar o cuidado ao idoso. As evidências e os fatores de risco para o desenvolvimento desses diagnósticos foram identificados por meio dos resultados da caracterização da amostra, dos diagnósticos mais frequentes identificados nos prontuários e das relações estabelecidas com a variável “ocorrência de fragilidade”.

Atualmente o NECE desenvolve o projeto *Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “risco para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”*, do qual se originou o presente estudo. Os resultados encontrados nessa pesquisa contribuirão para o desenvolvimento dos diagnósticos citados para o idoso, com vistas à futura proposta de inclusão à Taxonomia para diagnósticos de enfermagem da NANDA. O conhecimento do perfil social e de morbidades pré-existentes nos idosos hospitalizados nas unidades de internação cirúrgica, bem como a ocorrência de fragilidade e os diagnósticos mais frequentes encontrados para os sujeitos desse estudo contribuirão para a associação futura entre os outros resultados do estudo de base.

O estudo maior foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul por meio do Parecer nº 005/2010 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre por meio do Parecer nº 100172.

## **2 OBJETIVOS**

Para o desenvolvimento deste estudo foram previstos os seguintes objetivos.

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar as evidências que possam contribuir para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” e os fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em Unidades de Internação Cirúrgica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

### **2.2 Objetivos específicos**

- a) descrever o perfil sócio demográfico e morbidades de idosos internados em Unidades de Internação Cirúrgica;
- b) verificar a ocorrência de fragilidade em idosos por meio da aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton;
- c) identificar os diagnósticos de enfermagem nos prontuários dos idosos;
- d) relacionar os diagnósticos de enfermagem identificados com a condição clínica da fragilidade.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que adquire características muito peculiares no Brasil, dada à velocidade com que vem se instalando. O país está no rumo de uma revolução etária e, em 25 anos, deve receber o título de país envelhecido. Deverá ser dada atenção concomitante, não só ao controle da mortalidade infantil e epidemias de dengue, mas também à atenção à saúde de pessoas com doenças crônico-degenerativas, demências, depressão dentre outros desequilíbrios que afetam os idosos (CHAIMOWICZ, 2005).

Segundo Ramos (1993) o envelhecimento populacional é entendido como o aumento da proporção de pessoas com idade avançada em uma população às custas da diminuição da proporção de jovens nesta mesma população. Na concepção da Organização Mundial de Saúde (OMS), uma população envelhecida é aquela em que a proporção de pessoas com 60 anos ou mais na população total atinge cerca de 7%, com tendência a crescer.

O perfil demográfico brasileiro tem mudado, principalmente durante as últimas décadas. A transição demográfica da população brasileira foi influenciada pela queda da mortalidade na década de 1940, devido à redução das doenças infecciosas e parasitárias. Porém, foi a queda da fecundidade, fato ocorrido a partir de 1960, o fator que notadamente contribuiu para a ampliação da população mais idosa (VERMELHO; MONTEIRO, 2004).

No país inicia-se o novo século com a população idosa crescendo proporcionalmente oito vezes mais que os jovens e quase duas vezes mais que a população total. Essas mudanças significativas da pirâmide populacional começam a acarretar uma série de previsíveis consequências sociais, culturais e epidemiológicas, para as quais a sociedade brasileira ainda não está preparada para enfrentar (SILVESTRE et al., 1996).

No Rio Grande do Sul (RS), de acordo com os dados da Fundação de Economia e Estatísticas (FEE), a estimativa da população de idosos no ano de 2001 era de aproximadamente 1,2 milhões de pessoas, correspondendo a 10,64%. No ano de 2009 essa população passou a ser de aproximadamente 1,4 milhões, o que correspondia a 12,73% (FEE, 2009). Analisando os dados preliminares do IBGE relativos ao Censo de 2010, o RS passou a ser o primeiro Estado com a maior proporção de idosos no país (IBGE, 2011).

Considerando as capitais brasileiras, em 1991 Porto Alegre já possuía 10,2% da sua população com mais de 60 anos, atrás somente do Rio de Janeiro com 11,2% e em 2000, 11,8% da população de Porto Alegre era de idosos (IBGE, 2002).

O envelhecimento pode ser conceituado como um processo biológico, dinâmico e progressivo, no qual há alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, que vão alterando progressivamente o organismo, tornando-o mais suscetível às agressões intrínsecas e extrínsecas que terminam por levá-lo à morte (CARVALHO, 1996; ECKEL, 2000).

O processo de envelhecimento determina uma redução progressiva na capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático que, em condições basais, não é suficiente para produzir distúrbio funcional. A redução da reserva funcional ocorre de forma lenta nos órgãos ou sistemas comprometendo sua capacidade de adaptação às modificações do meio interno e ou externo (PAPALÉO NETTO; PONTE, 1996). Eliopoulos (2005) acrescenta que, embora possam ser identificados elementos similares no padrão de envelhecimento entre os indivíduos, deve ser reconhecido que esse padrão é exclusivo para cada pessoa, sendo influenciado por fatores como constituição genética, ambiente, dieta, estresse, dentre outros. As alterações que ocorrem no organismo humano com o passar dos anos são diversas e atingem vários órgãos e suas respectivas funções.

Os aspectos biomédicos do processo de envelhecimento humano abrangem oito sistemas fisiológicos: sistema cardiovascular; respiratório; tegumentar; reprodutor; músculo-esquelético; geniturinário; gastrointestinal; nervoso e sentidos especiais (BRUNNER & SUDDARTH, 2009). Por ser caracterizado como um processo natural de redução da funcionalidade nos diversos sistemas citados e na redução da capacidade de manutenção da homeostase está frequentemente associado a doenças crônicas degenerativas. Porém, isso não significa que é um processo patológico.

As alterações causadas pelo envelhecimento no sistema cardiovascular são principalmente: a redução do débito cardíaco, o aumento da pressão arterial e a redução da capacidade para se adaptar aos fatores estressores. Essas alterações podem levar a um aumento da fadiga nas atividades e a uma demora na recuperação da frequência cardíaca (BRUNNER & SUDDARTH, 2009). Tal fato ocorre devido a uma série de alterações morfológicas em todo o sistema cardiovascular, sendo influenciado pelo estilo de vida do idoso, representado pelo sedentarismo e por alimentação rica em gorduras e em carboidratos (AFFIUNE, 2006).

Segundo Brunner & Suddarth (2009), o sistema respiratório apresenta poucas alterações relacionadas ao envelhecimento, sendo o mais capacitado para compensar as alterações. As principais modificações a serem citadas são: a redução do reflexo de tosse, redução nas trocas gasosas e da capacidade de difusão e o aumento no volume residual

podendo levar a falta de ar e oxigenação reduzida. Consequentemente pode resultar em cicatrização dos tecidos prejudicada bem como dificuldade de expectoração das secreções, o que contribui para o risco elevado de infecções pulmonares.

As alterações na pele incluem a redução da proliferação epidérmica, redução das fibras elásticas, enrijecimento do colágeno, redução do tecido adiposo e do número de capilares. Isso reduz a função de proteção da pele, tornando-a mais fina, menos maleável, enrugada, arqueada, mais seca e suscetível a queimaduras, lesão e infecção (BRUNNER & SUDDARTH, 2009).

No sistema geniturinário observa-se redução do tamanho e peso dos rins, diminuição do número de néfrons, esclerose e hialinização glomerulares, aumento do tecido conjuntivo intersticial e alterações tubulares, com conseqüente queda da função renal (CARVALHO, 1996). Os músculos da bexiga enfraquecem e sua capacidade diminui, resultando em aumento da frequência urinária, urgência e noctúria. O esvaziamento da bexiga é mais difícil, podendo resultar em retenção urinária. Alguma incontinência por tensão pode ocorrer devido ao enfraquecimento do diafragma pélvico, principalmente nas mulheres multíparas (ELIOPOULOS, 2005). No homem pode ocorrer a hiperplasia de próstata levando à retenção urinária ou sintomas urinários como sensação de esvaziamento incompleto e múltiplas micções noturnas (BRUNNER & SUDDARTH, 2009).

As alterações que ocorrem no sistema músculo-esquelético são as mais importantes a serem consideradas no envelhecimento por causarem alterações na mobilidade, com conseqüências no desempenho das atividades da vida diária e na independência do idoso. Com o envelhecimento ocorre a perda gradual e progressiva de massa muscular, aproximadamente 40% dos 30 aos 80 anos, sendo substituída por colágeno e gordura. Essa perda está relacionada com a redução da força muscular, que reduz aproximadamente 15% por década até os 70 anos e com a velocidade de contração muscular. Essas perdas musculares são denominadas de sarcopenia, a qual é multifatorial envolvendo alterações metabólicas, endócrinas, nutricionais e genéticas. Esse declínio do sistema muscular é maior nos membros inferiores, afetando significativamente o equilíbrio e a marcha dos idosos (ROSSI; SADER, 2006).

A importância da sarcopenia nos idosos é demonstrada por ser um indicador de sobrevivência a partir dos 75 anos. Sua ocorrência é frequentemente resultado do sedentarismo, de comorbidades e da subnutrição, o que reforça o seu caráter preventivo (ROSSI; SADER, 2006). Além das perdas musculares, há perda de densidade óssea,

deixando-os mais frágeis e propensos a fraturas e degeneração de cartilagem articular causando a redução da altura, da flexibilidade, da resistência, do equilíbrio e dor (BRUNNER & SUDDARTH, 2009). Todas essas alterações reforçam as mudanças na marcha e o risco aumentado de queda nos idosos.

No sistema gastrointestinal as principais alterações que podem ocorrer são a redução da salivação, a dificuldade de deglutição, a inapetência e a redução do esvaziamento gástrico e da motilidade intestinal, que podem causar queixas de boca seca, constipação, flatulência, pirose e desconforto abdominal (BRUNNER & SUDDARTH, 2009). Podem ocorrer também alterações nos processos de absorção, envolvendo a absorção de nutrientes, minerais e medicamentos. Todas essas alterações podem afetar a capacidade nutricional do idoso, gerando deficiências e provocando estágios de piora na saúde, já que a nutrição adequada é fundamental para a manutenção do sistema imunológico dos idosos (FERRIOLLI, MORIGUTI, LIMA, 2006).

Uma das características do sistema imunitário do idoso é a involução do timo, que sofre uma alteração histológica, uma vez que o tecido linfóide é gradualmente substituído pelo tecido adiposo, o que provoca diminuição progressiva na capacidade de proliferação de linfócitos T, que são células efetoras da resposta celular (TONET; NÓBREGA, 2008).

As alterações provocadas pelo envelhecimento natural no sistema nervoso incluem a redução gradual do peso e volume do cérebro, redução do número de células nervosas, podendo causar dificuldade de aprendizagem e esquecimentos banais, redução da velocidade de condução nervosa e da circulação sanguínea no cérebro. Consequências dessas alterações são: demora em responder e reagir, demora no aprendizado, confusão, desmaios e perda de equilíbrio (BRUNNER & SUDDARTH, 2009; CANÇADO, HORTA, 2006).

Os órgãos dos sentidos também são afetados pelo envelhecimento, sofrendo com redução na visão causando ofuscamento, visão noturna deficiente, confusão entre as cores; audição reduzida, oferecendo respostas inadequadas, aumentando o volume do rádio ou da televisão, pedindo para repetir o que foi dito. Além disso, há a redução do olfato e do paladar causando exageros no uso do sal e do açúcar (BRUNNER & SUDDARTH, 2009).

Todas essas alterações, quando exacerbadas podem levar à fragilidade no idoso, que é caracterizada como uma síndrome geriátrica multidimensional, podendo ser descrita como um estado de maior vulnerabilidade resultante de um declínio das reservas fisiológicas com desregulação nos diversos sistemas citados e redução da capacidade de manutenção da homeostase corporal (SYDDALL et al., 2010; TRAVISON, 2010).

A síndrome da fragilidade no idoso pode ser identificada por sinais e sintomas, tais como: anorexia, perda de peso sem relação com outras morbidades, fadiga, fraqueza, redução da velocidade de marcha, falta de equilíbrio, redução da atividade física, redução da massa e da força muscular e redução da massa óssea. Essas manifestações são preditoras de eventos adversos no idoso, como maior risco de queda, acometimento por morbidades, piora do declínio funcional, institucionalização, hospitalização e até a morte (MACEDO, GAZZOLA, NAJAS, 2008; FIRED et al., 2001; SYDDALL et al., 2010).

Além dos aspectos físicos, os aspectos sociais e psicológicos também podem estar presentes na síndrome da fragilidade. Alterações do estado cognitivo, da memória e o suporte social devem ser avaliados visando prevenir a ocorrência da fragilidade (GOBBENS et al., 2010)

Quando não for prevenida ou tratada, o curso da fragilidade é progressivo levando a desabilidades para as atividades da vida diária. A fragilidade deve ser vista como uma condição de risco e de deterioração rápida. Por isso, a prevenção e o tratamento efetivo da fragilidade devem ocorrer no início da síndrome juntamente com intervenções, como exercícios para preservar a massa e força muscular, nutrição adequada, principalmente o consumo de proteínas, tratamento para dor e depressão (AMICI et al., 2008).

A prevenção e o tratamento da fragilidade iniciam pela avaliação adequada do idoso, por meio da instalação do Processo de Enfermagem (PE). Esse processo permite aos enfermeiros investigar a história de saúde, os sinais e os sintomas do paciente; formular os Diagnósticos de Enfermagem (DE); planejar o cuidado específico; implementar ações adequadas e avaliar os resultados.

