

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Enfermagem

**INCIDÊNCIA DE ÚLCERAS POR PRESSÃO
E FATORES DE RISCO EM IDOSOS
INSTITUCIONALIZADOS**

**Dissertação apresentada à
Escola de Enfermagem da
Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em
Enfermagem**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Vera Lúcia de Conceição Gouveia Santos

SÃO PAULO
2005

RESUMO

SOUZA, D M S T. **Incidência de Úlceras por pressão e fatores de risco em idosos institucionalizados.** São Paulo, 2005. 119 p. Dissertação (Mestrado)- Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

A ocorrência de úlceras por pressão (UP) é realidade em vários locais de assistência à saúde e caracterizam-se por serem lesões freqüentemente encontradas em pacientes graves hospitalizados ou em locais de institucionalização por longos períodos. O objetivo geral deste estudo foi: analisar a incidência de úlceras por pressão e os fatores de risco para o seu desenvolvimento em pessoas idosas residentes em Instituições de Longa Permanência (ILPI). Trata-se de estudo quantitativo de coorte, prospectivo. Inicialmente o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do vale do Sapucaí e aprovação dos responsáveis em quatro Instituições de Longa Permanência para os idosos (ILPI), em 3 cidades do Sul de Minas Gerais, que constituíram os locais para a coleta de dados. A amostra constou de 94 idosos que atenderam os seguintes requisitos: ter idade igual ou superior a 60 anos; apresentar escore ≤ 18 (em aplicação da Escala de Braden) e aceitar participar do estudo. Os dados foram obtidos através de exame físico, entrevista e análise dos prontuários, pela pesquisadora além de 9 colaboradores, enfermeiros e alunos de graduação, previamente treinados. Os idosos, que se enquadraram nos critérios de inclusão, foram avaliados 3 vezes na semana, durante 90 dias consecutivos ou até que desenvolvessem UP ou tivessem alta, transferência ou óbito. Os dados obtidos foram submetidos a análises descritivas e inferencial através de teste Qui-Quadrado de Pearson, Exato de Fisher, Kolmogorov-Smirnov, t-Student e o Mann-Whitney. Os resultados mostraram incidência cumulativa global de 39,4% e taxa de incidência (ou incidência por densidade) de 0,57 UP por 100 paciente-dias. Verifica-se que 37 (77,08%) idosos desenvolveram úlcera única; as localizações preferenciais foram o maléolo (27,08%) e o ísquio (25,00%) e as UP em estágio I foram as mais freqüentes (66,67%). Quanto às características demográficas dos idosos, houve predomínio do sexo feminino (62,80%) e da raça branca (68,19%), com idade média de $79,06 \pm 9,59$. Clinicamente, apresentaram IMC médio de $20,93 \pm 4,95$, predominando as doenças urinárias (58,50%), uso de neurolépticos/psicotrópicos (52,10%), não tabagismo (80,90%). Úlcera prévia esteve presente em 28,70% dos idosos estudados. Tanto na 1ª como na segunda avaliações de risco, a sub escala mobilidade apresentou os maiores valores de alfa de α -Cronbach (0,6591 e 0,6631) mostrando-se a mais relevante para a avaliação do risco. As seguintes variáveis mostraram-se associadas à presença de UP, na análise univariada: sexo feminino ($p= 0,012$); uso de medicamentos neurolépticos /psicotrópicos ($p= 0,016$); presença de úlcera prévia ($p= 0,041$); sub escala umidade ($p= 0,021$), na primeira avaliação e sub escalas nutrição ($p= 0,013$), fricção e cisalhamento ($p= 0,036$) e umidade ($p= 0,034$), na última avaliação. Sexo feminino e presença de

úlceras prévias foram confirmados como preditivos para o desenvolvimento de UP, segundo a regressão logística ($r^2 = 0,311$), mostrando 3,46 e 2,76 vezes mais chances de desenvolverem UP comparativamente aos homens e aos idosos sem UP, respectivamente. Além desses resultados, os escores totais da Escala de Braden diferiram entre os grupos com e sem UP, entre a 1ª ($p = 0,030$) e última avaliações ($p = 0,001$), sendo sempre menores para os idosos com UP. Em conclusão, este estudo contribui não somente para a informação acerca da incidência de UP e os principais fatores de risco para o seu desenvolvimento, em idosos institucionalizados, escassa em nosso meio, como para a sistematização de métodos que possam ser reaplicados em outros centros e em investigações futuras.

Palavras-chaves: 1. Úlcera (Incidência) 2. Fatores de risco 3. Idosos 4. Asilos.

Abstract

SOUZA, D M S T. Ulcer incidence by pressure and risk factors in institutionalized elders. São Paulo, 2005. 119 p. Dissertation (Mastering) – Nursery School, University of São Paulo.

The occurrence of ulcers by pressure (UP) is a reality in many places of health assistance and they are characterized for being frequent lesions found in serious hospitalized patients or in institutionalization places for long periods. The general aim of this study was analyzing the incidence of ulcers by pressure and the risk factors for their development in elderly people living in Long Staying Institutions (LSI). It is a prospective, cohort quantitative study. At first, the project was approved by the Ethics Committee in Research of the Universidade do Vale do Sapucaí and approved by the people in charge of four Long Staying Institutions (LSI) for elderly people in three cities in the south of Minas Gerais State which served as the place for the data collect. 94 elders who attended the following profile formed the sample: age was equal or superior to 60 years old; to show a score ≤ 18 (in applying the Braden scale) and to accept in taking part in the study. The data were acquired through a physical examination, interview and the handbook analysis by the researcher and other nine collaborators, nurses and graduation students, previously trained for that. The elderly, who fitted into the inclusion criteria, were assessed three times a week for 90 days, with no interruption, or until they developed an ulcer or until they were send out of the hospital, were transferred or died. The data acquired were submitted to descriptive and inferential analyses through the Pearson Qui-Square test, Fisher Exact, Kolmogorov-Smirnov, t-student, and the Mann-Whitney. The results showed a global cumulative incidence of 39.4% and incidence rate (or density by incidence) of 0.57 UP by a 100 patients-day. It is possible to verify that 37 (77.08%) elders developed single ulcer; the preferential location were the malleolus (27.08%) and the ischium (25.00%) and the UP in first stage were the

most frequent ones (66.67%). In relation to the demographic features of the elders, there was a preponderance of the female sex (62.80%) and the white race (68.19%), with an age average ranging from 79.06 ± 9.59 . Clinically, they presented an average CMI ranging from 20.93 ± 4.95 , with a predominance of urinary diseases (58.50%), use of neuroepileptics/psychothropics (52.10%), non smoking (80.90%). The previous ulcer was present in 28.70% of the elderly studied. In the first as well as in the second risk assessment, the sub-scale mobility presented the higher values of alpha of α -Cronbach (0.6591 and 0.6631) showing itself as the most relevant for the risk assessment. The following variables showed themselves associated to the presence of UP, in a single varied analysis: female sex ($p= 0.012$); use of neuroepileptics/psychothropics medicines ($p= 0.016\%$); presence of previous ulcer ($p= 0.041\%$); humidity sub-scale ($p= 0.021$), in the first assessment and the nutrition sub-scales ($p= 0.013$), rubbing and shearing stress ($p= 0.036$) and humidity ($p= 0.034$), in the last assessment. Female sex and previous ulcer presence were confirmed as predictive for the development of UP, according to the logistic regression ($r^2= 0.311$), showing 3.46 and 2.76 times more chances of developing UP comparatively to men and elderly without UP, respectively. Besides these results, the total scores of the Braden Scale were different between the groups with and without UP, between the first ($p= 0.030$) and the last assessment, being always the smallest ones for the elderly with UP. As we can conclude, this study contributes not only for the information about the incidence of the UP and the main risk factors for its development, in institutionalized elderly, very rare in our context, as for the systematization of methods that can be reapplied in other centers and in future investigations.

Keywords: 1. ulcers (incidence), 2. risk factors 3. elderly 4. Long Staying Institutions.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS
LISTA DE FIGURAS
LISTA DE TABELAS
RESUMO
ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Aspectos gerais	2
1.2. Úlceras por pressão: do conceito aos riscos.....	6
1.3. Úlcera por Pressão e envelhecimento	13
1.4. Úlcera por Pressão e a institucionalização de idosos	26
2. OBJETIVOS	30
2.1. Geral	31
2.2. Específicos.....	31
3. CASUÍSTICA E MÉTODO	32
3.1. Tipo de estudo	33
3.2. Local do estudo.....	33
3.3. População/amostra	36
3.4. Instrumentos para a coleta de dados	37
3.5. Procedimentos para a coleta de dados.....	41
3.6 Tratamento dos dados	48
4. RESULTADOS.....	53
4.1 Caracterização sócio-demográficas e clínicas dos idosos institucionalizados.....	54
4.2. Incidência e Fatores de risco	64
5. DISCUSSÃO.....	79
6. CONCLUSÕES.....	94
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	102
ANEXOS	112

1. INTRODUÇÃO

1.1. Aspectos gerais

A Úlcera por Pressão (UP) impõe uma sobrecarga física, emocional e social, para o paciente e família, piora da qualidade de vida e concorre para o aumento dos custos para os serviços de saúde, à medida que resulta em maiores tempo de hospitalização e índices de morbidade e mortalidade.

Muito se tem discutido sobre a causalidade, fisiopatogenia e, conseqüentemente, a responsabilidade para a prevenção das UP, principalmente em grupos considerados mais vulneráveis como os pacientes em condições críticas e crônicas, em cuidados paliativos e os idosos, especialmente os institucionalizados.

Essa situação reforça, portanto, que o fenômeno UP certamente extrapola o cuidado de enfermagem, muito embora tais profissionais continuem tendo um papel fundamental na sua prevenção e tratamento, o que implica na aquisição de conhecimentos específicos para a avaliação do problema (Bergstrom et al 1987 e Walsh e Ford, 1992).

Em sua dissertação de mestrado, Rabe (2001), ao fazer um relato histórico, discorre que até os anos 60, na área da enfermagem, o conhecimento limitava-se à educação e à administração. A partir daí, surge o interesse pela pesquisa clínica, incluindo a temática das UP. Destaca, entretanto, que o sentimento de culpa dos enfermeiros com relação ao aparecimento dessas lesões gerou, durante décadas, impacto negativo no seu trabalho, dificultando inclusive os estudos de incidência.

Nesse sentido, Walsh e Ford (1992), ao avaliarem a incidência de UP em um hospital inglês, evidenciaram que a documentação dos casos era muito pobre e, visto que se tratava de levantamento retrospectivo de 10 anos, a culpa poderia estar influenciando negativamente o enfrentamento do problema pelos enfermeiros, interferindo no registro. Sabe-se que, à época, o modelo de assistência à saúde responsabilizava o enfermeiro pela ocorrência desse tipo de lesão e nomeava danos monetários, prêmios e compensação financeira para famílias cujos parentes morriam em decorrência das UP.

Ao recomendarem que as UP fossem melhor compreendidas em sua gênese, não só esses autores como Meehan e Hill (2002) contribuíram para uma análise mais crítica de fatos e mitos, possibilitando a incorporação de ações mais racionais ao trabalho, principalmente do enfermeiro. Ressalta-se que, atualmente, esses modelos têm utilizado o índice de incidência de UP como indicador de qualidade, porém do serviço ou instituição, ou seja, do cuidado multiprofissional.

O conhecimento acerca das UP, através da adoção do tema em linhas de pesquisa de várias instituições nacionais e internacionais, tem gerado profundos avanços tecnológicos, principalmente nos últimos 20 anos. Esses têm-se traduzido no desenvolvimento dos diferentes tipos de coberturas e sistemas de suporte e de superfície para abolição ou redução da pressão, além dos aparelhos que ajudam na mobilização dos pacientes e dos mais diversos tipos de coberturas preventivas, contribuindo, efetivamente, para a diminuição da ocorrência dessas lesões, principalmente nos países desenvolvidos.

Do ponto de vista epidemiológico geral, Bergstrom et al (1994) e Oot Giromini (1993) mencionam incidências de UP de 2% a 29% entre pacientes hospitalizados, de 3% a 38% entre pacientes recebendo cuidados por longo período e de 6% a 29% entre pacientes que recebem cuidados em casa.

Em 1989, a National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) tinha como objetivo reduzir em 50% a ocorrência das UP até o ano 2000. Recentemente, Ayello e Cuddigan (NPUAP, 2002), em revisão bibliográfica no período de 1990 a 2000, na base de dados Medline, encontraram índices de incidência de 0,4% a 38% para pacientes em cuidados agudos e de 2,2% a 23,9% em instituições para cuidados crônicos, e cuidados em casa 0% a 17%. Berlowitz (NPUAP, 2001) constatou declínio das UP de 25% em 5 anos, para os últimos.

Quanto à incidência de UP entre idosos, já em 1962, Norton, MacLaren e Smith (in Adams 1986) publicaram incidência de 24%, investigando o cuidado de enfermagem prestado em unidades geriátricas de um hospital inglês.

Ainda entre idosos hospitalizados, agora em unidades de reabilitação, Olson et al (1996) constataram incidência de 13,4% para 149 sujeitos (com idade média de 63 anos), sob avaliação prospectiva. Também em hospital de reabilitação de veteranos de guerra, Schue e Langemo (1999) obtiveram índice de 6% entre idosos de 69,2 anos em média, em estudo retrospectivo de 170 prontuários, Boettger (1997) em estudo comparativo em hospital, sobre a padronização de colchões com redutor de pressão e educação da equipe, na pré-intervenção encontrou incidência de 15% versus pós-intervenção 11% .

Para o atendimento domiciliário de idosos, Ramundo (1995) em estudo de coorte prospectivo com idosos cuidados em casa e cadastrados em agência de saúde detectou incidência de 17%, estudos recentes de Bergquist (2001) Bergquist e Frantz (2001) constataram índices de UP similares, em torno de 6%. Mais recentemente, Margolis et al (2002), em estudo de coorte retrospectivo (8 anos) no Reino Unido com idosos registrados em atendimentos primários, encontraram incidência que aumentava com o avanço da idade, de 0,18 para 3,36 por 100 pessoas/ ano ($p < 0,001$),

Entre idosos institucionalizados, as principais publicações ocorreram na década de 90. Brandeis et al (1990), em estudo prospectivo realizado em 51 instituições asilares, encontraram 17% de UP na admissão e, entre as pessoas que não eram portadoras de UP, os fatores de risco para o seu desenvolvimento aumentaram 13% no primeiro ano e 21%, no segundo ano. Em outro estudo, de caráter multicêntrico, junto a pacientes internados em casas de repouso, Bergstrom et al (1996) obtiveram a incidência de 23,9%. E, em revisão bibliográfica na base de dados Medline, no período de 1980 a 1994, Smith (1995) encontrou a incidência de 14/1000 paciente-dias, nos artigos em língua inglesa nos quais as amostras englobavam somente idosos institucionalizados.

Esses estudos, que comprovam os altos índices de incidência de UP entre idosos, especialmente os institucionalizados, apontam para o permanente desafio para a equipe de saúde, em busca de medidas preventivas mais eficazes frente às importantes conseqüências para o paciente e para o serviço.

A carência de estudos epidemiológicos sobre a incidência e fatores de risco para o desenvolvimento de UP em geral e, principalmente, entre idosos institucionalizados em nosso meio, motivou a realização desta investigação.

1.2. Úlceras por pressão: do conceito aos riscos

A importância das UP revela-se como marco a partir de 1987, quando o governo norte-americano criou um órgão para avaliação e credenciamento dos serviços de saúde - The Joint Commission for the Accreditation of Health Care Organization (JCAHO) - o qual estabeleceu que essa lesão passaria a constituir um dos indicadores de qualidade do cuidado tornando-se, assim, um parâmetro para a avaliação dos serviços de saúde (Maklebust e Magnan 1994).

Nesse mesmo ano, também nos Estados Unidos, organizou-se um painel nacional de consultoria em UP, o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) - composto por especialistas de diversas áreas profissionais - com a missão de melhorar os resultados na prevenção e tratamento desse tipo de ferida através da educação, pesquisa e políticas públicas (Maklebust e Sieggreen 1996).

Do ponto de vista semântico, vários termos têm sido utilizados para denominar as UP, entre os quais, escara, úlcera de decúbito e ferida de pressão. No entanto, a expressão úlcera por pressão vem sendo consagrada

internacionalmente à medida que a pressão é o fator etiológico mais importante na gênese dessas lesões.

Embora sejam inúmeras as definições propostas para a UP, tem-se adotado aquela estabelecida pelo NPUAP, para o qual essa lesão é “uma área localizada de morte celular que se desenvolve quando um tecido mole é comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura, por um prolongado período de tempo (NPUAP 2004)”.

Bergstrom et al (1992) mencionam que fator importante, no processo avaliativo, preventivo do paciente com UP, é o estadiamento dessas lesões. Em outro painel com abordagem na terapêutica (Bergstrom et al 1994) norteiam diretrizes para a prática. A classificação sistematizada da UP, baseada na profundidade anatômica ou perda do tecido, e que também se encontra estabelecida pelo NPUAP e adotada pela Agency for Health Care Policy and Research – AHCPR (Bergstrom et al 1992), atualmente chamada de Agency for Healthcare for Research and Quality (AHRQ). Em fevereiro de 1998, foi aprovada a nova descrição para a UP em estágio I, sendo que os estágios II a IV não apresentaram mudanças:

estágio I: é uma alteração observável relacionada com pressão na pele íntegra, cujos indicadores comparativos à área adjacente ou oposta do corpo podem incluir mudanças em uma ou mais das seguintes condições: temperatura da pele (aquecimento ou resfriamento), consistência tecidual (sensação de firmeza ou de amolecimento) e/ ou sensibilidade (dor, prurido). A lesão apresenta-se como uma área definida de hiperemia persistente na pele pouco

pigmentada, ao passo que, em peles mais escuras, a úlcera pode manifestar-se como tonalidades persistente de vermelho, azul ou púrpura;

estágio II: é uma perda parcial de espessura da pele, envolvendo epiderme, derme ou ambas. A UP é superficial e apresenta-se, clinicamente, como abrasão, uma bolha/vesícula ou cratera rasa;

estágio III: é uma perda de pele na sua espessura total, envolvendo danos ou necrose do tecido subcutâneo que pode se estender até a fáscia subjacente, sem aprofundar. Clinicamente, a úlcera apresenta-se como uma cratera profunda, com ou sem comprometimento do tecido adjacente; e

estágio IV: perda de pele na sua espessura total, com uma extensa destruição, necrose dos tecidos ou dano nos músculos, ossos ou estruturas de suporte (por exemplo: tendão ou cápsula articular). A formação de túneis ou de tratos fistulosos também pode estar associada às úlceras por pressão neste estágio (NPUAP, 2004).

No último congresso da Association of Advanced Wound Care – AAWC - em abril de 2005, os especialistas do NPUAP informaram a revisão do estágio II, a ser publicado ainda no primeiro semestre de 2005.

A terminologia anatômica correta é importante na identificação da verdadeira localização da UP, pois ela tem um impacto nas intervenções clínicas. A maioria das UP ocorre na metade inferior do corpo. Mais de 95% de todas as UP desenvolvem-se em cinco clássicas localizações: sacra/coccígea, grande trocânter, tuberosidades isquiáticas, calcâneas e maléolos laterais (Krasner 1997,

Jensen 1998, Dealey 2001, Paranhos 2003). A região sacro/ coccígea concentra grande número de UP, principalmente quando o paciente possui incontinências, constituindo-se em área onde há maior risco para a fricção e o cisalhamento (Jensen 1997). A mesma autora ainda acrescenta, as UP mais graves estão na região trocanteriana.

Embora as UP ocorram mais freqüentemente em áreas de proeminências ósseas, podem desenvolver-se em qualquer lugar em que haja compressão tissular que cause isquemia e hipóxia (Jensen 1998).

Etiopatogenia e fatores de risco

Em 1987, Braden e Bergstrom elaboraram um esquema conceitual acerca da etiopatogenia para o desenvolvimento das UP, envolvendo dois determinantes etiológicos críticos: a intensidade e duração da pressão e a tolerância dos tecidos para suportarem essa pressão.

A pressão aplicada com grande intensidade durante um curto período ou com menos intensidade durante um período mais longo resulta no fechamento capilar. A pressão necessária para o colapso do capilar é de aproximadamente 32mmHg nas arteríolas e 12mmHg nas vênulas. Quando ocorre uma pressão superior a 32mmHg, há uma diminuição de fluxo sanguíneo para a área e, com a pressão excessiva, os capilares colapsam e o fluxo de sangue e nutrientes para os tecidos são interrompidos (Bryant et al 1992; Krasner 1997; Pieper 2000; Dealey 2001). Pieper (2000) acrescenta que grandes pressões ocluem não só o fluxo sanguíneo, mas também o fluxo linfático e a movimentação do fluido intersticial. Tecidos são privados de oxigenação e nutrientes e produtos

metabólicos tóxicos acumulam-se. Fluidos intersticiais retêm proteínas, desidratam células e irritam os tecidos. Tudo isso leva a acidose tecidual, aumento da permeabilidade capilar e edema, contribuindo para a morte celular. Como fator significativo para o desenvolvimento de UP, a intensidade e a duração da pressão estão relacionadas à *capacidade de percepção sensorial, mobilidade e atividade*.

Quanto à tolerância tissular, como o segundo determinante crítico na gênese das UP, relaciona-se à capacidade do tecido em distribuir e compensar a pressão exercida sobre ele contra a estrutura do esqueleto (Bergstrom et al 1987), influenciando na condição e integridade da pele e das estruturas de suporte. A tolerância tissular está relacionada a fatores extrínsecos como *umidade, fricção e força de cisalhamento* e a fatores intrínsecos como *nutrição, idade e pressão arteriolar*.

Além da pressão e da tolerância tissular, outras forças mecânicas integram a intrincada rede na formação das UP, como a fricção e o cisalhamento (Maklebust e Sieggreen 1996).

