UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Enfermagem

Noemi Marisa Brunet Rogenski

ESTUDO SOBRE A PREVALÊNCIA E A INCIDÊNCIA DE ÚLCERAS DE PRESSÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

São Paulo
2002

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Escola de Enfermagem

Noemi Marisa Brunet Rogenski

ESTUDO SOBRE A PREVALÊNCIA E A INCIDÊNCIA DE ÚLCERAS DE PRESSÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

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

Orientadora: Profª Drª Vera Lúcia C. de Gouveia Santos

São Paulo
2002

Dedicatória,

Ao meu irmão João Alceu (in memorian), por todas as lembranças...

AGRADECIMENTOS

É com grande alegria que chego ao final de mais uma etapa da minha vida acadêmica. Há tanto para agradecer... Sei que corro o risco de minha memória não corresponder à minha gratidão, no entanto, não poderia deixar de agradecer de maneira muito, muito especial àquelas pessoas que estiveram ao meu lado durante todo este caminhar e sem as quais, eu nunca teria conseguido...

Primeiramente, agradeço ao meu Deus, por ter me ajudado a superar todos os obstáculos e por me mostrar que é Ele quem realiza os nossos sonhos.

À Profª Dra. Vera Lúcia Conceição de Gouvêa Santos, orientadora, pela competência, apoio, incentivo e sobretudo pela paciência diante de minhas limitações, meu profundo respeito e admiração.

Ao Benjamim, meu marido, pelo amor, companheirismo, estimulo e por ter compreendido os momentos de ausência.

Aos meus filhos Benjamim Junior e Karin Emilia, minha inspiração e minha vida, pelo amor incondicional e apoio irrestrito.

Aos meus pais (in memorian) por terem me ensinado que “onde há fé, há amor; onde há amor, há paz; onde há paz, há Deus e onde há Deus, nada falta.”

Às minhas queridas Cleide, Karin Emilia, Tereza Cristina, Sandra e Fátima Aline, pelo auxílio inestimável durante a árdua tarefa de coleta de dados, pela amizade e manifestações de carinho.

Aos funcionários da Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, UTI e Semi, pela acolhida e auxílio durante a coleta de dados.

Às diretoras Marta Maria Melleiro, Fernanda Maria Togeiro Fugulin, Vera Lúcia Mira Gonçalves, Beatriz Aparecida Ozello Gutierrez e Tânia Regina Sancinetti, pelos "empurrões", desabafos, choros, risos e sobretudo, por terem suavizado meu caminho.

Aos Profs. Drs. Maria Helena Caliri e Paolo Meneghin, pela preciosa contribuição e sugestões por ocasião do exame de qualificação.

À Prof. Dra. Raquel Rapone Gaidzinski pelo apoio inestimável, incentivo e amizade.

À Profa Dra. Dulce Maria Rosa Gualda, que, com entusiasmo e determinação, tanto contribuiu para o meu desenvolvimento.

À Mary, professora de Língua Portuguesa, pela disponibilidade e atenção na revisão do texto deste trabalho.

Ao Dr. Pedro Alcântara de Oliveira, amigo fiel, por toda atenção, incentivo, "puxões de orelha" e carinho nos momentos de dificuldade e sempre.

Ao Josias pela amizade, paciência e auxílio na digitação desse trabalho.

Às técnicas administrativas Jane M. Ribeiro Prado pela atenção, disponibilidade, paciência e inestimável auxílio na elaboração gráfica desse estudo e à Elizabete

Bueno de Melo e Erica Sayuri Nakashima, pela colaboração diária;

Ao Fausto pela orientação estatística.

À Marta Rumiko Kayo Hashimoto pela preocupação, apoio e inestimável auxílio nos momentos de dificuldade.

À enfermeira Diley Cardoso Franco Ortiz, pelo apoio e sugestões congruentes.

À Daisy Maria Rizzatto Tronchin pela amizade e sensibilidade com que me ajudou a percorrer a última etapa desta pesquisa.

Ao HU por possibilitar a realização deste estudo.

À Lúcia Cristina Forentino amiga sincera e leal, por tudo.

Às chefes de seção da Divisão de Enfermagem Cirúrgica: Cleide M. Caetano Baptista, Cristiane de Lion Botero Couto Lopes e Maria Lúcia H. Pascoal pelo apoio, compreensão e amizade.

À Lucimar da Silva Prado e Zenit Rogenski Simmons pela valiosa colaboração no levantamento bibliográfico.

À Juliana, funcionária do Serviço de Biblioteca pela inestimável ajuda na revisão bibliográfica.

Aos pacientes e seus familiares, que mesmo enfrentando momentos difíceis contribuíram para a realização deste estudo, o meu agradecimento especial e minha gratidão.

Finalmente, à minha querida irmã Marli pelo apoio incondicional, pelas orações, e a minha grande família pelos momentos de encantamento, ternura e por todo amor que nos une.

SUMÁRIO

Lista de quadros
Lista de figuras
Lista de tabelas
Resumo
Abstract
1. INTRODUÇÃO 01
2. OBJETIVOS 17
3. CASUÍSTICA E MÉTODO 19
   3.1 Local do estudo 20
   3.2 Procedimentos metodológicos gerais 24
      3.2.1 Instrumentos para coleta de dados..... 27
   3.3 Estudo da prevalência 31
   3.4 Estudo da incidência 33
   3.5 Procedimentos estatísticos utilizados na análise 36
4. RESULTADOS 38
   4.1 Prevalência 39
      4.1.1 Caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes internados com e sem úlcera de pressão (UP) 39
      4.1.2 Análise da prevalência 47
   4.2 Incidência 49
      4.2.1 Caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes de risco internados com e sem UP 50
      4.2.2 Análise da incidência 59
5. DISCUSSÃO 64
6. CONCLUSÕES 85
7. ANEXOS 86
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 100

LISTAS DE QUADROS

QUADRO 1. Número de leitos, taxa de ocupação mensal e média de permanência nas diversas unidades de internação do HU-USP de setembro de 2000 a agosto de 2001 21

QUADRO 2. Classificação do IMC, segundo a OMS. São Paulo, 2000 28

QUADRO 3. Subescalas de Braden na prevalência por ordem de importância para o escore total, segundo a clínica e o hospital. São Paulo, 2000 46

QUADRO 4. Subescalas de Braden na incidência por ordem de importância para o escore total, segundo a clínica e hospital. São Paulo, 2000. 58

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Esquema conceitual de fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera de pressão 4

FIGURA 2. Resposta celular à pressão 6

FIGURA 3. Úlcera de pressão em estágio I 10

FIGURA 4. Úlcera de pressão em estágio II 11

FIGURA 5. Úlcera de pressão em estágio III 11

FIGURA 6. Úlcera de pressão em estágio IV 12

FIGURA 7. Estrutura organizacional do Departamento de Enfermagem do HU-USP 22

FIGURA 8. Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE) do HU-USP 23

FIGURA 9. Pacientes com UP segundo a unidade e o nível de risco. São Paulo, 2000 46

FIGURA 10. Pacientes com UP e sem UP segundo a unidade e o nível de risco. São Paulo, 2000 57

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Pacientes com UP, segundo as variáveis sócio demográficas. São Paulo, 2000 40

TABELA 2. Pacientes com UP, segundo as variáveis clínicas. São Paulo, 2000 .. 41

TABELA 3. Doenças associadas e medicamentos nos pacientes com UP. São Paulo, 2000 42

TABELA 4. Pacientes de acordo com o número de UP e suas áreas médias. São Paulo, 2000 43

TABELA 5. UP quanto à localização e estadiamento. São Paulo, 2000 44

TABELA 6. Escores totais e médios da Escala de Braden para os pacientes com UP. São Paulo, 2000 45

TABELA 7. Prevalências totais e parciais no hospital e de acordo com as unidades estudadas. São Paulo, 2000 47

TABELA 8. Correlações estatísticas entre as variáveis de interesse dos pacientes com UP, os índices de prevalência e os escores da Escala de Braden. São Paulo, 2000 48

TABELA 9 . Idade e tempo de internação, conforme a presença e ausência de UP. São Paulo, 2000..... 49

TABELA 10. Pacientes de risco, com UP e sem UP, segundo as variáveis sócio- demográficas. São Paulo, 2000 50

TABELA 11. Pacientes de risco, com UP e sem UP segundo as variáveis clínicas. São Paulo, 2000 52

TABELA 12. Doenças associadas e medicamentos segundo os pacientes com UP e sem UP. São Paulo, 2000 54

TABELA 13. Pacientes de acordo com o número de UP e suas áreas médias. São Paulo, 2000 55

TABELA 14. UP quanto à localização e estadiamento. São Paulo, 2000 56

TABELA 15. Escores totais e médios da Escala de Braden para os pacientes com UP e sem UP. São Paulo, 2000 56

TABELA 16. Índices totais e parciais de incidências no hospital e de acordo com as unidades. São Paulo, 2000..... 59

TABELA 17. Índices totais e parciais de incidências no hospital e de acordo com as unidades, excluindo-se UP em estágio I. São Paulo, 2000.. 60

TABELA 18. Correlações estatísticas entre as variáveis de interesse dos pacientes com UP, os índices de incidências e os escore da Escala de Braden. São Paulo, 2000 61

TABELA 19. Correlação estatísticas entre as variáveis de interesse dos pacientes sem UP e os escores da Escala de Braden com suas subescalas e total. São Paulo, 2000 62

TABELA 20. Prevalência e incidência de UP no hospital e em suas unidades. São Paulo, 2000 62

RESUMO

As úlceras de pressão (UP) representam um grave problema para os pacientes hospitalizados, especialmente em termos de sofrimento pessoal e econômico, e um desafio não só para os enfermeiros, mas para toda a equipe interdisciplinar. Os objetivos deste estudo foram identificar e analisar os índices de prevalência e incidência de UP, nas unidades de Clínica Médica, Cirúrgica, UTI e Semi Intensiva do Hospital Universitário da USP, bem como, estabelecer as possíveis associações com as características sócio demográficas e clínicas da clientela. Após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do HU, procedeu-se à coleta de dados em duas etapas: enquanto os dados da prevalência foram levantados num único dia da semana, os relacionados à incidência, durante três meses consecutivos. Para tanto, o exame físico de todos os pacientes internados e de todos os pacientes em risco para o desenvolvimento de UP, era realizado, respectivamente para os estudos da prevalência e incidência. A avaliação de risco para o desenvolvimento de UP foi feita através da Escala de Braden, tendo como nota de corte o escore inferior ou igual a 16. No estudo da prevalência, dos 102 pacientes avaliados, 19 desenvolveram UP, acarretando índice de 18,63%. Dentre os pacientes que apresentavam UP, houve predomínio do sexo feminino (52,63%), da raça branca (89,47%), de pacientes não fumantes (68,42%), com tempo de internação superior a 10 dias, principalmente por doenças do sistema cardiovascular ou respiratório (por doenças de base ou associadas), além de lesões no estágio I (51,85%) e na região sacra (22,22%). A idade média de 71,53 (DP=15,75) anos e o tempo médio de internação (12,31) dos pacientes com UP mostraram-se significativamente superiores àqueles exibidos pelos pacientes sem UP ($p<0,001$ e $p=0,044$, respectivamente). No estudo da incidência, dos 211 pacientes de risco acompanhados, 84 desenvolveram um total de 134 UP, acarretando índice de 39,81%. Os pacientes com UP caracterizaram-se por predomínio do sexo masculino (52,28%), da raça branca (80,95%) e de não fumantes (73,81), e as úlceras predominaram no estágio II (52,98%) e também em região sacra (33,58%), não sendo observadas UP nos estágios III ou IV. A idade média desses pacientes foi de 70,31 anos (DP=16,44), e houve diferença estatisticamente significante entre as idades dos pacientes com e sem UP, mostrando-se novamente superiores para os pacientes com UP. Além disso, a idade apresentou ainda, correlações estatisticamente significativas, positiva com a incidência e negativa com a umidade, ambas de fraca intensidade, sugerindo que as maiores incidências ocorrem entre os pacientes idosos e que estes tendem a apresentar maiores escores na sub escala umidade da escala de Braden. Embora a maioria dos pacientes com UP (50 ou 59,52%) tenha apresentado escore menor ou igual a 16, ou seja, risco para desenvolvimento de UP, os índices de prevalência e incidência encontrados neste estudo, quando comparados aos estudos internacionais, mostram-se elevados. Os resultados indicam não somente a urgente necessidade da implantação de um programa de prevenção e tratamento de UP na instituição, como contribuem, metodologicamente, para que outros serviços possam estabelecer tal tipo de investigação, para a ampliação do conhecimento acerca desse problema no país.

Unitermos: úlcera de pressão, incidência,prevalência, Escala de Braden.

ABSTRACT

Pressure Ulcer (PU) represents a great problem for hospitalized patients, especially concerning economic and personal suffering, and this is a challenge not only for registered nurses (RN) but also for the interdisciplinary staff. The goals for this study are to identify and to analyze the PU prevalence and incidence in the clinical, surgical, intensive care unit and semi-intensive units at the University Hospital of Sao Paulo University, as well as establish possible association with social demographic and clinical characteristics of the patients. After approval of the Ethical and Research Committee of the University Hospital, the collection of data took place in two stages. While the prevalent information was surveyed in only one day, the incidence took three months to accomplish. A physical examination was performed on all the interned patients and all the others that had a risk of developing the PU to study the predominance of the occurrence. An evaluation of the chance of developing PU was assessed using the Braden Scale with a cutoff score of less than or equal to 16. In this study of prevalence,from the 102 patients, 19 developed PU, an index of 18.63%. Among those patients that developed PU, 52.63% were female, 89.47% white race, 68,42% non-smoker patients, with more than 10 days of internment period mainly with cardiac or respiratory diseases (or associated illnesses), beside the lesions at stage I (51.85%) and on the sacral region (22.22%). The average age was 71,53 years old (DP=15.75) and the average time of internment was 12,31 days for the patients with PU, and it was significantly greater than those patients without the PU ($p<0,001$ and $p=0,044$ respectively). In the incidence study of 211 patients with risks to develop PU, 84 developed it, with a total of 134 PU, an index of 39.81%, Those with PU were predominant male (52.38%), of white race(80.95%), and non-smokers (52.98%). The ulcers were predominant at stage II, and also on the sacral region (33.58%), not having been found PU at stages III and IV. The average age of these patients was 70.31 years old (DP=16.44). The results showed significant statistical difference between the ages of patients with and without PU, again superior for those patients with PU. Besides, the age presented positive correlation statistically significant and negative with moisture, both with low intensity, suggesting that there are more incidences occurring with elderly patients who tend to present bigger score in the Moisture Subscale of the Braden Scale. Although, the majority of the patients with PU (50 or 59.52%) presented a score of 16 or less, it means, risk to develop PU, the prevalence and incidence indexes found in these studies were high when compared with the international studies. The results indicate, not only, an urgent need of implantation of a preventive program and treatment of PU in the institution, but also contribute, methodologically, that other services be established, like type of investigation, to amplify the knowledge of this problem in the country.

KEYWORDS: pressure ulcer, prevalence, incidence,Braden Scale

As feridas crônicas, ainda hoje, representam um grande desafio para os profissionais da saúde. Especificamente, as úlceras de pressão (UP) também denominadas inadequadamente de úlceras de decúbito, escaras entre outros - vêm despertando maior interesse e preocupação por parte dos enfermeiros, serviços de saúde e da população em geral, à medida que têm aumentado seus índices de prevalência e incidência, particularmente, em determinadas populações de risco, apesar dos esforços preventivos e dos avanços tecnológicos para seu tratamento.