Na investigação de saúde do idoso a enfermeira pode considerar a necessidade da utilização de instrumentos que identifiquem evidências ou fatores de risco para formular um julgamento clínico. A investigação e identificação da síndrome da fragilidade no idoso pode utilizar algumas escalas de avaliação global da saúde. Amici et al. (2007) desenvolveram a *Marigliano-Cacciafesta polypathological scale* como forma de avaliação precoce da síndrome da fragilidade. Essa escala avalia 11 domínios, quais sejam: neurológico, cardíaco, respiratório, renal, aparelho locomotor, sensorio, metabolismo e estado nutricional, estado cognitivo e emocional, sistema vascular periférico, alterações cancerígenas e sistema gastrointestinal. Segundo os autores a aplicação da escala demonstrou uma correlação significativa da fragilidade com o estado nutricional, o estado emocional, o sistema motor, o nível de desabilidade e a funcionalidade global.

Outro grupo que estuda a fragilidade nos Estados Unidos propõe que essa é uma síndrome que pode ser identificada por meio de um fenótipo com cinco componentes a serem avaliados: perda de peso sem relação com outras morbidades, fadiga, redução da força de preensão palmar, baixo nível de atividade física e redução da velocidade de marcha, excluindo o déficit cognitivo e estados emocionais (MACEDO; GAZZOLA; NAJAS, 2008).

Pesquisadores da Universidade de Alberta, Canadá, desenvolveram a Escala de Fragilidade de Edmonton que avalia nove domínios, quais sejam: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicação, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional. A pontuação da escala varia de 0 a 17, sendo que entre 0 e 4 não representa fragilidade; entre 5 e 6 representa vulnerabilidade; entre 7 e 8, fragilidade leve; 9 e 10, fragilidade moderada; e acima de 11, fragilidade severa. A escala foi traduzida e validada culturalmente para utilização no Brasil em um estudo, onde foi aplicada a uma amostra de 137 idosos de uma comunidade de Ribeirão Preto, São Paulo. De acordo com esse estudo, 16,4% dos entrevistados apresentavam fragilidade leve; 9% com fragilidade moderada e 4,5% com fragilidade severa. Juntamente com a aplicação da escala foram colhidos dados por meio de instrumentos sobre o perfil sócio demográfico, avaliação cognitiva e independência funcional dos idosos. Os resultados dos instrumentos identificaram que a maior prevalência de fragilidade é entre idosos mais velhos (acima de 80 anos), apresentando déficit cognitivo e do sexo feminino (FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009).

Após a etapa de investigação do paciente, o enfermeiro pode analisar os dados encontrados e formular os DE. Com isso, podem-se determinar as intervenções de enfermagem com maior facilidade e precisão, tomando as decisões de acordo com as necessidades de cada paciente, em um modelo de cuidado com foco individualizado.

O DE compreende o processo de enfermagem, onde são analisados os dados coletados durante a fase de investigação do paciente. Os DE podem ser do tipo real, de risco, possível, de bem estar ou de síndrome e são compostos pelo título, característica definidora e fatores relacionados. As características definidoras são aquelas observadas no indivíduo/família, constituindo-se em um indício para o estabelecimento do diagnóstico, ou seja, são os sinais e sintomas. Os fatores relacionados compõem o contexto das características definidoras, sendo os contribuintes da modificação do estado de saúde, ou seja, os fatores que levaram ao diagnóstico. Os DE de risco são sustentados apenas pelos fatores de risco, que são aqueles que aumentam a vulnerabilidade para a ocorrência de certos danos. Portanto não se pode incluir as características definidoras justamente por não haver o dano instalado (CAIXETA, 2007;

NANDA, 2008).

Em um estudo realizado com o objetivo de conhecer os principais DE em idosos hospitalizados na cidade de São Paulo, Sakano e Yoshitome (2005) encontraram como mais prevalentes nos idosos: “risco para infecção” em 100% dos 61 pacientes, “mobilidade física prejudicada” em 50,74%, “nutrição alterada: ingestão menos que as necessidades corporais” em 44,77%, “déficit no autocuidado” em 43,28%, “integridade física prejudicada” em 41,79% e “intolerância à atividade” em 32,83%. Em outro estudo, Santos et al. (2008) identificou como mais prevalentes em pacientes acima de 65 anos: “risco de integridade da pele prejudicada” em 54,1% dos 196 pacientes e “memória prejudicada” em 46,4%.

## 4 MÉTODO

Neste capítulo apresentamos o método utilizado para a realização desse estudo.

### 4.1 Tipo de estudo

Foi desenvolvida uma pesquisa observacional descritiva do tipo transversal com abordagem quantitativa. De acordo com Goldim (2000), o objetivo desses estudos são verificar a frequência de uma determinada característica, descrevendo a realidade de forma estática, referindo-se a um determinado momento.

Trata-se de um estudo que é parte de uma pesquisa intitulada: *Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “risco para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”*, que se encontra em fase de desenvolvimento pelo NECE-UFRGS aprovada pela COMPESQ/EENF/UFRGS. Sua aprovação deu-se por meio do Parecer nº 005/2010 da COMPESQ/EENF e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA, Parecer nº 100172.

### 4.2 Campo

O campo de estudo compreendeu as Unidades de Internação Cirúrgica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, quais sejam: 3ºNorte, 3ºSul, 7ºSul, 8ºNorte, 8ºSul, 9ºNorte, 9ºSul. Essas unidades contêm 215 leitos destinados a internação de pacientes adultos e idosos em pré ou em pós-operatório de diversas especialidades, tais como a ortopedia, os transplantes sólidos, entre outras.

### 4.3 População/Amostra

A população deste estudo compreendeu 228 pacientes/mês. Considerando a margem de erro de  $<0,05$  e um nível de confiança de 95%, foi estatisticamente definido o número de 145 sujeitos como amostra desse estudo. A técnica de amostragem utilizada foi a do tipo aleatória simples, o que significa, de acordo com Goldim (2000), que toda a população estudada teve probabilidade igual e independente de ser selecionado antes do início do processo.

#### 4.3.1 Critérios de inclusão

Pacientes hospitalizados com idade igual ou superior a 60 anos, em condições de deambulação com ou sem auxílio (andador, muleta, bengala, auxílio de terceiros), que se apresentaram lúcidos, coerentes, com capacidade de manter diálogo para responder aos questionamentos dos instrumentos aplicados e que aceitaram participar do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B). Em casos de pacientes que não estiveram aptos para assinar o termo de consentimento e não se enquadraram nos critérios de exclusão, os mesmos puderam participar da pesquisa autorizando o acompanhante responsável a assiná-lo.

#### 4.3.2 Critérios de exclusão

Pacientes com idade inferior a 60 anos, sem possibilidade de deambulação, sem condições de manter diálogo coerente durante a coleta dos dados ou que não aceitaram participar do estudo.

## **4.4 Variáveis**

As variáveis consideradas neste estudo são apresentadas nesta seção.

### **4.4.1 Variável dependente**

A variável dependente deste estudo é a ocorrência de fragilidade no idoso cirúrgico hospitalizado segundo os critérios da Escala de Fragilidade de Edmonton.

### **4.4.2 Variáveis independentes**

As variáveis independentes deste estudo são: sexo, idade, cor ou raça, situação conjugal, religião, escolaridade, renda familiar, presença de morbidades pré-existentes, presença de acompanhante, intervenção espontânea do acompanhante nas respostas, solicitação de auxílio por parte do paciente ao acompanhante para responder as questões dos instrumentos, motivo de internação e os diagnósticos de enfermagem dos idosos registrados nos prontuários.

## **4.5 Coleta dos dados**

Para a coleta dos dados os sujeitos foram identificados a partir dos prontuários, de acordo com os critérios de seleção, e em seguida foram convidados a participar do estudo. A coleta dos dados ocorreu entre os meses de outubro de 2010 e maio 2011 e foi desenvolvida em três etapas. A primeira contemplou a aplicação de um questionário para avaliar as condições sócio demográficas e morbidades pré-existentes dos sujeitos (ANEXO C). Essas questões foram respondidas pelo próprio paciente ou com auxílio do familiar ou

acompanhante e posteriormente confirmadas nos prontuários.

A segunda etapa ocorreu imediatamente após a aplicação do questionário, quando foi aplicada a Escala de Fragilidade de Edmonton. Essa escala foi traduzida e validada culturalmente para sua utilização no Brasil, conforme Fabrício-Wehbe et al. (2009). Tem sido utilizada em âmbito internacional a partir de estudos desenvolvidos por pesquisadores da Universidade de Alberta, Canadá. É indicada para avaliar o fenômeno da fragilidade em idosos a partir de uma escala de pontuação de 0 a 17 (FABRÍCIO-WEHBE et al., 2009). Trata-se de um instrumento que avalia nove domínios: cognição, estado de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicação, nutrição, humor, continência urinária e desempenho funcional. Por ocasião de sua aplicação, considerou-se a presença de um acompanhante para auxiliar o idoso na formulação de respostas aos questionamentos previstos na Escala.

Por último, foram coletados os diagnósticos de enfermagem dos idosos por meio da busca nos prontuários durante a internação (ANEXO D).

Os três instrumentos de coleta de dados foram aplicados individualmente pela pesquisadora na mesma ocasião durante a internação dos sujeitos nas unidades campo de estudo.

#### **4.6 Análise dos dados**

Para a análise dos dados, foi construído um banco de dados no programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 16. Foi realizada uma análise estatística descritiva dos dados obtidos, com apresentação dos desfechos encontrados de acordo com as variáveis independentes. Os resultados são apresentados por meio de tabelas.

#### **4.7 Aspectos éticos**

O projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul sob Parecer nº 060/2010 (ANEXO E). O projeto

principal intitulado *Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “risco para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”* foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem por meio do Parecer nº 005/2010 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre por meio do Parecer nº 100172.

Além disso, os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias conforme recomendado por Goldim (2000), sendo que a primeira via permaneceu com o idoso e a segunda com a pesquisadora. Esse termo foi obtido no início da coleta de dados e assegurou o direito do sujeito em retirar o consentimento a qualquer momento ou recusar em participar do estudo, sem que ocorra nenhum prejuízo ao seu tratamento; assegurou a confidencialidade das informações, bem como do seu anonimato, e a não exposição a riscos de qualquer natureza. Foram mantidos todos os preceitos éticos e legais assegurados pelo Conselho Nacional de Saúde através da Resolução 196/96 que regula pesquisas envolvendo seres humanos. Os dados coletados serão armazenados por cinco anos pelo coordenador do estudo, sendo destruídos após. Os resultados finais serão divulgados em publicações e eventos científicos (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 1996).

## 5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção apresentamos os dados do estudo e a análise estatística descritiva obtida por meio da utilização do programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 16. Realizamos uma análise dos desfechos encontrados de acordo com as variáveis definidas para essa pesquisa. Foi estabelecida como variável dependente a ocorrência de fragilidade em pacientes idosos internados nas unidades cirúrgicas. As variáveis independentes definidas para essa pesquisa foram: sexo, idade, cor, situação conjugal, religião e presença de morbidades pré-existentes. No decorrer da aplicação do teste piloto do questionário para avaliar as condições sócio-demográficas e morbidades pré-existentes, percebeu-se a necessidade de agregar as seguintes variáveis: presença de acompanhante, intervenção espontânea do acompanhante nas respostas, solicitação de auxílio por parte do paciente ao acompanhante para responder as questões do instrumento e motivo da internação (ANEXO C).

Atendendo ao primeiro objetivo específico do estudo, a seguir descrevemos o perfil sócio demográfico e de morbidades pré-existentes nos idosos internados nas unidades cirúrgicas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Participaram do estudo 145 idosos internados nas unidades campo do estudo. Quanto às variáveis independentes que representam o perfil sócio demográfico e de morbidades pré-existentes dos idosos encontramos 99 homens e 46 mulheres. O predomínio foi de pessoas do sexo masculino representando 68,27% da amostra. As mulheres representaram 31,73%. A idade dos sujeitos variou entre 60 e 90 anos, com média de 69 anos. Os idosos com mais de 80 anos foram em número de 21, representando 14,48% da amostra. Para os sujeitos que não apresentaram a ocorrência de fragilidade, a idade variou entre 60 e 90 anos, com média de 68 anos. Entre os sujeitos que apresentaram a ocorrência de fragilidade, a idade variou entre 60 e 85 anos, com média de 70 anos.

Quanto à variável cor ou raça identificamos 127 idosos de cor branca (87,58%). Os idosos de cor ou raça não branca foram em número de 17 (11,72%). Encontramos um idoso cuja cor ou raça não foi definida, o que representa 0,7% da amostra.

Em relação à situação conjugal identificamos 107 idosos que referiram residir com acompanhante, o que representa 73,80% da amostra. Os idosos que referiram residir sem acompanhante foram em número de 38 (26,20%). No que se refere à religião, identificamos que 135 idosos mencionaram seguir alguma religião, perfazendo 93,1% da amostra. Os idosos

que mencionaram não seguir alguma religião foram oito (5,52%). Identificamos dois idosos cuja religião não foi informada, o que representa 1,38% da amostra.