Para Bergstrom et al (1987), a fricção é criada no momento em que as forças de duas superfícies deslizam uma contra a outra, resultando em abrasão e podendo, muitas vezes, formar bolhas. A ocorrência da fricção é muito comum em pacientes acamados que não conseguem se movimentar sozinhos e arrastam seu corpo sobre a superfície de apoio ou são arrastados pela equipe de enfermagem. Já, a força do cisalhamento é causada pela interação entre a gravidade e a fricção, exercendo forças paralelas na pele (Maklebust e Sieggreen

1996) e ocorre em consequência à mobilização ou a posicionamentos incorretos, provocando danos em tecidos mais profundos (Braden e Bergstrom, 1987). A força de gravidade traciona o corpo para baixo e a resistência do paciente sobre a superfície da cama ou cadeira (fricção) impede que o corpo desça. É o que ocorre quando a cabeceira da cama é elevada acima de 30°, na qual o esqueleto tende a escorregar, obedecendo à força da gravidade, enquanto a pele permanece no lugar. As forças de cisalhamento podem deformar e romper os tecidos e vasos sanguíneos, favorecendo o desenvolvimento das UP. A força de cisalhamento atinge mais comumente as regiões sacra e coccígea (Bryant 2000).

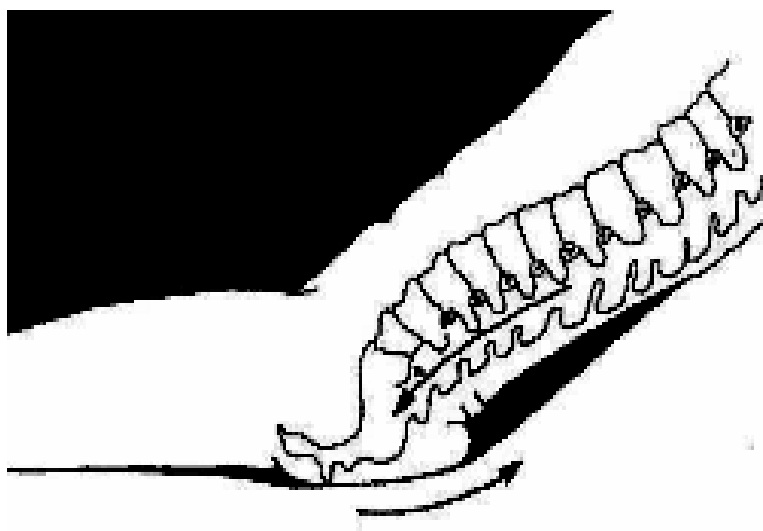


Figura 1 - Força de cisalhamento.

Fonte: Loeper JM et al. Therapeutic positioning and skin care, Minneapolis, 1986, Sister Kenny Institute. In: Bryant R. Skin pathology and Types of skin damage. Acute & chronic wounds: nursing management. St. Louis Missouri. Mosby. 2000. p.131

Outros fatores extrínsecos e intrínsecos contribuem para o aparecimento de UP. Enquanto os fatores extrínsecos incluem a fricção e o cisalhamento associados e a umidade (Pittman 1992), os fatores intrínsecos consistem na

perda da sensibilidade e diminuição da força muscular ou mobilidade, a incontinência, a infecção, a anemia, a desnutrição protéica e a idade avançada (Inman et al 1993).

Para Maklebust e Sieggreen (1996), a má nutrição ou deficiência nutricional é um dos primeiros fatores intervenientes no aparecimento de UP, contribuindo também e de maneira importante para a diminuição da tolerância tissular à pressão. Acentuadas deficiências de proteína expõem os tecidos às lesões. Traumas e grandes infecções causam deficiências de proteínas. A hipoalbuminemia causa alterações na pressão oncótica e conseqüente edema, o que compromete a difusão tissular de oxigênio e de nutrientes, predispondo a hipóxia e morte tissular. Além desses, a redução dos níveis das vitaminas A e C está associada à diminuição da síntese de colágeno e à maior fragilidade capilar. Por outro lado, tiamina e riboflavina são necessárias para a organização do colágeno e sua diminuição dificulta a cicatrização.

A hipertermia tem sido freqüentemente associada ao desenvolvimento das UP, à medida que a elevação de 3° C na temperatura corporal normal reduz a tolerância da pele à isquemia, devido ao aumento da demanda de oxigênio em tecidos já hipóxicos (Sposito et al. 1993; Gonçalves 1996).

O tabagismo é um outro fator de risco para o surgimento de UP, visto que os efeitos da nicotina interferem no fluxo sanguíneo devido o efeito vaso constritor, favorecendo a diminuição do aporte de oxigênio e de nutrientes para os tecidos e o aumento da adesão de plaquetas (Maklebust e Sieggreen 1996).

Os conceitos expostos, desde os índices de incidência de UP à etiopatogenia e aos fatores de risco, especialmente entre os idosos, apontam para a idade como um fator de risco associado ao desenvolvimento de UP. A seguir, descrevem-se as características relacionadas ao envelhecimento, que compõem esse quadro.

1.3. Úlcera por Pressão e envelhecimento

O envelhecimento humano pode ser definido como um conjunto de modificações fisiológicas irreversíveis, inevitáveis e conseqüentes a uma alteração da homeostasia (Nascimento 2001), sendo melhor caracterizado pela redução progressiva da reserva homeostática dos sistemas orgânicos. Esse declínio (homeostenose) começa na quinta década, é progressivo e varia conforme o indivíduo (Lyons et al 2004).

Tradicionalmente, nos EUA, a população idosa tem sido definida como aquele segmento que está com 65 anos ou mais. Entretanto, esta definição não reconhece as alterações físicas e sócio-econômicas sofridas por pessoas idosas, conforme elas envelhecem. Adicionalmente, o número rapidamente crescente de pessoas incluídas entre os idosos levou à necessidade de sub-agrupamentos etários, quais sejam: idosos novos, idosos e idosos mais velhos, respectivamente

para as pessoas de 65 a 74; 75 a 84 e 85 anos e mais (AARP 1995 in Papalia 2000).

As mudanças fisiológicas na idade avançada são muito variáveis e o declínio de cada sistema orgânico independe das mudanças nos outros sistemas, sendo influenciado por fatores como a dieta, o ambiente e os hábitos pessoais. Muitos dos declínios, comumente associados com o envelhecimento, na verdade podem ser mais efeitos do que causas de doenças. A obesidade, por exemplo, afeta os sistemas circulatório e renal e, principalmente, o metabolismo de açúcar contribui para os distúrbios degenerativos e tende a encurtar a vida. Estilos de vida mais saudáveis podem permitir que um número cada vez maior de jovens e adultos de meia idade mantenha um nível elevado de funcionamento físico em boa parte da idade mais avançada (Papalia 2000).

A maioria dos idosos tem um ou mais problemas crônicos. Quase a metade (49%) tem artrite; 35% têm hipertensão arterial e 31% têm doenças cardíacas. Outras condições são comuns como as deficiências visuais e sensoriais em geral, o diabetes e o comprometimento ortopédico (AARP 1995 in Papalia 2000).

Quanto à associação de idade e UP, Allman (1989) a explica através das conseqüências das mudanças que ocorrem na pele devidas ao envelhecimento, tornando-a mais frágil. Essas mudanças podem predispor a danos induzidos por fatores extrínsecos como pressão, fricção, forças de cisalhamento e umidade.

A pele do idoso apresenta uma série de alterações resultantes do processo do envelhecimento intrínseco (cronossenescência) e de fatores do meio

ambiente, especialmente a radiação ultravioleta (actinosenescência). A pele envelhecida participa das alterações involutivas que ocorrem nos diversos setores do organismo, sendo classificada em dois tipos: intrínseca – cronológica (genético) ou patológica (genético ou não) - e extrínseca. A senescência é, portanto, uma consequência biológica do tempo de vida. Já, a pseudo-senescência decorre da agressão de fatores ambientais sobre a pele humana durante a sua existência (Nascimento 2001).

A avaliação da pele do idoso baseia-se em critérios fisiológicos como hidratação, modificações da secreção sebácea, modificações das glândulas sudoríparas e permeabilidade; e critérios biológicos, baseados nas alterações do tecido conjuntivo e das quatro macromoléculas da matriz intercelular: o colágeno, a elastina, as proteoglicanas e as glicoproteínas de estrutura, assim como os fibroblastos que as sintetizam (Nascimento 2001).

Nos idosos, os critérios histológicos e ultra-estruturais apresentam distinções na epiderme senil, que se diferencia da epiderme normal por um pequeno número de células mitóticas basais, com aumento das células bloqueadas, que seriam a fonte de uma queratinização prematura iniciada na própria membrana basal, além de diminuição das organelas metabolicamente mais ativas, contribuindo para maior espessura da epiderme, mais eosinofilia, maior aplainamento celular e aumento dos espaços intercelulares acima das camadas mais profundas (Nascimento 2001).

Quanto à membrana basal, na microscopia eletrônica de varredura, entre a 7^a e a 10^a décadas, observam-se alargamento e aplainamento das papilas

dérmicas e perda do pregueamento da lâmina basal. As células de Langerhans estão significativamente diminuídas, principalmente nas áreas expostas ao sol, o que explicaria a diminuição da resposta imune e a predisposição para o câncer cutâneo; os melanócitos, enzimaticamente ativos, diminuem de 10% a 20% a cada década, a partir de uma certa idade. Na derme, os fibroblastos começam a produzir menor quantidade de colágeno do tipo I, ao passo que o colágeno do tipo III aumenta. Os ácidos mucopolissacarídeos apresentam-se como um sedimento amorfo. As fibras do colágeno são rarefeitas, muitas vezes fragmentadas, separadas por grandes áreas contendo substância fundamental. Essas modificações interferem nas propriedades mecânicas da pele: força tênsil, resistência, elasticidade e extensibilidade (Nascimento 2001).

Sampaio e Rivitti (2001) relatam que o conteúdo de água da pele idosa está diminuído pela sua menor fixação, conseqüente à menor quantidade de mucopolissacarídeos, principalmente o ácido hialurônico. Pelas próprias alterações das fibras e órgãos terminais, as funções de percepção podem estar diminuídas, o mesmo ocorrendo com as funções secretoras sudorípara e sebácea. A importante função imunológica desse órgão pode estar diminuída, principalmente por diminuição das respostas inflamatórias, por sua vez, conseqüentes à redução da microcirculação e do número de células inflamatórias na derme, inclusive os mastócitos. Por essas razões, o idoso responde menos a irritantes químicos e à radiação ultravioleta.

As fibras elásticas sofrem modificações, tornam-se levemente densas, desintegram-se e desaparecem da zona papilar e ficam rarefeitas na derme

profunda. Há uma redução de aproximadamente um terço dos corpúsculos de Paccini e Meissner que apresentam, ainda, alterações de forma e tamanho. A percepção sensorial está diminuída, porém a sensibilidade dolorosa está exacerbada (Nascimento 2001).

Pinto (2003) descreve que os pacientes idosos são particularmente susceptíveis às infecções de pele e tecidos moles. A degeneração dos pequenos vasos sangüíneos na derme, a percepção alterada da dor e de outros estímulos sensoriais, a diminuição da resposta inflamatória e de reparo dos tecidos, a restrição ao leito são eventos que favorecem o surgimento de lesões de pele nesses pacientes, principalmente as UP. Essas úlceras freqüentemente tornam-se infectadas, elevando a morbimortalidade. A infecção deve-se a múltiplos patógenos, como bastonetes Gram-negativos, cocos Gram-positivos e anaeróbios.

Hayflick (1997) comenta que, embora existam doenças de pele associadas à idade, a pele normal envelhecida não tem significado clínico. De maneira oposta, Kligman (1997) afirma que dois terços de todas as pessoas com mais de setenta anos têm distúrbios de pele suficientemente sérios para fazê-los procurar um médico. Muitos idosos têm várias afecções de pele. Ressecamento e prurido, calosidades, granulações, micoses e alterações nas unhas são queixas bastante comuns que levam os idosos a procurar tratamento.

Todas essas características, que atribuem maior fragilidade à pele, tornam-na mais vulneráveis ao desenvolvimento de UP.

Quanto à capacidade de cicatrização em idosos, a resposta nervosa menos eficiente da pele combinada a uma queda do sistema imunológico também podem ser responsáveis pela redução ou retardamento da resposta inflamatória aos fatores irritantes. A capacidade reduzida do sistema imunológico intrínseco pode fazer com que essas pessoas exponham-se mais tempo a um fator irritante antes do aparecimento de uma resposta, como a hiperemia, retardando a probabilidade de intervenção (Kligman 1997).

Além das condições mencionadas, segundo Bryant (2000), o aumento de co-morbidades também contribui significativamente para o aumento do trauma tissular, constituindo mais um fator para o desenvolvimento de UP.

A seguir, destacam-se algumas condições especiais consideradas como fatores de risco para o desenvolvimento de UP em idosos.

- **Demência**

Os indivíduos idosos apresentam, naturalmente, dificuldades ocasionais em buscar itens na memória - geralmente manifestada como queixas sobre achar palavras - e apresentam uma redução da taxa de processamento de informação. Em contraste, a demência é uma disfunção adquirida persistente e progressiva da função intelectual, com repercussões em domínios cognitivos múltiplos, um dos quais é a memória (Lyons et al 2004).

A demência é a quarta maior causa de morte nos Estados Unidos e sua prevalência dobra a cada cinco anos na população idosa, atingindo cerca de 30 a 50% aos 85 anos. As mulheres sofrem desproporcionalmente, seja como

pacientes - mesmo depois de compensada a idade - seja como dispensadora de cuidados (Lyons et al 2004).

A deficiência do paciente demente deve representar um importante declínio na função e deve ser grave o bastante para interferir com o trabalho e a vida em sociedade. As deficiências mentais em pacientes idosos são, com freqüência, o resultado de duas outras síndromes, que coexistem freqüentemente com a demência: a depressão e o delírio (Lyons et al 2004).

Cerca de 80% dos casos de demência, entre idosos, são causados por problemas cardiovasculares como hipertensão ou uma série de pequenos derrames; pela Doença de Parkinson - transtorno neurológico progressivo caracterizado por tremor, rigidez, lentidão de movimentos e postura instável - ou ainda pela Doença de Alzheimer (Selkoe 1992).

A Doença de Alzheimer é um transtorno cerebral degenerativo progressivo que, pouco a pouco, destitui as pessoas de inteligência, consciência e mesmo de sua capacidade de controlar as funções corporais, podendo levar ao óbito (Papalia e Olds 2000). Ela responde por cerca de dois terços dos casos nos Estados Unidos, enquanto a demência de origem vascular (sozinha ou combinada com a doença de Alzheimer) corresponde à maior parte do restante.

Os fatores de risco para a doença de Alzheimer são a idade avançada, o histórico familiar e o gênero feminino; enquanto, para a demência vascular são os mesmos do enfarte, isto é, idade avançada, sexo masculino, raça negra, hipertensão, tabagismo, enfarte do miocárdio prévio, fibrilação atrial, diabetes e hiperlipidemia (Lyons et al 2004).

Essas doenças mentais interferem na *percepção sensorial* do idoso e, conseqüentemente, na capacidade de aliviar o desconforto concorrendo, mais uma vez, para o maior risco de desenvolvimento de UP (Bergstrom et al 1987).

- **Imobilidade**

A *mobilidade e atividade* constituem a capacidade de aliviar a pressão por meio de movimento, sendo um dos fatores de risco mais importantes para formação de UP (Bergstrom et al 1987).

A redução da mobilidade é uma importante causa de declínio induzido pela hospitalização de pessoas idosas, sendo geralmente tratável após a identificação de suas causas. Cerca de 10% dos pacientes hospitalizados com mais de 70 anos apresentam declínio na sua capacidade de realizar tarefas de vida diária, muitas vezes resultante de reduções na mobilidade, que podem ser evitadas. Os riscos do repouso no leito são múltiplos para os idosos e, além, de serem graves, são de desenvolvimento rápido e reversão lenta (Lyons et al 2004).

As alterações no sistema cardiovascular, conseqüentes à imobilização, podem ocorrer rapidamente e implicam em deslocamento ou perda de fluídos, redução do pico de absorção de oxigênio e freqüência cardíaca aumentada ao repouso. As alterações mais marcantes ocorrem no músculo esquelético, com perda da velocidade de contração e força. A tromboflebite e a embolia pulmonar são riscos adicionais sérios. No paciente idoso confinado ao leito, os riscos de hipotensão postural, quedas, ruptura da pele e embolia pulmonar aumentam

rapidamente em poucos dias. Adicionalmente, a recuperação dessas alterações é lenta (Lyons et al 2004).

As principais causas da imobilidade são fraqueza, rigidez, dor, desequilíbrio e problemas psicológicos.

Quanto à imobilidade, como fator de risco para desenvolvimento de UP em idosos, manifesta-se principalmente nas doenças crônicas prolongadas, independentemente do nível de consciência, e nas afecções agudas, quando o paciente permanece inconsciente ou sedado por certo tempo, que pode até ser curto. A susceptibilidade aumenta em idosos com lesão medular e na desnutrição grave, na qual a atrofia da musculatura faz com que a proteção sobre as proeminências ósseas esteja diminuída (Silva e Chaves 1999).

- **Quedas e problemas de locomoção**

Trinta por cento dos idosos apresentam quedas por ano, incluindo metade das pessoas com idade acima de 80 anos; destes, 25% apresentam lesões graves e cerca de 5%, fraturas.

As quedas são a sexta causa de morte entre pessoas idosas e contribuem para 40% das internações em casas de repouso. As fraturas do quadril e o medo das quedas são as causas principais de perda de independência. Além disso, envolvem altas taxas de mortalidade (aproximadamente 205/ano) em mulheres idosas com fratura do quadril, particularmente, se estiverem debilitadas antes da fratura.

Outras complicações como perda de confiança e independência, hematoma subdural crônico, desidratação, desequilíbrio hidroeletrólítico, úlcera por pressão, rabdomiólise e hipotermia, aumentam a morbidade e a mortalidade nessa clientela (Lyons et al 2004).

- **Umidade**

A *umidade* é um fator de risco significativo para o desenvolvimento da UP, ao acarretar a diminuição da tolerância tissular. A umidade da pele pode estar relacionada a alterações do nível de consciência e outras complicações do sistema neurológico periférico. Dentre essas complicações, estão as incontinências urinária e anal e a transpiração excessiva, que necessitam de grande atenção da equipe de saúde para detecção e solução do problema. Outros fatores, que também contribuem para a exposição do paciente à umidade, são as secreções dos drenos, drenagens de feridas e restos alimentares (Braden e Bergstrom 1987).

A perda do controle esfinteriano tem um grande impacto psicológico e social e, geralmente, contribui para a internação do paciente. Frequentemente, o idoso é rotulado “incontinente” e nenhuma tentativa é feita para se esclarecer o tipo de incontinência ou para se instituir o tratamento adequado. Embora freqüente, é problema geralmente não informado (Lyons et al 2004).

A incontinência em pacientes idosos pode ser transitória ou permanente e sua classificação encontra-se no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação da incontinência geriátrica.

Transitória	Persistente
Estado confuso ou de delírio	Hiperatividade detrusora
Infecção urinária (sintomática)	(incontinência de urgência)
Uretrite ou vagina atrófica	Incompetência uretral
Farmacológica	(incontinência de esforço)
Depressão psicológica	Hipoatividade detrusora
especialmente intensa	
Débito urinário excessivo	
(Insuficiência cardíaca	
congestiva, hiperglicemia)	
Mobilidade restrita	
Fecaloma	

Fonte: Lyons WL, Johnston CB, Covinsky KE e Resnick NM. Medicina Geriátrica. In: Tierney LMJ, McPhee SJ, Papadakis MAP. Diagnóstico & Tratamento. São Paulo: Atheneu; 2004 p. 47.

- **Desnutrição**

A desnutrição afeta um número importante de pessoas idosas e, geralmente, precede a hospitalização devido à dependência nos cuidados pessoais. A perda não intencional de peso acima de 5%, em um mês, ou de 10%, em seis meses, merece um exame (Lyons et al 2004).

Segundo Rena e Barra (1999), o paciente senil, em sua maioria, é desnutrido e desidratado crônico por razões social, psicológica e fisiológica. A necessidade calórica diária está reduzida de 10 a 25% com o avançar da idade, porém sua necessidade protéica não se altera; no entanto, a ingestão de proteínas encontra-se em geral reduzida, em função da dificuldade de

mastigação, de deglutição, tabus alimentares e falta de estímulo dos que convivem com o idoso para uma alimentação adequada.

O Quadro 2 lista as causas de perdas não intencionais de peso em idosos, sugerindo aspectos importantes a serem observados em sua avaliação.

Quadro 2 - Causas de perdas não-intencionais de peso em idosos.

Médicas	Psicossociais	Relacionadas a drogas
Doenças cardíacas ou pulmonar crônicas Demência	Alcoolismo Depressão	Antiinflamatórios não esteróides Antiepilépticos Digoxina
Problemas orais (ex: mau ajuste na dentadura) Disfagia	Isolamento Social Fundos limitados	Inibidores da recaptura seletiva da serotonina
Isquemia mesentérica Câncer Diabetes Hipertireoidismo	Problemas com compras ou preparação de comida Assistência inadequada ao alimentar-se	

Fonte: Lyons WL, Johnston CB, Covinsky KE e Resnick NM. Medicina Geriátrica. In: Tierney LMJ, McPhee SJ, Papadakis MAP. Diagnóstico & Tratamento. São Paulo: Atheneu; 2004 p. 47.

Lueckenotte (2002) afirma que as complicadas relações entre nutrição e processo de envelhecimento são um campo de conhecimento em contínua evolução e a detecção precoce de fatores de risco, comprovadamente

associados a problemas relacionados com a nutrição, podem retardar ou impedir o surgimento de doenças e suas complicações subseqüentes.

Silva e Chaves (1999) afirmam que longas internações e permanência em unidades de terapia intensiva levam os pacientes à desnutrição crônica. Esta reflete diretamente na diminuição da massa muscular - que protege as protuberâncias ósseas - e na diminuição do panículo adiposo de uma maneira geral, também contribuindo para a formação das UP.

- **Desidratação**

Conforme mencionado antes, Rena e Barra (1999) afirmam que o paciente idoso possui desnutrição e desidratação crônicas por diferentes razões.