Na literatura, encontram-se várias definições para UP. De acordo com o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP, 1989; 1994) elas são definidas como áreas localizadas de morte celular, que se desenvolvem quando o tecido mole é comprimido, entre uma proeminência óssea e uma superfície dura, por período de tempo prolongado. Vale ressaltar que o NPUAP é um órgão norte-americano, composto por 15 profissionais, especialistas reconhecidos nas áreas de medicina, enfermagem, podologia, nutrição e fisioterapia e é responsável pelo estabelecimento de diretrizes para a prevenção e o tratamento das UP nos EUA. Essas diretrizes tem norteado o cuidado com UP, em instituições de saúde de diferentes níveis, além de fundamentar as intervenções, em vários países ao redor do mundo.

Outras definições similares são apresentadas por Bergstrom et al. (1994), para os quais a UP é "*qualquer lesão causada por pressão não-aliviada, que resulta em danos nos tecidos adjacentes*".

De maneira similar, Dealey (1996, 2001), as descreve como lesões localizadas na pele, provocadas pela interrupção do fornecimento de sangue para

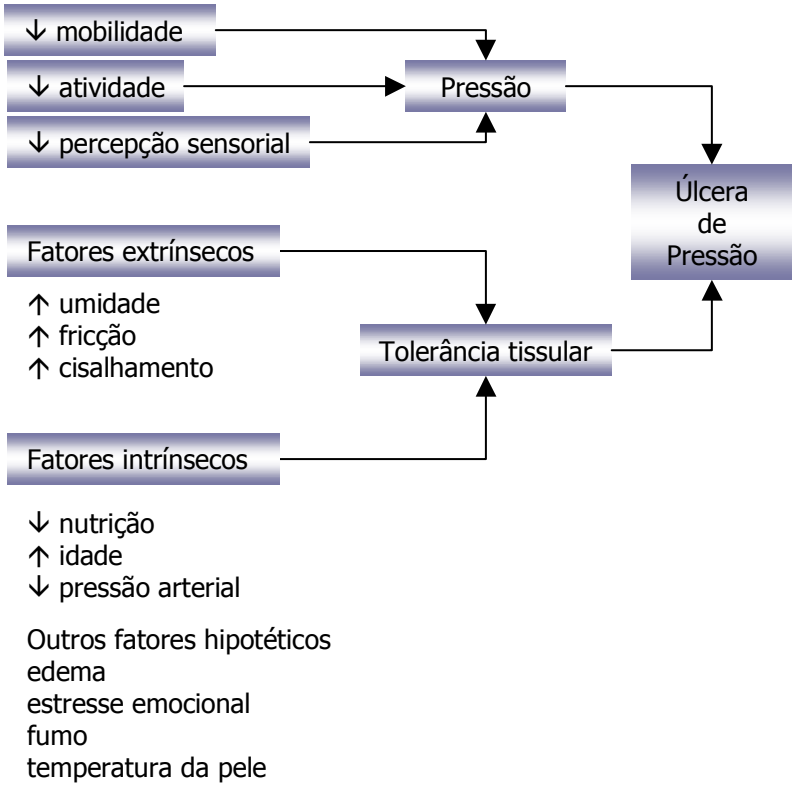
a área, conseqüentes da pressão, cisalhamento, fricção ou da combinação desses três elementos.

Como problema clínico, as UP têm sido relatadas através da história. Provavelmente, sempre existiram na sociedade humana, como evidenciado pela descoberta de grandes UP nas múmias do Egito (Antony 1996). No entanto, Rasmussen (1994) afirma que elas não ocorrem em pessoas saudáveis, uma vez que a pressão prolongada e a isquemia, ao provocarem desconforto e dor, fazem com que a pessoa se movimente em busca de alívio, mesmo quando em sono profundo.

Os pacientes mais suscetíveis às UP são, portanto, os que se encontram imóveis, confinados à cama ou cadeira de rodas. Essa população não se restringe aos idosos, mas a todo o paciente cuja percepção sensorial esteja comprometida, ou seja, aqueles não-aptos a detectar sensações que indiquem a necessidade de mudança de posição, como os indivíduos com paraplegia, em coma, submetidos às cirurgias de grande porte, pós-traumas em sedação ou aqueles sob restrição mecânica com aparelhos gessados ou com trações ortopédicas. Todos esses fatores desencadeiam acentuada restrição da mobilidade corporal, favorecendo o aparecimento das UP (Fernandes 2000).

Após ampla revisão da literatura, Bergstrom, Braden, Laguza, Holman (1987) construíram um esquema conceitual que envolve os determinantes críticos para o desenvolvimento das UP, quais sejam, a intensidade e a duração da pressão e a tolerância da pele e de estruturas subjacentes para suportá-la. Nesse modelo, são ainda destacados os demais fatores contributivos para a sua formação (Figura 1).

FIGURA 1 – Esquema conceitual de fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras de pressão (UP)



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

As UP podem, então, surgir em poucas horas, quando o suprimento sangüíneo das camadas cutâneas é reduzido pelo aumento da pressão externa sobre a pressão capilar (Bryant et al. 1992; Leigh, Bennet 1994). Em condições normais, a pressão capilar na terminação arterial gira em torno de 32mmHg, enquanto na venosa é de aproximadamente 12mmHg. Quando a pressão sangüínea diminui, como conseqüência de desidratação, enfermidade cardiovascular ou sepsis, entre outros e a pressão externa localizada é maior que 32mmHg, eleva-se o risco de formação de UP, devido à interrupção do fluxo sangüíneo para a área, por oclusão dos capilares, interferindo na oxigenação e nutrição dos tecidos, ocasionando, conseqüentemente, isquemia, hipóxia, acidose

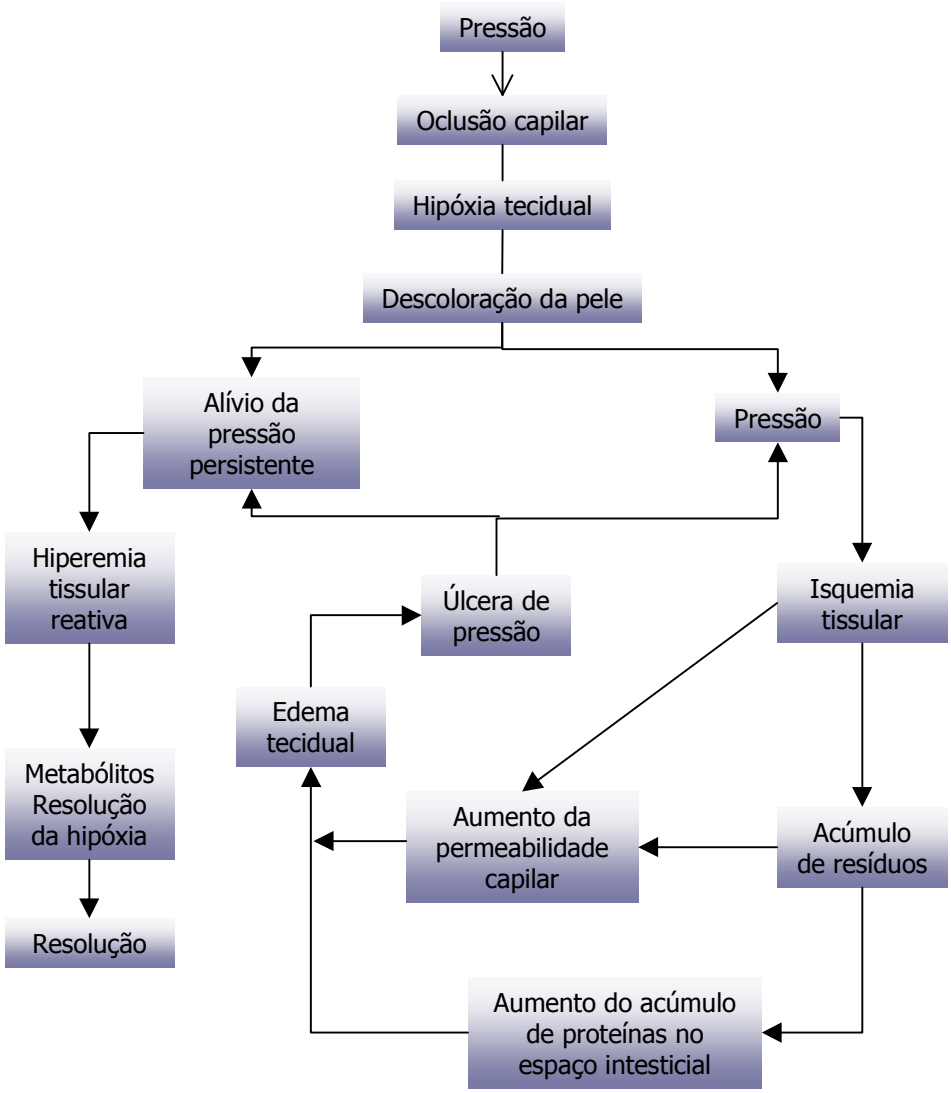
tissular, edema e necrose celular. Quando a pressão externa oclui os capilares, os tecidos adjacentes ficam privados de oxigênio e nutrientes, os detritos metabólicos começam a se acumular nos tecidos, os capilares tornam-se mais permeáveis, permitindo o extravasamento de fluido para o espaço intersticial e provocando a morte celular (Leigh, Bennett 1994; Rasmussen 1994; Bryant 2000).

De acordo com Bryant (2000) uma baixa intensidade de pressão, durante um longo período de tempo, pode causar tanto dano aos tecidos quanto elevada intensidade de pressão por curto período de tempo. Quanto menor for a área pressionada do corpo, maior será a intensidade da pressão.

A tolerância dos tecidos à pressão e à isquemia depende da natureza dos próprios tecidos e é influenciada pela habilidade da pele e das estruturas de suporte, como vasos sangüíneos, colágeno e fluido intersticial, em redistribuir a pressão aplicada na superfície do tecido para a estrutura do esqueleto. Como o tecido muscular é mais sensível à pressão e à isquemia do que a pele, freqüentemente, a lesão da pele em UP é referida como a *"ponta do iceberg",* porque uma grande área de isquemia e necrose é esperada na interface osso-tecido (Gonçalves 1996; Bryant 2000).

A resposta celular à pressão pode ser visualizada, no clássico esquema apresentado por Bryant et al. (1992); Bryant (2000), na Figura 2.

FIGURA 2 – Resposta celular à pressão



Fonte: Bryant RA. Acute and crhonic wounds management. 2nd ed. Missouri: Mosby;2000. 236.

A pressão é, portanto, o fator principal para o desenvolvimento das UP, embora outros mecanismos extrínsecos, como a fricção, o cisalhamento e a umidade, também contribuam para o seu aparecimento ou exacerbação (Dealey 1996; Maklebust 1997; Krasner 1997; Bryant 2000), conforme já apresentado, no modelo conceitual exposto na Figura 1.

A fricção é criada pela força de duas superfícies, movendo-se uma sobre a outra, provocando a remoção das células epiteliais e causando abrasões e

lesões do tipo queimaduras de segundo grau. Geralmente, acontece quando os pacientes estão impossibilitados de se reposicionar no leito e são arrastados, em vez de levantados, para as mudanças de decúbito. Pode ser causada, também, por movimentos involuntários, espásticos ou por aparelhos ortopédicos (Rasmussen 1994; Dealey 1996; Krasner 1997; Maklebust 1997; Bryant 2000).

O cisalhamento, por sua vez, é causado pela interação da gravidade com a fricção, exercendo forças paralelas na pele. A 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 30º, 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 sangüíneos, favorecendo o desenvolvimento das UP. A força de cisalhamento atinge mais comumente as regiões sacra e coccígea (Maklebust, Sieggreen, 1996).

De acordo com Leigh, Bennett (1994); Braden (1997); Bryant (2000), outro fator que contribui para o desenvolvimento das UP é a exposição da pele à excessiva umidade, provocada por incontinência urinária, perspiração e outros. A umidade macera e enfraquece as camadas externas da pele, tornando-a mais vulnerável às lesões, principalmente, quando associada à fricção e ao cisalhamento.

Além dos fatores externos, os fatores intrínsecos, como a idade, imobilidade, alteração do nível de consciência, diminuição da sensibilidade à dor, desidratação, alterações respiratórias, hipertermia, uso de medicamentos (analgésicos, esteróides e sedativos) e a presença de doenças crônicas como o

diabetes, são também citados, na literatura, como fatores de risco para o desenvolvimento das UP (Leigh, Bennett 1994; Dealey 1996; Bryant 2000; Rycroft-Malone 2000).

A idade avançada, como um dos fatores intrínsecos de risco para o desenvolvimento das UP, implica em alterações fisiológicas próprias do processo de envelhecimento. A perda da massa corpórea, a diminuição dos níveis de albumina sérica, a diminuição da resposta inflamatória, a redução na coesão entre a epiderme e a derme - tornando a epiderme menos estável e com maior probabilidade de se romper, quando o idoso é submetido à fricção ou cisalhamento - e a perda da gordura subcutânea dos braços, pernas e proeminências ósseas prejudicam a habilidade do tecido em distribuir a carga mecânica, sem comprometer a circulação do sangue, favorecendo o surgimento das UP (Frantz, Gardner 1994; Gonçalves 1996; Krasner 1997; Maklebust 1997; Bryant 2000). Por outro lado, na velhice é freqüente o aparecimento de doenças agudas, como fraturas, acidente vascular cerebral, infecções respiratórias, dentre outras, que determinam a imobilização ou déficit de mobilização, no leito, por deterioração do estado geral, contribuindo, mais uma vez, para o desenvolvimento das UP.

Segundo Biancarelli (1999), por volta do ano 2050, mais de 22% da população mundial terá 60 anos ou mais e muitas dessas pessoas estarão hospitalizadas, com doenças crônicas, limitações da mobilidade ou em fase terminal e, portanto, mais propensas à formação de UP, requerendo cuidados continuados e de alto custo.

Outros fatores devem, também, ser destacados na gênese das UP, como a má nutrição que contribui, inicialmente, para a diminuição da tolerância dos tecidos à pressão, tornando-os mais vulneráveis. Além disso, segundo Krasner (1997), a ausência de nutrição adequada, especialmente proteica, afeta o processo de cicatrização, ao diminuir a proliferação de fibroblastos e reduzir a síntese de colágeno e a angiogênese, o que favorece a cronificação da lesão, propicia o aparecimento de necrose e de processos infecciosos e agrava, conseqüentemente, o estado geral do paciente.

Maklebust, Sieggreen (1996); Souza (2001) também apontam a má nutrição como um dos fatores principais para o desenvolvimento de UP. Baixos níveis de albumina sérica (<3,5g/dl) e deficiências de vitaminas A, E, C e Zinco, entre outros minerais, estão associados com a diminuição da síntese de proteínas e de colágeno, da angiogênese e fibroplasia, contribuindo para a diminuição da tolerância dos tecidos à pressão.

A hipertermia tem sido freqüentemente associada ao desenvolvimento das UP, à medida em que a elevação de 3ºC 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).

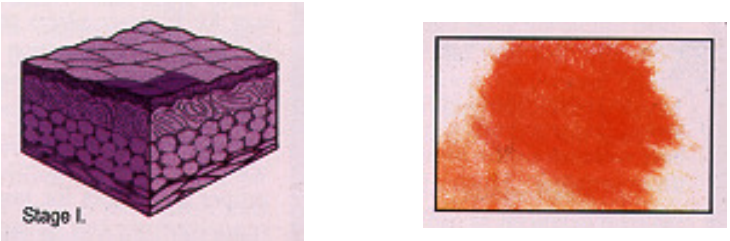
Outras alterações, como as circulatórias, vasculares, cutâneas, respiratórias e uso de fumo, reduzem a perfusão dos tecidos, fragilizam sua estrutura e inibem o processo de cicatrização, compondo outros elementos importantes na etiopatogênese das UP (Gonçalves 1996; Braden 1997; Bryant 2000).