Quanto à variável escolaridade, identificamos que nove idosos (6,20%) referiram não ter nenhum ano de estudo; 42 idosos (28,97%) estudaram entre um e quatro anos; 56 idosos (38,63%) estudaram entre cinco e oito anos; 19 idosos (13,10%) estudaram entre nove e 12 anos e 19 idosos (13,10%) estudaram mais de 13 anos.

Em relação à renda mensal, verificada em salários mínimos considerando que na época do estudo o valor era de R\$540,00, identificamos que dois idosos (1,39%) referiram renda mensal menor que um salário mínimo. Os idosos que recebiam entre um e três salários foram em número de 82 representando 56,55% da amostra; 43 idosos (29,65%) recebiam entre três e cinco salários e 18 idosos (12,41%) recebiam acima de cinco salários mínimos.

No que se refere à presença de morbidades pré-existentes, identificamos que 114 idosos (78,63%) referiram ter algum tipo de morbidade antes da internação. Os idosos que não referiram morbidade pré-existente foram em número de 31 (21,37%). Foram identificadas 232 morbidades pré-existentes, com média de 1,6 morbidade por idoso. Esse número é superior ao número de sujeitos do estudo, pois diversos idosos apresentavam mais de uma morbidade pré-existente ao período da internação. As morbidades citadas pelos idosos foram classificadas de acordo com o CID 10 (BRASIL, 2011).

Doenças do aparelho circulatório foram as mais frequentes, representando 38,36% da amostra. As demais causas de morbidade pré-existente por ordem de frequência foram: doenças endócrinas (21,55%), doenças geniturinárias (10,4%), neoplasias (8,62%), doenças do aparelho digestivo (6,46%), doenças osteomusculares (3,88%), doenças mentais e comportamentais (2,59%), doenças pulmonares (2,16%), doença do sistema nervoso (1,3%). As doenças infecciosas e parasitárias, do sangue e órgão hematopoiéticos, do olho, de pele e por condições externas representaram 0,87% cada. Doenças relacionadas ao ouvido ocorreram apenas uma vez, representando 0,43% da amostra.

Contemplando o segundo objetivo específico do presente estudo, que foi primeiramente formulado como: verificar a prevalência de fragilidade em idosos por meio da aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton, procedeu-se a aplicação da referida escala na amostra do estudo. Contudo, durante o processamento dos dados para a análise, verificamos que o tamanho da amostra, por ser insuficiente, inviabilizava obter um resultado que caracterizasse prevalência de fragilidade entre os idosos. Dessa forma, optamos por aplicar a escala visando identificar a ocorrência de fragilidade entre os idosos da amostra.

Ainda durante a análise estatística dos dados relacionados à aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE), visando elucidar a variável dependente “ocorrência de fragilidade”, verificamos que trabalhar com a extensão do escore da escala, que varia de 0 a 17, poderia acarretar em uma dispersão nos resultados prejudicando a significância esperada para o estudo original, haja vista o insuficiente número de sujeitos na amostra do presente estudo. A partir disso, de acordo com a recomendação de um profissional de estatística, organizamos os dados da seguinte forma: as pontuações da escala variando de 0 a 4 (não representa fragilidade) e de 5 a 6 (representa vulnerabilidade) foram consideradas nesse estudo como “sem fragilidade”. As pontuações da escala variando de 7 a 8 (fragilidade leve), de 9 a 10 (fragilidade moderada) e acima de 11 (fragilidade severa) foram consideradas nesse estudo como “com fragilidade”.

Dessa forma a EFE foi aplicada nos sujeitos do estudo e gerou duas categorias de resultados relacionados com a ocorrência ou não de fragilidade conforme exposto na Tabela 1.

Tabela 1- Distribuição dos resultados da aplicação da EFE aplicada nos idosos internados nas unidades cirúrgicas.

	Frequência (n)	Percentual (%)
Sem fragilidade	107	73,8
Com fragilidade	38	26,2
Total	145	100

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Analisando a Tabela 1, que demonstra o resultado da aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton nos 145 idosos entrevistados verificamos que em 107 idosos (73,8%) não identificamos a ocorrência de fragilidade, enquanto que em 38 idosos (26,2%) constatamos a ocorrência de fragilidade.

Apresentamos a seguir as tabelas que demonstram as relações estabelecidas entre as variáveis sócio demográficas (previstas no ANEXO C) com os resultados da aplicação da EFE os quais identificam a ocorrência (com fragilidade) e não ocorrência (sem fragilidade) da fragilidade entre os idosos desse estudo.

Tabela 2- Distribuição do sexo dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Feminino	29 (63%)	17 (37%)	46 (100%)
Masculino	78 (78,8%)	21 (21,2%)	99 (100%)
Total	107 (73,8%)	38 (26,2%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Analisando a Tabela 2, que se refere ao sexo dos idosos identificado pelo entrevistador, os resultados apresentados mostram que, entre os idosos do sexo feminino, 29 (63%) não apresentaram a ocorrência de fragilidade enquanto que 17 (37%) foram identificados com fragilidade. Entre os idosos do sexo masculino 78 (78,8%) não apresentaram fragilidade e 21 (21,2%) foram identificados com a ocorrência de fragilidade.

Tabela 3- Distribuição da idade dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

Faixa etária	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Entre 60 e 69 anos	71 (78,02%)	20 (21,97%)	91 (100%)
Entre 70 e 79 anos	24 (72,72%)	9 (27,27%)	33 (100%)
80 anos e mais	12 (57,14%)	9 (42,85%)	21 (100%)
Total	107 (100%)	38 (100%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Analisando a Tabela 3 que diz respeito à idade referida pelos sujeitos da pesquisa, identificamos 71 idosos (78,02%) na faixa etária entre 60 e 69 anos, 24 idosos (72,72%) na faixa etária entre 70 e 79 anos e 12 idosos (57,14%) acima de 80 anos sem a ocorrência de fragilidade. Entre os pacientes que apresentaram a ocorrência de fragilidade identificamos a maior frequência na faixa etária entre 60 e 69 anos, representando 21,97%. Na faixa etária entre 70 e 79 anos e acima dos 80 anos de idade identificamos nove idosos, respectivamente representando 27,27% e 42,85% com fragilidade.

Tabela 4- Distribuição da cor ou raça dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Branco	94 (74%)	33 (26%)	127 (100%)
Não branco	13 (76,5%)	4 (23,5%)	17 (100%)
Não informado	0	1 (2,64%)	1 (100%)
Total	107 (74,3%)	38 (25,7%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

A Tabela 4, que diz respeito à cor ou raça referida pelo entrevistado e observada pelo entrevistador, demonstra que entre os idosos de cor ou raça branca em 94 (74%) não se identificou a ocorrência de fragilidade e 33 (26%) foram identificados com fragilidade. Entre os idosos de cor ou raça não branca identificamos 13 (76,5%) sem a ocorrência de fragilidade, enquanto que quatro (23,5%) foram identificados com a ocorrência de fragilidade.

Tabela 5- Distribuição da situação conjugal dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Com acompanhante	81 (75,7%)	26 (24,3%)	107 (100%)
Sem acompanhante	26 (68,4%)	12 (31,6%)	38 (100%)
Total	107 (73,8%)	38 (26,2%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Analisando os dados apresentados na Tabela 5 em relação à situação conjugal referida pelos entrevistados, podemos verificar que, dos idosos que residiam com acompanhante, 81 (75,71%) não apresentaram a ocorrência de fragilidade e 26 (24,3%) apresentaram fragilidade. Entre os idosos que residiam sem acompanhante 26 (68,4%) foram identificados sem a ocorrência de fragilidade, enquanto que 12 (31,6%) foram identificados com fragilidade.

Tabela 6- Distribuição da religião dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Não possui religião	8 (100%)	0	8 (100%)
Possui religião	98 (72,6%)	37 (27,4%)	135 (100%)
Não informado	1 (50%)	1 (50%)	2 (100%)
Total	107 (74,1%)	38 (25,9%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Na Tabela 6 são apresentados os dados em relação à religião referida pelo entrevistado. Identificamos que os oito sujeitos que mencionaram não seguir alguma religião não apresentaram a ocorrência de fragilidade. Entre os 135 sujeitos que mencionaram seguir alguma religião 98 (72,6%) foram identificados sem a presença de fragilidade e 37 (27,4%) foram identificados com fragilidade. Dois idosos não informaram a religião, sendo que um deles foi identificado com fragilidade.

Tabela 7- Distribuição da escolaridade dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Nenhum	7 (77,8%)	2 (22,2%)	9 (100%)
De 1 a 4 anos	32 (76,2%)	10 (23,8%)	42 (100%)
De 5 a 8 anos	36 (64,3%)	20 (35,7%)	56 (100%)
De 9 a 12 anos	15 (78,9%)	4 (21,1%)	19 (100%)
13 anos ou mais	17 (89,5%)	2 (10,5%)	19 (100%)
Total	107 (73,8%)	38 (26,2%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Os resultados apresentados na Tabela 7 são relacionados à escolaridade referida pelos entrevistados. Analisando os resultados identificamos que, dos pacientes que referiram nenhum ano de estudo, sete (77,8%) foram identificados sem a ocorrência de fragilidade, enquanto que dois (22,2%) foram identificados com fragilidade. Escolaridade de um a quatro anos foi referida por 32 idosos (76,2%) identificados sem a ocorrência de fragilidade e por 10 idosos (23,8%) identificados com a ocorrência de fragilidade. Entre os idosos que referiram ter estudado de cinco a oito anos, identificamos 36 (64,3%) sem a ocorrência de fragilidade e 20 (35,7%) com a ocorrência de fragilidade. Entre os idosos que referiram ter de nove a 12 anos de escolaridade 15 (78,9%) foram identificados sem a ocorrência de fragilidade e quatro

(21,1%) foram identificados com fragilidade. Escolaridade acima de 13 anos foi referida por 17 idosos (89,5%) identificados sem a ocorrência de fragilidade e em dois idosos (10,5%) identificados com fragilidade.

Tabela 8– Distribuição da renda mensal<sup>1</sup> dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Menos que 1 salário	2 (100%)	0	2 (100%)
Entre 1 e 3 salários	56 (68,3%)	26 (31,7%)	82 (100%)
Entre 3 e 5 salários	33 (76,7%)	10 (23,3%)	43 (100%)
Acima de 5 salários	16 (88,9%)	2 (11,1%)	18 (100%)
Total	107 (73,8%)	38 (26,2%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

A Tabela 8 apresenta a renda mensal familiar em salários mínimos referida pelo entrevistado. Identificamos que os dois idosos que recebiam menos de um salário mínimo não apresentaram a ocorrência de fragilidade. Entre os idosos que recebiam de um a três salários mínimos 56 (68,3%) não apresentaram a ocorrência de fragilidade, enquanto que 26 (31,7%) apresentaram a ocorrência de fragilidade. Dos idosos que recebiam entre três e cinco salários mínimos, em 33 (76,7%) não foi identificada a ocorrência de fragilidade e em 10 (23,3%) foi identificada a ocorrência de fragilidade. Idosos que recebiam acima de cinco salários mínimos foram representaram 16 (88,9%) nos quais não se identificou a ocorrência de fragilidade e em dois (11,1%) foi identificada a ocorrência de fragilidade.

Tabela 9- Distribuição de morbidade pré-existente dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Não	27 (87,1%)	4 (12,9%)	31(100%)
Sim	80 (70,2%)	34 (29,8%)	114 (100%)
Total	107 (73,8%)	38 (26,2%)	145 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Analisando a Tabela 9 sobre a ocorrência de morbidades pré-existentes referidas pelos sujeitos do estudo, identificamos que 114 idosos referiram algum tipo de morbidade. A presença de morbidade foi identificada em 80 idosos (70,2%) sem a ocorrência de fragilidade

1 Renda Mensal em salários mínimos, na época de R\$ 540,00

e em 34 idosos (29,8%) com fragilidade. Entre os sujeitos que não apresentaram morbidades pré-existentes, 27 (87,1%) foram identificados sem fragilidade e quatro (12,9%) foram identificados com fragilidade.

A Tabela 10 abaixo mostra a distribuição das morbidades pré-existentes referidas pelos idosos entrevistados e identificadas nos prontuários dos sujeitos da pesquisa pela pesquisadora. Os tipos de morbidades foram sintetizadas e citadas de acordo com os capítulos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) (BRASIL, 2011).

Tabela 10– Distribuição de morbidade pré-existente dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Doenças do aparelho circulatório	62 (42,46%)	27 (31,39%)	89 (38,36%)
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	30 (20,54%)	20 (23,25%)	50 (21,55%)
Doenças do aparelho geniturinário	14 (9,59%)	10 (11,62%)	24 (10,34%)
Neoplasias	10 (6,85%)	10 (11,62%)	20 (8,62%)
Doenças do aparelho digestivo	12 (8,22%)	3 (3,48%)	15 (6,46%)
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	5 (3,42%)	4 (4,65%)	9 (3,88%)
Transtornos mentais e comportamentais	2 (1,37%)	4 (4,65%)	6 (2,59%)
Doenças do aparelho respiratório	2 (1,37%)	3 (3,48%)	5 (2,16%)
Doenças do sistema nervoso	2 (1,37%)	1 (1,16%)	3 (1,3%)
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2 (1,37%)	0	2 (0,87%)
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	1 (0,68%)	1 (1,16%)	2 (0,86%)
Doenças do olho e anexos	1 (0,68%)	1 (1,16%)	2 (0,86%)
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1 (0,68%)	1 (1,16%)	2 (0,86%)
Lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas	1 (0,68%)	1 (1,16%)	2 (0,86%)
Doenças do ouvido	1 (0,68%)	0	1 (0,43%)
	146 (100%)	86 (100%)	232 (100%)

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

Analisando a Tabela 10 identificamos um total de 232 morbidades citadas como pré-existentes à internação pelos idosos desse estudo. O número de morbidades superior ao

número de sujeitos ocorre, pois diversos idosos apresentaram mais de um tipo de morbidade. Os idosos identificados sem a ocorrência de fragilidade tiveram 146 morbidades identificadas, o que representa uma média de 1,36 morbidades por sujeito. Os idosos identificados com a ocorrência de fragilidade tiveram 86 morbidades identificadas, o que representa uma média de 2,26 morbidades por sujeito.