A quantidade de água corpórea total declina (15 a 20%) com o progredir da idade, com redução dos componentes intra e extracelulares, provocando maior susceptibilidade a graves complicações conseqüentes às perdas líquidas e à maior dificuldade para rápida reposição do volume perdido. Essa retração do compartimento hídrico, associada ao incremento do componente lipídeo (20 a 40%), é sumamente importante em muitas particularidades da farmacocinética dos idosos (Jacob e Souza 1994).

Curiati e Alencar (1994) citam que o estado de hidratação é de difícil determinação no idoso, pois o turgor da pele perde o valor devido às suas alterações senis, que fazem com que a elasticidade esteja extremamente reduzida; a língua e a mucosa oral estão habitualmente menos úmidas por diminuição natural de secreção salivar; a mucosa conjuntival pode estar menos

brilhante pela redução do número de células caliciformes, responsáveis pela integridade do filme lacrimal. No entanto, estar ciente do estado de hidratação do organismo do idoso é extremamente importante porque ele é mais sujeito ao desequilíbrio hiossalino, com maiores riscos de complicações.

A fragilidade do envelhecimento associada às condições mórbidas mencionadas como as alterações do estado neurológico e mental, do estado nutricional, da mobilidade, da atividade e das continências anal e urinária, caracterizam uma população propensa à formação, recidiva e complicações de UP, panorama geral que tem levado ao aumento da necessidade de sua institucionalização.

1.4. Úlcera por Pressão e a institucionalização de idosos

Número surpreendentemente elevado dos chamados “velhos mais velhos” - aqueles com mais de 85 anos – precisa de pouca assistência médica mas 50% dos idosos demandam assistência nas atividades diárias de seu cuidado pessoal (US Bureau of the Census 2000) e, aproximadamente, 24% estão em clínicas de repouso. Em 1990, quase 18% estavam presos em casa (AARP 1995 in Papalia e Old 2000).

As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) são estabelecimentos voltados para o atendimento integral institucional, tendo como

público alvo, em nosso meio, as pessoas com 60 anos e mais, dependentes ou independentes, que não dispõem de condições para permanecer com a família ou em seu domicílio. Essas instituições, conhecidas por denominações diversas – abrigo, asilo, lar, casa de repouso, clínica geriátrica e ancionato - devem proporcionar serviços nas áreas social, médica, psicológica, de enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, odontologia e outras, conforme as necessidades de tal segmento etário (SBGG - Manual de Funcionamento 2003).

Segundo o Manual de Funcionamento da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Seção São Paulo (SBGG, 2003), esse tipo de atendimento deve ser realizado em locais físicos adequados e equipados para proporcionar cuidado, mediante pagamento ou não, durante um período indeterminado. Esses locais devem produzir um ambiente residencial, mantendo as características de um lar. Não devem ser marcados pelo isolamento, afastados da vida urbana, nem constituir espaço de uniformização da vida de seus usuários.

Em nosso meio, porém, a realidade das ILPI apresenta dificuldades com relação à manutenção da saúde dos idosos, principalmente porque estes, muitas vezes, apresentam declínio do sistema orgânico, com doenças que causam as mais diversas alterações, tornando-os debilitados e vulneráveis.

Desse modo, o que se tem constatado é que a institucionalização de idosos tem propiciado, contrariamente ao estabelecido e desejado, o isolamento, a privação sensorial, a imobilização e, com freqüência, a maior deterioração do estado geral. A permanência em casas de repouso, muitas vezes, pode ser estressante para o idoso, fazendo-o utilizar a negação para diminuir a percepção

de um ambiente que não lhe é agradável, situação indesejada e para cuja solução se sente impotente (Santos 2001).

Para Carvalho e Fernandez (1996), a institucionalização é uma situação estressante e desencadeadora de depressão que leva o idoso a passar por transformações de todos os tipos. Alguns autores denominam esse processo de “rito de passagem” pois, nesse ambiente, o idoso vê-se isolado de seu convívio social e adota estilo de vida diferente do seu (horário das refeições e atividades, falta de intimidade, controle de medicações etc.). Tal isolamento social leva-o à perda de identidade, de liberdade, de auto-estima, ao estado de solidão e, muitas vezes, de recusa da própria vida, o que justifica a alta prevalência de doenças mentais nos asilos.

Tais mudanças, tanto físicas, sociais, psíquicas, como familiares e afetivas, além dos fatores de risco já descritos, têm tornado o idoso institucionalizado mais vulnerável ao desenvolvimento também de UP, conforme ratificado anteriormente através dos índices de incidência apresentados (Brandeis et al 1990; Bergstrom et al 1996; Smith 1995).

Frente ao levantamento realizado e à constatação da vulnerabilidade do idoso institucionalizado à formação das UP, além da escassez de estudos sobre a realidade nacional nessa população decidiu-se pela realização desta investigação. Espera-se que o estudo possa contribuir para a elucidação da incidência bem como dos fatores de risco mais importantes na gênese de UP nessa população, em nosso meio, subsidiando a elaboração e implementação de protocolos de prevenção, direcionados e efetivos, que venham a minimizar os

custos e, principalmente, o sofrimento em direção á melhoria de qualidade de vida dessa clientela e familiares.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

- Analisar a incidência de úlceras por pressão e os fatores de risco para o seu desenvolvimento em pessoas idosas residentes em Instituições de Longa Permanência (ILPI).

2.2. Específicos

- Identificar as características sócio-demográficas e clínicas dos idosos, nas diferentes ILPI;
- Identificar as características das UP, nos idosos institucionalizados;
- Identificar a incidência e os fatores de risco para o desenvolvimento de UP entre idosos institucionalizados e
- Verificar as associações estatísticas existentes entre a incidência e as características sócio-demográficas (sexo, idade, raça, tempo de institucionalização nas ILPI) e clínicas dos idosos institucionalizados (IMC, doenças, medicamentos de uso contínuo e tabagismo), bem como com os fatores de risco e as características das UP (localização, estadiamento e medida).

3. CASUÍSTICA E MÉTODO

3.1. Tipo de estudo

Trata-se de um estudo do tipo exploratório (coorte) prospectivo, com abordagem quantitativa.

3.2. Local do estudo

O estudo foi realizado em quatro ILPI, em três cidades do Sul de Minas Gerais: Pouso Alegre, Borda da Mata e Santa Rita do Sapucaí. As instituições foram selecionadas conforme suas características: filantrópicas e sem fins lucrativos - reconhecidas como de Utilidade Pública Federal e registradas no Conselho Nacional de Serviço Social – e também pela aquiescência e autorização dos responsáveis para a realização do estudo.

Neste estudo, as ILPI são intituladas e identificadas por letras - A B C e D - preservando o sigilo ético quanto às suas denominações. As Instituições A e B estão localizadas na cidade de Pouso Alegre, a Instituição C na cidade de Borda da Mata e a Instituição D, na cidade de Santa Rita do Sapucaí. As instituições B e D são administradas por religiosas e A e C, por pessoas leigas.

A Instituição A está localizada no centro da cidade, em uma construção térrea com jardim. A área física é distribuída em quatro alas, dispondo de 65 leitos: duas enfermarias, uma masculina e outra feminina, com sete e oito leitos respectivamente; 12 apartamentos individuais (quarto com uma cama e banheiro

para um idoso) e 17 apartamentos duplos; sala de fisioterapia; duas salas para enfermagem; um consultório médico; um consultório odontológico; capela; lavanderia; cozinha; refeitórios; área aberta para lazer e salas administrativas. A Instituição engloba ainda oito casas onde vivem idosos com independência total, alguns acompanhados dos filhos. Quanto aos recursos humanos, dispõe de um médico, que visita os idosos uma vez por semana; uma técnica de enfermagem e quatro cuidadores em cada turno de seis horas, durante o dia; e uma auxiliar de enfermagem, durante a noite. Recebe acadêmicos dos cursos de graduação em Enfermagem e Psicologia, da Universidade da cidade.

A Instituição B, também localizada no centro da cidade, tem grande extensão física, com jardim e horta, sendo composta de cinco alas, uma masculina com 10 quartos, num total de 20 leitos, e quatro femininas, com 60 leitos. Alguns quartos são individuais. Possui um consultório médico; três salas para a enfermagem, lavanderia, cozinha, refeitório e capela. Os idosos recebem a visita do médico uma vez por semana e a instituição dispõe ainda de uma fisioterapeuta de uma técnica e quatro auxiliares de enfermagem, em cada turno de 12 horas, durante o dia, e duas auxiliares no período noturno. A administradora é religiosa graduada em enfermagem e conta com o apoio voluntário de uma enfermeira, quando solicitada. Também recebe acadêmicos dos cursos de Enfermagem e de Psicologia da Universidade da cidade.

Na cidade de Borda da Mata, a 25 Km de Pouso Alegre, está localizada a Instituição C, situada em bairro afastado, em uma grande área externa com jardins. É uma construção térrea que possui três alas, uma delas para

atendimento e internação hospitalar da comunidade para as diversas condições, clínicas ou cirúrgicas. O asilo funciona nas duas outras alas, uma delas subdividida em área masculina e feminina, com dez apartamentos cada uma, e a outra com três apartamentos particulares além da área administrativa, que contém um consultório médico, uma sala de fisioterapia, uma sala para enfermagem, capela, lavanderia, cozinha e refeitório. Quanto aos recursos humanos, a instituição possui médico, enfermeira, auxiliar de enfermagem, cuidadores, nutricionista, fisioterapeuta e psicólogo.

A instituição D, situada na cidade de Santa Rita do Sapucaí, a 23 Km de Pouso Alegre, está localizada em um bairro afastado e tem uma extensa área verde. A estrutura física é composta de uma grande construção térrea com quatro alas que se intercomunicam e 20 casas pequenas onde vivem os idosos mais independentes. A ala feminina dispõe de um apartamento (quarto e banheiro) e seis quartos e a masculina também. Possui sala de fisioterapia, consultório médico, copa, cozinha, refeitório, lavanderia, capela, sala administrativa, necrotério e salão de festas. Dentre os profissionais que trabalham na instituição, têm-se uma médica (uma vez na semana), uma assistente social, uma fisioterapeuta, uma enfermeira (três vezes na semana), cinco auxiliares de enfermagem/ cuidado em regime de 12 horas, durante o dia, e quatro funcionários noturnos. Para os demais serviços de apoio, há cozinheira, copeira, costureira, um agricultor, um jardineiro e dois porteiros.

Nas quatro ILPI, a assistência não é sistematizada e não existem protocolos para a prevenção de UP, mas sim um cuidado empírico. Também não

existe avaliação específica quer seja para o risco de desenvolvimento de UP quer seja para o tratamento desse tipo de lesão. Quanto ao tratamento, somente é iniciado quando detectadas as UP, a partir do estágio II.

3.3. População/amostra

A população do estudo foi constituída de 275 idosos, que residiam nas ILPI durante a coleta de dados, estando assim distribuídos: A= 56; B= 71; C= 46 e D= 102 idosos.

Desses, 94 idosos compuseram a amostra ao atenderem os seguintes requisitos:

- ter idade igual ou superior a 60 anos;
- apresentar escore ≤ 18 (em aplicação da Escala de Braden*) e
- aceitar participar do estudo.

A exclusão de 181 idosos, nas diversas instituições, deveu-se a: idade inferior a 60 anos (36), escore total de Braden ≥ 19 (139), recusa em participar do estudo (6). Além disso, ocorreram três óbitos entre os idosos que compuseram a amostra final. Esta se encontra representada Tabela 1.

*A Escala de Braden está descrita neste capítulo, no subitem 3.4. Instrumentos para a coleta de dados.

Tabela 1 - Distribuição amostral segundo a ILPI. Pouso Alegre, 2004.

Instituição	N	%
A	16	17,0
B	28	29,8
C	22	23,4
D	28	29,8
Total	94	100,0

3.4. Instrumentos para a coleta de dados

Utilizaram-se dois instrumentos para a coleta de dados. O primeiro (Anexo I), composto de duas partes foi utilizado para obtenção dos dados sócio-demográficos (nome, sexo, idade, raça e tempo de institucionalização nas ILPI) e clínicos da clientela (peso, altura, doenças, medicamentos de uso contínuo e tabagismo).

O segundo instrumento (Anexo II) inclui a avaliação do risco através da Escala de Braden (1ª parte) e das características das UP (2ª parte), quando presentes no seguimento dos idosos em risco.

- **Escala de Braden**

A Escala de Braden (Anexo III) foi desenvolvida por Bergstrom et al, em 1987, a partir de um esquema conceitual (Figura 2), em que as autoras exploraram a inter-relação dos fatores de risco e causais na gênese das UP.

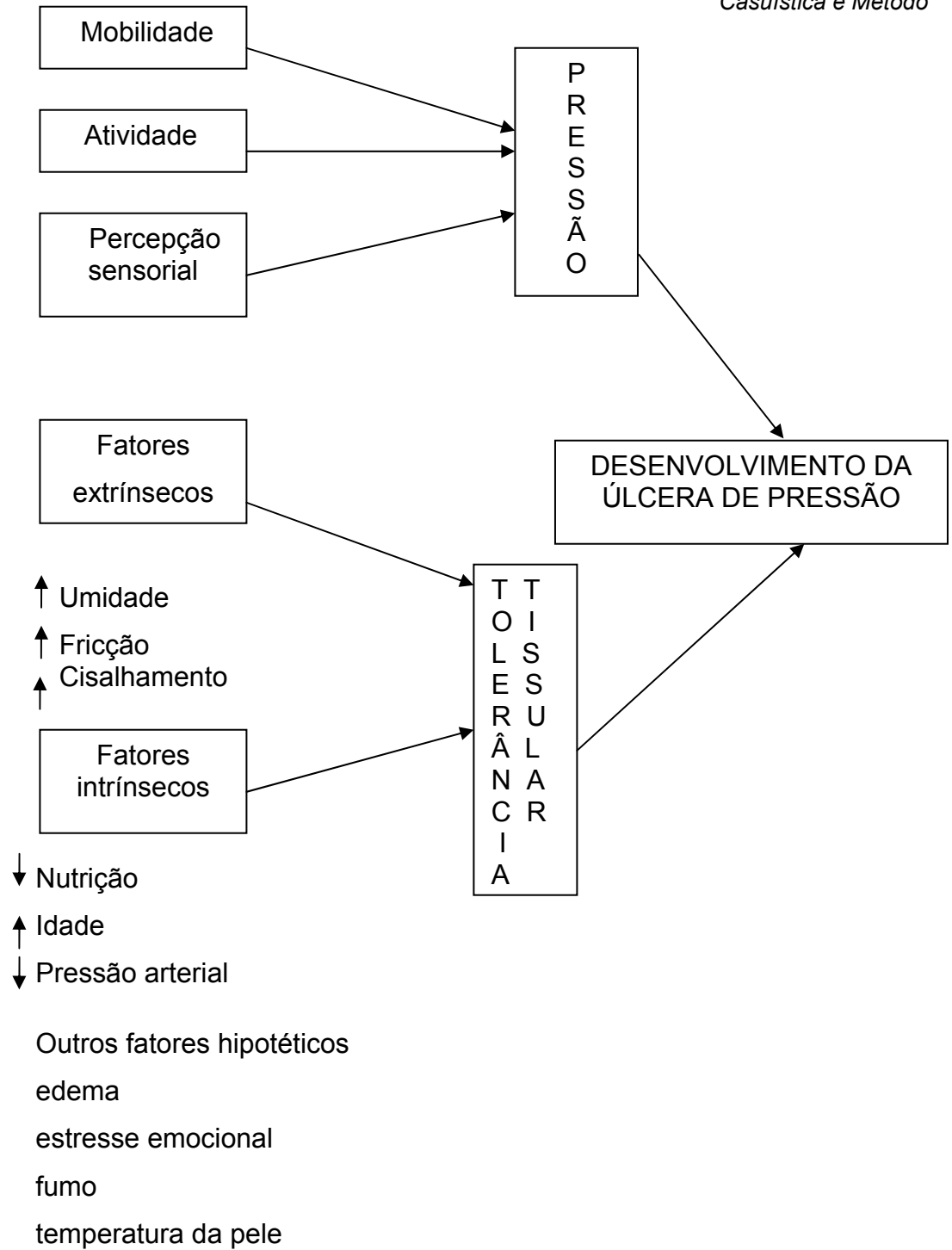


Figura 2 - Esquema conceitual de fatores de risco para o desenvolvimento de UP.

Fonte: Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nurs Res 1987;36(4):205-10.

A escala é composta de seis sub-escalas que refletem os determinantes causais das UP: a intensidade e a duração da pressão (*percepção sensorial, atividade e mobilidade*) e a tolerância tissular à pressão (*umidade, fricção e cisalhamento e nutrição*).

A sub-escala *Percepção Sensorial* mede a capacidade de sentir e, conseqüentemente, de aliviar o desconforto. A sub-escala *Umidade* mede o grau de umidade à qual a pele está exposta. Incontinência urinária ou anal, drenagens de feridas, perspiração e resíduos de alimentos são potenciais fontes de umidade. As sub-escalas *Atividade* e *Mobilidade* são usadas para avaliar a freqüência e a duração da atividade ou troca de posição. *Mobilidade* é a habilidade para aliviar a pressão, através dos movimentos do paciente no próprio leito; enquanto a *Atividade* mede a freqüência dos movimentos fora do leito. A sub-escala *Nutrição* reflete o consumo alimentar usual do paciente. E, finalmente, a sub-escala *Fricção e Cisalhamento* avalia a habilidade do paciente em se movimentar ou ser auxiliado nas movimentações, deixando a pele livre do contato com a superfície da cama ou da cadeira, durante as movimentações (Bergstrom et al 1987).

Quanto aos escores atribuídos aos componentes da escala, cinco das seis sub-escalas são pontuadas de um a quatro, exceto *fricção e cisalhamento*, cuja medida varia de um a três. O escore total varia de 6 a 23 e, quanto menor o escore, maior o risco para formação de UP e vice-versa. Escores equivalentes ou inferiores a 16 são, genericamente, identificados como críticos, ou seja,

indicativos de risco para o desenvolvimento de UP (Bergstrom et al 1987; Pieper 2000). Braden (1997) definiu alguns níveis gerais de risco para o desenvolvimento de UP: sem risco (17 ou mais), risco leve (15 a 16), risco moderado (12 a 14) e risco alto (abaixo de 11).

Os primeiros estudos para a validação da Escala de Braden apresentaram o escore de corte 16, com sensibilidade de 83% a 100% e especificidade de 64% a 90% para pacientes cirúrgicos e em unidades de cuidados intensivos. (Bergstrom et al 1987; Bergstrom, Demuth e Braden 1987). Mais recentemente, Barnes e Payton (1993) encontraram menor sensibilidade (73%), embora com especificidade igual (91%), para o mesmo escore em pacientes em cuidados críticos. Já, para pacientes idosos, fisiologicamente instáveis ou que tenham baixo acesso para o cuidado individualizado, estudos de Braden e Bergstrom (1994), Ramundo (1995), Bergstrom et al (1998) e de Shue e Langemo (1999) sugerem o escore de corte 18. Outros ainda, como Harrison et al (1996), Goodridge et al (1998) e Bergquist e Frantz (2001) chegam a recomendar o escore de corte 19.

A escala de Braden foi adaptada para a nossa cultura por Paranhos e Santos (1999), junto a pacientes internados em UTI. Ao realizarem os testes de sensibilidade, especificidade e validade preditiva e negativa, as autoras constataram o escore 13 como o ponto de corte com melhores índices de validade, em duas dentre três avaliações. Atualmente, assim como neste estudo, outros estão sendo realizados no país em busca de escores de corte adequado ao grupo populacional estudado. Visto que não existem estudos nacionais acerca

do escore de corte em pessoas idosas, neste estudo empregaremos o escore \leq 18 como de corte para a caracterização da avaliação de risco.

3.5. Procedimentos para a coleta de dados

Inicialmente, o projeto foi submetido à apreciação dos Conselhos Administrativos das Instituições (Anexo IV). Após a obtenção das autorizações, estas foram anexadas ao projeto, os quais foram encaminhados para julgamento no Núcleo de Ensino e Pesquisa (NEP) e Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS). A aprovação final do projeto encontra-se anexada (Anexo V). A coleta de dados foi iniciada somente depois da aprovação do projeto por esses órgãos.

Neste estudo, os procedimentos metodológicos foram baseados naqueles utilizados por Rogenski (2002), em sua dissertação de mestrado sobre a prevalência e incidência de UP em pacientes hospitalizados.

Os dados foram coletados pela pesquisadora além de seis alunos do curso de graduação em enfermagem da UNIVÁS, uma enfermeira em Borda da Mata e duas em Santa Rita, previamente consultados e que aceitaram participar do estudo na qualidade de colaboradores. Para tanto, submeteram-se a um processo de treinamento, também desenvolvido por Rogenski (2002), e que incluiu seis etapas:

Etapa 1 – Aula teórica ministrada pela pesquisadora, abordando: definição de UP, classificação das UP de acordo com o NPUAP, fatores causais e de risco na gênese das UP, principais localizações (a serem priorizadas, durante o exame físico) e Escala de Braden para avaliação do risco de desenvolvimento de UP.

Etapa 2 – Discussão sobre o estadiamento das UP - precedida da projeção de diversas fotos dessas lesões nos diferentes estágios, todas previamente validadas por especialistas.

Etapa 3 – Projeção de novas fotos de UP, para verificação do grau de concordância na avaliação das UP entre todos os colaboradores e a pesquisadora.

Etapa 4 – Avaliação prática individualizada das enfermeiras e graduandos colaboradores, sobre o estadiamento e descrição das UP, em três pacientes. Visto que as ILPI estão localizadas em cidades diferentes, cada avaliação foi realizada na respectiva cidade de residência das enfermeiras e graduandos.

Etapa 5 – Discussão e avaliação clínica de três pacientes, mediante a utilização da Escala de Braden.

Etapa 6 – Avaliação individualizada do desempenho das enfermeiras e graduandos, na aplicação da escala de Braden, em três pacientes para cada um.

Os colaboradores foram considerados aptos para a coleta de dados ao ser obtido nível de concordância total de 100% entre as observações simultâneas feitas pelos colaboradores e pela pesquisadora.