A fisiopatologia das UP estabelece as suas localizações preferenciais. Desse modo, são as regiões de proeminências ósseas, como o sacro, cóccix, trocânter e calcâneo, aquelas particularmente vulneráveis à sua formação (Clark, Cullum 1992; Leigh, Bennet 1994; Rasmussen 1994; Kemp, Krouskp 1994; Ennis, Meneses 1997; Boettger 1997; Ferrel et al. 2000; Bryant et al. 1992; Bryant 2000; Misra et al. 2001). De acordo com Barczak et al. (1997), aproximadamente 60% das UP desenvolvem-se em áreas da pelve.

Embora as UP possam ser classificadas e avaliadas de diferentes maneiras, em 1989, o NPUAP estabeleceu um estadiamento baseado no comprometimento tecidual, recomendado posteriormente, em 1992, pela Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) para identificação e classificação dessas lesões, o que permitiu uniformidade das informações para uso universal (Bates-Jensen 1998). Essa classificação é composta de quatro estágios descritos a seguir:

Estágio I – eritema de pele intacta, que não embranquece, após a remoção da pressão. Em indivíduos com a pele mais escura, a descoloração da pele, o calor, o edema e o endurecimento também podem ser indicadores de lesão, neste estágio;

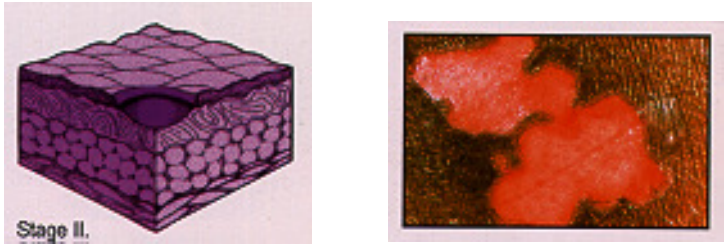
FIGURA 3 – UP em estágio I



Fonte : Krasner, Margolis, Ordoña, Rodeheaver. Prevention and management of pressure ulcer. Treatment of Chronic Wounds, number 6 in a Series. 1998.

Estágio II – perda parcial da pele envolvendo a epiderme, derme ou ambos. A úlcera é superficial e clinicamente aparece como abrasão, bolha ou cratera rasa;

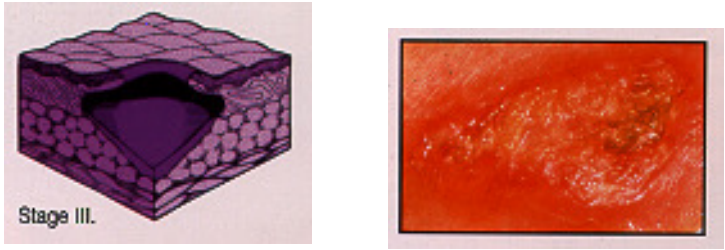
FIGURA 4 - UP em estágio II.



Fonte : Krasner, Margolis, Ordoña, Rodeheaver. Prevention and management of pressure ulcer. Treatment of Chronic Wounds, number 6 in a Series. 1998.

Estágio III – é a perda da pele na sua espessura total, envolvendo danos ou uma necrose do tecido subcutâneo, que pode se aprofundar, não chegando até a fáscia. A úlcera se apresenta, clinicamente, como uma cratera profunda com ou sem *"undermining"* nos tecidos adjacentes;

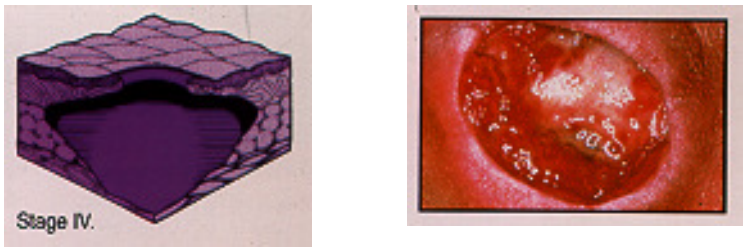
FIGURA 5 – UP em estágio III.



Fonte : Krasner, Margolis, Ordoña, Rodeheaver. Prevention and management of pressure ulcer. Treatment of Chronic Wounds, number 6 in a Series. 1998.

Estágio IV – perda da pele na sua total espessura, com uma extensa destruição, necrose dos tecidos ou danos aos músculos, ossos ou estruturas de suporte, como tendões e cápsulas das juntas. *Undermining* e sinus também podem ser associados com este estágio das UP.

FIGURA 6 – UP em estágio IV.



Fonte : Krasner, Margolis, Ordoña, Rodeheaver. Prevention and management of pressure ulcer. Treatment of Chronic Wounds, number 6 in a Series. 1998.

Definitivamente, quanto mais avançado é o estadiamento das UP, mais difícil e de alto custo é o tratamento, ao encontrar-se associado a complicações como septicemias e osteomielite (Allman 1989; Eriksson et al. 2000). De acordo com Bryant et al. (1992), aproximadamente 60.000 pessoas morrem anualmente nos EUA, devido a essas complicações. Segundo Beckrich et al. (1998) citado por Pieper (2000 p.222), 2,2 a 3,6 bilhões de dólares são consumidos anualmente do sistema de saúde americano, por cerca de 1,6 milhão de pacientes, que desenvolveram UP, em hospitais e casas de saúde.

Deve-se ressaltar que, além das graves complicações em estágios mais avançados, que aumentam os índices de mortalidade e os custos, as UP representam um sensível acréscimo ao sofrimento físico e emocional do paciente, agravando seu estado geral, reduzindo sua independência e interferindo no processo de cura, além de representar desafio constante para os profissionais de saúde.

Fernandes (2000) em levantamento bibliográfico no período de 1994 a 1998, corrobora tais fatos, ao verificar que o enfoque principal da literatura específica tem recaído sobre seus aspectos epidemiológicos, através de estudos de prevalência e incidência, utilizados como forma de investigar a situação recente nas instituições e a eficácia das intervenções, particularmente as preventivas. Esse perfil aponta para a relevância do problema no cenário do sistema de saúde nos EUA, a ponto de constituir-se, atualmente, em indicadores de qualidade da assistência prestada, em processos de auditorias naquele país.

Portanto, se tratar é difícil e dispendioso, tanto do ponto de vista físico e psicossocial como econômico, a prevenção representa, sem dúvida alguma, o mais eficiente método disponível de atuação para minimizar problema tão freqüente como as UP.

De acordo com Salvadalena et al. (1992), o primeiro passo para a implementação de medidas preventivas é o reconhecimento dos pacientes de risco para o desenvolvimento das UP, e tal reconhecimento deve ser feito através de instrumentos de medida ou escalas de avaliação, como as de Braden, Norton, Gosnell, Waterlow, dentre outros.

A escala de Braden, como um dos instrumentos disponíveis para a avaliação do risco de desenvolvimento de UP, foi desenvolvida por Braden, Bergstrom et al. (1987) e validada para a língua portuguesa por Paranhos (1999), sendo considerada aquela com melhores índices de validação de suas propriedades de medida, em diversos países.

Fernandes (2000) em estudo mencionado anteriormente acerca da literatura sobre UP, verificou, em período de 5 anos, que a adoção de protocolos

sistematizados para a prevenção de UP evidenciou redução dos valores de incidência, mostrando, mais uma vez, a importância da prevenção em todos os aspectos, inclusive aquele relativo à redução de custos.

Segundo o NPUAP (1989) os índices de prevalência e incidência de UP variam de acordo com o país, a população de pacientes, a instituição e a metodologia utilizada no estudo. Assim, mesmo apontando as dificuldades e as limitações de comparação entre os estudos disponíveis, essa organização reporta prevalências de 3 a 14%, em hospitais gerais e incidência de 15 a 25%, em casas de saúde. Mais recentemente, indica que 9% de todos os pacientes hospitalizados e 23% de todos os pacientes internados em casas de repouso são afetados por UP (NPUAP, 1994).

Autores norte-americanos e europeus apontam prevalências que variam de 6,4% a 20%, (Langemo et al., 1990; Sackarok et al. 1998; Hopkins et al. 2000; Lepistö et al. 2001, Davis et al. 2001) e incidência de 0% a 13,4% para pacientes hospitalizados em geral (Kemp et al. 1990; Salvadalena et al. 1992; Olson et al. 1996). Em unidades de reabilitação, encontram-se índices superiores tanto de prevalências de, 12% a 25% (Hunter et al, 1992; Schue , Langemo 1998) como de incidências, entre 20% e 66% (Versluysen 1996;Stotts et al.1998).

Para pacientes idosos, internados em casa de repouso, os índices de prevalência encontram-se entre 8,7 % e 11,3% e de incidência entre 3,2% e 17% (Brandeis et al.1990; Ramundo, 1995; Smith, 1995; Bergquist, Frantz1999); enquanto para os pacientes cirúrgicos, as incidências variam de 12% a 45% (Schults et al.1999; Armstrong, Bortz 2001). Em unidades do tipo intensivo,

especificamente para pacientes neurológicos, Fife et al. (2001) apontam incidência de 12%.

Outros trabalhos internacionais indicam a presença de elevadas freqüências de desenvolvimento de UP, principalmente, para determinados tipos de clientes e em instituições específicas, mesmo com a adoção de escalas de avaliação de risco e implementação de protocolos de prevenção (Jacksich 1997; Carrilero et al.1999).

No Brasil, os estudos sobre incidência e prevalência de UP são restritos e isolados. Michelone et al. (1999) encontraram em seu estudo a incidência de 0,94%, para pacientes internados em Hospital de Clínicas do interior de São Paulo. Sousa et al. (2001) por sua vez, relatam prevalências de 20,32% também para pacientes internados em hospital geral de caráter público.

Em estudo realizado em três hospitais da Grande São Paulo, Fernandes et al.(1999) apontam prevalência geral de 5%. Ao compararem os resultados obtidos em UTI e unidades de internação, constataram prevalências globais de 22% e 2%, respectivamente. Diferentemente desses resultados, Barros et al.(2001) apresentam a elevada incidência de 41,37%, em estudo realizado com pacientes de UTI geral, em um Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná.

Em nossa prática clínica, dentro de um hospital, que utiliza o Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE) - o que constitui realidade ainda pouco freqüente em nosso meio – temos detectado, empiricamente, elevado número de pacientes com UP, nas diversas unidades hospitalares, o que tem causado profunda inquietação não só pelo desconhecimento da real dimensão do

problema, como pela indisponibilidade, até o momento, de qualquer protocolo de prevenção ou tratamento dessas lesões, ficando, a critério de cada enfermeiro, a conduta a ser adotada.

Desse modo, partindo-se da hipótese de que o HU-USP possui elevados índices de prevalência e incidência de UP e de considerações quanto ao interesse da equipe de saúde em estabelecer, futuramente, protocolos de avaliação de risco para o desenvolvimento de UP, de sua prevenção e tratamento no referido hospital, reconhecendo que "antes de definir qualquer protocolo de prevenção ou tratamento para UP, deve-se fazer uma avaliação do tamanho do problema" (Dealey 1996) e também devido à escassez bibliográfica a respeito dos índices de prevalência e incidência no país, decidiu-se pela realização deste estudo, buscando exatamente diagnosticar e avaliar a prevalência e incidência de UP, em um centro hospitalar universitário.

Este estudo tem como objetivos:

- Geral:

- Identificar e analisar os índices de prevalência e incidência de úlceras de pressão, nas diversas unidades do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP).

- Específicos:

- Identificar as características sócio-demográficas e clínicas da clientela de risco e portadora de UP, incluindo as características das UP, quanto ao número, localização, estadiamento e medida;

- Verificar e comparar os índices de prevalência e incidência das UP, nas unidades de Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, Unidade de Terapia Intensiva e Unidade de Cuidados Semi-Intensivos do HU-USP;

- Verificar as associações existentes entre os índices de prevalência e incidência e os dados sócio-demográficos (sexo, idade, raça) e clínicos da clientela (doença de base, doenças associadas, medicamentos utilizados, tempo de internação e as características das UP).

Este é um estudo transversal (prevalência), prospectivo (incidência), exploratório, do tipo coorte, com abordagem quantitativa.

3.1 Local do estudo

O estudo foi realizado no HU-USP, nas unidades de Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, Unidade de Terapia Intensiva e Unidade de Cuidados Semi-Intensivos. As unidades de emergência e obstetrícia não fizeram parte do estudo, salvo quando os pacientes delas oriundos eram admitidos em uma das clínicas abrangidas por ele, devido à baixa taxa de permanência dos pacientes nessas unidades.

O HU-USP é uma unidade complementar da Universidade de São Paulo, integrante do Sistema Único de Saúde e inserido na Direção Regional de Saúde da Capital (DIR) e tem seus objetivos consolidados por meio do ensino, da pesquisa e da extensão de seus serviços à comunidade.

Localizado no campus da USP, na zona oeste da cidade de São Paulo, o HU-USP é um hospital geral de atenção secundária, que dispõe de 308 leitos, distribuídos nas quatro especialidades básicas: médica, cirúrgica, obstétrica e pediátrica. Constitui o campo de estágio das faculdades de Medicina, Saúde Pública, Enfermagem, Farmácia e Odontologia. Atualmente, presta assistência de saúde tanto à comunidade USP, que engloba os corpos docente, discente e funcionários, como aos moradores do Butantã, servindo de referência às Unidades Básicas de Saúde (UBS) da região.

No Quadro I, destacam-se o número de leitos, a taxa de ocupação e a média de permanência dos pacientes, nas unidades de internação onde se realizou o estudo:

QUADRO I - Número de leitos, taxa de ocupação mensal e média de permanência nas diversas unidades de internação do HU-USP de setembro de 2000 a agosto de 2001

Clínica	Nº leitos	Taxa de ocupação												Média permanência
		Set/00	Out/00	Nov/00	Dez/00	Jan/01	Fev/01	Mar/01	Abr/01	Mai/01	Jun/01	Jul/01	Ago/01	
Clínica Cirúrgica	54	61.8	71.8	56.6	53.9	84.6	68.5	74.9	76.0	77.9	79.2	79.0	82.5	4.7
Clínica Médica	47	88.4	87.7	81.1	73.1	80.9	73.5	79.2	77.5	78.0	90.5	90.4	90.3	9.8
UTI Adulto	10	-	-	-	-	76.0	82.5	80.6	93.0	92.6	94.0	100.7	96.5	6.4
Semi-Adulto	08	-	-	-	-	81.0	78.9	58.3	80.3	84.2	81.0	81.0	86.1	2.6

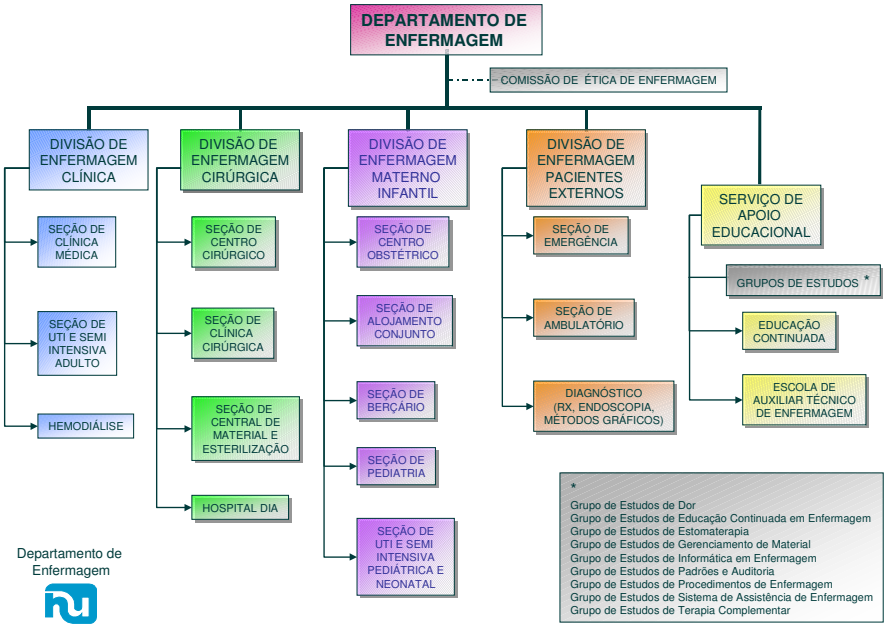
Fonte: Relatório de Atividades do HU-USP, 2000-2001

* Dados indisponíveis devido ao processo de integração das UTIs.