Ainda analisando a Tabela 10, identificamos que entre os idosos sem fragilidade 62 (42,46%) apresentaram problemas circulatórios como morbidade. Entre os idosos com fragilidade identificamos que 27 (31,39%) apresentaram causas circulatórias como morbidade. As morbidades relacionadas ao sistema endócrino, nutricional e metabólico são o segundo tipo mais frequente de morbidade nos idosos sujeitos do estudo, sendo identificados 30 idosos (20,54%) sem a ocorrência de fragilidade e 20 (23,25%) com fragilidade. O terceiro tipo de morbidade mais frequente é relacionado ao aparelho geniturinário, sendo identificados 14 idosos (9,59%) sem fragilidade e 10 (11,62%) com fragilidade.

Tabela 11– Distribuição do motivo de internação dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Neoplasia	39 (36,44%)	13 (34,21%)	52 (35,86%)
Doenças do aparelho geniturinário	23 (21,49%)	5 (13,15%)	28 (19,31%)
Doenças do aparelho digestivo	18 (16,82%)	4 (10,52%)	22 (15,17%)
Doenças do aparelho circulatório	11 (10,28%)	7 (18,42%)	18 (12,41%)
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	7 (6,54%)	3 (7,89%)	10 (6,9%)
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	2 (1,86%)	2 (5,26%)	4 (2,76%)
Lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas	2 (1,86%)	1 (2,63%)	3 (2,07%)
Doenças do sistema nervoso	2 (1,86%)	0	2 (1,38%)
Doenças do olho e anexos	1 (0,93%)	1 (2,63%)	2 (1,38%)
Doenças do aparelho respiratório	1 (0,93%)	1 (2,63%)	2 (1,38%)
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	1 (0,93%)	0	1 (0,69%)
Não informado	0	1 (2,63%)	1 (0,69%)
<b>Total</b>	<b>107 (100%)</b>	<b>38 (100%)</b>	<b>145 (100%)</b>

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

A Tabela 11 mostra o motivo de internação identificado no prontuário dos idosos.

Verificamos que o motivo de internação mais frequente é a presença de neoplasias, sendo identificado em 52 idosos (35,86%). Entre os idosos sem a ocorrência de fragilidade 39 (36,44%) apresentaram esse motivo de internação e entre os idosos com fragilidade foram em número de 13 (34,21%). O segundo motivo de internação mais frequente é relacionado ao aparelho geniturinário, sendo identificado em 23 idosos (21,49%) sem a ocorrência de fragilidade e cinco (13,15%) com fragilidade. As doenças do aparelho digestivo são o terceiro motivo de internação mais frequente, sendo identificado em 18 idosos (16,82%) sem a ocorrência de fragilidade e quatro (10,52%) com fragilidade.

Atentando ao terceiro objetivo desse estudo apresentamos na Tabela 12 a seguir os Diagnósticos de Enfermagem (DE) identificados por consulta aos prontuários dos sujeitos do estudo (ANEXO D). Tais diagnósticos foram relacionados com a variável dependente “ocorrência de fragilidade”.

Foram identificados 344 DE representando uma média de 2,4 diagnósticos para cada idoso. Entre os idosos que não apresentaram a ocorrência de fragilidade identificamos 245 DE perfazendo uma média de 2,29 DE para cada sujeito. Entre os idosos que apresentaram a ocorrência de fragilidade identificamos 99 DE perfazendo uma média de 2,6 DE para cada sujeito.

O DE identificado como o mais frequente foi “risco para infecção”, identificado em 18 idosos (18,19%) com a ocorrência de fragilidade e em 43 (17,55%) sem fragilidade. Os seguintes DE com maior frequência foram “dor aguda” identificado em 42 idosos (17,15%) sem a ocorrência de fragilidade e em 17 (17,17%) com fragilidade; “integridade tissular prejudicada” foi identificada em 31 idosos (12,66%) sem a ocorrência de fragilidade e em 11 (11,11%) com fragilidade; e “mobilidade física prejudicada” foi identificada em 20 idosos (8,17%) sem a ocorrência de fragilidade e em seis (6,06%) com fragilidade.

Tabela 12– Distribuição dos diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos idosos internados nas unidades cirúrgicas segundo a ocorrência de fragilidade

	Sem fragilidade	Com fragilidade	Total
Risco para infecção	43 (17,56%)	18 (18,19%)	61 (17,73%)
Dor aguda	42 (17,15%)	17 (17,17%)	59 (17,15%)
Integridade tissular prejudicada	31 (12,66%)	11 (11,11%)	42 (12,21%)
Mobilidade física prejudicada	20 (8,17%)	6 (6,06%)	26 (7,55%)
Ansiedade	17 (6,94%)	2 (2,02%)	19 (5,23%)
Eliminação urinária prejudicada	15 (6,13%)	5 (5,05%)	20 (5,81%)
Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais	9 (3,68%)	4 (4,04%)	13 (3,78%)
Perfusão tissular ineficaz	7 (2,86%)	2 (2,02%)	9 (2,61%)
Dor crônica	5 (2,05%)	2 (2,02%)	7 (2,03%)
Risco glicemia instável	4 (1,63%)	3 (3,03%)	7 (2,03%)
Proteção ineficaz	4 (1,63%)	1 (1,01%)	5 (1,45%)
Incontinência intestinal	4 (1,63%)	1 (1,01%)	5 (1,45%)
Risco disfunção vascular	4 (1,63%)	1 (1,01%)	5 (1,45%)
Deglutição prejudicada	4 (1,63%)	1 (1,01%)	5 (1,45%)
Risco de prejuízo da integridade da pele	3 (1,22%)	4 (4,04%)	7 (2,03%)
Risco para função respiratória prejudicada	3 (1,22%)	3 (3,03%)	6 (1,74%)
Déficit no autocuidado: higiene	3 (1,22%)	2 (2,02%)	5 (1,45%)
Conforto alterado	3 (1,22%)	1 (1,01%)	4 (1,16%)
Síndrome do estresse da mudança de ambiente	3 (1,22%)	0	3 (0,87%)
Intolerância a atividade	2 (0,81%)	3 (3,03%)	5 (1,45%)
Alteração sensorial: percepção visual	2 (0,81%)	1 (1,01%)	3 (0,87%)
Síndrome do déficit do autocuidado	2 (0,81%)	1 (1,01%)	3 (0,87%)
Comportamento de busca de saúde	2 (0,81%)	0	2 (0,58%)
Distúrbio do padrão de sono	2 (0,81%)	0	2 (0,58%)
Déficit de autocuidado: banho	2 (0,81%)	0	2 (0,58%)
Risco de sangramento	1 (0,41%)	1 (1,01%)	2 (0,58%)
Risco de queda	1 (0,41%)	1 (1,01%)	2 (0,58%)
Fadiga	1 (0,41%)	1 (1,01%)	2 (0,58%)
Risco de volume de líquidos deficiente	1 (0,41%)	0	1 (0,2%)
Manutenção ineficaz da saúde	1 (0,41%)	0	1 (0,2%)
Integridade física prejudicada	1 (0,41%)	0	1 (0,2%)
Negligencia unilateral	1 (0,41%)	0	1 (0,2%)

Risco de lesão pelo posicionamento perioperatório	1 (0,41%)	0	1 (0,2%)
Déficit no autocuidado para alimentação	1 (0,41%)	0	1 (0,2%)
Constipação	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
Conflito de decisão	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
Percepção sensorial alterada: audição	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
Integridade da pele prejudicada	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
Déficit da atividade de lazer	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
Alteração na eliminação urinária	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
Medo	0	1 (1,01%)	1 (0,2%)
<b>Total</b>	<b>245 (100%)</b>	<b>99 (100%)</b>	<b>344 (100%)</b>

Fonte: ERICHSEN, C. G. **Evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade” e fatores de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso” em unidades de internação cirúrgica**, 2010.

## 6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Retomando os dados analisados na Tabela 1 sobre os resultados da aplicação da Escala de Fragilidade de Edmonton nos sujeitos do estudo visando identificar a ocorrência de fragilidade encontramos 107 idosos (73,82%) sem a ocorrência dessa condição clínica e 38 (26,2%) com fragilidade.

Identificamos que, assim como outros estudos sobre a fragilidade, existem menos idosos com a fragilidade do que sem a ocorrência dessa condição. Porém, os outros estudos foram realizados com idosos em comunidades. Considerando que os idosos do presente estudo estavam internados em unidades cirúrgicas, a presença de drenos, feridas operatórias, sondas, entre outros, pode influenciar para o desenvolvimento de fragilidade. A própria internação hospitalar que frequentemente reduz a atividade física e modifica a rotina dos idosos pode ser um fator de risco para o desenvolvimento da fragilidade.

Fabrizio-Wehbe et al. (2009), em um estudo que aplicou a Escala de Fragilidade de Edmonton em 137 idosos de uma comunidade de São Paulo, encontraram 4,5% de idosos com fragilidade severa. Fried et al. (2001), em estudo que avaliou 5317 idosos em comunidades dos Estados Unidos, encontraram 7% de idosos com a ocorrência de fragilidade. Santos (2008) encontrou resultados semelhantes em seu estudo com 113 idosos de uma comunidade de Belo Horizonte, identificando 13,27% dos idosos com fragilidade. Isso ocorre provavelmente, pois os idosos internados estão com maiores riscos para o desenvolvimento da fragilidade.

Em relação ao sexo dos idosos, apresentado na Tabela 2, verificamos que a ocorrência de fragilidade foi proporcionalmente superior no sexo feminino representando 37% da amostra. Para o sexo masculino a ocorrência de fragilidade foi identificada em 21,2%. Esses resultados indicam que o sexo feminino pode ser um fator de risco para a ocorrência da fragilidade nos idosos.

A maior ocorrência de fragilidade em mulheres também foi identificada por Fried et al. (2001) em seu estudo que buscou construir um fenótipo para a fragilidade. As autoras referem que o sexo feminino é um fator de risco intrínseco da fragilidade devido à massa muscular reduzida nas mulheres. Para as autoras, outro fator que aumenta a vulnerabilidade feminina à fragilidade é o efeito intrínseco da sarcopenia, maior do que nos homens devido à menor atividade física e ao menor consumo alimentar observado em mulheres.

A sarcopenia é citada por diversos autores como um dos principais fatores que podem levar ao desenvolvimento da fragilidade nos idosos (FRIED et al., 2001; LANG et al., 2009; LANDI et al., 2010; FULOP et al., 2010). Cruz-Jentof et al. (2010) realizaram um estudo com o objetivo de definir um consenso sobre a definição e o diagnóstico da sarcopenia. Os autores identificaram que os parâmetros para a avaliação da sarcopenia são a quantidade de músculos e a sua função, podendo ser medidos pela massa, força e desempenho físico. Esses autores referem que a sarcopenia e a fragilidade se sobrepõem, pois a maioria dos idosos frágeis apresenta a sarcopenia e alguns idosos com sarcopenia também são frágeis. Fulop et al. (2010) também mencionam que a sarcopenia pode ser identificada como um dos sintomas da fragilidade no idoso.

Dessa forma, a sarcopenia pode levar a alterações na marcha, o que aumenta o risco de quedas, fraturas, dependência funcional, internações hospitalares e mortes, sendo que, quando associada ao sexo feminino pode representar um risco maior para o desenvolvimento da fragilidade. Assim sendo, no presente estudo, podemos considerar que a sarcopenia pode compor evidências para o desenvolvimento do diagnóstico de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” bem como representar um fator de risco para o diagnóstico “risco para fragilidade no idoso”.

Fabício-Wehbe et al. (2009) encontraram maior presença de fragilidade nas mulheres de uma comunidade de São Paulo em estudo composto por uma amostra de 137 idosos, sendo 35 homens e 102 mulheres. Gobbens et al. (2010) realizaram um estudo com o objetivo de identificar determinantes da fragilidade em uma comunidade de idosos da Holanda. Os pesquisadores identificaram mais mulheres frágeis do que homens, referindo o suporte social como fator importante para tal condição, tendo em vista o fato de que com maior frequência as mulheres residiam sozinhas, situação que aumentaria o risco para desenvolver a fragilidade.

Os idosos internados no presente estudo que eram do sexo masculino representou 68,27% da amostra. O predomínio do sexo masculino vai ao encontro de estudos sobre o perfil sócio demográfico de idosos internados em instituições hospitalares. Sales e Santos (2007), em pesquisa realizada com o objetivo de descrever o perfil de idosos internados encontraram 72,6% de idosos do sexo masculino. As autoras pressupõem que isso se deve ao fato de as mulheres estarem mais atentas à sua saúde, ao aparecimento de sintomas e à utilização mais frequente dos serviços de saúde, reduzindo com isso o número de internações hospitalares. Essa análise vai ao encontro do estudo de Fabício-Wehbe et al. (2009) que

caracterizou o perfil dos idosos em uma comunidade de São Paulo. Nesse estudo, as autoras encontraram o predomínio de mulheres na comunidade, o que reforça o maior cuidado com a saúde ao contrário dos homens que se encontravam em menor quantidade, teriam menores cuidados com a saúde e, portanto maior risco e possibilidade de internação em hospitais.