Após o período de treinamento, iniciou-se a coleta de dados para avaliação da incidência de UP e dos fatores de risco presentes para o seu

desenvolvimento, durante três meses consecutivos (90 dias). A coleta foi feita três vezes por semana (2^a, 4^a e 6^a feiras), no período da manhã, e foi realizada em 2004 nos períodos de junho a setembro nas instituições A e B, de agosto a novembro na instituição C, e de outubro a dezembro, na Instituição D. Em todas as quatro Instituições, a 1^a avaliação foi sempre acompanhada pela pesquisadora.

Nas Instituições A e B, os dados foram coletados por quatro graduandos do curso de Enfermagem que contaram com a supervisão direta da pesquisadora. Na Instituição C, a coleta foi realizada pela enfermeira residente na cidade, que trabalha na instituição, e por uma acadêmica do curso de Enfermagem. Essas eram visitadas pela pesquisadora uma vez por semana, para verificação do andamento da coleta além do esclarecimento de dúvidas. E, na instituição D, a coleta foi realizada por duas enfermeiras, uma das quais trabalha na instituição e a outra no Posto de Saúde da cidade, também visitadas pela pesquisadora uma vez por semana.

Pastas contendo os instrumentos para a coleta de dados, listas com os nomes dos idosos residentes e a escala dos dias das visitas previstas foram devidamente organizadas para cada ILPI. A separação dos envelopes, conforme a avaliação dos idosos, foi baseada em legenda específica:

Idoso em seguimento = *IS*

Avaliar (idoso novo) = *AIN*

Transferido = *T*

Óbito = *O*

Alta = A

Antes do início da coleta de dados, em cada ILPI, a pesquisadora e as enfermeiras e/ou graduandos visitaram todos os idosos da instituição, verificando a idade dos residentes. A partir de então, cada idoso com idade ≥ 60 anos foi abordado e recebeu explicações sobre os objetivos e o caráter sigiloso do estudo. Após o consentimento, solicitou-se o preenchimento do Termo de Consentimento Pós-informado (Anexo VI). No caso daqueles que não estavam em condições físicas e/ou mentais de fazê-lo, tanto as orientações como a solicitação de consentimento foram feitas aos responsáveis das instituições.

Somente após a obtenção do consentimento, era realizado o exame físico de todas as regiões de proeminências ósseas, buscando-se não só a detecção de UP prévia como a avaliação do risco para o seu desenvolvimento, através da aplicação da Escala de Braden (Anexo III), identificando-se aqueles que apresentavam escores totais ≤ 18 . Esses passavam a compor a amostra do estudo, para avaliação do índice de incidência, até o desenvolvimento de UP, óbito, transferência, “alta” ou término do seguimento (90 dias), desde que se mantivessem com o escore de corte considerado de risco. Após a avaliação física inicial, naqueles idosos em que se constatavam UP, essas eram excluídas da análise, porém os idosos eram mantidos no estudo para avaliação da ocorrência de novas lesões, desde que apresentassem escore ≤ 18 . Ao desenvolverem uma nova UP, passavam a incluir o índice de incidência e deixavam de ser acompanhados no estudo.

A cada visita, nos dias alternados (2^a, 4^a e 6^a feiras), os idosos eram submetidos aos mesmos procedimentos. Todos os idosos admitidos até o 80^o dia foram avaliados até completarem, pelo menos, 20 dias de avaliação. Quando ocorria transferência das ILPI para casa ou para o hospital, os idosos passavam a ser considerado como caso novo somente quando o retorno à ILPI ocorria após 3 dias da saída da instituição asilar.

Quando a UP era detectada, realizava-se exame local minucioso avaliando-se o seu estadiamento, medida e localização. A partir desse momento, o idoso era excluído do estudo, sendo contextualizado para a incidência, e iniciava-se o tratamento da lesão conforme rotina da instituição.

Os dados sócio-demográficos foram coletados do prontuário institucional dos idosos e completados, junto a eles, durante a entrevista. Clinicamente, doenças e medicamentos utilizados foram obtidos através dos prontuários enquanto os demais dados, peso e altura, foram coletados por meio de consulta de enfermagem.

Quanto ao peso, em todas ILPI foi utilizada a mesma técnica e a mesma balança portátil, de marca Valton, devidamente calibrada. No momento da pesagem, os idosos eram orientados a ficarem descalços e a se colocarem sobre a balança com os pés posicionados corretamente. Para os idosos impossibilitados de ficarem em posição ortostática sobre a balança, decidiu-se por colocar o equipamento sobre uma cadeira de superfície reta e dura, onde o idoso sentava-se erguendo os pés do chão por alguns minutos.

Para a avaliação da altura, os idosos eram orientados a se manterem em posição ortostática sobre o chão, descalços, com os pés juntos encostados em uma parede, onde uma régua sobre a cabeça delimitava a altura exata. As demarcações foram avaliadas com a mesma fita métrica. Esse dispositivo também mostrou-se útil para utilização padronizada nos idosos acamados. Tanto nessas condições como na presença de atrofia, o idoso era colocado sobre um leito firme delimitando-se o início da medida com uma régua sobre a cabeça. Daí descia-se a fita métrica até a região sacro-coccígea, que servia de limite para a medida posterior, da coxa até o joelho e do joelho descendo pela parte posterior da perna até o calcâneo, obtendo-se a avaliação final da altura.

Os procedimentos modificados, para a avaliação do peso e altura, foram previamente testados em idosos saudáveis e hígidos, resultando em medidas confiáveis.

Algumas variáveis clínicas, como o Índice de Massa Corpórea (IMC), estadiamento e mensuração das UP, foram padronizadas segundo modelos internacionais.

O Índice de Massa Corpórea (IMC) ou índice de Quetelet é uma relação quantitativa entre peso (em kg) e altura (em metros quadrados), para estimar o grau de obesidade de um indivíduo, segundo a fórmula: $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$ (Rey 1999; Mahan e Stump 2003). O índice pode ser clarificado a partir de um monograma construído para isso, conforme apresentado no Quadro 3:

Quadro 3 - Classificação de IMC

CLASSIFICAÇÃO	IMC(kg/m²)
Desnutrido	<18,5
Normal	18,5-24,9
Sobrepeso	25,0-29,9
Obesidade Grau I	30,0- 34,99
Obesidade Grau II	35,0-39,9
Obesidade grave Grau III	≥40,0

Fonte: Mahan LK, Stump SE. Krause. Alimentos Nutrição e dietoterapia. Roca. 10.ed. São Paulo, 2003; 477.

Para as UP, o estadiamento foi baseado na classificação internacional proposta pelo NPUAP (2004) e já descrita anteriormente. Quanto às suas medidas, a avaliação foi realizada com régua milimetrada. Segundo essa técnica, para a avaliação do comprimento, deve-se olhar para a lesão como se fosse o mostrador de um relógio, respeitando-se o sentido céfalo-caudal, onde a marca de 12 horas corresponde à cabeça e a de seis horas, aos pés. No caso da largura, as medidas são tomadas no sentido da marca de três e nove horas. Para as úlceras em estágios III e IV, a profundidade foi avaliada utilizando-se cotonetes esterilizados posteriormente medidos com a régua milimetrada. Para as feridas irregulares, foram empregadas as maiores dimensões, conforme recomendam Bryant et al (1992) e Krasner (1997).

3.6 Tratamento dos dados

Visto que avaliar a incidência de UP constitui um dos objetivos deste estudo, faz-se necessário estabelecer uma definição e, desse modo, a forma de medi-la. Visando à melhor identificação e caracterização da magnitude desse fenômeno, diversas abordagens têm sido exploradas e preconizadas, dentre as quais estão a incidência cumulativa (IC) e a taxa de incidência ou incidência por densidade (ID), cujas definições e fórmulas são descritas a seguir.

- **Incidência Cumulativa**

Segundo o EPUAP (2005), Pieper (2000) e Bryant (2000), a incidência cumulativa é definida como o número de pessoas, em populações específicas de risco, que desenvolvem uma nova UP em localizações corporais onde não existia, durante um determinado período de tempo. O número obtido é multiplicado por 100 para obtenção da porcentagem.

$$IC = \frac{\text{N}^{\circ} \text{ de pessoas com novas UP em locais onde não existiam}}{\text{N}^{\circ} \text{ de pessoas (com ou sem UP) em uma população em período determinado}} \times 100$$

- **Incidência por Densidade**

A taxa de incidência ou incidência por densidade é a taxa na qual novos casos de doenças ocorrem em um período de tempo específico, sendo utilizada quando indivíduos em risco são acompanhados em diferentes períodos de tempo

(Oleske 1995 in Bryant 2000, Pieper 2000). Para o cálculo, o numerador permanece o mesmo, isto é, o número de novos casos de UP durante um período específico de tempo. Já, o denominador é expresso em termos de unidades pessoa-tempo, ou seja, refere-se à soma dos tempos em que cada indivíduo é observado e permanece livre da doença (UP). Para a avaliação das UP a unidade utilizada é pessoa-dias. A fórmula seguinte define o cálculo da incidência por densidade:

$$ID = \frac{\text{Nº de novos casos de UP durante um período de tempo}}{\text{Total pessoa-tempo de observação durante esse período de tempo}}$$

Neste estudo, segundo recomendação de Bryant (2000), utilizamos a incidência por densidade transformada para pessoa-100 dias, tendo em vista a maior facilidade para a discussão dos resultados uma vez que as taxas obtidas são muito baixas.

Dadas as especificidades e o interesse que ambos resultados podem trazer à prática clínica, optou-se por utilizar ambas para a apresentação da incidência neste estudo.

- **Análise estatística descritiva e inferencial**

Visando a caracterizar a amostra estudada, os resultados são apresentados em frequências relativas (percentuais) e absolutas (N) das classes de cada variável qualitativa. Para as variáveis quantitativas, foram utilizadas

médias e medianas para resumir as informações, e desvios-padrão, mínimo e máximo, para indicar a variabilidade dos dados.

Para a comparação dos grupos com e sem UP, utilizou-se o teste Qui-Quadrado de Pearson (Vieira, 1998) para as variáveis qualitativas. Esse teste baseia-se nas diferenças entre valores observados e esperados, avaliando se as proporções em cada grupo podem ser consideradas semelhantes ou não. O teste exato de Fisher foi utilizado nas situações onde os valores esperados foram inferiores a cinco. Abaixo de cada tabela de cruzamento dessas variáveis, estão apresentados os resultados da significância do teste através do p-valor. Para valores inferiores a 0,05, a associação entre as variáveis foi considerada estatisticamente significativa.

Para as variáveis quantitativas (idade, IMC e escore da Escala de Braden), buscou-se verificar se as médias eram semelhantes entre os grupos (com e sem úlcera). Antes dos testes de comparações de médias, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (Siegel, 1988) para testar a hipótese de que os dados seguiam uma distribuição normal. Dessa forma, quando a hipótese de normalidade dos dados não foi rejeitada, usou-se o teste t-Student e o teste não paramétrico de Mann-Whitney (Vieira, 1998), para os casos contrários. Ambos métodos testam se a média da variável quantitativa em estudo é semelhante para os diferentes grupos. Também nestes casos, para valores de p abaixo de 0,05, as médias foram consideradas estatisticamente diferentes. As comparações das médias das áreas das UP foram feitas pelo teste t-Student.

Para verificar qual subescala teve maior relevância na construção da Escala de Braden (impacto no escore total), foi aplicada a metodologia de Análise de Consistência Interna, utilizando-se o α -Cronbach (Pereira, 1999).

Para obter uma análise global, optou-se pela metodologia de Regressão Logística (Siegel 1988) que permite avaliar, ao mesmo tempo, todos os fatores de risco. A vantagem da regressão logística é que o efeito (ou importância) de cada variável é medido considerando-se todas as outras variáveis, ou seja, o efeito calculado para uma variável é *corrigido* pela influência das outras. Assim, pode-se calcular para cada fator um *odds-ratio* ponderado de acordo com os demais efeitos.

Convém observar que, neste tipo de análise, uma variável muito importante pode fazer com que as outras percam a significância quando analisadas conjuntamente. Neste estudo, foram incluídas as variáveis que se mostraram estatisticamente significantes na análise univariada (sexo, escore total 1º avaliação, úlcera prévia e a alteração urinária). O método utilizado foi o *Stepwise Forward*, que excluiu do modelo as variáveis que não apresentaram significância estatística, permanecendo: sexo, escore total e doença associada neurológica.

As estimativas do *odds ratio* são apresentadas com seus respectivos intervalos de confiança e as correspondentes significâncias. Para as variáveis consideradas estatisticamente significantes, o intervalo não contém o valor um, o que significa que a chance de ter UP é a mesma, qualquer que seja a categoria.

Foram utilizados os softwares: MSOffice Excel versão 2000, para o gerenciamento do banco de dados; SPSS for Windows versão 10.0, para a execução dos cálculos estatísticos, elaboração e edição de gráficos; e MS Office Word versão 2000, para a elaboração das tabelas e redação.

4. RESULTADOS

Os resultados, apresentados na forma de tabelas e figuras, estão distribuídos em: (caracterização sócio-demográfica e clínica e Incidência e fatores de risco para o desenvolvimento de UP em idosos institucionalizados).

4.1 Caracterização sócio-demográficas e clínicas dos idosos institucionalizados

Tabela 2 – Variáveis Sócio-demográficas - sexo e raça - segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

			Instituição				Total (N=94)
			A (N=16)	B (N=28)	C (N=22)	D (N=28)	
SEXO	Feminino	N	8	23	14	14	59
		%	50,0%	82,1%	63,6%	50,0%	62,8%
	Masculino	N	8	5	8	14	35
		%	50,0%	17,9%	36,4%	50,0%	37,2%
RAÇA	Branca	N	10	17	19	18	64
		%	62,5%	60,7%	86,4%	64,3%	68,1%
	Não Branca	N	6	11	3	10	30
		%	37,5%	39,3%	13,6%	35,7%	31,9%

A tabela 2 mostra o predomínio de mulheres (62,8%), também em 2 das 4 instituições (B e C), além da raça branca tanto no total (68,1%) como em todas as ILPI.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas de Idade dos idosos, segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

	Instituição	N	Média	Mediana	Desvio	Mínimo	Máximo
Idade	A	16	77,9	78,0	9,89	63	93
	B	28	79,6	78,0	10,7	62	102
	C	22	76,3	78,5	8,6	60	91
	D	28	81,3	82,0	8,83	63	103
	Total	94	79,1	80,5	9,59	60	103

Os dados da Tabela 3 indicam que a idade dos idosos varia de 60 a 103 anos, com média de $79,1 \pm 9,59$ e mediana de 80,5 anos, bastante similares nos internos das ILPI.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas do Tempo de Institucionalização segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

Instituição	N	Média	Mediana	Desvio	Mínimo	Máximo
A	16	1967,6	1642,5	1540,30	1	4380
B	28	6794,9	3102,5	7871,48	4	23360
C	22	1943,1	1095,0	1992,08	13	7300
D	28	3913,8	2555,0	4359,76	1	15695
Total	94	3979,5	1825,0	5371,30	1	23360

A Tabela 4 mostra a variação dos dias de internação de 1 a 23360 dias, bastante variável entre as instituições. Verifica-se que a Instituição B incluiu as maiores médias e medianas de permanência.

Tabela 5 - Estatísticas descritivas do IMC dos idosos segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

	Instituição	N	Média	Mediana	Desvio	Mínimo	Máximo
IMC	A	16	21,1	20,8	4,53	15,2	30,1
	B	28	20,9	19,9	4,95	13,3	32,8
	C	22	22,6	21,6	4,48	16,3	34,4
	D	28	19,6	19,5	5,37	11,0	36,9
	Total	94	20,9	20,7	4,95	11,0	36,9

Os dados da Tabela 5 indicam que o IMC varia de 11 a 36,9, com média de $20,9 \pm 4,95$ e mediana de 20,7, mostrando índices de normalidade, o que também se repetiu no interior das quatro Instituições.

Tabela 6 - Frequência das doenças, nos idosos Institucionalizados, segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

		Instituição				Total (N=94)	
		A (N=16)	B (N=28)	C (N=22)	D (N=28)		
Cardíovascular e respiratório	Não	N %	7 43,8%	9 32,1%	6 27,3%	18 64,3%	40 42,6%
	Sim	N %	9 56,3%	19 67,9%	16 72,7%	10 35,7%	54 57,4%
Neurológico	Não	N %	6 37,5%	14 50,0%	8 36,4%	21 75,0%	49 52,1%
	Sim	N %	10 62,5%	14 50,0%	14 63,6%	7 25,0%	45 47,9%
Urinário	Não	N %	7 43,8%	14 50,0%	5 22,7%	13 46,4%	39 41,5%
	Sim	N %	9 56,3%	14 50,0%	17 77,3%	15 53,6%	55 58,5%
Digestório	Não	N %	15 93,8%	28 100,0%	17 77,3%	28 100,0%	88 93,6%
	Sim	N %	1 6,3%		5 22,7%		6 6,4%
Endócrino	Não	N %	13 81,3%	24 85,7%	20 90,9%	25 89,3%	82 87,2%
	Sim	N %	3 18,8%	4 14,3%	2 9,1%	3 10,7%	12 12,8%
Psiquiátrica	Não	N %	9 56,3%	13 46,4%	19 86,4%	23 82,1%	64 68,1%
	Sim	N %	7 43,8%	15 53,6%	3 13,6%	5 17,9%	30 31,9%
Dermatológica	Não	N %	12 75,0%	16 57,1%	12 54,5%	16 57,1%	56 59,6%
	Sim	N %	4 25,0%	12 42,9%	10 45,5%	12 42,9%	38 40,4%
Outros*	Não	N %	16 100,0%	21 75,0%	16 72,7%	21 75,0%	74 78,7%
	Sim	N %		7 25,0%	6 27,3%	7 25,0%	20 21,3%

*Outros: reumatismo, músculo-esquelética, deficiências oftálmicas e otológicas, desnutrição

A maioria dos idosos apresenta doenças dos sistemas urinário (58,4%), cardiovascular e respiratório (57,4%), destacando-se também as de origem neurológica (47,9%), e dermatológica (40,4%) (Tabela 6).

Embora haja grande variação na distribuição das doenças nas quatro Instituições detectou-se variação de nenhuma até 6 doenças por idoso, com mediana 3 nas Instituições A, B e C, e mediana 2 na Instituição D.

Tabela 7 - Frequência dos Medicamentos de uso contínuo, segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

Medicamento Uso Contínuo			Instituição				Total (N=94)
			A (N=16)	B (N=28)	C (N=22)	D (N=28)	
Antihipertensivos	Não	N %	7 43,8%	17 60,7%	11 50,0%	23 82,1%	58 61,7%
	Sim	N %	9 56,3%	11 39,3%	11 50,0%	5 17,9%	36 38,3%
Neurolépticos/psicotrópicos	Não	N %	7 43,8%	11 39,3%	8 36,4%	19 67,9%	45 47,9%
	Sim	N %	9 56,3%	17 60,7%	14 63,6%	9 32,1%	49 52,1%
Diurético	Não	N %	7 43,8%	19 67,9%	16 72,7%	26 92,9%	68 72,3%
	Sim	N %	9 56,3%	9 32,1%	6 27,3%	2 7,1%	26 27,7%
Cardiotônicos	Não	N %	12 75,0%	24 85,7%	14 63,6%	23 82,1%	73 77,7%
	Sim	N %	4 25,0%	4 14,3%	8 36,4%	5 17,9%	21 22,3%
Hipoglicemiante	Não	N %	13 81,3%	25 89,3%	22 100,0%	25 89,3%	85 90,4%
	Sim	N %	3 18,8%	3 10,7%		3 10,7%	9 9,6%
Broncodilatador	Não	N %	15 93,8%	26 92,9%	21 95,5%	25 89,3%	87 92,6%
	Sim	N %	1 6,3%	2 7,1%	1 4,5%	3 10,7%	7 7,4%
Analg/antiinflam	Não	N %	12 75,0%	23 82,1%	18 81,8%	24 85,7%	77 81,9%
	Sim	N %	4 25,0%	5 17,9%	4 18,2%	4 14,3%	17 18,1%
Outros*	Não	N %	4 25,0%	14 50,0%		14 50,0%	32 34,0%
	Sim	N %	12 75,0%	14 50,0%	22 100,0%	14 50,0%	62 66,0%

* **Outros:** sulfato ferroso, vitaminas, vaso dilatadores cerebrais, antiácidos, antissecretores-anti-histamínicos de H₂, prostaglandinas, inibidores de bomba protônica- e antiagregante plaquetário

Os dados da Tabela 7 indicam o predomínio da utilização de neurolépticos e psicotrópicos 49 (52,1%) e que é mais usado na instituição C, os antihipertensivos 36 (38,3%). Também para estas características clínicas há grande variação no interior de cada ILPI.

Analisando-se a quantidade de medicamento utilizada pelos idosos institucionalizados constataram-se a média global de $2,4 \pm 1,63$ e mediana 2 medicamentos/idoso obtendo-se utilização de até 6 drogas por indivíduo. Enquanto os idosos da Instituição A apresentaram maiores média ($3,2 \pm 1,94$) e mediana (3,5), os sujeitos da Instituição D mostraram os menores valores ($1,6 \pm 1,46$ e 1 respectivamente para média e mediana).

Tabela 8 - Frequência de Tabagismo, segundo ILPI.Pouso Alegre, 2004.

		Instituição				Total	
		A	B	C	D		
Tabagismo	Não	N	12	23	20	21	76
		%	75,0%	82,1%	90,9%	75,0%	80,9%
	Sim	N	4	5	2	7	18
		%	25,0%	17,9%	9,1%	25,0%	19,1%
Total	N	16	28	22	28	94	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Em relação ao Tabagismo, (na Tabela 8), verifica-se que a grande maioria dos idosos (76 ou 80,9%) não fuma, o que também se repetiu no interior das ILPI. Destaca-se que $\frac{1}{4}$ (25%) nas Instituições A e D são fumantes.