Em seu organograma estrutural, o HU-USP tem, dois departamentos: o médico e o de enfermagem.

O Departamento de Enfermagem (DE) tem participação efetiva no desenvolvimento e na consecução dos objetivos institucionais. Sua estrutura organizacional é composta por quatro divisões: a Divisão de Enfermagem Cirúrgica (DEC), a Divisão de Enfermagem Clínica (DECLI), a Divisão de Enfermagem Materno-Infantil (DEMI) e a Divisão de Pacientes Externos (DEPE). Essas quatro divisões congregam treze seções e três setores. O DE agrega, ainda, o Serviço de Apoio Educacional, que engloba a Escola de Auxiliar Técnico de Enfermagem e a Educação Continuada, esta responsável pela seleção, treinamento, desenvolvimento e avaliação de desempenho de pessoal. Conta, também, com uma Comissão de Ética de Enfermagem e Grupos de Estudo como órgãos de assessoria. A estrutura organizacional do DE é apresentada na Figura 7:

FIGURA 7 - Estrutura organizacional do Departamento de Enfermagem do HU-USP

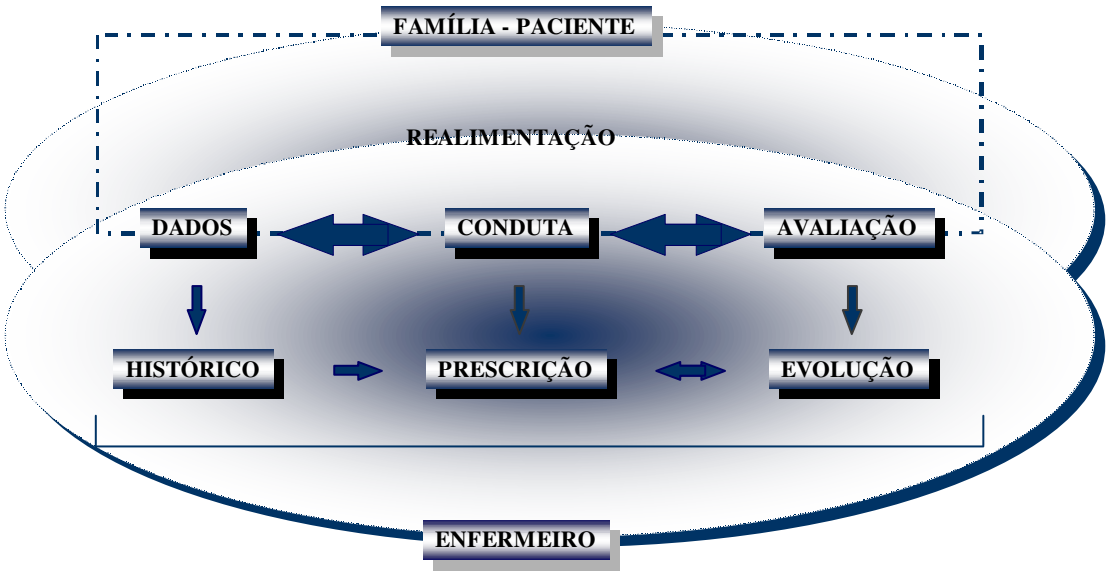


Fonte: Manual Administrativo do Departamento de Enfermagem do HU-USP, 2000.

A equipe de enfermagem é composta por aproximadamente 705 membros, representando 40% do total de funcionários do hospital.

O DE pauta sua prática assistencial, no processo de enfermagem proposto por Horta (1979) e no Conceito de Autocuidado de Orem (1985), que visa à satisfação das necessidades individuais e específicas do paciente/cliente e o desenvolvimento do potencial dos indivíduos para o autocuidado. Para tanto, é utilizado o Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE), operacionalizado em três fases: histórico (levantamento de problemas), evolução e prescrição de enfermagem, conforme esquema a seguir (Figura 8).

FIGURA 8 - Sistema de Assistência de Enfermagem (SAE) DO HU-USP.



Com base na entrevista e exame físico do paciente, realizados diariamente, o enfermeiro faz a evolução de enfermagem, que tem por objetivo retratar as condições gerais e nortear o planejamento da assistência a ser

prestada, além da avaliação da prescrição dos cuidados já realizados. Todavia, é importante ressaltar que, embora o SAE esteja implantado em todas as áreas do DE, desde o início de suas atividades, não há qualquer sistematização tanto para o processo de avaliação de risco para o desenvolvimento das UP, como para sua prevenção e tratamento, conforme mencionado anteriormente. De maneira geral, os cuidados de enfermagem para a prevenção dessas lesões restringem-se às mudanças de decúbito, de duas em duas horas e uso de almofadas e colchões tipo piramidal para os pacientes mais graves. O tratamento, por sua vez, baseia-se na utilização de papaína e hidrocolóides, ficando, a critério de cada enfermeiro, a conduta a ser tomada.

3.2 Procedimentos metodológicos gerais

Esta investigação envolveu duas fases, para a avaliação de prevalência e da incidência das UP, respectivamente.

Para tanto, inicialmente, o projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Núcleo de Ensino e Pesquisa (NEP) e da Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição, sendo os dados coletados, após aprovação desses órgãos (Anexo I).

Cabe ressaltar que a realização de ambos estudos: prevalência e incidência foram condicionados ao prévio consentimento do paciente ou do seu responsável, caso o primeiro não apresentasse condições clínicas para isso, obtendo-se a assinatura do consentimento livre e esclarecido (Anexo II).

Antes do início da coleta de dados, as enfermeiras das unidades foram informadas sobre o estudo e seus objetivos, visando também à posterior

cooperação de todas, no sentido de fornecer, à pesquisadora e colaboradoras, informações diárias sobre os pacientes de risco para o desenvolvimento de UP. É importante ressaltar que o SAE, implantado em todas as unidades do HU-USP, preconiza a realização do exame físico diário de todos os pacientes facilitando, assim, o fornecimento das informações necessárias.

Além disso, foram convidadas cinco enfermeiras para colaborar em ambas etapas do estudo, cujo convite baseou-se na experiência prévia individual em avaliação de pele.

Após a aceitação do convite e visando à sistematização da coleta de dados, as enfermeiras foram submetidas a um treinamento prévio, realizado pela pesquisadora, que incluiu abordagem teórico-prática sobre a avaliação de risco para o desenvolvimento das UP, utilizando a escala de Braden, e das UP propriamente ditas.

Esse treinamento foi efetuado em reuniões formais, divididas em seis etapas:

Etapa 1 – Aula teórica ministrada pela pesquisadora, abordando:

- definição de UP;
- classificação das UP, de acordo com o NPUAP e segundo fotos de UP, nos estágios I, II, III, IV, previamente analisadas e validadas por três especialistas;
- 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 também validadas por especialistas.

Etapa 3 – Nova projeção de fotos de UP, desta vez, realizada individualmente, para verificar o grau de concordância na avaliação das UP, entre as cinco colaboradoras.

Etapa 4 – Avaliação prática individualizada das enfermeiras, no processo de estadiamento e descrição das UP de três pacientes, verificando-se, ao final, o grau de concordância entre as colaboradoras acerca das mesmas úlceras, nos mesmos pacientes. Esta etapa foi realizada no mesmo dia para todas as enfermeiras colaboradoras, evitando-se alterações clínicas dos pacientes e de suas lesões.

Etapa 5 – Discussão e avaliação clínica de três pacientes, mediante aplicação da escala de Braden.

Etapa 6 – Avaliação individualizada do desempenho das enfermeiras, na aplicação da escala de Braden, em três pacientes, verificando-se, ao final, a concordância em relação ao escore final obtido para cada caso. Esta etapa também foi realizada no mesmo dia para todas as enfermeiras colaboradoras.

O grupo foi considerado apto a iniciar a coleta de dados, ao ser atingido o grau de concordância de 90 a 100% (Anexo III), nas etapas 4 e 6. Ficando o nível de concordância inferior a 90%, havia a repetição das etapas 4, 5 ou 6: avaliação de risco, descrição ou do estadiamento das UP, respectivamente, conforme a necessidade de revisão.

Durante o treinamento, a etapa 6 foi retomada, uma vez que houve discordância de duas colaboradoras quanto ao escore de risco da escala de Braden

para dois dos pacientes. Ao final do treinamento, houve 100% de concordância entre a pesquisadora e as colaboradoras, quanto à avaliação de risco e estadiamento das UP.

É preciso enfatizar que a necessidade de treinamento formal para a avaliação das UP deveu-se não só à sistematização da coleta de dados já referida, mas também à dificuldade na detecção das UP, em estágio I e a conseqüente subnotificação referida na literatura específica e constatada na prática profissional, principalmente, quando se trata de enfermeiras não-especialistas.

3.2.1 Instrumentos para a coleta de dados

Tanto para o estudo da prevalência como da incidência, foi utilizado um instrumento comum (Anexo IV), composto de quatro partes. A primeira, para obtenção dos dados sócio-demográficos (idade, sexo, raça, procedência); a segunda, para obtenção dos dados clínicos (doença de base, doença associada, tempo de internação, tabagismo, índice de massa corporal (IMC) e medicamentos de uso contínuo); a terceira parte, para avaliação dos pacientes de risco, mediante escala de Braden e a quarta parte, para obtenção das características das úlceras (número, localização, estadiamento e mensuração), quando presentes.

Além disso, para a incidência, foi utilizado um segundo instrumento (Anexo V) para avaliação e acompanhamento dos pacientes de risco.

Algumas variáveis clínicas, como IMC, estadiamento e mensuração das UP, foram previamente padronizadas, segundo modelos internacionais. Assim, o

IMC foi baseado nos índices propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) 1998, que são apresentados no Quadro II.

QUADRO II - Classificação do IMC, segundo a OMS.

IMC	Classificação
< 16,0	Baixo peso severo
16,0 – 16,99	Baixo peso moderado
17,0 – 18,49	Baixo peso suave
< 18,5	Desnutrição
18,5 – 24,99	Normal
25,0 – 29,99	Pré-obeso
30,0 – 34,99	Obesidade Grau I
35,0 – 39,99	Obesidade Grau II
≥ 40,0	Obesidade Grau III

Fonte: OMS 1998.

Para as UP, o estadiamento foi baseado na classificação internacional proposta pelo NPUAP (1989) – já descrita anteriormente, na introdução deste estudo. Durante a coleta de dados, em presença de dúvida por parte das colaboradoras, relacionada à classificação da UP, a pesquisadora confirmava ou retificava a avaliação. Em presença de hiperemia, que poderia ou não acarretar o estadiamento I, procedia-se à mudança de decúbito do paciente e, após 30 minutos, nova avaliação era realizada pela mesma colaboradora, em presença ou não da pesquisadora, confirmando-se ou não a presença da lesão em estágio I.

Quanto à mensuração, foi bidimensional (comprimento x largura) para as úlceras rasas (estágios I e II) e tridimensional (comprimento x largura x profundidade) para as úlceras profundas (estágios III e IV), utilizando-se régua para a avaliação do comprimento e largura e cotonetes esterilizados para a

profundidade. Para as feridas irregulares, foram utilizadas sempre as maiores dimensões, conforme recomendam Bryant (2000) e Dealey (2001).

Escala de Braden

A escala de Braden (Anexo VI) foi desenvolvida por Braden, Bergstrom et al., em 1987, como estratégia para diminuir a incidência de UP. Desse modo, as autoras estabeleceram um modelo, envolvendo os dois determinantes críticos para a formação das UP: intensidade e duração da pressão, e a tolerância da pele e das estruturas subjacentes para suportá-las.

A intensidade e a duração da pressão estão relacionadas à mobilidade, atividade e percepção sensorial, enquanto a tolerância da pele e das estruturas subjacentes referem-se a fatores intrínsecos, como nutrição e idade e a fatores extrínsecos, como umidade, fricção e cisalhamento (Bergstrom et al.1987; Ramundo 1995).

A Escala de Braden é composta de seis subescalas: percepção sensorial, atividade, mobilidade, umidade, nutrição, fricção ou cisalhamento, que se destinam à avaliação dos diferentes fatores de risco para o desenvolvimento das UP.

A subescala **Percepção Sensorial** mede a capacidade de sentir e, conseqüentemente, de aliviar o desconforto. A sensação de pressão ou desconforto faz com que a pessoa mude de posição ou solicite auxílio para fazer pequenas ou grandes mudanças do seu corpo. A inabilidade para sentir ou reconhecer a pressão ou o desconforto aumenta o risco para o desenvolvimento de UP (Bergstrom et al. 1987).

A subescala **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 (Bergstrom et al. 1987).

As subescalas **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 (Bergstrom et al. 1987).

Finalmente, a subescala **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).

Todas essas subescalas são pontuadas de 1 a 4, exceto fricção e cisalhamento, cuja medida varia de 1 a 3. Os escores totais têm variação de 6 a 23. Índices altos correspondem a um baixo risco para a formação de UP e quanto menores forem os escores, maiores são os riscos. Escores equivalentes ou abaixo de 16 são, genericamente, identificados como críticos, ou seja, indicativos de risco para o desenvolvimento de UP (Bergstrom et al. 1987; Bryant, 1992). Em sua adaptação para a língua portuguesa junto a pacientes internados em UTI, no entanto, Paranhos (1999) obteve o escore 13 como aquele que mostrou a melhor performance quanto à sensibilidade e especificidade e, portanto, com maior validade preditiva nessa população, quando comparado ao escore 16, utilizado e preconizado por Braden e Bergstrom, em diversos estudos junto a diferentes clientelas. Atualmente, assim como neste estudo nacional, outros estão sendo realizados em busca de escores de corte mais fidedignos, de acordo com a população avaliada.

Para a interpretação prática dos resultados obtidos com a aplicação dessas escalas, Braden (1997) sugere que as intervenções preventivas devem ser mais intensas e freqüentes, de acordo com os níveis de risco para o desenvolvimento das UP e estabelece protocolo baseado nos níveis de risco, definindo-os como: risco leve que inclui os escores 15 e 16; risco moderado, para escores de 12 a 14 e risco alto, para escores iguais ou inferiores a 11.

Neste estudo, utilizou-se o escore 16, como nota de corte, para a avaliação de risco, nos estudos de prevalência e incidência e para o seguimento da clientela, no estudo da incidência; além da classificação proposta por Braden (1997), para as associações estatísticas realizadas.

3.3 Estudo da prevalência

Prevalência de UP é definida como o número ou porcentagem de pessoas com UP, em um determinado período de tempo, em uma determinada população. Sua definição possibilita o cálculo, através da seguinte fórmula preconizada por Frantz (1997):

$$\text{Índice de prevalência} = \frac{\text{número de pacientes com UP no dia da coleta de dados}}{\text{número de pacientes no serviço}} \times 100$$

A prevalência pode ser medida em um período (ano, mês) ou em determinado momento (dia) (Rouquayol 1986; Laurenti et al. 1987; Frantz 1997).