A idade dos sujeitos, apresentada na Tabela 3, mostra que aqueles identificados com a ocorrência de fragilidade são proporcionalmente mais idosos que os demais. Entre os sujeitos com fragilidade, 42,85% tinham idade igual ou superior a 80 anos, enquanto que entre os sujeitos sem a ocorrência de fragilidade 57,14% tinham idade igual ou superior a 80 anos. Esse resultado mostra a idade como fator de risco para a ocorrência de fragilidade e vai ao encontro de outras pesquisas. Santos (2008) identificou uma relação linear entre a fragilidade e a idade, demonstrando que os sujeitos mais velhos tinham maior risco de apresentarem fragilidade.

A ocorrência de fragilidade mais frequente nos idosos com idade mais avançada também é encontrada nos estudos de Fried et al. (2001) e Fabrício-Wehbe et al. (2009). Fabrício e Rodrigues (2008) realizaram uma revisão de literatura sobre a fragilidade e pressupõem que o avançar da idade eleva a prevalência da fragilidade nos idosos. Segundo as autoras, idosos acima de 65 anos teriam entre 10 e 25% de prevalência de fragilidade e acima dos 85 anos a fragilidade ocorreria em 46% dos idosos.

Dessa forma consideramos que a idade avançada do idoso pode representar evidências ou fatores de risco para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” e “risco para a fragilidade no idoso”.

No que se refere à cor ou raça dos idosos, apresentado na Tabela 4, verificamos que a ocorrência de fragilidade é superior nos idosos de cor ou raça branca (26%) do que nos idosos de cor ou raça não branca (23,5%). Esse resultado difere do estudo realizado por Fried et al. (2001), no qual as autoras encontraram maior frequência de fragilidade nos sujeitos de cor ou raça não branca.

A menor frequência de sujeitos de cor ou raça não branca está de acordo com os dados do IBGE sobre a participação ou inclusão da população de cor negra ou parda na região metropolitana de Porto Alegre (IBGE, 2006).

No que diz respeito à situação conjugal dos idosos demonstrada na Tabela 5 podemos verificar que, proporcionalmente, os idosos que referiram morar sozinhos apresentaram a ocorrência de fragilidade com maior frequência (31,6%) do que os idosos que residiam com acompanhante (24,3%). Esses resultados demonstram a característica multidimensional da

fragilidade, uma vez que a presença de um acompanhante pode influenciar na ocorrência dessa condição clínica.

Fabício e Rodrigues (2008) citam a rede de suporte social como um fator que pode influenciar no desenvolvimento da fragilidade no idoso. Gobbens et al. (2010) citam a relação entre mulheres que residiam sem companheiro com a maior ocorrência de fragilidade. Puts et al. (2009) realizaram um estudo para identificar o significado da fragilidade junto a uma população de idosos holandeses, conforme a opinião dos mesmos. De acordo com esses autores, os sujeitos identificaram o aspecto social como um fator importante na ocorrência da fragilidade, já que idosos frágeis mencionaram que se sentem sozinhos e tem poucos contatos sociais.

Woo et al. (2005) também citam que o maior suporte social do idoso reduz os riscos de fragilidade. Ainda segundo os autores, a frequência de contato com parentes e vizinhos é significativa para evitar a ocorrência da fragilidade.

Em relação à religião dos idosos, apresentada na Tabela 6, identificamos apenas oito idosos que mencionaram não seguir alguma religião, sendo que esses sujeitos não apresentaram a ocorrência de fragilidade. Entre os 135 idosos que mencionaram seguir alguma religião apenas 37 (27,4%) foram identificados com fragilidade.

Woo et al. (2005) citam que a participação em atividades religiosas como um fator social, reduz o risco de fragilidade. Não identificamos outros estudos sobre a fragilidade que questionam a religião dos sujeitos. A maior frequência de pessoas que mencionam seguir alguma religião é encontrada também na população brasileira, onde 92,6% dos brasileiros mencionaram seguir alguma religião, segundo o Censo do IBGE (2000).

No que se refere à escolaridade dos idosos, apresentado na Tabela 7, identificamos que quanto maior a escolaridade, menor a ocorrência de fragilidade. Entre os idosos que referiram ter escolaridade acima de 13 anos, 89,5% foram identificados sem a ocorrência de fragilidade, enquanto que 10,5% tiveram a ocorrência de fragilidade. A maior frequência de escolaridade foi identificada entre cinco e oito anos.

O tempo de estudo também foi identificado como fator de risco para a ocorrência da fragilidade nos estudos de Xue et al. (2008). Os autores realizaram um estudo para verificar se o estilo de vida do idoso poderia influenciar para o desenvolvimento da fragilidade. Além da baixa escolaridade, os autores do estudo também identificaram a baixa renda mensal como um fator de risco para a ocorrência da fragilidade.

A renda mensal dos sujeitos é apresentada na Tabela 8. Podemos considerar que, assim

como ocorre com a escolaridade, quanto menor é a renda dos idosos, maior é a ocorrência da fragilidade. Os sujeitos com maior frequência recebiam entre 1 e 3 salários mínimos. Idosos que recebiam acima de cinco salários mínimos foram identificados em sua maioria sem a ocorrência da fragilidade (88,9%), enquanto que 11,1% foram identificados com fragilidade. Podemos considerar então a escolaridade e a renda mensal como fatores de risco para a ocorrência da fragilidade, já que quanto menor a escolaridade e o salário mensal dos idosos, maior é a ocorrência da fragilidade. Woo et al. (2005) também citam a renda mensal como um fator que pode elevar o risco de fragilidade, já que a baixa renda estaria associada ao aumento de morbidades.

Os resultados apresentados na Tabela 9 sobre a presença de morbidades pré-existentes nos sujeitos do estudo nos mostram que dos 145 sujeitos do estudo 114 referiram alguma morbidade. Entre os 38 sujeitos com a ocorrência de fragilidade, 34 referiram alguma morbidade. Entre os idosos que não referiram morbidades, 87,1% não apresentaram a ocorrência de fragilidade.

A existência de morbidades foi observada também em outro estudo, onde 59,3% dos idosos apresentavam três ou mais morbidades no momento da internação hospitalar (SALES, SANTOS, 2007). Masel et al. (2009), em estudo sobre a fragilidade e a qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos mexicanos identificaram que a maioria dos pacientes identificados com a ocorrência da fragilidade era diagnosticados com artrite e pelo menos mais uma doença crônica. Além disso, os autores relatam que mais da metade da amostra tinham sobrepeso ou obesidade.

Rockwood et al. (2005) encontraram em estudo que buscou desenvolver uma ferramenta de avaliação da fragilidade, que a presença de morbidades pré-existentes nos idosos predispõe o aparecimento da fragilidade. Além disso, o maior número de morbidades pode elevar o grau de fragilidade. Bergmann et al. (2007) também referem que o desenvolvimento de doenças crônicas pode acelerar o aparecimento da fragilidade, pois essas doenças requerem que o organismo utilize recursos disponíveis, podendo levar à exaustão das reservas orgânicas. Os autores referem ainda que há uma tendência estatística significativa de que quanto maior o número de morbidades, maior a prevalência de fragilidade. Esses resultados estão de acordo com os encontrados no presente estudo, já que os idosos identificados com a ocorrência de fragilidade citaram apresentar mais morbidades pré-existentes (em uma média de 2,26 morbidades por sujeito) do que os idosos identificados sem a ocorrência de fragilidade (em uma média de 1,36 morbidades por sujeito).

No que se refere aos tipos de morbidades pré-existentes, apresentadas na Tabela 10, identificamos as doenças do aparelho circulatório como as mais frequentes com percentuais de 42,46% para os idosos sem a ocorrência de fragilidade e de 31,39% para aqueles com fragilidade. Entre essas doenças, os idosos citaram a hipertensão arterial, o infarto agudo do miocárdio, as arritmias cardíacas, a insuficiência cardíaca, a hemorragia intracraniana, o acidente vascular cerebral não especificado como hemorrágico ou isquêmico e as doenças vasculares periféricas e de grandes vasos.

Ramos, Fonseca (2009) realizaram um estudo para avaliar a correlação entre a fragilidade e o risco de quedas em idosos de uma comunidade de Belo Horizonte. As autoras encontraram que as doenças cardiovasculares como a hipertensão são as mais prevalentes nos idosos.

Ahmed, Mandel e Fain (2007) em uma revisão sobre a fragilidade identificaram a aterosclerose como um fator de risco da fragilidade visto que reduz o fluxo sanguíneo e a oxigenação muscular contribuindo indiretamente para o prejuízo cognitivo e para a redução da atividade física na insuficiência cardíaca congestiva e no infarto do miocárdio.

Kanapuru, William e Ershler (2009) citam que as morbidades pré-existentes são fatores de risco que aumentam a ocorrência de fragilidade, entre elas as doenças cardiovasculares seriam as mais prevalentes. Segundo eles, mesmo as doenças cardiovasculares subclínicas seriam um fator de risco para a ocorrência dessa condição.

Nesse contexto podemos considerar as doenças relacionadas ao aparelho circulatório como evidências ou fatores de risco para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem propostos pelo presente estudo em seu objetivo principal.

As doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas foram a segunda causa mais frequente de morbidades pré-existentes representando 20,54% para os idosos sem a ocorrência de fragilidade e 23,25% para aqueles com a ocorrência de fragilidade. Entre essas doenças, os idosos citaram apresentar transtornos tireoidianos, diabetes mellitus, perda de peso, desnutrição e obesidade.

Em estudo realizado para avaliar os resultados da associação de exercícios físicos com dieta alimentar na terapia de perda de peso para idosos obesos, os autores referem que a obesidade em idosos pode causar sérias complicações de saúde bem como pode exacerbar o declínio físico relacionado à idade. Essa situação leva ao aparecimento da fragilidade, o que compromete a qualidade de vida e aumenta a necessidade de cuidados de enfermagem ao idoso no domicílio. Apesar da importância da perda de peso, o envelhecimento é

acompanhado pela perda de massa muscular, o que contribui para o risco de incapacidades. Os autores afirmam que a terapia de perda de peso associando a dieta alimentar ao exercício físico reduz a perda de massa muscular e previne o desenvolvimento da sarcopenia, reduzindo o risco de fragilidade (FRIMEL, SINACORE, VILLAREAL, 2008).

Segundo Ahmed, Mandel e Fain (2007) tanto a obesidade quanto a anorexia aumentam o risco de fragilidade já que podem causar diversas complicações à saúde. Bartali et al. (2006) citam que a ingestão nutricional pode afetar a força e a massa muscular, assim como a tolerância ao exercício físico. Segundo os autores, idosos com menor ingestão nutricional têm maior risco para o desenvolvimento da fragilidade.

Dessa forma, e atentando para o fato dos idosos participantes do presente estudo identificados com a ocorrência de fragilidade citar em maior frequência as morbidades endócrinas, metabólicas e nutricionais do que os idosos sem a ocorrência de fragilidade, percebemos que esses tipos de morbidades pré-existentes podem ser consideradas fatores de risco para o desenvolvimento da fragilidade.

As doenças do aparelho geniturinário aparecem em terceiro lugar como as causas mais frequentes de morbidades pré-existentes nos idosos. Para os sujeitos que não apresentaram a ocorrência de fragilidade essas morbidades representaram 9,59% da amostra. Para os sujeitos com a ocorrência de fragilidade as doenças do aparelho geniturinário representaram 11,62%. As doenças citadas pelos idosos foram insuficiência renal, hiperplasia da próstata, litíase renal, doenças inflamatórias dos órgãos pélvicos e prolapso genital feminino.

Ahmed, Mandel, Fain (2007) e Johansen et al. (2007) referem que os idosos com insuficiência renal crônica também apresentam um risco maior de desenvolver a fragilidade. Percebemos também que os idosos participantes do presente estudo identificados com a ocorrência de fragilidade citaram em maior frequência esse tipo de morbidade pré-existente do que os idosos sem a ocorrência de fragilidade. Com isso, podemos considerar que idosos que desenvolvem doenças relacionadas ao aparelho geniturinário apresentam um fator de risco a mais para o aparecimento da fragilidade.

As doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo representaram 3,42% para os sujeitos sem a ocorrência de fragilidade e 4,65% para aqueles com a ocorrência da fragilidade. Entre essas morbidades pré-existentes os idosos citaram apresentar artrite reumatóide, artrose, outros transtornos articulares, transtornos discais intervertebrais e transtornos da densidade e da estrutura óssea.

Lang et al. (2009) citam a osteopenia e a sarcopenia como sinais clínicos que podem prever a fragilidade. Shore, deLateur (2007) trazem como um dos resultados mais importantes do aumento da fragilidade a maior incidência de fraturas. Esse fato ocorre principalmente nas mulheres, devido à redução da massa óssea o que deixa os ossos mais propensos às fraturas.