Tabela 9 - Frequência de Úlcera Prévia nos idosos institucionalizados, segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

		Instituição				Total (N=94)	
		A (N=16)	B (N=28)	C (N=22)	D (N=28)		
Úlcera prévia	Não	N	10	20	15	22	67
		%	62,5%	71,4%	68,2%	78,6%	71,3%
	Sim	N	6	8	7	6	27
		%	37,5%	28,6%	31,8%	21,4%	28,7%
Total	N	16	28	22	28	94	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Vinte e sete (28,7%) dos 94 idosos apresentaram UP prévia, distribuindo-se com percentuais similares nas ILPI (de 21,4%, na Instituição D, a 37,5%, na Instituição A).

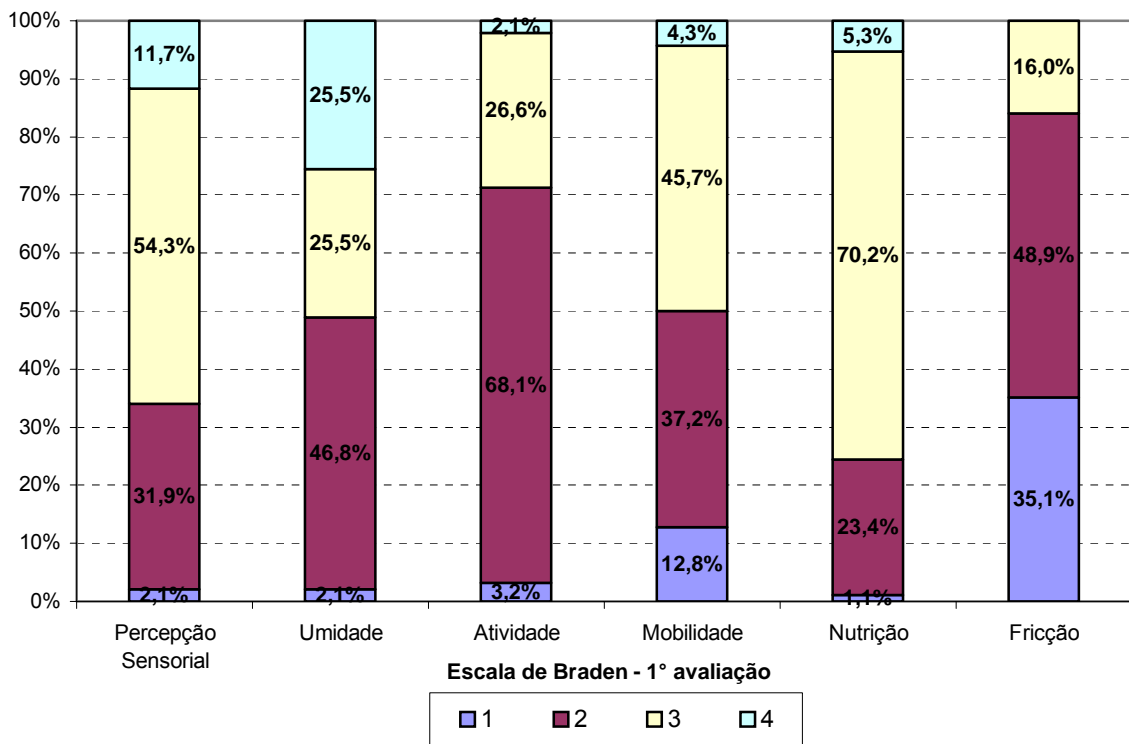


Figura 3: Frequências dos escores das Subescalas de Braden – na 1ª avaliação. Pouso Alegre, 2004.

A Figura 3 mostra que na 1ª avaliação de risco os maiores índices percentuais recaíram sobre o escore nas subescala umidade (muito molhado), atividade (confinado à cadeira) e fricção e cisalhamento (problema em potencial) com 46,8%, 68,1% e 48,9% respectivamente. Para as demais três subescalas predominou o escore 3 com 54,3%, 45,7% e 70,2% respectivamente. Nas subescalas percepção sensorial (levemente limitada), imobilidade (levemente limitada e nutrição (adequada).

Visando identificar qual das subescalas teve maior impacto sobre o escore total de Braden, avaliaram-se as correlações entre eles. (Tabela 10)

Tabela 10 - Correlação entre as subescalas da Escala de Braden, na 1ª avaliação. Pouso Alegre, 2004.

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Alpha if tem Deleted
PERCEPÇÃO	12,0426	5,0519	0,2520	0,1394	0,6508
UMIDADE	12,0532	4,7821	0,2001	0,0905	0,6915
ATIVIDADE	12,5213	4,7899	0,4895	0,4414	0,5772
MOBILIDADE	12,3830	3,7442	0,6591	0,5601	0,4826
NUTRIÇÃO	12,0000	5,4194	0,2308	0,0949	0,6512
FRICÇÃO	12,9894	4,2687	0,5399	0,5506	0,5446

α -cronbach = 0,6492

Verifica-se que a subescala mobilidade apresentou o maior valor de α -Cronbach (0,6591) mostrando-se o mais relevante para a avaliação do risco.

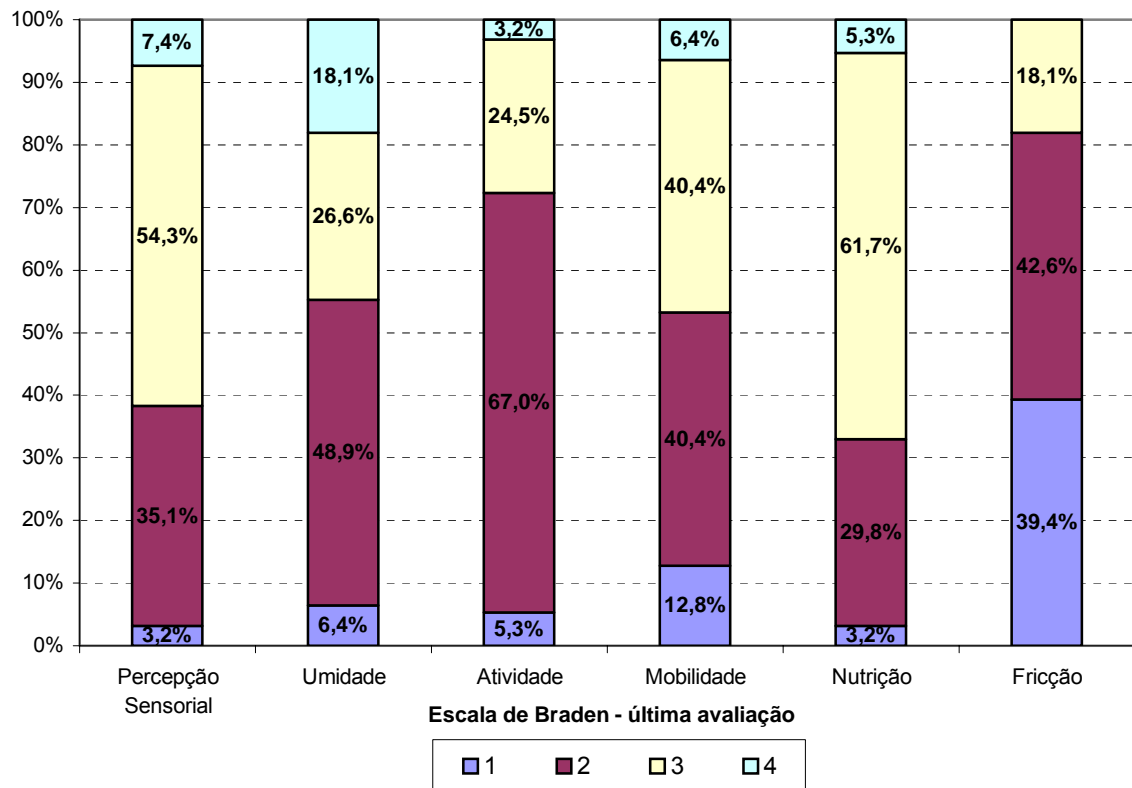


Figura 4 - Frequências dos escores das Subescalas de Braden na última avaliação. Pouso Alegre, 2004.

A última avaliação variou conforme o evento que motivou o término da percepção do idoso no estudo (desenvolvimento de UP, alta, transferência, óbito ou encerramento do período de coleta estabelecido). Desse modo a figura 4 mostra que os índices percentuais foram bastante similares àqueles obtidos na avaliação; mantendo-se a distribuição dos escores predominantes. O escore 2 prevaleceu nas subescalas Umidade (48,9%), Atividade (67,0%) e Cisalhamento (42,6%); enquanto o escore 3, nas sub-escalas Percepção Sensorial (54,3%) e nutrição (61,7%). Para a subescala mobilidade, observou-se distribuição homogênea: nos escores 2 e 3 (40,4% em cada um).

Tabela 11 - Correlações entre as sub-escalas da Escala de Braden na última avaliação. Pouso Alegre, 2004.

	Scale	Scale	Corrected		Alpha
	Mean	Variance	Item-	Squared	
	if Item Deleted	if Item Deleted	Total Correlation	Multiple Correlation	
PERCEPÇÃO	11,7021	6,5985	0,3807	0,2149	0,7460
UMIDADE	11,7979	6,0125	0,3750	0,1647	0,7595
ATIVIDADE	12,1064	6,2036	0,5898	0,4594	0,6983
MOBILIDADE	11,9574	5,2885	0,6631	0,5830	0,6657
NUTRIÇÃO	11,6702	6,6750	0,3973	0,1898	0,7416
FRICÇÃO	12,5745	5,6879	0,6072	0,5436	0,6857

α -cronbach = 0,6492

Novamente para a última avaliação, também foi a escala mobilidade que apresentou o maior valor de α -Cronbach. Tanto para a 1ª como para esta avaliação, a umidade mostrou o menor valor α -Cronbach (0,2001 e 0,3750, respectivamente nas Tabelas 10 e 11).

Tabela 12 - Estatísticas descritivas do escore total da Escala de Braden na 1ª e última avaliação, segundo a ILPI. Pouso Alegre, 2004.

	Instituição	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Escore total - 1º av	A	16	14,5	14,0	2,31	10	18
	B	28	14,7	16,0	2,83	10	18
	C	22	14,7	15,0	2,44	9	18
	D	28	14,9	15,0	2,48	10	18
	Total	94	14,8	15,0	2,52	9	18
Escore total - última av.	A	16	13,6	13,0	2,33	10	18
	B	28	14,4	14,5	3,07	10	20
	C	22	14,1	14,5	3,07	8	18
	D	28	14,1	15,0	2,87	10	22
	Total	94	14,4	14,5	2,89	8	22

Os dados da Tabela 12 apontam que o escore total da 1ª avaliação varia de 9 a 18, com média de $14,8 \pm 2,52$ e mediana 15, similares no interior das ILPI.

Na última avaliação a escore total varia de 8 a 22, com média de $14,4 \pm 2,89$ e mediana 14,5, também similares nas ILPI.

Visando a verificar se houve mudança significativa no escore total da escala de Braden, da primeira para a última avaliação, aplicou-se teste t-Pareado, e seus resultados são apresentados na tabela 13 e na Figura 5.

Tabela 13 - Escores Totais da Escala de Braden na primeira e última avaliação. Pouso Alegre, 2004.

	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Escore Total 1° av	94	14,8	15,0	2,52	9	18
Escore Total última av	94	14,4	14,5	2,89	8	22

p-valor = 0,001 (teste de t-Pareado)

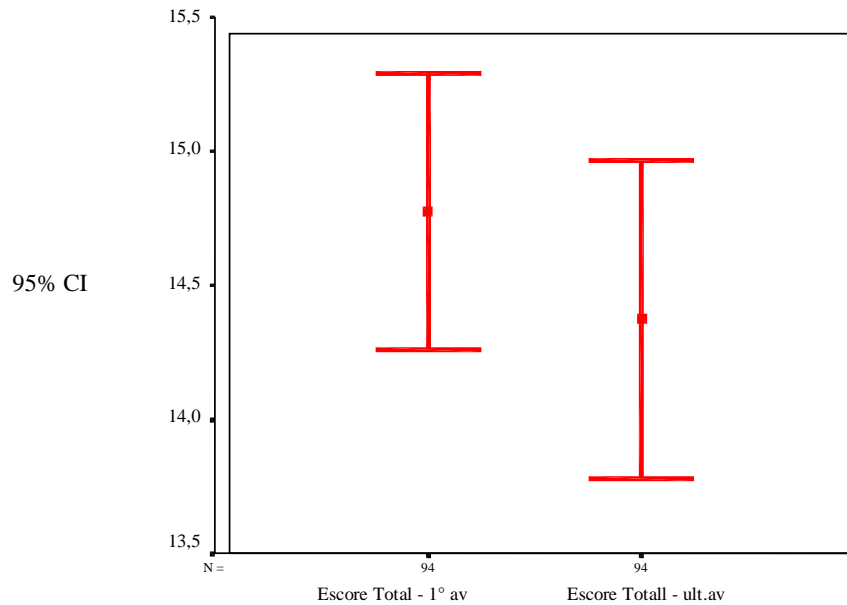


Figura 5 - Intervalo de confiança de 95% dos escores totais de Braden nas 1ª e última avaliações. Pouso Alegre, 2004.

Os dados da Tabela 13 e da Figura 5 evidenciam que houve redução significativa do escore total de Braden na comparação entre a 1ª e a última avaliação ($p= 0,001$) segundo o teste T Pareado.

4.2. Incidência e Fatores de risco

A seguir faz-se a apresentação dos resultados sobre a incidência cumulativa e a taxa de incidência por densidade nas ILPI e as associações dos índices cumulativos com as variáveis de interesse.

A Tabela 14 apresenta o índice de incidência geral obtido nas quatro Instituições.

Tabela 14 - Incidência cumulativa segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

		Instituição				Total	
		A	B	C	D		
Incidência de úlcera	não	N	7	14	14	22	57
		%	43,8%	50,0%	63,6%	78,6%	60,6%
	sim	N	9	14	8	6	37
		%	56,3%	50,0%	36,4%	21,4%	39,4%
Total		N	16	28	22	28	94
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

p -valor = 0,069 (teste Qui-Quadrado de Pearson)

A Tabela 14 mostra que dentre os 94 idosos institucionalizados que compuseram a amostra deste estudo, 37 desenvolveram UP, caracterizando incidência cumulativa global de 39,4%. Apesar dos diferentes índices observados para as ILPI – 56,3%, 50,0%, 36,4% e 21,4% respectivamente para as

Instituições A,B, C e D - não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre eles ($p= 0,069$).

Tabela 15. Incidência densidade segundo ILPI. Pouso Alegre, 2004.

Instituição	Casos	Pessoas-dias	ID	IC a 95%	
				Limite Inferior	Limite Superior
A	9	1005	0,90	0,47	1,72
B	14	1720	0,81	0,48	1,37
C	8	1662	0,48	0,24	0,96
D	6	2129	0,28	0,13	0,63
Total	37	6516	0,57	0,41	0,78

O resultado da análise da taxa de Incidência ou Incidência por Densidade de todas as Instituições foi obtido através da fórmula já citada conforme o número de dias em que os idosos participaram do estudo livres de UP, os quais somaram 6516 dias. A Taxa de incidência encontrada foi 0,57 UP por 100 paciente-dias.

Tabela 16 - Caracterização amostral das úlceras por pressão.Pouso Alegre, 2004.

Características	Úlcera 1	Úlcera 2	Úlcera 3	Total N (%)
Localização				
Escápula	4	–	–	4 (8,4)
Sacro	4	1	–	5 (10,4)
Ísquio	7	3	2	12 (25,0)
Cotovelo	1	1	1	3 (6,2)
Trocanter	3	–	–	3 (6,2)
Maléolo	12	1	–	13 (27,1)
Calcâneo	4	2	–	6 (12,5)
Apófise Coluna	1	–	–	1 (2,1)
Ombro	1	–	–	1 (2,1)
Estadiamento				
I	26	6	–	32 (66,7)
II	11	2	3	16 (33,3)
Total	37 (77,1%)	8 (16,7%)	3 (6,2%)	48 (100%)

Verifica-se que 37 (77,1%) idosos desenvolveram úlcera única, 8 (16,7%) desenvolveram 2 UP e 3 (6,2%) apresentaram 3 UP. Quanto à localização o maléolo (27,1%) e o ísquio (25,0%) foram as regiões predominantes; e as UP em estágio I foram as mais freqüentes (32 ou 66,7%).

Tabela 17 - Medidas (área/cm²) segundo as UP. Pouso Alegre, 2004.

Úlceras	U1	U 2	U3
Média	4,8	11,6*	21,7**
Desvio padrão	4,77	10,43	19,60
Erro Padrão	0,8	3,7	11,3
Variância	22,7	108,9	384,3
IC95%	1,6	8,7	48,7
N	37	8	3

*p< 0,05 U 2 versus U 1

**p< 0,001 U 3 versus U 1

A Tabela 17 mostra o resultado das comparações, existem diferenças significativas entre U 1 e U 2 (p= 0,0115) e entre U 1 e U 3 (p= 0,0001).

Considerando-se a magnitude das ILPI quanto às características sócio-demográficas e clínicas dos idosos com e sem UP e aos índices de incidência encontrados, os resultados, a seguir, são apresentados genericamente, conforme a presença ou ausência de UP, baseados na incidência cumulativa.

Tabela 18 - Ocorrência de UP segundo sexo e raça. Pouso Alegre, 2004.

		UP		Total (N=94)	p-valor	
		Não (N=57)	Sim (N=37)			
Sexo	Feminino	N	30	29	59	
		%	50,8%	49,2%	100,0%	0,012* _Q
	Masculino	N	27	8	35	
		%	77,1%	22,9%	100,0%	
Raça	Branca	N	35	29	64	
		%	54,7%	45,3%	100,0%	0,085 _Q
	Não Branca	N	22	8	30	
		%	73,3%	26,7%	100,0%	

* estatisticamente significativa (p<0,05)

Q: Teste Qui-Quadrado de Pearson

Os dados da Tabela 18 mostram índices de 49,2% de UP entre as mulheres idosas, diferenciando significativamente do índice obtido para os homens ($p= 0,012$). Para a raça, as incidências foram de 45,3% e 26,7% respectivamente para brancos e não brancos, sem diferença estatisticamente significativa ($p= 0,085$).

Tabela 19 - Ocorrência de UP segundo idade. Pouso Alegre, 2004.

	Ocorrência de UP	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	p-valor t-Student
Idade	Não	57	79,1	79,00	9,38	60	103	0,994
	Sim	37	79,0	82,00	10,02	62	102	
	Total	94	79,1	80,50	9,59	60	103	

Os idosos com e sem UP apresentaram médias e medianas de idade que não diferiram entre si ($p= 0,994$).

Tabela 20 - Ocorrência de UP segundo o tempo de permanência nas ILPI. Pouso Alegre, 2004.

Úlcera por Pressão	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Não	57	4684,6	2555	5877,99	4	23360
Sim	37	2893,2	1460	4334,25	1	20805
Total	94	3979,5	1825	5371,30	1	23360

p-valor = 0,107 (teste Mann-Whitney)

A Tabela 20 indica que não houve diferença entre os grupos de idosos sem e com UP com relação ao tempo de permanência nas ILPI ($p= 0,107$).

Tabela 21 – Ocorrência de UP segundo o IMC. Pouso Alegre, 2004.

	Ocorrência de	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	p-valor
IMC	Não	57	21,5	20,4	4,92	11,5	36,9	0,155
	Sim	37	20,0	19,8	4,93	11,0	34,4	
	Total	94	20,9	20,3	4,95	11,0	36,9	

Quanto ao IMC também não diferiu significativamente entre idosos com e sem UP ($p= 0,155$).

Tabela 22 - Ocorrência de UP segundo o tipo de doença. Pouso Alegre, 2004.

		Úlcera de Pressão		Total (N=94)	p-valor
		Não (N=57)	Sim (N=37)		
Cardiovascular e respiratório	Não	N 25 % 62,5%	15 37,5%	40 100,0%	0,751 _Q
	Sim	N 32 % 59,3%	22 40,7%	54 100,0%	
Neurológico	Não	N 30 % 61,2%	19 38,8%	49 100,0%	0,903 _Q
	Sim	N 27 % 60,0%	18 40,0%	45 100,0%	
Urinário	Não	N 27 % 69,2%	12 30,8%	39 100,0%	0,151 _Q
	Sim	N 30 % 54,5%	25 45,5%	55 100,0%	
Digestório	Não	N 53 % 60,2%	35 39,8%	88 100,0%	> 0,999 _F
	Sim	N 4 % 66,7%	2 33,3%	6 100,0%	
Endócrino	Não	N 51 % 62,2%	31 37,8%	82 100,0%	0,530 _F
	Sim	N 6 % 50,0%	6 50,0%	12 100,0%	
Psiquiátrica	Não	N 41 % 64,1%	23 35,9%	64 100,0%	0,321 _Q
	Sim	N 16 % 53,3%	14 46,7%	30 100,0%	
Dermatológica	Não	N 37 % 66,1%	19 33,9%	56 100,0%	0,191 _Q
	Sim	N 20 % 52,6%	18 47,4%	38 100,0%	
Outros*	Não	N 47 % 63,5%	27 36,5%	74 100,0%	0,272 _Q
	Sim	N 10 % 50,0%	10 50,0%	20 100,0%	

*Outros: reumatismo, músculo-esquelética, deficiências oftálmicas e otológicas e desnutrição.

Q: Teste Qui-Quadrado de Pearson

F: Teste Exato de Fisher

Em relação às diversas doenças apresentadas pelos idosos não houve associação estatisticamente significativa com a presença de UP (Tabela 22).

Tabela 23 - Ocorrência de UP segundo o número de doenças. Pouso Alegre, 2004.

Úlcera por Pressão	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Não	57	2,5	3	1,21	0	5
Sim	37	3,1	3	1,13	1	6
Total	94	2,7	3	1,2	0	6

p-valor = 0,056 (teste Mann-Whitney)

Da mesma maneira conforme o tipo de doença, também o número de doenças não mostrou diferenças estatisticamente significantes entre os grupos com e sem UP (Tabela 23).

Tabela 24 - Ocorrência de UP segundo medicamentos de uso contínuo. Pouso Alegre, 2004.