Neste estudo, optou-se por realizar o levantamento da prevalência, a partir da avaliação de todos os pacientes internados nas clínicas cirúrgicas, médicas, UTI e Semi-Intensiva, em um único dia, selecionado através de sorteio,

com exclusão prévia do sábado e domingo, devido à diminuição do número de internações na Clínica Cirúrgica e menor disponibilidade das colaboradoras, nesses dias.

A coleta de dados foi, então, realizada pela autora e colaboradoras no dia 16 de agosto de 2000, com início às 8 horas na Clínica Cirúrgica, seguida pelas demais na seguinte ordem: UTI, Semi Intensiva e Clínica Médica.

Para tanto, utilizou-se o instrumento de coleta de dados (Anexo IV), além da escala de Braden (Anexo V), para avaliação de risco de desenvolvimento das UP.

Os dados demográficos e clínicos de todos os pacientes internados nas unidades citadas foram coletados dos prontuários, enquanto aqueles pertinentes às avaliações de risco e das úlceras, quando existentes, mediante o exame físico dos pacientes.

Quando a presença de UP era detectada, os dados referentes às características das lesões eram coletados por uma das colaboradoras e a escala de Braden aplicada simultaneamente pela pesquisadora ou por uma das outras colaboradoras. Todas as colaboradoras participavam da avaliação e classificação das UP, visando, desse modo, firmar os conceitos sobre avaliação e classificação das UP, os quais seriam, também, utilizados no estudo da incidência.

Ressalta-se que houve total concordância entre as colaboradoras e a pesquisadora tanto na classificação das UP, quanto na aplicação da escala de Braden, durante a coleta de dados para o estudo da prevalência, ratificando os resultados encontrados durante o processo de treinamento.

3.4 Estudo da incidência

Incidência da UP é definida como o número ou porcentagem de casos novos de pessoas com UP, num determinado período, em uma população de risco (Rouquayol 1986; Laurenti et al. 1987; Frantz 1997).

Para o estudo da incidência, foi utilizada a seguinte fórmula (Frantz 1997):

$$\text{Índice de Incidência} = \frac{\text{número de casos novos de doença ocorrentes em determinada comunidade em certo período de tempo}}{\text{número de pessoas expostas ao risco de adquirir a doença no referido período}} \times 100$$

Os dados para o cálculo da incidência foram coletados durante três meses consecutivos, com início após o levantamento da prevalência, ou seja, no período compreendido entre 18 de agosto e 18 de novembro de 2000, tendo o estudo se estendido por mais duas semanas, visando à avaliação final de todos os pacientes.

Assim como para o estudo da prevalência, a pesquisadora contou com a colaboração das mesmas cinco enfermeiras, que visitavam todos os pacientes das unidades de abrangência do estudo, para avaliação do surgimento de novos casos de UP, às segundas, quartas e sextas-feiras, durante os três meses consecutivos.

O material necessário para a coleta de dados era colocado em pastas identificadas por clínica. Essas pastas eram entregues pela pesquisadora às colaboradoras em cada dia de coleta, juntamente com a lista dos pacientes

internados em cada unidade. Ao lado de cada nome da lista, a pesquisadora e colaboradoras apontavam uma observação, de acordo com a condição do paciente, para facilitar o acompanhamento dos pacientes de risco e o controle das novas admissões, das altas, óbitos ou transferências, utilizando as seguintes siglas:

A = acompanhar (paciente de risco);
N = não pertinente (paciente sem risco);
O = observar (paciente com apenas um fator de risco);
V = ver (paciente novo);
T = transferido para outra unidade ou instituição;
ÓBITO
ALTA

A coleta era realizada sempre no período da manhã, ficando cada unidade sob a incumbência de duas colaboradoras, uma responsável pelo preenchimento dos dados demográficos, clínicos (Anexo VI) e da escala de Braden (Anexo V), e a outra pelo exame físico dos pacientes.

A fim de evitar repetição do exame físico de todos os pacientes internados nas unidades pertencentes ao estudo, uma vez que já eram examinados diariamente pelos enfermeiros de cada clínica, a pesquisadora e as colaboradoras procediam ao exame físico somente dos pacientes de risco para o desenvolvimento das UP, além, obviamente, daqueles que já haviam desenvolvido a UP.

Assim sendo, inicialmente, consultavam-se os enfermeiros responsáveis em cada unidade a respeito dos pacientes que se enquadravam em, pelo menos, duas das condições, relacionadas a seguir:

- diminuição do nível de consciência;

- incontinências urinária e anal;
- atividade motora ou mobilidade prejudicada;
- déficit nutricional e
- alteração da integridade da pele.

A partir dessa indicação e mediante consentimento por escrito dos pacientes ou responsáveis (Anexo II), esses eram examinados pela pesquisadora ou por uma das enfermeiras colaboradoras para a constatação do risco de desenvolvimento de UP (Anexo VI), mediante aplicação da escala de Braden (Anexo V) ou da presença de UP, procedendo-se então à coleta dos dados específicos sobre as lesões (Anexo IV), além, evidentemente, de seu registro e comunicação às enfermeiras da unidade para que fossem tomadas as condutas cabíveis. Uma vez detectada a UP, o paciente era incluído no cálculo da incidência e deixava de fazer parte do estudo.

Aqueles pacientes, em que não se constatava UP e que apresentavam escore de Braden menor ou igual a 16, continuavam a ser avaliados até receberem alta, apresentarem UP, serem transferidos para outras unidades ou apresentarem óbito. Cada paciente admitido, durante o período de coleta de dados, submetia-se aos mesmos procedimentos.

A fim de garantir que todos os pacientes de risco fossem acompanhados, a pesquisadora e colaboradoras faziam, diariamente, uma avaliação sumária de todos os demais pacientes internados nas unidades, uma vez que tanto a aplicação da escala de Braden, como a descrição das UP, não são feitas de maneira sistemática no serviço, conforme relatado anteriormente.

Por outro lado, ressalta-se que não houve interferência da pesquisadora e colaboradoras, nos procedimentos prescritos rotineiramente pelos enfermeiros das unidades, quanto à avaliação de risco ou prevenção das UP.

3.5 Procedimentos estatísticos utilizados na análise

A análise estatística descritiva foi feita realizada junto às variáveis sócio-demográficas, clínicas e ligadas às UP. Nessa análise, adotaram-se distribuições e freqüências, medidas descritivas médias, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo na produção de estimativas pontuais e Intervalos de Confiança de 95%, na produção de estimativas intervalares de algumas características populacionais de interesse.

A análise inferencial foi constituída das avaliações de correlação/ associação e comparações entre variáveis de interesse. Para tanto, foram utilizados os seguintes procedimentos estatísticos:

- Intervalos de confiança de 95%, usados para estimar o valor médio real das variáveis quantitativas e porcentagens reais de alguns eventos de interesse do estudo;

- *Teste Qui-Quadrado de Homogeneidade,* usado na comparação dos coeficientes de prevalência e de incidência obtidos nas unidades;

- *Teste de Normalidade de Kolmogorov – Smirnov,* usado para testar a hipótese de normalidade das variáveis quantitativas do estudo;

- *Coeficiente de Correlação Ordinal de Spearman* e *Coeficiente de Correlação Linear de Pearson,* usados nas análises de correlação e

- *Teste de Mann-Whitney,* usado na comparação de populações independentes com distribuição não-normal.

Em todas as análises, utilizou-se P-Value inferior a 0,05 como estatisticamente significante. As correlações estatísticas foram categorizadas como moderada ou forte, à medida que apresentaram valores de 0,30 a 0,50 e superiores a 0,50 respectivamente. Segundo Ajzen e Fishbein (1980) correlações abaixo de 0,30 (fracas) não tem muito valor prático, mesmo que estatisticamente significativas.

Os resultados do estudo são apresentados em duas etapas, conforme relacionados à prevalência e à incidência, respectivamente.

4.1 Prevalência

Os resultados são apresentados na forma de tabelas e figuras, com dados absolutos e relativos, médias, medianas e desvios padrão e estão distribuídos em caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes internados e análise da prevalência.

4.1.1 Caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes internados com e sem UP

No dia 16 de agosto de 2000, o HU-USP contava com 108 pacientes internados nas unidades de interesse do estudo, dos quais 6 recusaram-se a participar. Os 102 pacientes avaliados apresentaram idade média de 56,83 (DP= 19.61) anos e mediana de 57,50, com variação de 16 a 94 anos; 55 (53,92%) pacientes eram do sexo feminino; 80 (78,43%), da raça branca e 66 (53,92%) pertenciam à comunidade Butantã. Quanto às características clínicas, 41 (40,20%) pacientes apresentaram IMC normal, com média de 25,15 (DP=6,62), mediana de 24,29 e variação de 11,33 a 44,10; 74 (72,54%) pacientes eram não-fumantes; 45 (44,12%) estavam internados na Clínica Cirúrgica; 35 (34,32%), na Clínica Médica; 12 (11,76%) estavam na UTI e 10 (9,8%), na unidade de cuidados Semi-

Intensivos. O tempo médio de internação foi de 10,75 (DP=14,33), mediana de 60 dias, com variação de 1 a 102 dias.

Dos 102 pacientes examinados, 19 possuíam UP e a caracterização deles é apresentada a seguir.

A Tabela 1 mostra as características sócio-demográficas dos pacientes portadores de UP.

TABELA 1 - Pacientes com UP, segundo as variáveis sócio-demográficas. São Paulo, 2000.

VARIÁVEIS	DISTRIBUIÇÃO	
Idade	**n**	**%**
31 a 45	1	5,26
46 a 60	4	21,05
61 a 75	5	26,32
76 a 90	7	36,84
$\geq$ 91	2	10,53
Média (DP)	71,53(15,75)	
Mediana	73	
Variação	38 a 91	
IC 95% para a Média	71,53 ± 7,59	
Sexo		
Feminino	10	52,63
Masculino	9	47,37
IC 95% p/a %Masc	47,37 ± 24,73	
Raça		
Branca	17	89,47
Não Branca	2	10,53
IC 95% p/a %Branca	89,47 ± 15,19	
Procedência		
Comunidade Butantã	14	73,68
Comunidade USP	1	5,27
Outras	4	21,05

Os dados da Tabela 1 indicam que a idade dos pacientes com UP variou de 38 a 91 anos, com média de 71,53 (DP=15,75) e mediana de 73 anos, havendo predomínio da faixa etária acima de 76 anos, com 9 (47,37%) pacientes. Observa-se discreto predomínio do sexo feminino: 52,63%, correspondendo a 10

pacientes. Com relação à raça, 17 (89,47%) eram brancos e, quanto à procedência, 14 (73,68%) pertenciam à comunidade Butantã.

A distribuição dos pacientes com UP, segundo as variáveis clínicas, é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Pacientes com UP, segundo as variáveis clínicas. São Paulo, 2000.

VARIÁVEL	DISTRIBUIÇÃO	
Doença de Base *	**N**	**%**
Card. Vasc. Respiratório	6	31,58
Digestório	3	15,79
Urinário	3	15,79
Neurológico	2	10,53
Outros	5	26,31
IMC		
≤16	2	10,53
16,00 a 16,99	-	-
17,00 a 18,49	1	5,26
18,50 a 24,99	10	52,64
25,00 a 29,99	1	5,26
30,00 a 34,99	4	21,05
35,00 a 39,99	1	5,26
Média (DP)	23,79(5,98)	
Variação	15,78 a 36,33	
IC 95% para a Média	23,79 ± 2,89	
Tabagismo		
Não Fuma	13	68,42
Fuma	6	31,58
IC 95% p/ a %Fuma	31,58 ± 23,02	
Clínica		
UTI's	8	42,11
Médica	6	31,58
Cirúrgica	4	21,05
Semi	1	5,26
Tempo de Internação(dias)		
≤ 5	3	15,79
5 a 10	6	31,58
≥ a 10	10	52,63
Média (DP)	12,31(10,46)	
Variação	1 a 49	
IC 95% para a Média	12,31 ± 5,04	

* As doenças de base foram categorizadas, conforme o sistema orgânico comprometido e incluíram doenças como: Tuberculose pulmonar, AVCH, insuficiência respiratória, síndromes coronarianos, BCP, ICC, HAS, DPOC entre outros.

Os dados da Tabela 2 mostram que 6 (31,58%) dos 19 pacientes com UP apresentavam doença de base, que comprometia o sistema cardiovascular ou respiratório; 8 (42,11%) eram agudos e 6 (31,58%) crônicos, ao se encontrarem internados, respectivamente, na UTI e Clínica Médica. O IMC variou de 15,78 a 36,33, com média de 23,79 (DP=5,98) e mediana de 22,07, dentro da faixa de normalidade, índices coerentes com a maior concentração dos indivíduos (10 ou 52,64%) com IMC de 18,50 a 24,99. Observa-se, também, que a maioria dos pacientes (13 ou 68,42%) era não-tabagista. O tempo médio de internação foi de 12,31 (DP=10,46) dias, mediana de 12 dias e variação de 1 a 49 dias, com a maioria dos pacientes (10 ou 52,63%), internada há mais de 10 dias.

As variáveis clínicas Doenças Associadas e Medicações são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Doenças associadas e medicamentos nos pacientes com UP. São Paulo, 2000.

VARIÁVEIS	DISTRIBUIÇÃO	
Doenças Associadas *	**n**	**%**
Cardiovascular e Respiratório	21	77,78
Endócrino	3	11,11
Neurológico	2	7,41
Urinário	1	3,70
Medicamentos		
Antihipertensivos	9	28,13
Analgésico / Antiinflamatório esteróide e não esteróide	6	18,75
Diurético	5	15,63
Cardiotônicos	3	9,38
Hipoglicemiante	2	6,25
Broncodilatador	2	6,25
Outros	5	15,63

* Bronquite, polirradículoneurite, ICC, DM, HAS, DPOC, infecção urinária, IAM, arritmias, insuficiência respiratória, entre outras.

Os dados da Tabela 3 indicam que a grande maioria (21 ou 77,78%) das doenças associadas compromete o sistema cardiovascular ou respiratório, repetindo o que ocorreu para as doenças de base. Com relação aos medicamentos, havia grande diversificação, com predominância dos antihipertensivos (9 ou 28,13%), seguidos dos analgésicos ou antiinflamatórios esteróides e não-esteróides (6 ou 18,75%), dos diuréticos (5 ou 15,63%).

A Tabela 4 mostra a distribuição dos pacientes, de acordo com o número de úlceras de pressão e suas áreas médias.

Tabela 4 – Pacientes, de acordo com o número de UP e suas áreas médias. São Paulo, 2000.

VARIÁVEL	**DISTRIUICAO**	
Número de UP	**N**	**%**
1	4	21,05
2	6	31,59
3	3	15,79
4	4	21,05
6	1	5,26
7	1	5,26
Média (DP)	2,84 (1,67)	
Mediana	2	
Variação	1 a 7	
IC 95% para a Média	2,84 ± 0,81	
Áreas (cm²)		
< 5	6	31,58
5 a 10	3	15,79
Superior > 10	10	52,63
Média (DP)	19,32 (22,26)	
Mediana	11,30	
Variação	0,5 a 90	
IC 95% para a Média	19,32 ± 10,73	

Os dados da Tabela 4 apontam que os 19 pacientes apresentaram um total de 54 úlceras, variando de 1 a 7 lesões por paciente e perfazendo a média de 2,84 (DP=1,67) e mediana de 2 úlceras. Quanto à sua distribuição, verificam-se 6 (31,59%) pacientes com 2 úlceras; 4 (21,05%) com 4 úlceras; 4 (21,05%) com uma úlcera e 3 (15,79%) com 3 úlceras. Dois pacientes tiveram 6 e 7 úlceras, respectivamente. Com relação às áreas das UP, a variação foi de 0,5 a 90 cm², com média de 19,32 (DP=22,26) e mediana de 11,30 cm². Nota-se predomínio de pacientes com úlceras de área superior a 10 cm² (10 ou 52,63%).