Autores como Fulop et al. (2010) e Landi, Corsonello e Cherubini (2010) relatam que a fragilidade está relacionada com o desenvolvimento e progressão de muitas doenças relacionadas com o avançar da idade como osteoporose e as conseqüentes fraturas, assim como má nutrição favorecendo o aparecimento de infecções e da sarcopenia, o que pode ocasionar quedas e dependência funcional. Osteoartrites e outras doenças articulares também são citadas pelos autores como sendo fatores de risco para o desenvolvimento da fragilidade. Além disso, Woo et al. (2005) referem que a redução da atividade física ou a inatividade aumenta o risco para o desenvolvimento da fragilidade no idoso.

Percebemos também que os idosos do presente estudo identificados com a ocorrência de fragilidade citaram apresentar as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo com maior frequência do que os idosos sem a ocorrência de fragilidade. Dessa forma consideramos que a osteopenia, a sarcopenia, as doenças articulares, entre outras doenças do sistema osteomuscular podem ser evidências e fatores de risco para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” e “risco para a fragilidade no idoso”.

Os transtornos mentais e comportamentais como os transtornos de humor, a depressão e a ansiedade também foram citados pelos idosos como morbidades pré-existentes. Para os sujeitos sem a ocorrência de fragilidade, essas condições representaram 1,37% da amostra e para os sujeitos com a ocorrência de fragilidade representaram 4,65%.

Lang et al. (2009) referem que além dos sinais e sintomas clínicos da fragilidade, existem outros componentes importantes que podem levar à sua ocorrência, como as alterações do humor e da cognição. Bergmann et al. (2007) também citam como fator de risco para o desenvolvimento da fragilidade os fatores cognitivos e de humor. Segundo eles, sintomas depressivos podem prever o declínio físico funcional como a inatividade, o equilíbrio e a velocidade de marcha. Do mesmo modo, os idosos com prejuízo físico são mais propensos a desenvolverem a depressão, o que pode agravar a fragilidade.

Outros autores como Van Kan et al. (2010) e Landi et al. (2010) também citam a importância de avaliar as alterações de humor, a depressão e o estado cognitivo dos idosos já que essas morbidades podem prever o aparecimento da fragilidade.

Verificamos que as morbidades relacionadas aos transtornos mentais e comportamentais foram citadas em maior frequência pelos idosos identificados com a ocorrência de fragilidade do que pelos idosos sem a ocorrência de fragilidade. Isso nos leva a considerar esses transtornos como evidências e fatores de risco para o desenvolvimento da fragilidade.

As doenças infecciosas e parasitárias foram citadas por dois idosos do estudo que foram identificados sem a ocorrência de fragilidade.

Hubbard, Woodhouse (2010) referem que existem evidências que relacionam a desregulação do sistema imune com a fragilidade nos idosos. Segundo esses autores, a fragilidade foi associada a uma elevação na contagem dos glóbulos brancos, principalmente os neutrófilos e monócitos. Os autores referem que existem diversas explicações para a associação entre fragilidade e sistema imune, porém nenhuma foi confirmada ainda.

Ahmed, Mandel e Fain (2007) referem que a fragilidade afeta o tratamento de doenças infecciosas, assim como as doenças infecciosas podem piorar ou levar à condição da fragilidade devido à desregulações no metabolismo corporal.

A anemia foi citada por dois idosos como morbidade pré-existente, correspondendo às doenças do sangue, dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários. Desses idosos, um apresentou a ocorrência de fragilidade e o outro não apresentou fragilidade.

Também Ahmed, Mandel e Fain (2007) referem que a anemia está aumentada nos pacientes frágeis, por causa da redução da hemoglobina nesses idosos, provavelmente relacionada com a má alimentação.

As morbidades relacionadas a causas externas como fraturas, quedas, luxações e traumatismos foram citadas por dois idosos, sendo que um foi identificado com a ocorrência de fragilidade e o outro sem a ocorrência de fragilidade.

Ramos, Fonseca (2009) realizaram um estudo para avaliar a correlação entre a fragilidade e o risco de quedas em idosos de uma comunidade de Belo Horizonte. Segundo as autoras existe uma associação entre a fragilidade e o maior número de quedas entre os idosos, sendo que o maior nível de atividade física nesses sujeitos reduz o risco de quedas.

Autores como Dahlin-Ivanoff et al. (2010) citam como indicadores da fragilidade a fraqueza, a fadiga, a perda de peso, a atividade física reduzida, o equilíbrio e a velocidade de marcha. Com isso podemos relacionar as morbidades por causas externas com as morbidades do tipo endócrinas, metabólicas e nutricionais e as do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Isso porque a redução na ingestão de alimentos reduz a massa muscular o que leva

a redução de força muscular e a prejuízos físicos como redução na velocidade de marcha e alterações do equilíbrio. Esses fatores somados à redução da massa óssea podem ocasionar fraturas e quedas. Esses sinais se referem ao aparecimento da sarcopenia, que é considerada um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da fragilidade.

As doenças do olho e anexos foram citadas por dois idosos como morbidades, sendo que um foi identificado com a ocorrência de fragilidade representando 1,16% e o outro sem a ocorrência de fragilidade representando 0,68% da amostra.

As doenças relacionadas ao ouvido foram citadas por um idoso identificado sem a ocorrência de fragilidade representando 0,68% da amostra.

Alguns autores identificam o prejuízo visual e auditivo como possível fator de risco para o desenvolvimento da fragilidade (DAHLIN-IVANOFF et al., 2010; LANG et al., 2009; PUTS et al., 2010; DUPRE et al., 2009).

No que se refere aos diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos idosos internados, iremos analisar aqueles que se relacionam diretamente com as definições de fragilidade formuladas pelos principais autores que trabalham com esse tema. Retomando essas definições, Fried et al. (2001) formularam um fenótipo para a fragilidade que inclui os seguintes aspectos físicos: a perda de peso não intencional, a redução de força de preensão palmar, a baixa resistência e energia/exaustão ou fadiga, a lentidão na marcha e o baixo nível de atividade física. Gobbens et al. (2010), além do domínio físico da fragilidade citado por Fried et al. (2001) também inclui o domínio psicológico avaliado pela cognição, sintomas depressivos e ansiedade e o domínio social avaliado pelas relações sociais, suporte social e a condição de o idoso morar sozinho.

Nesse sentido, analisando os 344 diagnósticos de enfermagem, identificamos oito que se relacionam diretamente com a fragilidade. Entre esses, seis diagnósticos são relacionados ao domínio físico da fragilidade. “Mobilidade física prejudicada” foi identificado em 20 idosos (8,17%) sem fragilidade e em seis idosos (6,06%) com fragilidade; “intolerância à atividade” foi identificado em dois idosos (0,81%) sem fragilidade e em três idosos (3,03%) com fragilidade; “risco de queda” foi identificado em um idoso (0,41%) sem a ocorrência de fragilidade e em um idoso (1,01%) com a fragilidade e “fadiga” foi identificado em um idoso (0,41%) sem fragilidade e em um idoso (1,01%) com fragilidade. Esses diagnósticos se referem diretamente à atividade física e mobilidade do idoso, a qual tem fundamental importância para o desenvolvimento da fragilidade. Como já foi citado por diversos autores ao longo desse estudo, quanto maior o nível de atividade física do idoso menor são os riscos

de desenvolver a fragilidade. Verificamos que, sem considerar o diagnóstico “mobilidade física prejudicada” os demais diagnósticos são mais frequentes nos sujeitos com fragilidade. Isso ocorre provavelmente porque o prejuízo da mobilidade física no idoso seja um fator de risco maior do que os demais diagnosticados para o desenvolvimento da fragilidade. Pressupomos que a condição de fadiga e intolerância à atividade se relaciona mais com a fragilidade já instalada no idoso, pois são condições mais severas.

Os diagnósticos citados acima se relacionam com as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo e com as lesões e causas externas, citadas pelos sujeitos do estudo como morbidades pré-existentes e como motivo de internação, sendo identificados com maior frequência naqueles idosos com a ocorrência de fragilidade.

Os dois diagnósticos de enfermagem: “nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais” identificado em nove idosos (3,68%) sem a ocorrência de fragilidade e em quatro idosos (4,04%) com a fragilidade e “deglutição prejudicada” identificado em quatro idosos (1,63%) sem a ocorrência de fragilidade e em um idoso (1,01%) com a fragilidade se relacionam com as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas citadas pelos sujeitos como morbidade pré-existentes. Essas morbidades foram identificadas com maior frequência naqueles idosos com a ocorrência de fragilidade, porém não foram identificadas como motivo de internação. Esses diagnósticos de enfermagem se relacionam com a ocorrência de fragilidade, pois a deglutição prejudicada pode levar à nutrição menor que as necessidades, o que compromete o aporte de nutrientes e energia, importante nessa fase da vida para manter a massa e força muscular.

No que se refere ao domínio psicológico da fragilidade identificamos dois diagnósticos de enfermagem, quais sejam: “ansiedade” identificado em 17 idosos (8,17%) sem a ocorrência de fragilidade e em seis idosos (6,06%) com a fragilidade e “medo” identificado em um idoso (1,01%) com a fragilidade. Esses diagnósticos se relacionam com os transtornos mentais e comportamentais, que como já foram citados podem levar ao desenvolvimento da fragilidade.

Não identificamos diagnósticos de enfermagem relacionados ao domínio social da fragilidade. Esse fato pode ser decorrente da falta de avaliação por parte dos enfermeiros, os quais, segundo Gobbens et al. (2010), muitas vezes negligenciam esse aspecto nos pacientes internados.

Apesar de não ser citado pela maioria dos autores como um fator determinante na avaliação da fragilidade, o diagnóstico mais frequente foi “risco para infecção” representando

17,56% para os idosos sem a ocorrência de fragilidade e 18,19% para os idosos com fragilidade. Tal diagnóstico é definido pela NANDA (pg. 169) (2007-2008) como o “risco aumentado de ser invadido por organismos patogênicos” e pode ser relacionado às doenças infecciosas e parasitárias citadas como morbidade pré-existente nesse estudo.

Como citamos anteriormente, os idosos apresentam alterações importantes no sistema imune, o que pode favorecer o aparecimento de agravos como as infecções. Verificamos que os sujeitos do estudo com fragilidade apresentaram o diagnóstico acima com frequência maior do que aqueles sem a ocorrência da fragilidade. Além disso, devemos considerar que os sujeitos do estudo estão internados em unidades cirúrgicas, e suas condições como ferida operatória, presença de drenos e sondas entre outros podem aumentar o risco de infecções.

A frequência com que foi encontrado o diagnóstico “risco para infecção” foi de 17,73% do total da amostra desse estudo. Esse resultado vai ao encontro daqueles mencionados por Souza et al. (2010) ao realizarem uma pesquisa visando identificar e analisar os diagnósticos de enfermagem associados à presença das síndromes geriátricas em 66 idosos hospitalizados e identificaram o diagnóstico “risco para infecção” em 15% dos idosos cirúrgicos internados.

## 7 CONCLUSÕES

Apresentamos a seguir as conclusões acerca dos resultados desse estudo. Quanto aos dados sócio demográficos, identificamos o perfil dos idosos internados nas unidades cirúrgicas do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. A amostra foi constituída em sua maioria por idosos do sexo masculino, com idade média de 69 anos, de cor ou raça predominantemente branca, residindo com acompanhante. A maioria dos idosos seguia alguma religião, possuía de cinco a oito anos de escolaridade, recebia entre um e três salários mínimos como proventos e apresentava alguma morbidade pré-existente ao período de internação. As morbidades pré-existentes mais frequentes nos idosos da amostra foram relacionadas ao aparelho circulatório seguidas das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. No que se refere ao motivo de internação, a causa mais frequente foi relacionada à presença de neoplasias.

A ocorrência de fragilidade nos idosos foi identificada em 26,2% da amostra. Esse resultado apresentou-se maior que em estudos com idosos em comunidades realizados por Fabrício-Wehbe et al. (2009), Fried et al. (2001) e Santos (2008). Pressupomos que esse fato é decorrente principalmente, da própria internação dos idosos e condições como: menor atividade física, alterações da rotina, presença de drenos, feridas operatórias, entre outras.

Esse resultado confirma a importância da avaliação multidimensional das necessidades do idoso a ser realizada pelo enfermeiro durante a internação hospitalar aplicando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), já que o paciente pode estar apresentando fatores de risco para a ocorrência da fragilidade, ou já estar com a síndrome da fragilidade instalada.

Relacionando os dados do perfil sócio demográfico dos idosos com a ocorrência de fragilidade este estudo identificou fatores de risco para o desenvolvimento da fragilidade no idoso. Identificamos que a internação de idosos do sexo masculino foi mais frequente do que do sexo feminino. Contudo, encontramos a ocorrência de fragilidade mais frequente entre as mulheres. O sexo feminino foi identificado como fator de risco principalmente pela maior perda de massa muscular e menor ingestão de alimentos se comparado ao sexo masculino. Identificamos que a idade avançada aumenta a ocorrência da fragilidade, provavelmente devido ao declínio cumulativo que ocorre nos sistemas fisiológicos. Esses desfechos vão ao encontro da literatura sobre o tema e podem representar evidências e fatores de risco para a

formulação de diagnósticos específicos para o idoso com fragilidade possibilitando a prescrição de intervenções adequadas para obter os resultados esperados.