Medicamentos de uso Contínuo			Incidência de úlcera		Total (N=94)	p-valor
			Não (N=57)	Sim (N=37)		
Antihipertensivos	Não	N %	36 62,1%	22 37,9%	58 100,0%	0,719 _Q
	Sim	N %	21 58,3%	15 41,7%	36 100,0%	
Neurolépticos/psicotrópicos	Não	N %	33 73,3%	12 26,7%	45 100,0%	0,016* _Q
	Sim	N %	24 49,0%	25 51,0%	49 100,0%	
Diurético	Não	N %	41 60,3%	27 39,7%	68 100,0%	0,916 _Q
	Sim	N %	16 61,5%	10 38,5%	26 100,0%	
Cardiotônicos	Não	N %	44 60,3%	29 39,7%	73 100,0%	0,893 _Q
	Sim	N %	13 61,9%	8 38,1%	21 100,0%	
Hipoglicemiante	Não	N %	53 62,4%	32 37,6%	85 100,0%	0,309 _F
	Sim	N %	4 44,4%	5 55,6%	9 100,0%	
Broncodilatador	Não	N %	53 60,9%	34 39,1%	87 100,0%	>0,999 _F
	Sim	N %	4 57,1%	3 42,9%	7 100,0%	
Analg/antiinflam	Não	N %	45 58,4%	32 41,6%	77 100,0%	0,354 _Q
	Sim	N %	12 70,6%	5 29,4%	17 100,0%	
Outros*	Não	N %	22 68,8%	10 31,3%	32 100,0%	0,247 _Q
	Sim	N %	35 56,5%	27 43,5%	62 100,0%	

*Outros: sulfato ferroso, vitaminas, vaso dilatadores cerebrais, antiácidos, antissecretores-anti-histamínicos de H₂, prostaglandinas, inibidores de bomba protônica- e antiagregante plaquetário

* estatisticamente significante (p<0,05)

Q: Teste Qui-Quadrado de Pearson

F: Teste Exato de Fisher

A Tabela 24 indica que somente para os idosos que utilizam neurolépticos/psicotrópicos houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p= 0,016$).

O número de pacientes com UP e que utilizam essas drogas superam aqueles com UP e que não as utiliza.

Tabela 25 - Ocorrência de UP segundo número de medicamentos de uso contínuo. Pouso Alegre, 2004.

Úlcera por Pressão	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Não	57	2,3	2	1,64	0	6
Sim	37	2,6	2	1,60	0	6
Total	94	2,4	2	1,63	0	6

p-valor = 0,258 (teste Mann-Whitney)

Apresentando médias e medianas homogêneas para o número de medicamentos utilizados continuamente, os grupos não diferiram entre si do ponto de vista estatístico ($p= 0,258$).

Tabela 26 - Ocorrência de UP segundo o tabagismo. Pouso Alegre, 2004.

		Incidência de úlcera			
		não	sim	Total	
Tabagismo	Não	N	44	32	76
		%	57,9%	42,1%	100,0%
	Sim	N	13	5	18
		%	72,2%	27,8%	100,0%
Total		N	57	37	94
		%	60,6%	39,4%	100,0%

p-valor = 0,263 (teste Qui-Quadrado de Pearson)

A Tabela 26 permite constatar que não existe diferença estatisticamente significativa quanto ao hábito de fumar entre os idosos com e sem UP ($p= 0,263$).

Tabela 27 - Ocorrência de UP conforme a existência de úlcera prévia. Pouso Alegre, 2004.

		Ocorrência de úlcera		Total (N=94)	p-valor	
		Não (N=57)	Sim (N=37)			
Úlcera prévia	Não	N	45	22	67	0,041* _Q
		%	67,2%	32,8%	100,0%	
	Sim	N	12	15	27	
		%	44,4%	55,6%	100,0%	

* estatisticamente significativa ($p<0,05$)

Q: Teste Qui-Quadrado de Pearson

A Tabela 27 mostra que houve diferença estatisticamente significativa ($p= 0,041$) entre os grupos com relação à existência de úlcera prévia, sendo maior esta ocorrência entre os idosos com UP.

Tabela 28 - Ocorrência de UP segundo as subescalas de Braden na 1ª avaliação. Pouso Alegre, 2004.

Domínios da Escala de Braden –		Incidência de Úlcera		Total (N=94)	p-valor
		Não (N=57)	Sim (N=37)		
Percepção sensorial	Totalmente limitado	N %	2 100,0%	2 100,0%	0,371 _F
	Muito limitado	N %	18 60,0%	12 40,0%	
	Levemente limitado	N %	33 64,7%	18 35,3%	
	Nenhuma limitação	N %	6 54,5%	5 45,5%	
Umidade	Completamente molhada	N %	2 100,0%	2 100,0%	0,021* _F
	Muito molhada	N %	20 45,5%	24 54,5%	
	Ocasionalmente molhada	N %	16 66,7%	8 33,3%	
	Raramente molhada	N %	19 79,2%	5 20,8%	
Atividade	Acamado	N %	2 66,7%	1 33,3%	0,573 _F
	Confinado à cadeira	N %	36 56,3%	28 43,8%	
	Anda ocasionalmente	N %	17 68,0%	8 32,0%	
	Anda freqüentemente	N %	2 100,0%	2 100,0%	
Mobilidade	Totalmente imóvel	N %	5 41,7%	7 58,3%	0,378 _F
	Bastante limitado	N %	20 57,1%	15 42,9%	
	Levemente limitado	N %	29 67,40%	14 32,60%	
	Não apresenta limitações	N %	3 75,0%	1 25,0%	
Nutrição	Muito pobre	N %	1 100,0%	1 100,0%	0,658 _F
	Provavelmente inadequado	N %	11 50,0%	11 50,0%	
	Adequado	N %	42 63,6%	24 36,4%	
	Excelente	N %	3 60,0%	2 40,0%	
Fricção/cisalhamento	Problema	N %	19 57,6%	14 42,4%	0,545 _Q
	Problema em potencial	N %	27 58,7%	19 41,3%	
	Nenhum problema	N %	11 73,3%	4 26,7%	

* estatisticamente significante (p<0,05)

Q: Teste Qui-Quadrado de Pearson

F: Teste Exato de Fisher

Os dados da Tabela 28 indicam que somente para a subescala umidade (muito molhada) houve associação estatisticamente significativa com a ocorrência de UP ($p= 0,021$). Esse resultado encontra-se melhor demonstrado na Figura 6.

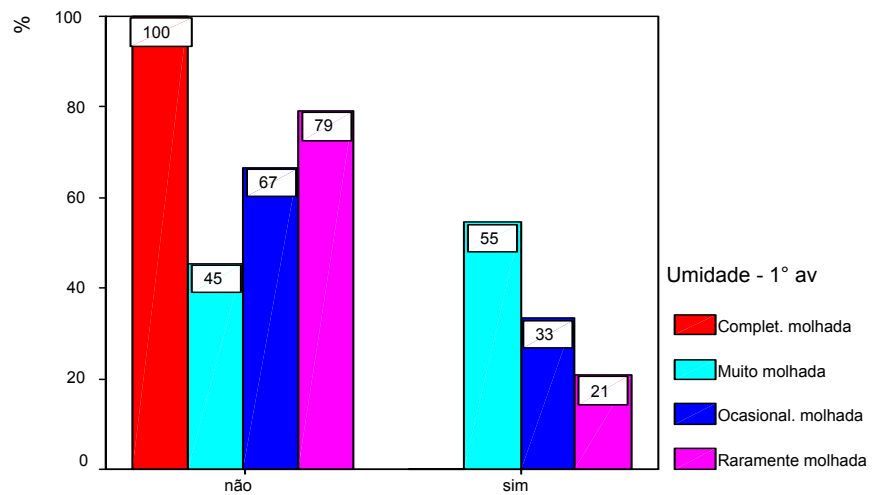


Figura 6 - Idosos com e sem UP segundo os escores da sub escala Umidade, na primeira avaliação. Pouso Alegre 2004.

A Figura 6 mostra que cerca de 55% dos idosos com UP apresentam o escore 2 (muito molhado) na subescala umidade.

Tabela 29 - Comparação da ocorrência de UP com relação à Escala Braden – última avaliação. Pouso Alegre, 2004.

Subescalas de Braden	Ocorrência de úlcera		Total (N=94)	p-valor
	Não (N=57)	Sim (N=37)		
Percepção sensorial –	Totalmente limitado	N 3 % 100,0%	3 100,0%	0,185 _F
	Muito limitado	N 20 % 60,6%	13 39,4%	
	Levemente limitado	N 33 % 64,7%	18 35,3%	
	Nenhuma limitação	N 4 % 57,1%	3 42,9%	
Umidade –	Completamente molhada	N 3 % 50,0%	3 50,0%	0,034* _F
	Muito molhada	N 23 % 50,0%	23 50,0%	
	Ocasionalmente molhada	N 16 % 64,0%	9 36,0%	
	Raramente molhada	N 15 % 88,2%	2 11,8%	
Atividade –	Acamado	N 2 % 40,0%	3 60,0%	0,182 _F
	Confinado à cadeira	N 35 % 55,6%	28 44,4%	
	Anda ocasionalmente	N 18 % 78,3%	5 21,7%	
	Anda freqüentemente	N 2 % 66,7%	1 33,3%	
Mobilidade -	Totalmente imóvel	N 5 % 41,7%	7 58,3%	0,322 _F
	Bastante limitado	N 22 % 57,9%	16 42,1%	
	Levemente limitado	N 25 % 65,8%	13 34,2%	
	Não apresenta limitações	N 5 % 83,3%	1 16,7%	
Nutrição –	Muito pobre	N 1 % 33,3%	2 66,7%	0,013* _F
	Provavelmente inadequado	N 11 % 39,3%	17 60,7%	
	Adequado	N 41 % 70,7%	17 29,3%	
	Excelente	N 4 % 80,0%	1 20,0%	
Fricção/ Cisalramento	Problema	N 20 % 54,1%	17 45,9%	0,036 _Q
	Problema em potencial	N 22 % 55,0%	18 45,0%	
	Nenhum problema	N 15 % 88,2%	2 11,8%	

* estatisticamente significativa (p<0,05)

Q: Teste Qui-Quadrado de Pearson

F: Teste Exato de Fisher

A Tabela 29 permite constatar que as subescalas Umidade (completamente molhada e muito molhada) nutrição (muito pobre e inadequada) e (fricção e cisalhamento) e (problema e problema em potencial), apresentaram associações estatisticamente significativas com a ocorrência de UP ($p= 0,034$; $p= 0,013$ e $p= 0,036$, respectivamente), na última avaliação.

As Figuras 7, 8 e 9 ilustram esses resultados respectivamente.

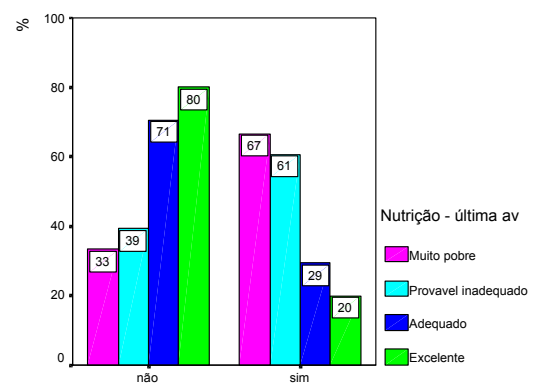
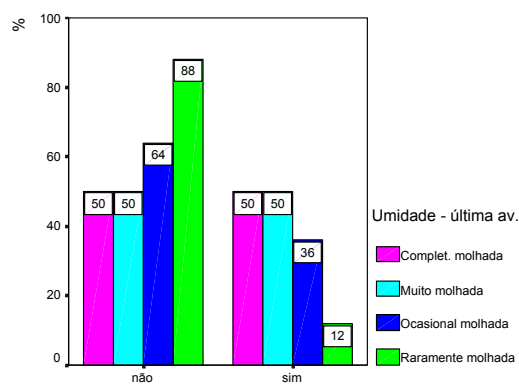


Figura 7: Idosos com e sem UP segundo os escores da sub-escala Umidade na última avaliação. Pouso Alegre, 2004

Figura 8: Idosos com e sem UP segundo os escores da sub-escala Nutrição na última avaliação. Pouso Alegre, 2004.

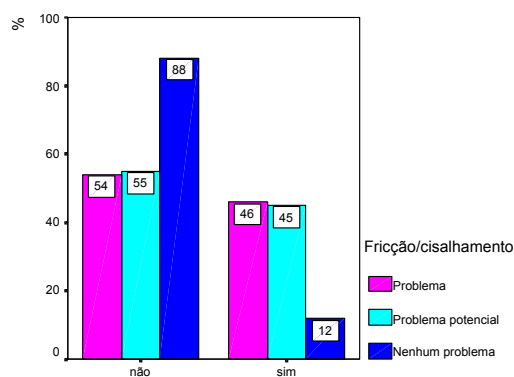


Figura 9: Idosos com e sem UP segundo os escores da sub-escala Fricção e Cisalhamento na última avaliação. Pouso Alegre, 2004.

As figuras 7, 8 e 9 permitem identificar as categorias de maior risco em que se encontram os idosos com UP nas 3 subescalas de Braden, Umidade, Nutrição e Fricção e Cisalhamento.

Tabela 30 - Ocorrência de UP segundo escores totais de Braden na primeira e última avaliações. Pouso Alegre, 2004.

	Ocorrência de úlcera	N	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	p-valor t-Student
1º av	Não	57	15,2	16	2,42	10	18	0,030*
	-Sim	37	14,1	14	2,53	9	18	
	Total	94	14,8	15	2,52	9	18	
Escor total- última av.	Não	57	15,1	15	2,75	10	22	0,001*
	Sim	37	13,2	13	2,75	8	19	
	Total	94	14,4	14,5	2,89	8	22	

* estatisticamente significante (p<0,05)

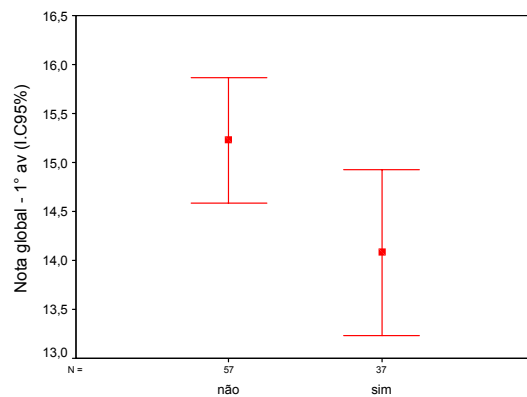


Figura 10: Intervalo de confiança de 95% para as médias do escore total na 1ª avaliação, segundo o grupo. Pouso Alegre, 2004.

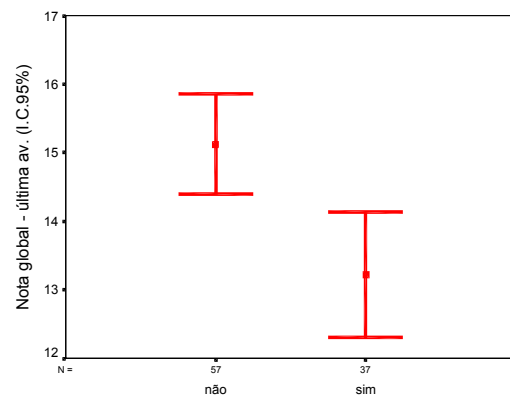


Figura 11: Intervalo de confiança de 95% para as médias do escore total na última avaliação, segundo o grupo. Pouso Alegre, 2004.

Os dados apresentados na Tabela 30 e nas Figuras 11 e 12 mostram que os escores totais da Escala de Braden diferem significativamente entre os grupos com e sem UP, tanto na 1ª (p= 0,030) como na última avaliação (p= 0,001), sendo sempre menores para os idosos com UP.

Tabela 31 - Regressão Logística das variáveis de interesse para a incidência cumulativa – Método Stepwise Forward. Pouso Alegre, 2004.

Variável	Significância (p-value)	Odds ratio (exp(coef.))	Intervalo de confiança p/ o odds ratio
Sexo Feminino	0,012	3,46	[1,32; 9,09]
Úlcera Prévia	0,038	2,76	[1,06 ; 7,20]

*Método Stepwise Forward
R² = 0,311

Os dados da Tabela 31 mostram que as mulheres e os idosos com úlcera prévia têm, respectivamente, 3,46 e 2,76 vezes mais chances de desenvolver UP comparadamente aos homens e aos idosos sem UP prévia.

5. DISCUSSÃO

A ocorrência de UP é realidade presente em vários locais de assistência à saúde, sendo freqüentemente encontradas em pacientes graves agudos hospitalizados ou crônicos, em locais de institucionalização por longos períodos.

Caracterizam-se por serem lesões insidiosas que causam sérios danos e que apresentam elevada morbidade (infecção, dor, depressão, aumento do tempo de hospitalização, cirurgias e outros) e mortalidade, acrescentando-se as implicações financeiras para o sistema de saúde, o governo e familiares.

Dentre os grupos de pacientes que apresentam risco para o desenvolvimento de UP estão os idosos que, somente pelo processo de envelhecimento, apresentam o declínio dos sistemas orgânicos, adicionando-se as doenças crônico-degenerativas. Conseqüente a esses fatores, o maior órgão do corpo - a pele - reflete essas transformações, ao tornar-se mais frágil e vulnerável.

Alterações outras como a demência, as deficiências neuro-motoras e músculo-esqueléticas, também comuns entre os idosos, limita o estilo de vida, o auto cuidado, as atividades, certamente interferindo na percepção sensorial, mobilidade, atividade, nutrição e umidade, como clássicos fatores de risco para UP, tão bem explorados por Braden e Bergstrom (1987), em seu modelo conceitual.

As incontinências, anal e urinária, constituem velhas situações clínicas que demandam abordagens, à medida que envolvem preconceitos, mitos e tabus que dificultam o diagnóstico e tratamento, levando à permanência da umidade e

transformando-se, muitas vezes, no motivo principal da institucionalização dos idosos.

Essa cascata de debilidades e fragilidades desencadeiam no idoso a necessidade de cuidados, menos ou mais intensos, que exigem, da família, suporte de recursos humanos ou físicos muitas vezes possíveis apenas através da institucionalização.

Ao contrário do esperado, no entanto, a institucionalização pode exacerbar a falta de autonomia e dependência dessa clientela, à medida das limitações desses serviços - Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) - pelo menos no nosso meio e apesar das diretrizes estabelecidas pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG-Manual de Funcionamento 2003) e pela Política Nacional do Idoso-Estatuto do Idoso (Brasil, 2003).

O desconhecimento ou a informação limitada sobre as condições de saúde dos idosos institucionalizados em nosso meio, particularmente das UP - incidência e fatores de risco - levou à realização deste estudo em quatro ILPI, no sul de Minas Gerais.

Noventa e quatro idosos, dentre 275 residentes nas ILPI, e que compuseram a amostra do estudo por encontrarem-se em risco para desenvolver UP, apresentaram características demográficas e clínicas similares. Ressalta-se que os critérios utilizados para a seleção das ILPI favoreceram a homogeneidade do perfil dessa clientela.

Com amplo predomínio do sexo feminino e da raça branca, e com média de idade em torno dos 79 anos, os idosos apresentavam longos períodos de

internação (11 anos, em média, e 5 anos para a mediana), variável conforme a ILPI.

O predomínio de mulheres nas ILPI deve-se certamente à maior expectativa de vida média. Lyons et al (2004) relatam que mulheres sempre apresentam maior que os homens, independentemente da idade. Exemplificando, os mesmos autores comentam, nas faixas menores, mulheres com 70 anos poderão viver 15 anos enquanto os homens viverão 13; já, nas idades mais avançadas, mulheres com 85 provavelmente viverão até os 92 e os homens, da mesma idade, até os 90 anos. Em estudo multicêntrico na cidade de São Paulo, Lebrão 2003, mostrou uma parcela maior de mulheres (58,6%) contra (41,4%) dos homens entre a população idosa.

Ao justificarem o histórico e a natureza do momento demográfico de envelhecimento na América Latina e no Caribe, Palloni e Peláez (2003) afirmam que estão baseados em padrões de crescimento populacional, experimentado nos últimos 50 anos. Esse tem levado a contínuos aumentos na taxa de crescimento das populações idosas (60 anos ou mais), a significativas mudanças em outros indicadores de envelhecimento, tais como a idade média da população, e a aumentos na velocidade de envelhecimento na região, atribuído ao brusco declínio da mortalidade após 1940. Depois dos anos 70, iniciou-se um período de transição aonde o envelhecimento vem sendo reforçado e a fecundidade dirige-se a níveis mais baixos.

Nesse sentido, linha emergente de pesquisa tem encontrado fortes evidências de que a exposição precoce a doenças e à contração da morbidade

ou a condições deletérias pode ter efeitos fisiológicos permanentes, exaurindo e influenciando fortemente a vida adulta. As considerações anteriores indicam que os grupos de pessoas mais velhas, que alcançaram os 60 anos depois de 2000, são aqueles que já vivenciaram todos os benefícios da tecnologia médica introduzida durante o período após a segunda guerra mundial (Palloni e Peláez 2003).

Clinicamente, os idosos das ILPI apresentavam-se dentro dos parâmetros da normalidade nutricional, com nenhuma a 6 doenças cada um, predominando as urinárias, cárdio-vasculares e respiratórias, embora também destacando-se as neurológicas e dermatológicas. Neurolépticos e psicotrópicos foram os medicamentos mais freqüentes. Essas condições, associadas à presença de úlcera prévia em 27 (28,75%) dos 94 idosos, bem como à mobilidade, como principal fator na escala de Braden (1ª e última avaliações) concorreu para o maior risco de desenvolvimento de UP. Além disso, houve uma piora significativa desse risco, quando comparadas a primeira e as últimas avaliações específicas, através da Escala de Braden.

Nesse sentido, durante a coleta de dados, verificou-se que os idosos desenvolviam poucas atividades. Alimentavam-se e dormiam, poucos exerciam alguma terapia ocupacional e, mesmo que estimulados, relatavam cansaço, falta de energia e vitalidade, necessitando descansar por longos períodos com repercussões nos níveis de atividade e mobilidade. Quanto ao lazer, atividades passivas, como as visitas, destacavam-se na apreciação dos idosos.