A Tabela 5 apresenta a distribuição das úlceras de pressão, quanto à localização e estadiamento.

TABELA 5 – UP quanto à localização e estadiamento. São Paulo, 2000.

UP	**DISTRIBUIÇÃO**	
Localização	**n**	**%**
Sacro	12	22,22
Maléolo	11	20,37
Dedos do Pés	8	14,81
Glúteo	7	12,96
Calcâneo	6	11,11
Outros	10	18,52
Estadiamento		
Estágio I	28	51,85
Estágio II	20	37,04
Estágio III	6	11,11

Nos dados da Tabela 5, verifica-se que, das 54 úlceras observadas nos 19 pacientes, 12 (22,22 %) estavam localizadas no sacro; 11 (20,37 %), no maléolo; 8 (14,81), nos dedos dos pés; 7 (12,96 %), nos glúteos; 6 (11,11 %), no

calcâneo e 10 (18,52 %), em outras regiões do corpo, como occipício, asa do nariz, cotovelo, lateral do pé, pavilhão auditivo.

Quanto ao estadiamento das úlceras de pressão, 28 (51,85%) encontravam-se em estágio I; 20 (37,04), em estágio II e 6 (11,11%), em estágio III, não tendo sido observada qualquer úlcera, em estágio IV.

A Tabela 6 apresenta a distribuição dos escores obtidos com a aplicação da Escala de Braden, para os pacientes com UP.

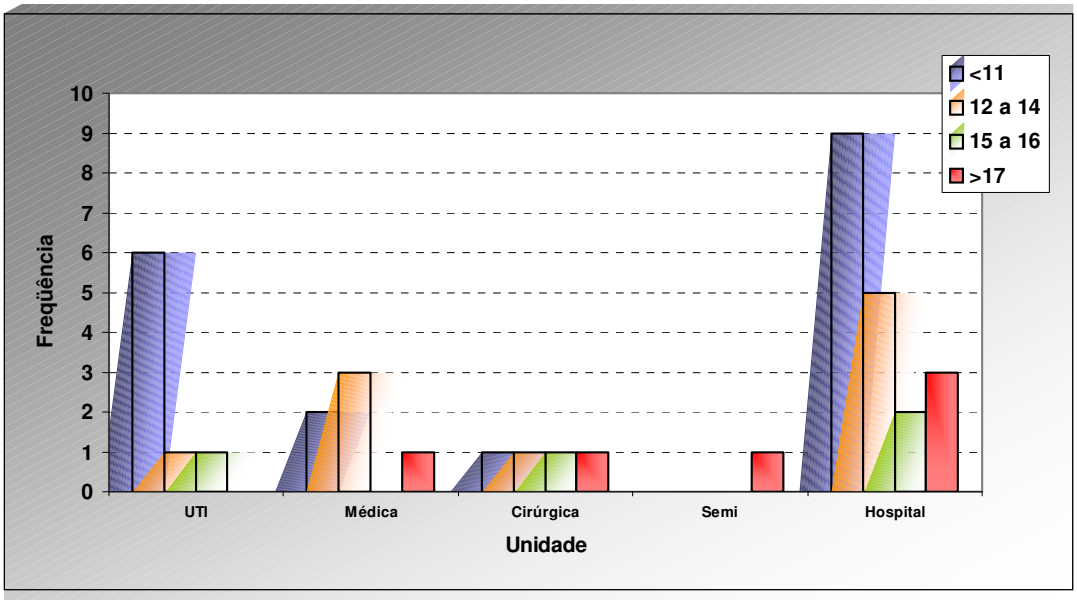
Tabela 6 – Escores totais e médios da Escala de Braden para os pacientes com UP. São Paulo, 2000.

VARIÁVEL	DISTRIBUIÇÃO	
Escores	**N**	**%**
≤11 (alto risco)	9	47,36
12 a 14 (moderado)	5	26,32
15 a 16 (leve)	2	10,53
≥17 (sem risco)	3	15,79
Média (DP)	12,00(3,91)	
Mediana	12	
Variação	7 a 19	
IC 95% para a Média	12,00 ± 1,89	-

A Tabela 6 aponta escore médio de 12 (DP=3,91), mediana 12 e variação de 7 a 19 pontos, na escala de Braden para os pacientes com UP. Verifica-se que 9 (47,36%) pacientes apresentaram escores ≤ 11 e 5 (26,32%), de 12 a 14, ou seja, riscos alto e moderado para o desenvolvimento de UP, respectivamente, segundo a classificação proposta por Braden (1997).

A Figura 9 apresenta a distribuição dos pacientes com UP, segundo a unidade e nível de risco.

Figura 9 – Pacientes com UP segundo a unidade e o nível de risco. São Paulo, 2000.



A Figura 9 mostra que, dos 8 pacientes com UP internados na UTI, 6 (75,00%) apresentavam alto risco para o desenvolvimento de UP (escore ≤ 11). Já, na Clínica Médica, dentre 6 pacientes, apenas 2 (33,33%) eram de alto risco e 3 de risco moderado. A distribuição é homogênea quanto ao risco na Clínica Cirúrgica, enquanto na unidade Semi-Intensiva, o único paciente internado com UP apresentava escore superior a 17.

O Quadro 3 exibe a ordenação das subescalas de Braden, segundo a importância para o escore total obtido pelos pacientes, que desenvolveram UP, sugerida pela regressão múltipla, levada a efeito pelo método *stepwise.*

Quadro 3 – Subescalas de Braden na prevalência, por ordem de importância para o escore total, segundo a clinica e o hospital. São Paulo, 2000.

Ordem	Hospital	C. Médica	C. Cirúrgica	UTI	Semi
1	Percepção	-	-	-	-
2	Fricção	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-

No Quadro 3 observa-se que somente as subescalas percepção e fricção, nesta ordem, foram julgadas importantes para o escore total, devido provavelmente ao tamanho da amostra.

4.1.2 Análise da Prevalência

Neste segmento, são apresentados os resultados sobre prevalência de UP, no hospital e nas unidades, bem como suas correlações e comparações com as variáveis de interesse.

A Tabela 7 apresenta os índices gerais e parciais de prevalência, encontrados no hospital e nas diferentes unidades estudadas.

Tabela 7 – Prevalências totais e parciais no hospital e de acordo com as unidades estudadas. São Paulo, 2000.

Unidade	Pacientes com UP	Pacientes Internados	Prevalência (%)	P
Clinica Cirúrgica	4	45	8,88	
Clinica Médica	6	35	17,14	
UTI	8	12	66,67	< 0,001
Semi	1	10	10,00	
Unidades Abertas	10	80	12,50	< 0,001
Unidades Fechadas	9	22	40,91	
Hospital	19	102	18,63	

Os dados da Tabela 7 permitem constatar prevalência geral de 18,63% no Hospital, índices parciais de 66,67% para UTI, seguido de 17,14% na Clínica Médica, 10,00% na unidade Semi-Intensiva e 8,88% na Clínica Cirúrgica, perfazendo prevalências médias de 40,91% e 12,50%, respectivamente, para as unidades abertas e fechadas.

A análise das diferenças mostra que a prevalência da UTI (66,67%) supera, de forma estatisticamente significativa, a das demais unidades ($p < 0,001$), que, por sua vez, não diferem entre si. Além disso, também há evidência estatística de que as prevalências diferem de forma significativa entre os dois tipos de unidades agregadas ($p < 0,001$), isto é, fechadas e abertas.

A Tabela 8 apresenta as correlações estatísticas entre as variáveis quantitativas: idade, IMC, dias de internação, número e área das UP, índices de prevalência e escores da Escala de Braden.

Tabela 8 – Correlações estatísticas entre variáveis de interesse dos pacientes com UP, os índices de prevalência e os escores da Escala de Braden. São Paulo, 2000.

Variáveis	Prev	Perc	Umid	Ativ	Mobil	Nutr	Fric	Total
Idade	0,06	-0,52*	-0,53*	-0,41*	-0,33	-0,05	-0,37	-0,48*
IMC	0,59*	-0,63*	-0,45*	-0,59*	-0,65*	-0,12	-0,66*	-0,73*
Internação	0,08	-0,04	-0,19	-0,01	-0,01	0,44*	0,03	0,03
Úlceras	-0,14	-0,10	-0,30	0,01	0,16	0,28	0,05	0,01
Área das Úlceras	0,04	-0,18	-0,02	-0,07	-0,35	-0,28	-0,20	-0,28

(*) a correlação é estatisticamente significativa ($p < 0,05$)

Os dados da Tabela 8 indicam que a idade apresenta fortes correlações negativas, estatisticamente significantes, com as subescalas percepção e umidade, e moderadas com atividade e com escore total da escala de Braden, sugerindo que os pacientes mais idosos tendem a apresentar baixos escores nas subescalas mencionadas e para a escala como um todo e, portanto, maior risco para o desenvolvimento de UP.

O IMC apresenta forte correlação positiva estatisticamente significativa com a prevalência e correlações negativas estatisticamente significativas, moderadas a fortes, com todas as subescalas, exceto para nutrição e também

com o escore total de Braden, sugerindo que pacientes com maiores IMC tendem a apresentar menores escores nessas subescalas e no total de Braden, além de contribuir para os menores índices de prevalência.

Com relação ao tempo de internação, observa-se correlação positiva, estatisticamente significativa de moderada intensidade com a nutrição, sugerindo que pacientes com maior tempo de internação tendem a apresentar altos escores na subescala nutrição.

A Tabela 9 apresenta a comparação entre os grupos com UP e sem UP, para os quais houve correlações estatisticamente significativas.

Tabela 9 – Idade e tempo de internação, conforme a presença e ausência de UP. São Paulo, 2000.

	Pac s/UP Média (DP)	**Pac c/UP Média (DP)**	**P**
Idade	53,47(18,91)	71,53(15,75)	<0,001
Tempo de internação	10,39(15,11)	12,31(10,46)	0,044

Os dados da Tabela 9 indicam que tanto a idade como o tempo médio de internação dos pacientes com UP são significativamente superiores às mesmas variáveis, no grupo de pacientes sem UP ($p < 0,001$ e $p = 0,004$, respectivamente). É importante ressaltar que as demais variáveis não apresentaram diferença estatística.

4.2 Incidência

Para o estudo da incidência, 211 pacientes considerados de risco para o desenvolvimento de UP, ou seja, que apresentavam escores totais ≤ 16, foram acompanhados, durante todo o período da coleta de dados. Destes, 84

desenvolveram UP e ambos os grupos (pacientes com UP e sem UP) têm as características demográficas e clínicas apresentadas na forma de tabelas e figuras, com dados absolutos e relativos, médias, medianas e desvios padrão. Esses resultados são apresentados em dois itens, conforme a caracterização sócio-demográfica e clínica da população e análise da incidência de UP.

4.2.1 Caracterização sócio-demográfica e clínica dos pacientes de risco internados com UP e sem UP

As variáveis sócio-demográficas dos pacientes de risco com e sem UP são apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 – Pacientes de risco com UP e sem UP, segundo as variáveis sócio-demográficas. São Paulo, 2000.

VARIÁVEL	DISTRIBUIÇÃO					
	C/ UP		S/ UP		Global	
Idade	**n**	**%**	**n**	**%**	**N**	**%**
16 a 30	2	2,38	6	4,76	8	3,81
31 a 45	7	8,33	17	13,49	24	11,43
46 a 60	9	10,71	26	20,63	35	16,67
61 a 75	30	35,71	38	30,16	68	32,38
76 a 90	33	39,29	37	29,37	70	33,33
> 91	3	3,57	2	1,59	5	2,38
Média (DP)	70,31*(16,44)		63,24(17,57)		66,05(17,44)	
Mediana	73,50		68,00		71,00	
Min-Max	22,00 – 95,00		16,00 – 93,00		16 a 95	
IC 95% para a Média	70,31 ± 3,56		63,24 ± 3,08		66,05 ± 2,36	
Sexo						
Masculino	44	52,38	73	56,59	117	54,92
Feminino	40	47,62	56	43,41	96	45,07
IC 95% p/a %Masc	52,38 ± 10,90		56,59 ± 8,09		54,92 ± 6,74	
Raça						
Branca	68	80,95	94	74,01	162	76,78
Não Branca	16	19,05	33	25,98	49	23,22
IC 95% p/a %Branca	80,95 ± 8,57		74,01 ± 7,73		76,78 ± 5,74	
Procedência						
Comunidade Butantã	59	70,24	90	70,87	149	70,62
Comunidade USP	20	23,81	28	22,05	48	22,74
Outras	5	5,95	9	7,09	14	6,64

* p = 0,003

Os dados da Tabela 10 indicam que a idade dos pacientes com UP variou de 22 a 95 anos, com média de 70,31 (DP=16,44) mediana de 73,50 anos e predomínio de pacientes (66 ou 78,57%), com idade acima de 66 anos. No grupo de pacientes sem UP, encontra-se a variação de 16 a 93, com média de 63,24 (DP=17,57) e mediana de 68 anos, novamente predominando a idade acima de 60 anos (77 ou 61,12%). Houve diferença estatisticamente significante entre a idade média dos grupos, sendo superior para os pacientes com UP. Observa-se também que, em ambos os grupos, houve predomínio do sexo masculino (44 ou 52,38%, no grupo com UP e 73 ou 56,59%, no grupo sem UP) e da raça branca (68 ou 80,95% e 94 ou 74,01%, respectivamente para pacientes com e sem UP).

Com relação à procedência, nota-se maior número de pacientes pertencentes à comunidade Butantã, em ambos grupos, com 59 (70,24%) e 90 (70,87%) pacientes com UP e sem UP, respectivamente.

As variáveis clínicas dos pacientes com e sem UP são exibidas na Tabela 11.

Tabela 11 – Pacientes de risco com e sem UP segundo as variáveis clínicas. São Paulo, 2000.