O fato de o idoso morar sozinho também é um fator de risco para a ocorrência de fragilidade, pois o suporte social é fundamental para manter suas atividades e assim reduzir a ocorrência de sintomas depressivos. A baixa escolaridade e a baixa renda são fatores de risco para a fragilidade provavelmente devido ao acesso precário aos serviços de saúde e menores oportunidades de prevenção da saúde. A presença de morbidades pré-existentes nos idosos foi identificada como fator de risco importante para a ocorrência de fragilidade, já que quanto maior a quantidade de morbidades maiores são os riscos de desenvolver a fragilidade.

Os fatores de risco encontrados no presente estudo que podem levar ao surgimento da síndrome da fragilidade estão de acordo com aqueles encontrados em outras pesquisas sobre essa condição no idoso, quais sejam: mulheres com idade avançada de cor ou raça branca que vivem sozinhas, com baixa escolaridade, baixa renda e presença de uma ou mais morbidades.

Dentre os 344 diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos idosos, encontramos oito que se relacionam com a ocorrência da fragilidade. São eles, por ordem de frequência: “mobilidade física prejudicada”, “ansiedade”, “nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais”, “deglutição prejudicada”, “intolerância a atividade”, “risco de queda”, “fadiga” e “medo”. Esses diagnósticos identificados estão de acordo com os determinantes da fragilidade encontrados na literatura, quais sejam: a perda de peso não intencional, a redução de força de preensão palmar, a baixa resistência e energia/exaustão ou fadiga, a lentidão na marcha, o baixo nível de atividade física, a cognição, os sintomas depressivos, a ansiedade, as relações sociais, o suporte social e o fato de morar sozinho. Pelo fato de estarem relacionados com determinantes da fragilidade, consideramos que tais diagnósticos abarcam as especificidades do idoso fragilizado.

No que diz respeito aos diagnósticos de enfermagem identificados nos prontuários dos idosos, percebemos que existe dificuldade por parte dos profissionais na formulação dos mesmos, já que, muitas vezes, os fatores relacionados e as evidências citadas não estavam de acordo com o que era observado pelos pesquisadores. Nesse sentido, torne-se fundamental melhorar a capacitação dos enfermeiros para a formulação dos diagnósticos de enfermagem, a partir de uma avaliação global do idoso e da prescrição de intervenções apropriadas para os problemas identificados. A formulação adequada dos diagnósticos específicos para os problemas encontrados nos idosos qualifica o cuidado a essa população, que como já foi visto, tem características e necessidades específicas.

A análise das evidências e dos fatores de risco resultantes desse estudo que contribuem para o surgimento da fragilidade irão auxiliar o desenvolvimento do projeto maior, do qual este projeto se originou, possibilitando o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “síndrome da fragilidade no idoso” e “risco para a fragilidade no idoso”, com vistas a futura inclusão na NANDA.

Apesar do número insuficiente de sujeitos necessários para realizar testes estatísticos de associação entre as variáveis, os resultados do presente estudo irão contribuir para um conhecimento mais aprofundado sobre a síndrome da fragilidade.

A síndrome da fragilidade no idoso é um tema que está em estudo por muitos profissionais da área da saúde e ainda não tem uma definição estabelecida. É necessária a realização de mais pesquisas de campo e estudos de revisão acerca desse tema visando conhecer melhor o curso dessa síndrome para que medidas preventivas sejam executadas antes do seu desenvolvimento ou para que não se torne mais severa quando já instalada no idoso.

## REFERÊNCIAS

AFFIUNE, A. Envelhecimento cardiovascular. In: FREITAS, Elizabete Viana de; et. al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

AHMED, N., MANDEL, R., FAIN, M. Frailty: An Emerging Geriatric Syndrome. **The American Journal of Medicine**, v. 120, n. 9, p. 748-753, 2007.

ALFARO-LEFEVRE, R. **Applying Nursing Process: a tool for critical thinking**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006.

AMICI, A. et al. The Marigliano-Cacciafeste polypathological scale: A tool for assessing fragility. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 46, p. 327-334, sept. 2008.

BARTALI, B., et al. Low Nutrient Intake Is an Essential Component of Frailty in Older Persons. **The Journals of Gerontology: Biological Sciences**, v. 61, n. 6, p. 589-593, jun 2006.

BERGMAN, H., et al. Frailty: An Emerging Research and Clinical Paradigm – Issues and Controversies. **Journal of Gerontology: Medical Sciences**, v. 62, n. 7, p. 731-737, 2007.

BRUNNER & SUDDARTH. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BRASIL. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 2011**. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=040203>>. Acesso em: 23 jun. 2011.

BUCHMAN, A. S., et al, Change in Frailty and Risk of Death in Older Persons. **Experimental Aging Research**, v. 35, n. 1, p. 61-82, 2009.

CAIXETA, A. M. S. Revisão bibliográfica: diagnósticos de enfermagem. **Anuário da Produção Docente**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2007.

CARVALHO FILHO, E. T de. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, Matheus. **Gerontologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 1996. p. 60-70.

CHAIMOWICZ, F. Envelhecimento populacional e transição epidemiológica no Brasil. In: TAVARES, A., **Compêndio de neuropsiquiatria geriátrica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, p. 67-77.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 272, de 27 de agosto de 2002. **Sistematização da assistência de enfermagem – SAE nas Instituições de Saúde Brasileiras**. Rio de Janeiro, COFEN, 2002.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução 196/96. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, 16 de outubro de 1996, n. 201.

CRUZ-JENTOFT, A. J., et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. **Age and Ageing**, v. 39, n. 4, p. 412-423, jul 2010.

DAHLIN-IVANOFF, S., et al. Elderly persons in the risk zone. Design of a multidimensional, health-promoting, randomized three-armed controlled trial for "prefrail" people of 80+ years living at home. **BioMed Central Geriatrics**, v. 10, n. 27, 2010.

ELIOPOULOS, C. **Enfermagem Gerontológica**. Trad. Aparecida Yoshie Yoshitome; Ana Thorell. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

FABRÍCIO, S. C. C., RODRIGUES, R. A. P. Revisão da literatura sobre fragilidade e sua relação com o envelhecimento. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 9, n. 2, p. 113-119, abr./jun. 2008.

FABRÍCIO-WEHBE, S. C. C.; et al. Adaptação Cultural e Validade da Edmonton Frail Scale – EFS em uma amostra de idosos brasileiros. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto; v. 17, n. 6, nov./dez. 2009.

FERNANDES, M. G. M., ANDRADE, A. N., NÓBREGA, M. M. L. Determinantes de fragilidade no idoso: uma revisão sistemática. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 9, n. 1, 2010.

FERRIOLLI, E., MORIGUTI, J. C., LIMA, N. K. C. Envelhecimento do aparelho digestório. In: FREITAS, Elizabete Viana de; et. al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FRIED, L. P, et al. Frailty in older adults: evidence for phenotype. **The Journals of Gerontology**, v. 56, n. 3, 2001.

FRIMEL, T., SINACORE, D., VILLAREAL, D. Exercise Attenuates the Weight-Loss-Induced Reduction in Muscle Mass in Frail Obese Older Adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 40, n. 7, p. 1213-1219, jul 2008.

FULOP, T., et al. Aging, frailty and age-related diseases. **Biogerontology**, v. 11, n. 5, p. 547-563, out 2010.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICAS. **Estimativa da população, por município, faixa etária e sexo, Rio Grande do Sul, 2009**. Disponível em: <[http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg\\_estimativa\\_populacao.php?ano\\_pesquisa=2009](http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_estimativa_populacao.php?ano_pesquisa=2009)>. Acesso em: 30 set 2010.

GOBBENS, R. J. J., et al. Determinants of Frailty. **Journal of the American Medical Directors Association**. V. 11, n. 5, p. 356-364, jun. 2010.

GOLDIM, J. R. **Manual de iniciação à pesquisa em saúde**. 2. ed. Porto Alegre: Dacasa, 2000.

HUBBARD, R. E., WOODHOUSE, K. W. Frailty, inflammation and the elderly. **Biogerontology**, v. 11, n. 5, p. 635-641, out 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2000:** Agregado por Setores Censitários dos Resultados do Universo. 2 ed. Rio de Janeiro, 2003.

\_\_\_\_\_. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade 1980-2050:** Revisão 2008. Rio de Janeiro, 2008.

\_\_\_\_\_. **Sinopse do Censo Demográfico 2010.** Rio de Janeiro, 2011.

JECKEL, E. A.; CRUZ, I. B. M. da. **Aspectos biológicos e geriátricos do envelhecimento.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

JOHANSEN, K., et al. Significance of Frailty among Dialysis Patients. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 18, n. 11, p. 2960-2967, nov 2007.

KANAPURU, B., ERSHLER, W. B. Inflammation, Coagulation, and the Pathway to Frailty. **The American Journal of Medicine**, v. 122, n.7, jul 2009.

KARUNANANTHAN, S. et al. A multidisciplinary systematic literature review on frailty: Overview of the methodology used by the Canadian Initiative on Frailty and Aging. **BMC Medical Research Methodology**, v. 9, Out. 2009.

LANDI, F., et al. Moving against frailty: does physical activity matter? **Biogerontology**, v. 11, n. 5, p. 537-545, out 2010.

LANG, P. O., MICHEL, J. P., ZEKRY, D. Frailty Syndrome: A Transitional State in a Dynamic Process. **International Journal of Experimental, Clinical Behaviour, Regenerative and Technological Gerontology**, v. 55, n. 5, p. 539-549, set 2009.

MACEDO, C; GAZZOLA, J. M.; NAJAS, M.; Síndrome da Fragilidade no Idoso: importância da fisioterapia. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, São Paulo; v. 33, n. 3, 2008.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA:** definições e classificação 2007-2008. Tradução Regina Machado Garcez. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PAPALÉO NETTO, M. O estudo da velhice: Histórico Definição do Campo e Termos Básicos In: FREITAS, Elizabete Viana de; et. al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PAPALÉO NETTO, M.; PONTE, J. R. da. Envelhecimento: Desafio na Transição do Século. In: PAPALÉO NETTO, Matheus. **Gerontologia**. São Paulo: Editora Atheneu, 1996. p. 3-12.

RAMOS, E. C., FONSECA, F. F. **Correlação entre fragilidade e risco de quedas em idosos da comunidade.** Minas Gerais, 2009. Disponível em:  
<<http://www.eef.ufmg.br/biblioteca/1735.pdf>>. Acesso em: 17 jun 2011

RAMOS, L. R. A explosão demográfica na terceira idade: uma questão de saúde pública. **Gerontologia**, 1993, v. 1, n. 1, p. 3-8.

ROCKWOOD, K., et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. **Canadian Medical Association**, v. 173, n. 5, p. 489-495, 2005.

ROSSI, E., SADER, C. S. Envelhecimento dos sistema osteoarticular. In: FREITAS, Elizabete Viana de; et. al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SAKANO, L. M., YOSHITOME, A. Y. Diagnósticos e intervenções de enfermagem em idosos hospitalizados. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 4, 495-498, 2007.

SALES, F. M., SANTOS, I. Perfil de idosos hospitalizados e nível de dependência de cuidados de enfermagem: identificação de necessidades. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 16, n. 3, 495-502, 2007

SANTOS, A. S. R., et al. Caracterização dos diagnósticos de enfermagem identificados em prontuários de idosos: um estudo retrospectivo. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 14, n. 1, 141-149, jan-mar, 2008.

SANTOS, E. G. S. **Perfil de fragilidade em idosos comunitários de Belo Horizonte: um estudo transversal**. Belo Horizonte, 2008. Disponível em: [http://www.eef.ufmg.br/mreab/documentos\\_new/Dissertpdf/erikaGoncalves.pdf](http://www.eef.ufmg.br/mreab/documentos_new/Dissertpdf/erikaGoncalves.pdf), acesso em: 10 jun 2010.

SHORE, W. S., DELATEUR, B. J. Prevention and Treatment of Frailty in the Postmenopausal Woman. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, v. 18, n. 3, p. 609-621, ago 2007

SILVESTRE, J. A., et al. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor de saúde. **Arquivos de Geriatria e Gerontologia**, v. 1, p. 81-89, 1996.

SOUZA, R. M., et al. Diagnósticos de enfermagem identificados em idosos hospitalizados: associação com as síndromes geriátricas. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 732-741, out-dez 2010.

SYDDALL, H. et al. Prevalence and correlates of frailty among community-dwelling older men and women: findings from the Hertfordshire Cohort Study. **Age and Ageing**, v. 39, n. 6, Oxford University Press, set 2010.

TEIXEIRA, I. N. D. O., NERI, A. L. A Fragilidade no Envelhecimento: Fenômeno Multidimensional, Multideterminado e Evolutivo. In: FREITAS, Elizabete Viana de; et. al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TONET, A. C.; NÓBREGA, O. T. Imunossenescência: a relação entre leucócitos, citocinas e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.11, n.2, 2008. Disponível em: [http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-9823200800020\\_0010&lng=pt&nrm=iso](http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-9823200800020_0010&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 19 set. 2010.

TRAVISON, T. G., et al. Frailty, Serum Androgens, and the CAG Repeat Polymorphism: Results from the Massachusetts Male Aging Study. **The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 95, n. 6, jun, 2010.

UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **Population Ageing and Development 2009**, New York, United Nation, 2009.

VAN KAN, G. A., et al. The Assessment of Frailty in Older Adults. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 26, n. 2, p. 275-286, maio 2010.