Para a pesquisadora, tornou-se evidente a inexistência ou o pouco conhecimento dos profissionais do serviço, particularmente de Enfermagem, sobre a necessidade da avaliação de risco para o desenvolvimento de UP, em instituições como essas, principalmente quando se falava de escalas padronizadas, como a de Braden. Em seu estudo prospectivo longitudinal sobre a presença de métodos de prevenção de UP entre pacientes considerado de risco versus aqueles considerados sem risco, em unidades de cuidados agudos hospitalar, em locais de reabilitação e em casas de cuidados de enfermagem Pieper et al (1997), já demonstravam que muitas estratégias para a prevenção das UP não estavam sendo utilizadas em pacientes de risco, enfatizando a importância dos instrumentos validados de avaliação sistemática para a inclusão de idosos em programas de prevenção.

Essa realidade difere dos países desenvolvidos, em que a aplicação desses instrumentos vem sendo realizada e divulgada há mais de duas décadas. Entre os vários estudos podem ser mencionados os de Ramundo (1995), Olson et al (1996), Pieper et al (1997), Schue e Langemo (1999), Bergquist (2001) e Bergquist e Frantz (2001). Se a avaliação do risco é fundamental para o estabelecimento de protocolos de prevenção, diagnosticar os sujeitos com UP, por intermédio dos índices de incidência, também constitui etapa necessária para a implementação e a avaliação desses programas.

Medir incidência requer o uso de metodologias longitudinais, o que não só representa uma maneira de acompanhamento mais fidedigna, visando a melhor identificação e caracterização da magnitude do fenômeno como mencionado,

mas também ao estabelecimento de protocolos e à avaliação das medidas profiláticas e terapêuticas instituídas. São, portanto, estudos que demandam tempo e disponibilidade de recursos humanos, o que nem sempre é factível em nosso meio.

Halfens e Haalboom (2001), em revisão histórica da literatura sobre UP, no período de 1965 a 1999, dentre 6056 artigos de pesquisa encontraram 49% cujos temas, mais freqüentemente abordados, referiam-se a sistemas de suporte e de superfície, terapia tópica, controle de infecções e procedimentos cirúrgicos. Os estudos sobre prevalência, incidência e instrumentos de avaliação de risco foram os menos freqüentes.

Em nosso estudo, obtiveram-se incidências cumulativa global de 39,4% e de densidade global de 0,57 por 100 paciente-dias, ou seja, a cada 100 dias tem-se 0,57 idoso com UP ou, a cada 1000 dias, têm-se 5,7 pacientes com a lesão. Ao serem avaliadas as incidências cumulativas, ao final dos diferentes meses, verificou-se o aparecimento das UP principalmente no 1^a mês (20,2%), correspondendo ao dobro e ao triplo dos índices obtidos nos 2^o e 3^o meses, respectivamente (11,7% e 7,4%).

A abordagem sobre incidência cumulativa é uma tendência mais recente, ao avaliar os pacientes de risco com uma idéia mais prospectiva. O mesmo ocorre com a incidência por densidade. No entanto, são ausentes os trabalhos nacionais que abordam especificamente esses índices em ILPI, onde residem tanto idosos hígidos como com doenças crônico-degenerativas. Nos estudos internacionais, a nomenclatura específica sobre os locais para cuidar de idosos

diferem do português. *Nursing homes, health homecare e rehabilitation care* foram expressões estabelecidas e selecionadas para o levantamento bibliográfico que permitisse a discussão dos resultados aqui obtidos, desde que os sujeitos apresentassem a idade \geq a 60 anos.

A incidência cumulativa foi destacada no estudo de Brandeis et al (1990), em investigação prospectiva em 51 instituições junto a 19889 idosos, onde encontraram valores de 13,2% em um ano e 21,6%, em 2 anos. Para aqueles residentes admitidos sem UP, a incidência foi de 9,5%, durante o primeiro ano, aumentando para 20,4%, no segundo ano. Apesar desses valores, a maioria desses acontecimentos ocorreu no início da institucionalização e o seguimento demonstrou que a maioria dessas lesões cicatrizou em um ano. Os residentes com UP, por sua vez, apresentaram alta mortalidade. Nesse estudo, a UP estava, portanto, associada com o aumento da mortalidade e não à hospitalização.

Em casas de saúde, Ramundo (1995) detectou incidência de 17%. Para Ayello e Cuddigan (NPUAP, 2002), as incidências foram de 2,2% a 23,9%, em ILPI; e de 0% a 17%, *nursing homes*.

Para Bergstrom et al (1996) e Schue e Langemo (1999), as incidências foram menores (6%), em estudos prospectivos realizados com idosos em unidades de reabilitação.

E, em outra investigação, também prospectiva do tipo coorte, porém com 108 idosos recebendo cuidados em casa, no período de 15 meses, Bergquist e Frantz (2001) detectaram incidência de 6,3%. Nesse mesmo estudo, as autoras

detectaram que 20% desses idosos desenvolveram a UP na 1ª semana e a incidência cresceu 10% a cada semana.

Os estudos apresentados, mesmo que utilizando metodologias diferentes, principalmente quanto ao local de residência/atendimento dos idosos, mostraram-se sempre inferiores aos resultados por nós obtidos, mesmo em seus valores máximos.

Em relação à Incidência por densidade, apesar de sua preconização há alguns anos pela EPUAP e pelas organizações internacionais devido à precisão de seu resultado, quanto ao tempo de evolução da ocorrência das UP, ainda é uma abordagem nova e poucos trabalhos utilizam esta análise.

Para a incidência por densidade, encontraram-se apenas dois estudos, um sobre revisão de literatura publicada por Smith (1995), na qual o autor constata valores de 0,20 a 0,56/1000 paciente-dias e para aqueles com alto risco encontrou 14/1000 paciente-dias, em nursing homes. Ressalta-se que as UP em estágio I não foram incluídas na análise devido às dificuldades em sua identificação correta, segundo o autor. Semelhante aos nossos resultados foi à localização da UP em tuberosidade isquiática. Um outro estudo foi o de Margolis et al (2002) com idosos cadastrados em nível primário, cuidados em casa, demonstraram a taxa de incidência por densidade entre 0,18 a 3.36/100 - pessoas ano.

Quarenta e oito UP foram identificadas em 37 pacientes, com características um pouco diferentes da literatura quanto à localização - maleolar e ísquia - embora similares quanto ao estadiamento (estágio I). A permanência

prolongada do idoso no leito, mantendo as posições laterais, ou sentado em cadeira, associada ao comprometimento da mobilidade (presente como fator de risco mais importante para todos os idosos), da umidade, da fricção e cisalhamento e da nutrição (entre os idosos com UP), nas avaliações através da Escala de Braden, poderiam justificar as localizações preferenciais das UP neste estudo. Somente Bergquist (2001) menciona o ísquio dentre as localizações mais freqüentes, além das regiões sacra e calcânea. Em outro estudo da mesma autora, porém junto a Frantz (Bergquist e Frantz, 2001), encontraram 1/3 das UP localizadas em MMII, calcâneo e maléolo.

Quanto ao estadiamento das UP, a maioria dos autores investigados detectaram-nas em estágios mais avançados, de II a IV (Brandeis et al 1990; Schue e Langemo 1999 e Bergquist 2001) comparativamente aos nossos achados. Somente para Bergquist e Frantz, É preciso destacar que, mesmo nos dias atuais, as UP em estágio I continuam a ser subestimadas nos estudos, gerando índices de prevalência ou incidência nem sempre comparáveis, conforme já constatado antes quanto à incidência por densidade, por exemplo. Segundo Blanes (2002), há estudos em que consideram essas UP como pré-úlceras, uma vez que não há perda da integridade aparente. De qualquer maneira, a avaliação dessas lesões deve ser sempre muito criteriosa visto que sua diferenciação, em relação à resposta fisiológica normal da pele à pressão - eritema reativo, exige conhecimento especializado.

Em nosso estudo, apesar das UP serem predominantemente em estágio I talvez pela freqüência das observações e diferentemente dos estudos

mencionados - houve 11 pacientes que apresentaram mais de uma UP (2 ou 3), o que reforça a gravidade dessa ocorrência entre os idosos. Áreas médias superiores a 10cm² e com medidas até 8 vezes maiores para as lesões múltiplas, comparativamente às lesões únicas, asseveram essa característica. Inúmeros fatores, já bastante explorados na introdução deste estudo, corroboram essa maior vulnerabilidade, a começar pelas características morfológicas e funcionais do tegumento cutâneo do idoso.

Apesar dessa maior vulnerabilidade, atestada nos inúmeros estudos inclusive neste - ao apresentar elevadas incidências - a idade mais avançada não apresentou associação estatística com a ocorrência de UP. Margolis et al. (2002), no entanto, relatam que a probabilidade de desenvolver a UP aumenta dramaticamente com o aumento da idade. Ao comparar idosos na faixa de 65 aos 70 anos com aqueles acima de 80 anos, estes últimos apresentaram 4 a 20 vezes chances a mais para o desenvolvimento de UP.

Já, o sexo feminino, além de predominante nas ILPI e de apresentar diferença estatisticamente significativa quanto à ocorrência das UP, mostrou 3,46 vezes mais chances de desenvolvê-la, sempre comparativamente ao sexo masculino. Dentre os autores investigados, embora predominassem as mulheres na maioria deles, as incidências mostraram-se maiores para o sexo masculino. Desse modo, Bergquist e Frantz (2001) encontraram 5,7% para as mulheres. Não foram encontrados fundamentos etiopatogênicos para esta ocorrência.

Embora o fator racial, e mais especificamente a cor da pele sejam descritos como aspecto de proteção ou de risco para o desenvolvimento das UP,

os estudos não têm demonstrado resultados que corroborem esse fator, do ponto de vista estatístico, similarmente aos nossos achados em idosos. Maklebust e Sieggreen (1996) mencionam que, embora haja semelhanças nas estruturas básicas e funções de todos os tipos de pele, existem variações sutis. Uma dessas variações é a estrutura do estrato córneo que é mais compacta nos negros, conferindo-lhe maior resistência às irritações químicas, o que a caracteriza como barreira mais efetiva aos estímulos externos.

Do ponto de vista clínico, alguns achados merecem destaque nesta discussão: a utilização de neurolépticos /psicotrópicos e a ocorrência de UP prévia entre os idosos com UP, diferindo significativamente do grupo de idosos sem UP.

Smith (1995) já havia descrito a utilização de medicamentos sedativos como um fator de risco para o desenvolvimento das UP, pelo fato dos pacientes não sentirem a necessidade da mudança de posição, comprometendo o fator mobilidade/atividade. Ressalta-se que, em nosso estudo, essas drogas também predominaram para todos os idosos em risco investigados.

Quanto à UP prévia, 15 dentre 27 que as apresentavam desenvolveram nova UP. Tal risco foi confirmado através da regressão logística, ao mostrar que idosos com UP prévia possuem 2,76 vezes mais chances de desenvolverem nova UP. Ressalta-se que os três idosos que apresentaram 3 UP também estavam entre aqueles com úlcera prévia e acabaram falecendo, confirmando o declínio sistêmico geral. Brandeis et al (1990) constataram a maior gravidade dos idosos admitidos com UP, indicando maior mortalidade.

Outros fatores de risco como umidade, nutrição e fricção e cisalhamento, em duas das avaliações feitas através da escala de Braden, mostraram-se importantes entre os idosos com UP, ao diferirem significativamente dos idosos sem UP, quanto aos sub escores mais baixos.

Embora as doenças urinárias predominassem como característica geral para os 94 idosos, sua presença não diferiu entre os grupos com e sem UP. Mesmo assim, a umidade - estar muito molhado - mostrou associação estatisticamente significativa com a presença de UP tanto na 1ª como na última avaliação. Umidade excessiva, principalmente através da incontinência urinária, também relaciona-se com fricção e cisalhamento (Maklebust 1997), presente significativamente entre os idosos com UP como problema atual ou potencial, na última avaliação.

Em recente publicação nacional sobre a prevalência de incontinência urinária em idosos institucionalizados, com diferentes tipos de dependência física e mental, Scramin et al (2004) constataram índice de 52,8%, sendo 66,7% para o sexo masculino e 48,5% para mulheres mais idosas. Apesar da presença de IU nessa clientela ter sido caracterizada como de baixa gravidade ou morbidade, os autores consideraram que os custos de ordem física, emocional, social e econômica justificam amplos esforços na implementação de programas de educação comunitária e profissional, para o reconhecimento de que essa condição não é resposta normal no processo de envelhecimento e sim sintoma de alterações patológicas adjacentes e, como tal, deve ser melhor investigada, tratada e controlada.

Para a nutrição, embora a maioria dos idosos apresentasse IMC normal, nutrição muito pobre ou inadequada esteve presente em 51,3% daqueles com UP, diferindo significativamente do grupo sem UP. Dificuldades para a independência quanto à alimentação são freqüentemente mencionadas em ILPI. Alterações na mastigação, deglutição, decorrentes de deficiências musculares e anormalidades dentárias, além das doenças como as neurológicas e psiquiátricas, e uso de medicamentos contínuos, que alteram a vigília, a percepção sensorial e apetite devem ser investigados sistematicamente em idosos, institucionalizados ou não. No estudo de Bergquist (2001) todas as sub escalas, exceto a nutrição, apresentaram associações estaticamente significantes que indicaram o risco para a ulceração.

Kernozeck et al (2002) realizaram um estudo para determinar se o IMC influenciava na pressão de interface glútea-isquiática em uma população de idosos institucionalizados. Foram selecionados quatro grupos, de acordo com o peso (magro, peso normal, obesidade grau I e obesidade grau II), sendo avaliada a pressão exercida nessa região, enquanto os idosos permaneciam sentados. Os resultados evidenciaram que a pressão nessa região era maior nos idosos magros e com IMC baixo.

Em seu estudo, junto a idosos em unidades de reabilitação mencionadas diversas vezes, Schue e Langemo (1999) descrevem a hipoalbuminemia, a pressão diastólica baixa, a incontinência anal e urinária e o edema periférico como fatores para a ocorrência de UP, nem todos investigados em nosso estudo. Apesar disso, a presença dessas co-morbididades constitui dado epidemiológico

importante para o enfrentamento futuro dessas condições. Nesse mesmo estudo, as autoras classificaram as sub-escalas de Braden como fatores de risco primário, enquanto idade, edema e hipotensão, como secundários para o desenvolvimento de UP. Dentre os fatores primários, encontraram resultados similares aos nossos, nas sub-escalas umidade, nutrição e fricção e cisalhamento.

Finalmente, as diferenças significativas entre os escores totais da Escala de Braden para os idosos com e sem UP, na primeira e última avaliações, sempre inferiores para o primeiro grupo, ratificam a importância da avaliação sistemática do risco, evidentemente para a implementação de medidas preventivas precoces. Bergquist (2001), em estudo sobre a validade preditiva dessa escala demonstrou que, em todas as sub-escalas, os escores mostraram decréscimo quando os sujeitos apresentavam UP.

A baixa incidência constatada por inúmeros autores – diferentemente dos achados deste estudo – tem sido atribuída à abordagem precoce da equipe interdisciplinar, às freqüentes avaliações e intervenções preventivas precoces. Concluem que a avaliação dos riscos, baseada no conhecimento dos fatores específicos, a prevenção e intervenção rápidas são cruciais para a abordagem das ameaçadoras prevalência e incidência de UP nessa população.

6. CONCLUSÕES

As conclusões obtidas neste estudo, acerca da incidência e fatores de risco para UP em idosos de quatro ILPI do sul de Minas Gerais, são apresentadas de acordo com os objetivos propostos.

1. Quanto às características sócio-demográficas e clínicas da clientela, evidenciou-se que:

- houve predomínio do sexo feminino (62,8%) e da raça branca (68,1%);
- a média de idade foi de $79,1 \pm 9,59$ e mediana de 80,5 anos;
- a média de permanência dos idosos nas ILPI foi de $3979,5 \pm 5371,3$ com mediana 1825 dias;
- a média de IMC foi de $20,1 \pm 4,95$;
- houve predomínio das doenças do sistema urinário (58,5%), cardiovascular e respiratório (57,4%);
- houve predomínio de uso de neurolépticos (52,1%) e antihipertensivos (38,3%);
- a maioria dos idosos não fuma (89,9%);
- vinte e sete (28,7%) dentre os 94 idosos apresentaram UP prévia;
- a subescala mobilidade apresentou os maiores valores de α -Cronbach (0,6591 e 0,6631), respectivamente na primeira e última avaliação;

- Houve redução estatisticamente significativa ($p=0,001$ segundo o teste T Pareado) do escore total de Braden na comparação entre a 1ª e a última avaliação;

2. Quanto à análise das incidências cumulativa e por densidade, verificou-se que:

- A incidência cumulativa geral é de 39,4% (37 pacientes dentre os 94 institucionalizados);
- As incidências cumulativas na Instituição A (56,3%), Instituição B (50,0%) Instituição C (36,4%) e Instituição D (21,4%) não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre elas ($p=0,069$);
- A incidência total por densidade ou taxa de incidência total foi de 0,57 IC a 95% [0,41-0,78] UP por 100 paciente-dias;
- Das 37 UP, 26 estavam em estágio I e 11, no estágio II; e as regiões maleolar (27,1%) e ísquia (25,0%) foram as mais acometidas;

3. Quanto às associações estatísticas entre os índices de incidência e variáveis de interesse, verificou-se que:

- Idosos do sexo feminino predominaram entre aqueles com UP, diferindo significativamente do grupo sem UP ($p = 0,012$);

- O uso de neurolépticos/psicotrópicos entre os idosos com UP diferiu significativamente do grupo sem UP ($p=0,016$);
- A úlcera prévia esteve presente mais freqüentemente entre os idosos com UP comparativamente àqueles sem UP ($p=0,041$);
- Quanto à área das UP existem diferenças significativas entre U1 e U2 ($p=0,0115$) e entre U1 e U3 ($p= 0,0001$).
- O escore 2 (muito molhado) na sub escala umidade, da Escala de Braden, predominou no grupo de idosos com UP, com significância estatística ($p= 0,021$), na primeira avaliação;
- Os escores 2 e 3 (completamente molhada e muito molhada) da sub escala Umidade; 2 e 3 (muito pobre e inadequada) da sub escala nutrição e 1 e 2 (problema e problema em potencial) da sub escala fricção e cisalhamento, apresentaram associações estatisticamente significativas com a ocorrência de UP na última avaliação ($p= 0,034$; $p= 0,013$ e $p = 0,036$ respectivamente);
- o predomínio dos escores totais da Escala de Braden diferem significativamente entre os grupos com e sem UP, tanto na 1ª ($p= 0,030$) como na última avaliação ($p= 0,001$), sendo sempre menores para os idosos com UP;
- o predomínio de mulheres e os idosos com úlcera prévia têm, respectivamente, 3,46 e 2,76 vezes mais chances de desenvolverem UP comparativamente aos homens e aos idosos sem UP prévia.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, construído ao longo de dois anos, foi um período rico em aprendizagem não só do conhecimento e da metodologia da pesquisa, mas também no relacionamento humano e na visualização de novas alternativas estratégicas para o cuidar. A convivência com idosos, em outros momentos anteriores, foi uma experiência importante para o desenvolvimento da investigação, principalmente, por ser um estudo longitudinal com constante abordagem, em uma população fragilizada, requerendo atitudes especiais, interativas e estimuladoras.

Percebe-se que se trata de clientela cuja geração não teve acesso à informação, como nos dias atuais. Talvez isto os leve a uma aceitação passiva do envelhecimento, contrariamente aos jovens e adultos de hoje, para os quais parece haver uma luta desenfreada por parar o tempo. A grande maioria, possivelmente, já se preocupa como viverá a sua fase de senescência. A enfermagem precisa utilizar mais dessas novas alternativas tecnológicas, no processo de educação à saúde a família e pacientes.

O envelhecimento das populações, mesmo em nosso país, gerou significativo aumento das chamadas ILPI. Essas constituem opção para a residência de idosos e deverá sofrer importantes transformações estruturais e de recursos humanos, ao longo das próximas décadas, o que já é percebido em todas elas.

Certamente este estudo apresentou algumas limitações e dificuldades. Ao tratar-se de projeto em nível de Mestrado, cremos que o número de instituições investigadas foi suficiente além do número de colaboradores, na fase de coleta

de dados, cujo treinamento prévio e visitas semanais da pesquisadora reduziram as possibilidades de vieses. Já, a falta de registros sistematizados sobre os diagnósticos médicos e de enfermagem, traz à tona os prejuízos ao cuidado e desperta a atenção para a necessidade de elaboração inicial de sistemas de avaliação, simples e objetivos, que possam subsidiar o desenvolvimento posterior de planos de atenção preventiva e terapêutica.

Ao encerrar essa etapa da pesquisa, percebem-se inúmeras perspectivas. Ao utilizarmos estratégias e conceitos aparentemente desconhecidos ou, no mínimo, desatualizados, entre os enfermeiros e pessoal auxiliar, houve o despertar do interesse na prevenção e cuidado desses idosos, principalmente para a futura utilização dos instrumentos de avaliação de risco e mesmo de detecção precoce das UP. Houve, inclusive, propostas de integração docente-assistencial e de formação por parte dos Serviços de Educação Continuada de algumas das instituições envolvidas no projeto.

Por outro lado, ao desenvolver-se o estudo em três locais diferentes, ficou evidente a necessidade de estender, às várias comunidades, programas de avaliação e prevenção de UP, visando não só à melhoria da qualidade da assistência prestada como também para a realização de estudos comparativos e à maior participação dos diferentes profissionais envolvidos.

Ao conhecer e detectar os fatores de risco intervenientes, seja na percepção sensorial, mobilidade, atividade, umidade, nutrição, fricção e cisalhamento, torna-se muito mais fácil elaborar e sistematizar as ações profiláticas de enfermagem e da equipe multidisciplinar. Dentre os fatores

identificados neste estudo, é preciso reconhecer que a mobilidade ainda é um dos que mais interferem na ocorrência das UP, nessa população, associada, provavelmente, a alterações na percepção sensorial decorrentes também do emprego de medicamentos de uso contínuo, como os neurolépticos/psicotrópicos, além de doenças como aquelas aqui detectadas.