VARIÁVEL	DISTRIBUIÇÃO					
	c/UP		s/UP		Total	
Doença de Base*	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Cardiovasc. e Respiratório	49	58,33	62	48,82	111	52,61
Digestório	11	13,09	18	14,17	29	13,74
Muscular Esquelético	7	8,33	12	9,45	19	9,00
Urinário	5	5,95	14	11,02	19	9,00
Neurológico	3	3,58	8	6,30	11	5,21
Outros	3	3,58	7	5,51	10	4,74
IMC						
<16	3	3,57	7	4,76	10	4,74
16,00 a 16,99	2	2,38	1	0,68	3	1,42
17,00 a 18,49	4	4,76	6	4,08	10	4,74
18,50 a 24,99	40	47,62	62	42,18	102	48,34
25,00 a 29,99	5	29,77	52	35,37	57	27,01
30,00 a 34,99	7	8,33	13	8,84	20	9,48
35,00 a 39,99	3	3,57	5	3,40	8	3,89
> 40,00	-	-	1	0,68	1	0,48
Média (DP)	24,28(5,14)		24,45(5,50)		24,38(5,35)	
Mediana	23,91		23,66		23,70	
Mín-Max	14,12 – 39,06		13,56 – 44,10		13,56 a 44,10	
IC 95% para a Média	24,28 ± 1,12		24,45 ± 0,96		24,38 ± 0,73	
Tabagismo						
Não Fuma	62	73,81	95	74,80	157	74,40
Fuma	22	26,19	32	25,20	54	25,59
IC 95% p/ a %Fuma	26,19 ± 9,59		25,20 ± 7,65		25,59 ± 5,94	
Clínica						
Cirúrgica	15	17,86	63	49,61	78	36,97
Médica	29	34,52	39	30,71	68	32,23
UTI's	32	38,10	6	4,72	38	18,01
Semi	8	9,52	19	14,96	27	12,80
Tempo de Internação(dias)						
< 5	31	36,90	20	15,75	51	24,17
5 a 10	30	35,71	52	40,94	82	38,86
< a 10	23	27,39	55	43,31	78	36,97
Média (DP)	8,86(9,54) **		11,60(9,83)		10,51(9,79)	
Mediana	6,00		9,00		8	
Mín-Máx	1,00 – 67,00		1,00 – 86,00		1,00 a 86,00	
IC 95% para a Média	8,86 ± 2,07		11,60 ± 1,73		10,51 ± 1,33	

* HAS, DPOC, broncopneumonia, DM, IAM, ICC, gastrectomia, úlcera gástrica, infecção urinária, fratura de fêmur, entre outros.
** $p < 0,001$

Os dados da Tabela 11 mostram que 49 (58,33%) e 62 (48,82%) pacientes dos grupos com e sem UP, respectivamente, tinham doença de base, que comprometia o sistema cardiovascular ou respiratório. Com relação à unidade, nota-se que 32 (38,10%) pacientes com UP encontravam-se internados na UTI, enquanto eram apenas 6 (4,72%), no grupo sem UP. Com relação ao IMC, verifica-se similaridade entre os grupos com médias de 24,28 (DP=5,14), para o grupo com UP e 24,45 (DP=5,50), para o grupo sem UP, predominando, em ambos os grupos, a faixa de normalidade (18,50 a 24,99), com 40 (47,62%) e 62 (42,18%) pacientes, respectivamente.

Em relação ao tabagismo, em ambos os grupos, observa-se maioria de pacientes não-tabagistas com 62 (73,81%) e 95 (74,80%) pessoas dos grupos com e sem UP, respectivamente. Quanto ao tempo de internação, os pacientes com UP apresentavam variação de 1 a 67 dias, com média de 8,86 (DP=9,54) dias e mediana de 6, estando 31 (36,90%) pacientes compondo a faixa predominante, ou seja, tempo de internação inferior a 5 dias. Já, no grupo sem UP, a variação foi maior, de 1 a 86 dias, com tempo médio de internação de 11,60 (DP=9,83) dias, mediana de 9 e 55 pacientes (43,31%), possuía tempo de internação superior a 10 dias.

As doenças associadas e medicamentos dos pacientes com e sem UP são apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 - Doenças associadas e medicamentos, segundo os pacientes com e sem UP. São Paulo, 2000.

VARIÁVEL	DISTRIBUIÇÃO					
	c/ UP		s/ UP		Total	
Doenças Associadas*	**n**	**%**	**N**	**%**	**n**	**%**
Cardiovascular ou Respiratório	94	71,21	115	63,19	209	66,56
Endócrino	25	18,94	42	23,08	67	21,34
Neurológico	5	3,79	8	4,40	13	4,14
Urinário	3	2,27	5	2,75	8	2,55
Digestório	1	0,76	3	1,65	4	1,27
Músculo Esquelético	2	1,52	2	1,10	4	1,27
Outros	2	1,52	7	3,85	9	2,87
Medicamentos						
Antihipertensivos	43	36,44	45	25,14	88	29,63
Diurético	18	15,25	30	16,76	48	16,16
Broncodilatador	15	12,71	6	3,35	21	7,07
Analgésico/antiinflamatório esteróide e não esteróide	14	11,87	27	15,08	41	13,81
Cardiotônicos	7	5,93	19	10,61	26	8,75
Hipoglicemiante	5	4,24	17	9,50	22	7,41
Outros	16	13,56	35	19,55	51	17,17

* Insuficiência respiratória, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crônica, síndromes coronárias, esofagectomias entre outros.

Os dados da Tabela 12 mostram que a maioria dos pacientes, em ambos os grupos, (94 ou 71,21% e 115 ou 63,19%, respectivamente, para pacientes com e sem UP), possuía doença associada, que comprometia o sistema cardiovascular ou respiratório.

Quanto aos medicamentos, observa-se predomínio da utilização de drogas antihipertensivas em ambos grupos (36,44% e 25,14% para pacientes com e sem UP respectivamente) e diuréticas (15,25% e 16,76% respectivamente para pacientes com e sem UP), seguidos de broncodilatadores e analgésicos ou antiinflamatórios esteróides e não-esteróides para os pacientes com UP e dos analgésicos ou antiinflamatórios esteróides e não-esteróides e cardiotônicos, para os pacientes sem UP, nessas ordens.

A Tabela 13 exibe a distribuição dos pacientes, de acordo com o número de UP e suas áreas médias.

Tabela 13 - Pacientes de acordo com o número de UP e suas áreas médias. São Paulo, 2000.

UP	DISTRIBUIÇÃO	
Número	**n**	**%**
1	48	57,14
2	26	30,96
3	8	9,52
4	1	1,19
6	1	1,19
Média (DP)	1,59(0,86)	Mediana : 1,00
IC 95% para a Média	1,59 ± 0,18	Min–Max:1,00 –6,00
Área (cm²)		
< a 5	22	26,19
5 - 10	15	17,86
> a 10	47	55,95
Média (DP)	19,06(23,57)	Mediana : 12,00
IC 95% para a Média	19,06 ± 5,11	Min–Max: 1,00 – 114,00

Os dados da Tabela 13 mostram a presença de 134 úlceras, perfazendo a média de 1,59 (DP=0,86) e mediana de 1 úlcera, com variação de 1 a 6 lesões por paciente. A maioria dos pacientes (48 ou 57,14%) apresentou apenas uma úlcera, seguindo-se 26 (30,96%) pacientes, que apresentaram 2 úlceras e 8 (9,52%), com 3 úlceras. Das lesões encontradas, 47 (55,95%) apresentaram área superior a 10 cm², com variação de 1 a 114 cm² e média de 19,06 (DP=23,57) e mediana de 12 cm².

A distribuição das UP quanto à localização e estadiamento está na Tabela 14.

Tabela 14 – UP quanto à localização e estadiamento. São Paulo, 2000.

UP	DISTRIBUIÇÃO	
Localização	**n**	**%**
Sacro	45	33,58
Calcâneo	33	24,63
Glúteo	32	23,88
Trocanter	6	4,48
Maléolo	6	4,48
Outros	12	8,96
Estadiamento		
Estágio I	63	47,01
Estágio II	71	52,98

Os dados da Tabela 14 mostram que, das 134 úlceras observadas nos 84 pacientes, 45 (33,58%) estavam localizadas na região sacra; 33 (24,63%), nos calcâneos; 32 (23,88%), nos glúteos; 6 (4,48%), em trocanteres; 6 (4,48%), em maléolos e 12 (8,96%), em outras regiões do corpo.

Em relação ao estadiamento dessas lesões, 71 UP (52,98%) classificaram–se como estágio II e 63 (47,01%), em estágio I. Não foram detectadas UP, em estágio III e IV.

A Tabela 15 apresenta a distribuição dos escores da Escala de Braden para pacientes com e sem UP, de acordo com os níveis de risco propostos por Braden (1997).

Tabela 15 – Escores totais e médios da Escala de Braden para os pacientes com e sem UP. São Paulo, 2000.

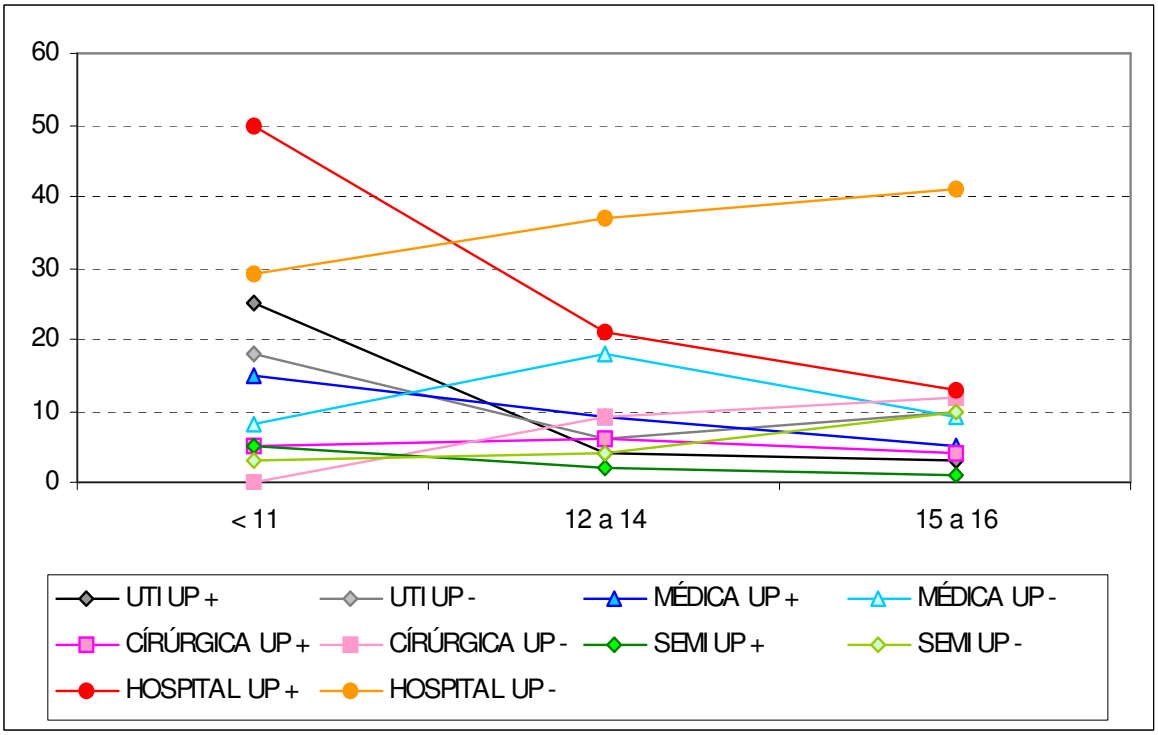
VARIÁVEL	DISTRIBUIÇÃO					
	c/ UP		s / UP		Total	
Escores	**n**	**%**	**N**	**%**	**n**	**%**
≤11 (alto risco)	50	59,52	29	27,10	79	41,36
12 a 14 (moderado)	21	25,00	37	34,58	58	30,37
15 a 16 (leve)	13	15,48	40	37,38	53	27,75
Média (DP)	11,07* (2,68)		12,98(2,71)		12,14(2,85)	
Min – Max	6 a 16		6 a 16		6 a 16	
Mediana	10		14		12	
IC 95% para a Média	11,07 ± 0,58		12,98 ± 0,52		12,14 ± 0,41	

* $p < 0,001$

A Tabela 15 aponta escore médio de 11,07 (DP=2,68) e mediana 10 para os pacientes com UP, coerentes com o predomínio de (50 ou 59,52%) pacientes com alto risco para o desenvolvimento de UP, ou seja, com escore de Braden ≤ 11. No grupo sem UP, observa-se escore médio (12,98 DP=2,71) e mediana (14) um pouco mais elevados, com distribuição quase homogênea entre os pacientes com risco leve (40 ou 37,38%) e com risco moderado (37 ou 34,58%) para o desenvolvimento de UP.

A Figura 10 apresenta a distribuição dos pacientes com e sem UP, segundo a unidade e o nível de risco para o desenvolvimento de UP.

Figura 10 – Pacientes com e sem UP segundo a unidade e o nível de risco para o desenvolvimento de UP. São Paulo, 2000.



A Figura 10 mostra nos pacientes com UP, predomínio de alto risco não só para os pacientes de UTI (25 dentre os 32 pacientes), mas também para a Clínica Médica (15 dentre os 29 pessoas internadas) e unidade Semi-Intensiva (5

dentre 8 pacientes) o que também se repete para o hospital, (50 ou 59,52% do total de pacientes com UP). Já, nos pacientes sem UP, nota-se que somente na UTI, a maioria (18 ou 52.94%) dos pacientes internados era de alto risco. Nas demais unidades verifica-se predomínio de pacientes com risco moderado ou leve.

O Quadro 4 exibe a ordenação das subescalas de Braden, segundo a importância para o escore total obtido pelos pacientes que desenvolveram UP, sugerida pela regressão múltipla (método *stepwise).*

Quadro 4 – Subescalas de Braden na incidência, por ordem de importância para o escore total, segundo a clínica e o hospital. São Paulo, 2000.

Ordem	Hospital	Clínica Médica	Clínica Cirúrgica	UTI	Semi
1	Percepção	Atividade	Percepção	Mobilidade	-
2	Umidade	Umidade	Umidade	Nutrição	-
3	Mobilidade	Percepção	Fricção	Umidade	-
4	Nutrição	Mobilidade	Atividade	Percepção	-
5	Atividade	Nutrição	Nutrição	Fricção	-
6	Fricção	Fricção	Mobilidade	Atividade	-

Os resultados do Quadro 4 mostram que as subescalas não apresentam similaridade quanto à ordem de importância, nas diferentes clínicas e mesmo para o hospital como um todo. A única similaridade ocorre entre os dois primeiros lugares, obtidos por Percepção Sensorial e Umidade, no Hospital como um todo e na Clínica Cirúrgica. O segundo lugar também foi marcado pela umidade, na Clínica Médica. Na UTI, a mobilização e umidade ocuparam, nesta ordem, as maiores importâncias na distribuição do escore total de Braden. Vale ressaltar que, na Clínica Médica e UTI, os fatores que mais influenciaram no escore total de Braden foram atividade e mobilidade, respectivamente.

4.2.2 Análise da Incidência

Segue-se a apresentação dos resultados sobre incidência de UP, no Hospital e nas unidades e as correlações e comparações desses índices com as variáveis de interesse.

A Tabela 16 apresenta os índices gerais e parciais obtidos para o Hospital e as unidades estudadas.

Tabela 16 – Índices totais e parciais de incidência no Hospital de acordo com as unidades. São Paulo, 2000.

Unidade	Paciente com UP	Paciente de risco	Incidência	P*
Clinica Médica	29	68	42,64	
Clinica Cirúrgica	15	38	39,47	0,694
UTI	32	78	41,02	
Semi	8	27	29,63	
Aberta	44	106	41,51	0,612
Fechada	40	105	38,09	
Hospital	84	211	39,81	

(*) Teste Qui-quadrado de associação

A Tabela 16 permite constatar incidência de 39,81% para o Hospital e índices parciais de 42,64%, 41,02%, 39,47% e 29,63%, respectivamente, para Clínica Médica, UTI, Clínica Cirúrgica e unidade Semi- Intensiva, sem diferenças estatisticamente significantes entre si. Índices similares também foram obtidos, quando se agregaram as unidades fechadas e abertas, com incidências de 38,09% e 41,51%, respectivamente, também sem diferenças estatísticas significativas entre ambas.

Reconhecendo-se a sub-notificação das úlceras em estágio I mencionada na literatura internacional, ao serem excluídas neste estudo, obtiveram-se os seguintes resultados apresentados na Tabela 17.