VERMELHO, L. L., MONTEIRO, M. F. G. Transição demográfica e epidemiológica. In: MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. São Paulo: Ateneu, 2004, p. 91-103.

WOO, J., et al. Social Determinants of Frailty. **International Journal of Experimental, Clinical Behaviour, Regenerative and Technological Gerontology**, v. 51, n. 6, p. 402-408, nov-dez 2005.

## ANEXO A – Escala de Fragilidade de Edmonton

EFS – VPC - I

*ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON<sup>1</sup>*

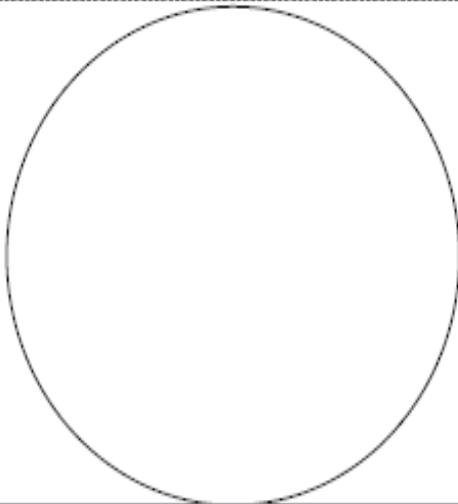
EXAMINADO POR:		
DATA:		
PONTUAÇÃO:	Coluna B ___ x 1 pt = ___	
	Coluna C ___ x 2 pt = ___	
	Pontos Totais: _____ /17	

**INSTRUÇÕES:** Para cada item, por favor, marque apenas uma opção na coluna A, B ou C. Itens marcados na Coluna A valem zero. Conte um ponto para cada item marcado na Coluna B. Conte dois pontos para cada item marcado na Coluna C. Se não houver dúvidas com relação à cognição do paciente, peça para ele, inicialmente, completar o Teste do Desenho do Relógio. Caso o paciente não passe no 'teste do desenho do relógio', solicite ao cuidador para responder ao restante das perguntas da ESCALA DE FRAGILIDADE.

<p><b>A. Cognição</b></p> <p><b>TESTE DO DESENHO DE UM RELÓGIO (TDR):</b> <input type="checkbox"/> Aprovado</p> <p>"Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluisse os ponteiros de forma a indicar a hora 'onze e dez.'" (Veja o Método de Pontuação TDR)</p>	<p><b>A</b></p> <p><input type="checkbox"/> Aprovado</p>	<p><b>B</b></p> <p><input type="checkbox"/> Reprovado com erros mínimos</p>	<p><b>C</b></p> <p><input type="checkbox"/> Reprovado com erros significantes</p>
---	--	---	---

Dobre na linha pontilhada para esconder elementos de distração, antes de pedir ao paciente para começar.

---



**B. Estado Geral de Saúde**

- |  | A   | B                                 | C                             |
|--|---|-----------------------------------|-------------------------------|
| a) No ano que passou, quantas vezes você foi internado (a)?                  | <input type="checkbox"/> 0  | <input type="checkbox"/> 1-2      | <input type="checkbox"/> >2   |
| b) De modo geral, como você descreveria sua saúde? (escolha uma alternativa) | <input type="checkbox"/> Excelente,<br><input type="checkbox"/> Muito boa<br><input type="checkbox"/> Boa | <input type="checkbox"/> Razoável | <input type="checkbox"/> Ruim |

**C. Independência Funcional**

- |  | A                            | B                            | C                            |
|--|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Em quantas das seguintes atividades você precisa de ajuda?   | <input type="checkbox"/> 0-1 | <input type="checkbox"/> 2-4 | <input type="checkbox"/> 5-8 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar Refeição</li> <li>• Transporte</li> <li>• Cuidar da Casa</li> <li>• Administrar o dinheiro</li> <li>• Fazer Compras</li> <li>• Usar o Telefone</li> <li>• Lavar a Roupa</li> <li>• Tomar Remédios</li> </ul> |                              |                              |                              |

**D. Suporte Social**

- |  | A                               | B                                      | C                              |
|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
| Quando você precisa de ajuda, você pode contar com a ajuda de alguém disposto e capaz de atender as suas necessidades? | <input type="checkbox"/> Sempre | <input type="checkbox"/> Algumas vezes | <input type="checkbox"/> Nunca |

**E. Uso de Medicamentos**

- |   | A                            | B                            |
|---|------------------------------|------------------------------|
| a) Você usa, cinco ou mais remédios prescritos, de modo regular?    | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim |
| b) Algumas vezes você esquece de tomar os seus remédios prescritos? | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim |

**F. Nutrição**

- |   | A                            | B                            |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Você tem perdido peso recentemente, de forma que suas roupas estão mais folgadas? | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim |

**G. Humor**

- |   | A                            | B                            |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Você se sente triste ou deprimido (a) com frequência? | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim |

**H. Continência**

- |   | A                            | B                            |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Você tem problema de perder o controle da urina sem querer? | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Sim |

**I. Desempenho Funcional**

**FAVOR OBSERVAR:** PONTUE este item do teste como >20 segundos se:

1. o indivíduo se mostrar relutante ou incapaz de completar o teste
2. Para a realização do teste o paciente necessita usar cinto de segurança, andador (ou bengala) ou precisa do auxílio de outra pessoa.

**TESTE "LEVANTE E ANDE" CRONOMETRADO:** "Eu gostaria que você sentasse nesta cadeira com suas costas e braços apoiados. Depois, quando eu disser 'VA', por favor, fique em pé e caminhe com passo seguro e confortável até a marca no chão (aproximadamente 3 m de distância), volte para a cadeira e sente-se novamente". (Se for omitir este item, exclua a coluna C)

TEMPO TOTAL: \_\_\_\_\_ segundos

0-10 seg.

11- 20 seg.

>20 seg.

#### Método de Pontuação TDR da EFE

O escore do TDR na EFE seguirá as instruções de escore originais. Os participantes recebem uma folha com um círculo desenhado padrão com 10 cm de diâmetro e as seguintes instruções são passadas: "Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluísse os ponteiros de forma a indicar a hora 'onze e dez'".

O TDR da EFE foi pontuado da seguinte maneira:

**A. Aprovado.** Todos os ponteiros e números estão presentes nas devidas posições. Não há adições ou duplicidades.

**B. Reprovado com erros mínimos.** Todos os ponteiros e números estão presentes. Os ponteiros estão corretamente posicionados. No entanto, os ponteiros têm o mesmo comprimento e/ou pequenos erros de espaçamento. Um "erro de espaçamento" existe se após sobrepor a transparência alvo e fazer a rotação para a melhor pontuação, ocorre qualquer um dos itens abaixo:

- algum número está posicionado no meio do círculo.
- há mais ou menos de três números em qualquer um dos quatro quadrantes.

**C. Reprovado com erros significantes.**

- Posicionamento dos ponteiros de hora e minuto está, significativamente, fora de curso.
- Uso inapropriado dos ponteiros do relógio, de forma que o paciente tenta escrever as horas à semelhança de um relógio digital ou circula os números ao invés de usar ponteiros.
- Os números estão agrupados em apenas um lado do relógio (ex. qualquer quadrante contém menos de dois números) ou os números estão em ordem contrária.
- Ocorrem outras distorções quanto à sequência ou mesmo uma possível distorção da integridade da face do relógio (disposição dos números e ponteiros).

**Reprovado com erros significantes sugere déficit cognitivo.**

**Transparência Alvo:** A Transparência Alvo é reproduzida como um círculo (10 cm de diâmetro) com duas linhas perpendiculares cruzando o ponto central do círculo, criando quatro quadrantes. Um círculo menor (5 cm de diâmetro) também é desenhado no interior do primeiro círculo, com o ponto central em comum. A transparência final deve ter a seguinte aparência:



## ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido<sup>□</sup>

### FRAGILIDADE EM IDOSOS: EVIDÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM “RISCOS PARA FRAGILIDADE NO IDOSO” E OU “SÍNDROME DA FRAGILIDADE”

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este trabalho terá por objetivo analisar o que se denomina de fragilidade, apresentada pelos pacientes idosos, a partir de sinais e sintomas que caracterizam este problema de saúde. Para tanto se utilizará um questionário de coleta de dados sócio-demográficos nos prontuários, e se aplicará uma escala, que se denomina “Escala de Fragilidade de Edmonton” (FABRÍCIO-WEHBE, 2008), em que o paciente idoso deverá fazer alguns procedimentos mediante orientações. São desconhecidos riscos para estes procedimentos, que implicarão em atender por escrito algumas solicitações descritas na Escala, e responder algumas questões. Os resultados deste estudo contribuirão para a identificação precoce da fragilidade no idoso a partir dos seus problemas de saúde identificados pelo enfermeiro, o que se denomina de diagnóstico de enfermagem. Isto possibilitará a prescrição de cuidados de enfermagem específicos para os idosos que tiverem semelhantes problemas de saúde.

De acordo com o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declaro que fui informado(a) da garantia de receber respostas a qualquer dúvida relacionada ao estudo; da liberdade de retirar o consentimento a qualquer momento, sem que esta atitude traga prejuízo para a minha pessoa e ou ao meu tratamento; da segurança de que não serei identificado(a) e de que as informações obtidas em relação a minha pessoa serão confidenciais; do total acesso às informações em todas as etapas do trabalho e dos resultados; de que serão mantidos todos os preceitos éticos e legais; os dados serão armazenados por cinco anos pelo coordenador do estudo e após destruídos, os resultados dos estudo serão divulgados em publicações e eventos científicos.

Pelo presente Consentimento Informado eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui informado(a) de forma clara e detalhada, livre de qualquer constrangimento e coerção, dos objetivos e dos procedimentos da coleta de dados.

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

\_\_\_\_\_  
Nome Completo do Participante  
Fone:

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

Drª Maria da Graça O. Crossetti - (51) 3308-5324  
Coordenadora do projeto

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

<sup>□</sup> Instrumento utilizado na pesquisa em desenvolvimento: Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “riscos para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”, aprovado pelo CEP HCPA com Parecer nº 100172.

## ANEXO C – Questionário para avaliação do perfil sócio demográfico e morbididades pré-existentes nos idosos internados nas unidades campo do estudo<sup>□</sup>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
 ESCOLA DE ENFERMAGEM  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
 NÚCLEO DE ESTUDOS DO CUIDADO DE ENFERMAGEM – NECE

**Projeto de pesquisa: Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “risco para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”**

Questionário para avaliação do perfil sócio-demográfico e de comorbidades preexistentes dos idosos internados nas unidades campo do estudo

### Identificação

Nº do registro: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) feminino ( ) masculino      Idade em anos: \_\_\_\_\_

Cor ou raça: ( ) Branca ( ) Não Branca

Situação Conjugal: ( ) Com companheiro ( ) Sem Companheiro

Religião: ( ) católica ( ) Protestante ( ) Pentecostal ( ) Espírita ( ) Umbandista  
 ( ) Evangélica ( ) Não tem ( ) Outra/ Qual? \_\_\_\_\_

Escolaridade em anos: ( ) Nenhuma ( ) 1- 4anos ( ) 5-8 anos ( ) 9-12 anos ( ) 13 ou mais

Renda Familiar mensal em salários mínimos: \_\_\_\_\_

Morbidades Preexistentes: ( ) sim/ Quais? \_\_\_\_\_  
 ( ) Não

### ----- Para preenchimento do Entrevistador-----

Motivos da iteração (diagnóstico médico): \_\_\_\_\_

Acompanhado de Familiar? ( ) Sim ( ) Não

Há interferência espontânea do familiar? ( ) Sim ( ) Não No que? \_\_\_\_\_

O idoso recorre ao familiar para auxiliar nas respostas? ( ) Sim ( ) Não

□ Instrumento utilizado na pesquisa em desenvolvimento: Fragilidade em idosos: evidencias para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “riscos para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”, aprovado pelo CEP HCPA com Parecer nº 100172.

## ANEXO D – Dados dos Diagnósticos de Enfermagem\*

Instrumento para registro dos Diagnósticos de Enfermagem dos pacientes idosos internados nas unidades campo do estudo.

Características Definidoras (sinais e sintomas)	Diagnóstico de enfermagem	Fatores relacionados

Observações:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

\* Instrumento utilizado na pesquisa em desenvolvimento: Fragilidade em idosos: evidências para o desenvolvimento dos diagnósticos de enfermagem “riscos para fragilidade no idoso” e ou “síndrome da fragilidade no idoso”, aprovado pelo CEP HCPA com Parecer nº 10017

**ANEXO E - Carta de aprovação da COMPESQ/EENF/UFRGS**

COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

**CARTA DE APROVAÇÃO**

**TCC GRAD.:** 60/2010

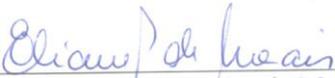
**Versão Mês:** 03/2011

**Pesquisadores:** Carolin a Erichsen e  
Profa. Beatriz Waldman

**Título Final:** EVIDÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO  
DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM “RISCOS PARA FRAGILIDADE NO  
IDOSO”.

A Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ), no uso de suas atribuições, avaliou e aprova este projeto em seus aspectos metodológicos. Toda e qualquer alteração deverá ser comunicadas à Comissão.

Porto Alegre, 30 de março de 2011.

  
Profª Dra. Eliane Pinheiro de Moraes  
Coordenadora da COMPESQ

**Eliane Pinheiro de Moraes**  
Coordenadora COMPESQ  
EENF - UFRGS