Outros fatores como a umidade, fricção e cisalhamento e a nutrição também merecem destaque, ao estarem presentes no universo dessa clientela. Idosos e cuidadores, profissionais ou leigos, devem ser constantemente orientados sobre a importância e medidas para o alívio da pressão, revendo e implementando procedimentos simples como a mudança de decúbito, uso correto do lençol móvel, o posicionamento nas cadeiras e no leito, atrito nas movimentações, controle da umidade bem como a facilitação e estímulo na alimentação e hidratação.

Certamente, este estudo permite ampliar as evidências para a prática do cuidado, contribuindo não apenas para a sistematização dos procedimentos metodológicos na determinação dos índices e taxas de incidência e fatores de risco para UP, assim como para a transformação da realidade do atendimento nas ILPI no que tange, particularmente, à ocorrência dessas lesões e, conseqüentemente, à redução da morbidade em saúde nelas ainda vigente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams M. Aging: gerontological nursing research. *Nurs Res*. 1986, 35: p.77-105.

Allman RM. Pressure ulcers among the elderly. *N Engl J Med* 1989; 320: 850-3.

American Association of Retired Persons. Desenvolvimento físico e cognitivo na terceira idade. In: Papalia DE, Olds SW. *Desenvolvimento humano*. 7 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 505

Barnes D, Payton RG. Clinical application of the Braden Scale in the acute-care setting. *Derm Nurs* 1993; 5: 386-8.

Bergquist S, Frantz R. Braden Scale: validity in community-based older adults receiving home health care. *Appl Nurs Res*. 2001; 14: 36-43.

Bergquist S. Subscales, subscores, or summative score: evaluating the contribution of Braden Scale items for predicting pressure ulcer risk in older adults receiving home health care. *Wound Care* 2001; 28: 279-89.

Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res* 1987; 36 (4): 205-10.

Bergstrom N, Demuth P, Braden. A clinical trial of the Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Clin North Am* 1987; 22:417-28.

Bergstrom N, Allman RM, Carlson CE, Eaglstein W, Frantz RA, Garber SI et al. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical practice guideline. Quick reference for clinicians, n.3. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Health Care Policy and Research, May 1992 (AHCPR Publication n. 92-0050).

Bergstrom N, Allman RM, Alvarez OM, Bennett MA, Carlson CE, Frantz RA, et al. Treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline. N.15. Rockville, MD. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Agency for health Care policy and research. AHCPR Publication, n.95-0653. Dec. 1994.

Bergstrom N, Braden BJ, Kemp, Champagne M, Ruby E. Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relationship between risk level, demographic characteristics, diagnoses and prescription of preventive interventions. *J Am Geriatric Soc* 1996; 44: 22-30.

Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. Predicting pressure ulcer risk: a multi-site study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nurs Res* 1998; 261-9.

Blanes L. Perfil do portador de úlcera por pressão internado no hospital São Paulo [Dissertação]. Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina; 2002.

Boettger JE. Effects of a pressure-reduction mattress and staff education on the incidence of nosocomial pressure ulcer. *J WOCN*. 1997;24: 19-25.

Braden BJ, Bergstrom NA. A conceptual scheme for the study of the ethiology of pressure sores. *Rehab Nurs* 1987, 12:8-12.

Braden B, Bergstrom N. Predictive validity of the Braden Scale for pressure sore risk in a nursing home population. *Res Nurs Health*, 1994; 17: 459-70.

Braden BJ. Risk assessment in pressure ulcer prevention: In Krasner D, Kane D. *Chronic wound care*. 2nd Wayne: Health Management; 1997. p. 29-36.

Brandeis GH, Morris JN, Nash DJ, Lipisit L. The epidemiology and natural history of pressure ulcers in elderly nursing home residents. *JAMA* 1990; 264: 2905- 9.

Brasil. Lei n. 10741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso. Sugestões Literárias, 2003.

Bryant RA, Shannon ML, Pieper B, Braden BJ, Morris DJ. Pressure ulcers. In Bryant RA. Acute and chronic wounds: nursing management. Missouri: Mosby;1992; p.63-105.

Bryant R. Skin pathology and Types of skin damage. In: Bryant RA Acute & chronic wounds: nursing management. Missouri. Mosby; 2000.p.125- 156.

Bryant R. A Principles for practice development. In: Bryant RA Acute & chronic wounds: nursing management. Missouri. Mosby; 2000.p. 455-70.

Carvalho VFC, Fernandez MED. Depressão no idoso. In: Papaléo Netto M. Gerontologia. São Paulo, Atheneu; 1996. p.160-73.

Curiati JAE, Alencar YMG. Aspectos da propedêutica do idoso. In Carvalho ETF, Papaléo Netto M. Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica. São Paulo: Atheneu; 1994. p.41-50.

Dealey C. O tratamento de pacientes com feridas crônicas. In: Dealey C. Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras. São Paulo: Atheneu; 2001. p.96-146.

European Pressure Ulcer Advisory Panel. Draft EUAP statement on prevalence and incidence monitoring.[on line]. Disponível< http://www.epuap.org/review4_1page6.html>. Acesso em 12 fev. 2005.

Gonçalves MTF. A úlcera de pressão e o idoso. Nursing 1996; (106): 13-7.

Goodridge DM, Sloan JA, LeDoyen YM, McKenzie JA, Knight WE, Gaiari M. Risk assessment scores, prevention strategies, and the incidence of pressure ulcers among the elderly in four Canadian health-care facilities. Can J Nurs Res. 1998; 30:23-44

Halfens JGR, Haalboom JRE. A historical Overview of pressure ulcer literature of the past 35 years. Ostomy/Wound Manag. 2001; 47:36-43.

Harrison M, Wells G Fisher A Prince M. Practice guidelines for the prediction and prevention of pressure ulcers evaluating the evidence. *Appl Nurs Res* 1996; 9:9-17.

Hayflick L. O envelhecimento da cabeça aos pés. In: Hayflick L. *Como e porque envelhecemos*. Rio de Janeiro: Campus; 1997. p.160-68.

Inman KJ, Sibbald WJ, Rutledge FS, Clark BJ. Clinical utility and cost-effectiveness of an air suspension bed in the prevention of pressure ulcers. *JAMA* 1993; 269: 1139-43.

Jacob WF, Souza RR. Anatomia e fisiologia do envelhecimento. In Carvalho ETF, Papaléo Netto M. *Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica*. São Paulo: Atheneu; 1994. p. 31-40

Jensen BMB. The pressure sore status tool few thousand assessments later. *Adv Wound Care* 1997; 10: 65-73.

Jensen BMB. *A collaborative practice manual for physical therapists and nurses*. Aspen 1998; 235-270.

Kernozek TW, Wilder PA, Amundson A, Hummer J. The effects of body mass index on peak seat-interface pressure of institutionalized elderly. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83:868-71.

Kligman A. O envelhecimento da cabeça aos pés. In: Hayflick L. *Como e porque envelhecemos*. Rio de Janeiro: Campus; 1997. p.160-2.

Krasner, D. Pressure ulcers. Assessment, classification and management. In: Krasner D, Kane D. *Chronic wound care*. 2nd ed. Wayne: Health Management Publications; 1997. p.152-7.

Lebrão ML. O projeto SABE em São Paulo: uma visão panorâmica. In: *SABE-Saúde, bem-estar e envelhecimento*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2003. p. 35-43.

Lueckenotte AG. Avaliação do tegumento. In: Avaliação em gerontologia. 3ed. Reichmann & Affonso Editores ; 2002:p. 97-8.

Lyons WL, Johnston CB, Covinsky KE, Resnick NM. Medicina geriátrica In: Tierney Jr LM, McPhee JS, Papadakis MA. Diagnóstico & tratamento. São Paulo: Atheneu; 2004. p.47.

Mahan LK, Stump SE. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 10ed. São Paulo: Roca; 2003; p.477.

Maklebust J. Pressure ulcers: decreasing risk for old adult. Geriatr Nurs 1997; 18:250-4.

Maklebust J, Magnam MA. Risk factors associated with having a pressure ulcer: a secondary data analysis. Adv Wound Care 1994; 6; 27-34.

Maklebust J, Sieggreen M. Pressure ulcer: guidelines for prevention and nursing management. Pennsylvania: Springhouse Corporation; 1996.

Margolis DJ, Bilker W, Knauss J, Baumgarten M, Strom BL. The incidence and prevalence of pressure ulcers among elderly patients in general medical practice. Elsevier Science 2002; 12: 321-5.

Meehan M, Hill MW. Pressure ulcers in nursing homes: does negligence litigation exceed available evidence? Ostomy Wound Manag. 2002; vol.48: 46 -54.

Nascimento LV. Dermatologia do idoso. In: Cucé LC, Festa CN. Manual de dermatologia 2ed. São Paulo: Atheneu; 2001. p.537-42.

National Pressure Advisory Panel. Berlowitz DR, Long term care/Nursing homes/ skilled in nursing facilities: incidence and prevalence data. In: Pressure ulcers in América: prevalence, and implications for the future. Reston, VA: 2001.

National Pressure Advisory Panel. Avello EA, Cuddigan JE ., Pressure ulcer in America: prevalence, incidence and implications for the future. CD: 2002 World Council of enterostomal Therapists; Congress Proceedings Florence.

National Pressure Ulcer Advisory Panel [on line]. Apresenta nova definição de úlcera por pressão em estágio I. Estados Unidos da América. Disponível em< [http:// www.npuap.org](http://www.npuap.org)> Acesso em 23 ago. 2004.

Olson B, Langemo D, Burd C, Hanson D, Hunter S, Silberg TC. Pressure ulcer incidence in acute care setting. J WOCN 1996; 23; 15-22.

Oot Giromini BA. Pressure ulcer prevalence, incidence and associated risk factors in the community. Decubitus. 1993; 6:24-32.

Palloni A, Peláez M. Histórico e natureza do estudo. In: Lebrão ML SABE- Saúde, bem-estar e envelhecimento. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2003.p.15-32.

Papalia DE e Olds SW. A terceira idade e o fim da vida. In: PapaliaDE, Olds Desenvolvimento humano. 7ed. Porto Alegre: Artmed; 2000. p. 494.

Paranhos WY. Úlceras de pressão. In: Paranhos WY Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas.São Paulo: Atheneu 2003. p. 287-298.

Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação de risco para úlcera de pressão por meio da Escala de Braden na língua portuguesa. Rev Esc Enf USP 1999; 33(n. esp.): 191-206.

Pereira JCR. Análise de dados qualitativos. São Paulo: EDUSP; 1999

Pieper B. Mechanical forces: pressure, shear and friction. In: Bryant RA. Acute and chronic wounds -nursing- management. 2nd St Louis: Mosby; 2000. p.221-64.

Pieper B, Sugrue M, Weiland M, Sprague K, Heimann C. Presence of Pressure ulcer prevention methods used among patients considered at risk versus those considered not at risk. *J WOCN*. 1997; 24: 191-9.

Pinto CAG. Infecções de pele e tecidos moles no paciente idoso. In Rocha MOC, Pedroso ERP, Santos AGR. *Infectologia geriátrica*. São Paulo: Fundação BYK 1997. p.243-250.

Pittman CE, Burns AJ. Pressure sores. *Select Read Plast Surg* 1992; (6):1-31.

Rabeh SAN. Úlcera por pressão: a clarificação do conceito e estratégias para a divulgação do conhecimento na literatura de enfermagem. [Dissertação]. Universidade de São Paulo - Escola de Enfermagem da USP; 2001.

Ramundo J. Reliability and validity of the Braden Scale in the home care setting. *J WOCN*. 1995; 22: 128-34.

Rena CL, Barra AA. Síndrome do intestino curto no idoso. In: *Clínica e cirurgia geriátrica*. Clínica e cirurgia geriátrica. Petroianu A, Pimenta LG. Guanabara Koogan; 1999.p. 303-08.

Rey L. *Dicionário de Medicina e Saúde*. Koogan. 1999.

Rogenski NMB. Estudo sobre prevalência e a incidência de úlceras de pressão em Hospital Universitário [Dissertação]. Universidade de São Paulo- Escola de Enfermagem da USP; 2002.

Sampaio SAP, Rivitti EA. *Dermatologia*. 2ed. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p. 937-41.

Santos SSC. *Enfermagem gerontogeriatrica: reflexão à ação cuidativa*. São Paulo: Robe; 2001.

Schue R, Langemo D. Pressure ulcer prevalence and incidence and a modification of the Braden Scale for a rehabilitation unit. *J WOCN*. 1999; 25:36-43.

Scramin LJM, Santos VLCG, Freitas JC, Ferreira JS, Matos GC, Pradines SMS. Prevalência da incontinência urinária em idosos de uma Instituição asilar. *Rev. Estima* 2004; 2: 26-31.

Selkoe DJ. Desenvolvimento físico e cognitivo na terceira idade. In: Papalia DE, Olds SW. *Desenvolvimento humano*. 7 ed. Porto Alegre: Artmed; 2000. p. 508

Siegel S, Castellan NJ. *Nonparametric statistics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 1988.

Silva ER, Chaves DNB. Escaras de decúbito em pacientes idosos. In: Petroianu A, Pimenta LG. *Clínica e cirurgia geriátrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p. 497-502.

Smith DM. Pressure ulcers in the nursing home. *Ann Intern Med* 1995; 123:433-42.

Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG). *Instituição de longa permanência para idosos: manual de funcionamento*. Biênio 2002- 2003.

Sposito MMM, Tellini GG, Itami RK. Profilaxia das complicações decorrentes da restrição prolongada do paciente ao leito. *Acta Paul Enferm*. 1993; 6: 11-5.

US Bureau of the Census. Desenvolvimento físico e cognitivo na terceira idade. In: Papalia DE, Olds SW. *Desenvolvimento humano*. 7 ed. Porto Alegre: Artmed; 2000. p. 507

Vieira S. *Introdução à Bioestatística*. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus; 1998.

Walsh H, Ford P. Nursing rituals research and rational actions. London: Butherworth Heinemann; 1992.

ANEXOS

ANEXO I

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

Data: ___/___/___

Instituição _____

Registro na Instituição _____

Úlcera prévia: sim () não ()

1. Dados demográficos

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: _____ Raça: Branca () não branca ()

Tempo que vive na instituição: _____

2. Dados Clínicos

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____

Doenças _____

Medicamento uso contínuo: _____

Tabagismo () Sim () Não

ANEXO III - Escala de Braden*

Percepção sensorial: Capacidade de reagir significativamente à pressão relacionada ao desconforto	1. Totalmente limitado: não reage (não geme, não se segura a nada, não se esquivia) a estímulo doloroso, devido ao nível de consciência diminuído ou devido a sedação ou capacidade limitada de sentir dor na maior parte do corpo	2. Muito limitado: Somente reage a estímulo doloroso. Não é capaz de comunicar desconforto exceto através de gemido ou agitação. Ou possui alguma deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em mais de metade do corpo.	3. Levemente limitado: Responde a comando verbal, mas nem sempre é capaz de comunicar o desconforto ou expressar necessidade de ser mudado de posição ou tem um certo grau de deficiência sensorial que limita a capacidade de sentir dor ou desconforto em 1 ou 2 extremidades.	4. Nenhuma limitação. Responde a comandos verbais: não tem déficit sensorial que limitaria a capacidade de sentir ou verbalizar dor ou desconforto
Umidade: Nível ao qual a pele é exposta a umidade	1. Completamente molhada: A pele é mantida molhada quase constantemente por transpiração, urina, etc. Umidade é detectada às movimentações do paciente.	2. Muito molhada: A pele está freqüentemente, mas nem sempre molhada. A roupa de cama deve ser trocada pelo menos uma vez por turno.	3. Ocasionalmente molhada: A pele fica ocasionalmente molhada requerendo uma troca extra de roupa de cama por dia	4. Raramente molhada: A pele geralmente está seca, a troca de roupa de cama é necessária somente nos intervalos de rotina.
Atividade: Grau de atividade física	1. Acamado: Confinado a cama.	2. Confinado à cadeira: Capacidade de andar está severamente limitada ou nula. Não é capaz de sustentar o próprio peso e/ou precisa ser ajudado a se sentar.	3. Anda ocasionalmente: Anda ocasionalmente durante o dia, embora distâncias muito curtas, com ou sem ajuda. Passa a maior parte de cada turno na cama ou na cadeira.	4. Anda freqüentemente: Anda fora do quarto pelo menos 2 vezes por dia e dentro do quarto pelo uma vez a cada 2 horas durante as horas em que está acordado.
Mobilidade: Capacidade de mudar e controlar a posição do corpo	1. Totalmente imóvel: Não faz nem mesmo pequenas mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.	2. Bastante limitado: Faz pequenas mudanças ocasionais na posição do corpo ou extremidades mas é incapaz de fazer mudanças freqüentes ou significantes sozinho.	3. Levemente limitado: Faz freqüentes, embora pequenas, mudanças na posição do corpo ou extremidades sem ajuda.	4. Não apresenta limitações: Faz importantes e freqüentes mudanças sem auxílio.
Nutrição: Padrão usual de consumo alimentar	1. Muito pobre: Nunca come uma refeição completa. Raramente come mais de 1/3 do alimento oferecido. Come 2 porções ou menos de proteína (carnes ou laticínios) por dia. Ingere pouco líquido. Não aceita suplemento alimentar líquido. Ou é mantido em jejum e/ou mantido com dieta líquida ou IVS por mais de cinco dias.	2. Provavelmente inadequado: Raramente come uma refeição completa. Geralmente come cerca de metade do alimento. Ingestão de mantida molhada quase constantemente proteína inclui somente 3 porções de carne ou laticínios por dia. Ocasionalmente aceitará um suplemento alimentar ou recebe abaixo da quantidade satisfatória de dieta líquida ou alimentação por sonda.	3. Adequado: Come mais da metade da maioria das refeições. Come um total de 4 porções de alimento rico em proteínas (carne e laticínios) todo dia. Ocasionalmente recusará uma refeição, mas geralmente aceitará um complemento oferecido. Ou é alimentado por sonda ou regime de nutrição parenteral total, o qual provavelmente satisfaz a maior parte das necessidades nutricionais.	4. Excelente: Come a maior parte de cada refeição. Geralmente ingere um total de 4 ou mais porções de carne e laticínios. Ocasionalmente come entre as refeições. Não requer suplemento alimentar.
Fricção e cisalhamento	1. Problema: Requer assistência moderada a máxima para se mover. É impossível levantá-lo ou erguê-lo completamente sem que haja atrito da pele com o lençol. Freqüentemente escorrega na cama ou cadeira, necessitando freqüentes ajustes de posição com o máximo de assistência. Espasmodicidade, contratura ou agitação leva a quase constante fricção.	2. Problema em potencial. Move-se mas, sem vigor ou requer mínima assistência. Durante o movimento provavelmente ocorre um certo atrito da pele com o lençol, cadeira ou outros. Na maior parte do tempo mantém posição relativamente boa na cama ou na cadeira mas ocasionalmente escorrega.	3. Nenhum problema: Move-se sozinho na cama ou cadeira e tem suficiente força muscular para erguer-se completamente durante o movimento. Sempre mantém boa posição na cama ou na cadeira.	4.

*Adaptada por Paranhos, Santos (1999)

ANEXO IV

Pouso Alegre,

Ilmo. Sr.

Diretor Administrativo

Instituição Longa Permanência para Idosos.....

Solicito sua autorização para que a sua instituição possa participar na pesquisa, que está sendo realizada por mim com a colaboração de mais quatro enfermeiros, para que eu possa verificar quantos idosos são portadores de Úlcera por Pressão. Pretendemos avaliar a incidência de Úlcera por Pressão e os fatores de risco dos idosos que vivem institucionalizados. Esses dados são importantes, pois eles irão ajudar a equipe de saúde desta e de outras instituições do país a estabelecer medidas de prevenção para evitar a formação das Úlceras por Pressão.

Para isso, precisaremos realizar o exame físico de todos os idosos que vivem na instituição.

Asseguro que o nome da instituição ficará guardado comigo e só será divulgado para profissionais nos congressos científicos ou que lerem, o que eu escrever em revistas científicas, mas nunca saberá qual é a instituição.

A participação no estudo é voluntária, não haverá nenhum tipo de prejuízo para a instituição que se recusar a participar. Conto com sua colaboração, agradecendo desde já e estou sempre à disposição para esclarecer o que você quiser, pessoalmente ou por telefone (035)3 421-1748.

Diba Maria S.T. de Souza

Mestranda pela EEUSP

Declaro que, esclarecido e após ter compreendido as informações acima concordo que a instituição possa participar da pesquisa.

PousoAlegre ____ de _____ 2004.

Diretor responsável

Ass. Do pesquisador

ANEXO V
Aprovação do Comitê de Ética

ANEXO VI
TERMO DE CONSENTIMENTO PÓS – INFORMAÇÃO

Solicito sua participação nesta pesquisa, que está sendo realizada por mim, com colaboração de mais quatro enfermeiros. O objetivo deste estudo é levantar dados sobre Úlceras por Pressão dos idosos que vivem nesta instituição. Esses dados são importantes, pois eles irão ajudar a equipe de saúde desta e de outras instituições do país, a estabelecerem medidas para evitar a formação das Úlceras por Pressão. Para isso, precisaremos realizar em você, o exame físico.

A participação no estudo é voluntária, não haverá nenhum tipo de prejuízo se você se recusar a participar. Conto com sua colaboração, agradecendo desde já e estou sempre à disposição para esclarecer o que você quiser,

Declaro que, após todas as informações que me foram dadas, consinto em participar do estudo e permito a utilização dos dados que fornecerei.

Conto com sua colaboração, agradecendo desde já e estou sempre à disposição para esclarecer o que você quiser, pessoalmente ou por telefone (035)3 421-1748.

Diba Maria S.T. de Souza

Mestranda pela EEUSP

Declaro que, esclarecido e após ter compreendido as informações acima concordo em participar da pesquisa.

Pouso Alegre _____ de _____ 2004.

Ass. Do sujeito da pesquisa
ou responsável

Ass. do pesquisador