Tabela 17 – Índices totais e parciais de incidência no Hospital e de acordo com as unidades, excluindo-se UP em estágio I. São Paulo, 2000

Unidade	Nº pacientes com UP	Nº pacientes sem UP	Nº pacientes	Incidência	P*
UTI's	16	62	78	20,51	
Clinica Médica	20	48	68	29,41	
Clinica Cirúrgica	12	26	38	31,58	0,389
Semi's	5	22	27	18,52	
Aberta	32	74	106	30,19	0,087
Fechada	21	84	105	20,00	
Hospital	53	158	211	25,12	

(*) Teste Qui-quadrado de associação

Após a exclusão das UP em estágio I, verifica-se importante redução nas taxas geral e parciais, variando de 31,58% (Clínica Cirúrgica) a 18,52% (Semi-Intensiva) e de 20% a 30,19%, para as unidades abertas e fechadas, respectivamente, mantendo-se ausência de diferenças estatisticamente significantes entre elas.

A Tabela 18 apresenta a análise das correlações estatísticas existentes entre as variáveis quantitativas de idade, IMC, tempo de internação, número de úlceras, áreas das UP, a incidência, os sub-escores e escore total da Escala de Braden.

Tabela 18 – Correlações estatísticas entre as variáveis de interesse dos pacientes com UP, os índices de incidência e os escores da Escala de Braden. São Paulo, 2000.

Variáveis	Incid	Perc	Umid	Ativ	Mobil	Nutr	Fric	Total
Idade	0,12*	0,03	-0,27*	0,07	0,11	0,13	0,12	0,02
IMC	0,02	0,02	0,16	-0,09	-0,02	0,32*	-0,12	0,12
T Internação	0,01	-0,05	-0,03	0,13	-0,06	0,19*	0,02	0,05
N Úlceras	-0,01	0,11	0,01	0,08	-0,01	0,13	-0,06	0,10
Área das Úlceras	0,27*	-0,08	-0,18	0,03	0,05	-0,11*	0,05	-0,09

* Indica que a correlação é estatisticamente significante (p< 0,05)

A análise dos resultados da Tabela 18 permite constatar que a idade apresenta correlação positiva com a incidência e negativa com a umidade, ambas de fraca intensidade e estatisticamente significante, sugerindo que as maiores incidências ocorrem entre os pacientes idosos e que estes tendem a apresentar menores escores na subescala umidade.

O IMC apresenta correlação positiva, estatisticamente significante, também de fraca intensidade, com nutrição, sugerindo que pacientes com maiores IMC tendem a apresentar altos escores de nutrição. O tempo de internação apresenta fraca correlação positiva com nutrição, sugerindo que pacientes com maior tempo de internação tendem a apresentar maiores escores de nutrição.

Com relação à área das UP, observam-se fracas correlações, positiva com a incidência e negativa com a nutrição, ambas estatisticamente significativas, indicando que pacientes com maiores úlceras tendem a estar em unidades que apresentam maiores incidência e a apresentar baixos escores de nutrição.

A Tabela 19 apresenta as correlações entre as variáveis de idade, IMC, tempo de internação e os escores total e parciais de Braden para pacientes sem UP.

Tabela 19 – Correlações estatísticas entre as variáveis de interesse dos pacientes sem UP e os escores da Escala de Braden com suas subescalas e total. São Paulo, 2000.

Variáveis	Perc	Umid	Ativ	Mobil	Nutr	Fric	Total
Idade	0,15	-0,27*	0,17*	0,19*	0,11	0,19*	0,09
IMC	0,07	-0,04	-0,04	-0,02	0,24*	-0,17*	0,08
T Internação	0,06	-0,05	-0,12	-0,15	0,05	-0,02	-0,07

* Indica que a correlação é estatisticamente significante ($p < 0,05$)

Verifica-se na tabela 19, que a idade apresenta correlações negativas, estatisticamente significantes, com a umidade e correlação positiva com atividade, mobilidade e fricção, todas de fraca intensidade. Esses resultados sugerem que os pacientes idosos sem UP tendem a apresentar baixos escores para umidade e altos escores para atividade, mobilidade e fricção. Nota-se que o IMC apresenta correlação positiva com nutrição e negativa com fricção, sugerindo que pacientes com maiores IMC apresentam altos escores para nutrição e baixos escores para fricção.

A Tabela 20 apresenta os índices de Prevalência e Incidência de UP para o hospital e suas unidades.

Tabela 20 - Prevalência e incidência de UP no Hospital e em suas unidades. São Paulo, 2000.

Unidades	Prevalência	Incidência
Hospital	18,63	39,81
Semi	10,00	29,63
UTI	66,67	41,02
Cirúrgica	8,88	39,47
Médica	17,14	42,64

A Tabela 20 mostra a prevalência da UTI, como a mais elevada dentre todas as unidades, o que, de certa forma, é esperado devido ao perfil dos pacientes internados nessa unidade. Com relação à incidência, observa-se também que as incidências apresentam-se maiores que as prevalências em todas as unidades, com exceção da UTI, que apresenta incidência menor que a prevalência.

5. DISCUSSÃO

A UP, embora seja considerada uma complicação comum em pacientes hospitalizados, representa um grave problema para o paciente, para os profissionais de saúde, para a instituição e para o Estado, ou seja para os cofres públicos. Os pacientes admitidos, atualmente, nos hospitais encontram-se mais gravemente enfermos e incluem um grande número de idosos, constituindo portanto, uma clientela de indivíduos mais susceptíveis ao desenvolvimento de UP. Dentre os fundamentos para minimizar tal problema, tem-se a profilaxia baseada na identificação dos grupos de risco.

Tradicionalmente, a prevenção da UP tem sido considerada responsabilidade da enfermagem (Antony 1996) e, apesar de não existirem dúvidas de que a precária assistência de enfermagem aumenta o risco para a sua formação, mais recentemente entende-se que não só inúmeros outros fatores intrínsecos e extrínsecos do sujeito como a imbricada responsabilidade dos demais elementos da equipe de saúde estão envolvidos, direta ou indiretamente, na sua gênese.

Protocolos de prevenção devem ser, no entanto, precedidos de mapeamentos diagnósticos da real dimensão dessa problemática através dos estudos de prevalência e incidência das UP. Esses são considerados instrumentos fundamentais para estimar a proporção de pacientes que são afetados por uma determinada doença ou condição para desenvolvê-la, num momento particular de tempo.

A prevalência é, usualmente, medida por meio de um recorte transversal, podendo ser descrita como uma "foto instantânea" do fenômeno. Tem um valor relativo pois aponta, neste caso, o número de pacientes com UP mas não

define se estas foram adquiridas na instituição ou se os pacientes já as possuíam no momento da admissão. É portanto, uma medida pontual. A incidência, por sua vez, representa o número ou porcentagem de pacientes que adquiriram UP, durante um período específico de tempo refletindo, desse modo, uma visão mais próxima da realidade institucional e da clientela e constituindo uma medida longitudinal. É portanto, mais sensível e precisa que a prevalência e retrata, de maneira mais fidedigna, a qualidade do cuidado prestado no serviço (Gallagher 1997).

Os índices de prevalência e incidência consistem, dessa forma, em indicadores preciosos quando se deseja monitorar a qualidade da assistência, devendo ser utilizados desde a fase precoce de planejamento e desenvolvimento de estratégias para a prevenção e tratamento das UP, no sentido de facilitar a adequação e otimização de recursos humanos, financeiros e materiais para a implementação e gerenciamento satisfatórios. Daí o interesse no desenvolvimento deste estudo, que objetivou identificar e avaliar o perfil da clientela portadora de UP bem como diagnosticar a situação da instituição frente a essa problemática, visando à futura implantação de protocolos de avaliação de risco e prevenção propriamente dita e de tratamento das UP, o que possibilitará posterior avaliação e comparação com os novos índices a serem levantado.

Em nosso estudo, desenvolvido no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, dos 102 pacientes internados nas unidades de Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, UTI e Semi Intensiva, que consentiram em sua participação, 19 apresentaram um total de 54 úlceras, acarretando uma prevalência global de 18,62%. Estes caracterizaram-se como uma clientela com

idade média de 71,53 anos (DP=15,75), com 14 (73,69%) pacientes acima de 60 anos, de ambos sexos, com IMC médio considerado normal (18,50 a 24,99), maioria de não fumantes (68,42%), com tempo de internação superior a 10 dias (52,63%), principalmente por doenças do sistema cardiovascular ou respiratório (de base e/ou associada). Quanto às lesões constatou-se a média de 2,84 UP (DP=1,67) por paciente, localizadas principalmente em regiões sacra (12 ou 22,22%) e maleolar (11 ou 20,37%), em estágio I (51,85%) e II (37,04%), de grandes proporções ou seja, com área superior a 10 cms² para a maioria (52,63%), perfazendo a média de 19,32 cm² (DP=22,26).

De acordo com Maklebust, Sieggreen (1996) a prevalência de UP em hospitais nos Estados Unidos varia de 3,5% a 29%, variação esta atribuída à inclusão ou exclusão das UP no estágio I e a problemas conceituais e metodológicos do que seja e de como estudar a prevalência. Gawron (1994), em estudo também realizado em hospital universitário e Costa et al. (1999), em estudo citado anteriormente, apontam prevalência de 12% e 12,4%, respectivamente, índices médios quando comparados às variações apontadas no estudo anterior. Schue, Langemo (1998) junto a uma clientela de 170 pessoas em hospital de reabilitação, apresentam prevalência de 12%, semelhante portanto, aos estudos anteriores apesar de populações diversas.

A elevada idade média (71,53 anos e DP = 15,75) apresentada pelos pacientes com UP deste estudo, e que se mostrou significativamente superior àquela exibida pelos pacientes sem UP ($p<0,001$), como importante dado demográfico associado a esse tipo de lesão, é também apontada por autores como Foster et al. (1993) Barczak et al. (1997) e Eriksson et al. (2000) que

afirmam ser esse o grupo de maior risco para o desenvolvimento de UP, ou seja, aquele formado por pacientes entre 65 e 80 anos. Além disso, nossos dados vão ao encontro daqueles apresentados por outros estudos realizados por Van De Kerkhof et al.(1994); Maklebust (1997); Moneta (1998) e Stotts (1999) acerca do mesmo problema.

Foster et al. (1993) em estudo com pacientes clínicos, cirúrgicos e de cuidados prolongados, realizado em 7 instituições canadenses obtiveram prevalências de 25,7% para pacientes com idade entre 60 e 69 anos e prevalência de 45% para idosos acima de 85 anos, reforçando o conceito de que a idade aumenta o risco para o desenvolvimento de UP e corroborando, mais uma vez, os dados encontrados neste estudo.

A associação de UP com idade avançada é explicada por Maklebust (1997) pelo processo de envelhecimento da pele, cujas mudanças a tornam mais frágil e mais susceptível as forças mecânicas como a pressão, a fricção e o cisalhamento, além da umidade. Vale ressaltar que a variável idade apresentou, neste estudo, correlações negativas estatisticamente significativas com as subescalas percepção, umidade, atividade e com o escore total de Braden, indicando que os pacientes mais idosos encontravam-se com menor nível de percepção, mais úmidos, menos ativos, acarretando maior risco para o desenvolvimento de UP, ou seja, os menores escores totais da escala de Braden.

Na distribuição da clientela com UP, por sexo e raça, foi homogênea para o sexo mas houve predomínio da raça branca (17 ou 89,47%) o que diferiu em parte, dos resultados apresentados por Sousa et al. (2001) em estudo

realizado em hospital público estadual e geral, onde prevaleceram o sexo feminino (64%), a raça branca (60%) e idade mais avançada (média de 68,74 anos).

Clinicamente, predominou o IMC dentro da faixa considerada normal (18,50 a 24,99) para 10 pacientes (52,64%) não apresentando diferença estatística com relação aos pacientes sem UP. Além disso, este índice correlacionou-se positiva e estatisticamente com a prevalência e negativamente com o escore total e os escores de todas as subescalas, exceto nutrição, sugerindo que a prevalência é maior entre os pacientes mais obesos, às custas de menores escores para a maioria dos fatores envolvidos na gênese de UP, ou seja, maior risco.

Além do aspecto nutricional, houve importante predominância de pacientes não tabagistas (13 ou 68,42%) conferindo-lhes, neste aspecto, menor risco para a formação das UP. Segundo Maklebust, Sieggreen (1996) o tabagismo é considerado um dos fatores predisponentes ao desenvolvimento de UP, pelo efeito vasoconstritor da nicotina, ao interferir no fluxo sangüíneo influenciando a oxigenação e a nutrição dos tecidos e favorecendo, conseqüentemente, o aparecimento de UP.

O comprometimento do sistema cardiovascular e/ou respiratório, por doenças de base ou associadas, e a utilização de drogas de uso contínuo como os antihipertensivos e os analgésicos ou antiinflamatórios esteróides e não esteróides, também são apontados como fatores que influenciam o desenvolvimento de UP. Gawron (1994) em estudo realizado em um hospital Universitário de Illinóis, refere que 38% de todos pacientes com UP foram admitidos nos serviços de cirurgia vascular ou problemas cardiológicos. Fernandes

(2000) por sua vez, afirma que certas drogas, mesmo quando necessárias para o tratamento, podem desencadear alterações orgânicas que também favorecem o desenvolvimento das UP, exemplificando através dos hipotensores, os corticóides e os sedativos, ou seja as medicações previamente mais utilizadas pelos pacientes com UP neste estudo.

O tempo médio de internação, como outro importante fator relacionado à gênese das UP, neste estudo foi significativamente superior para os pacientes com UP (p=0,044). Além disso, verifica-se correlação positiva estatisticamente significativa com o escore médio obtido para a subescala nutrição. Embora aparentemente contraditórios, tais resultados podem, talvez, ser explicados pela suplementação alimentar por sonda enteral, recebida por grande parte dessa clientela, exatamente para compensar e melhorar esse aspecto.

Enfocando-se especificamente as características das 54 UP encontradas quanto a localização, área e estadiamento, inúmeros são os estudos e autores que as corroboram, desde que em populações similares, quais sejam, pacientes hospitalizados em unidades de Clínicas Médicas ou Cirúrgicas e de atendimento intensivo e semi intensivo.

Desse modo, em relação à localização preferencial dessas úlceras, Bryant et al. (1992); Bryant (2000); Rasmussen (1994) e Dealey (1996) apontam as regiões sacra, maleolar, glútea e calcânea como as mais vulneráveis para o seu desenvolvimento.

Costa et al. (1999) em estudo realizado em hospital de Itabuna e Schue, Langemo (1998) em estudo mencionado anteriormente, encontraram as regiões glútea e sacra e sacra e calcânea/maleolar respectivamente, como as mais

freqüentes localizações das UP. No entanto, nenhum desses autores menciona os dedos dos pés, aqui presentes em 8 (14,81%) dos 19 pacientes com UP, o que pode dever-se à técnica de preparo dos leitos que favorecia sua compressão ao fixarem-se os lençóis sob os colchões, tornando-se um elemento indicativo para revisão no processo de cuidar da clientela.

Quanto ao estadiamento das UPs, verifica-se que houve predomínio daquelas em estágio I (51,85%), sugerindo que essas úlceras não são rotineiramente identificadas, talvez, devido à dificuldade dos enfermeiros em distinguirem entre a resposta fisiológica normal da pele à na interface da superfície externa e a proeminência óssea, isto é, o eritema reativo, daquele não reativo, que já constitui a lesão em estágio I, que poderá evoluir para os estágios posteriores, no caso do não afastamento do estimulo causal.

No estudo realizado por Olson et al. (1996) com pacientes de Clínicas Médica e Cirúrgica, os autores referem que as úlceras em estágio I foram encontradas, principalmente, em pacientes em fase pós cirúrgica, enquanto aquelas no estágio II, em pacientes com doenças de base sistêmicas que afetavam a perfusão como as doenças respiratórias e o diabetes. Foster et al. (1993) mencionados anteriormente, também encontraram predomínio do estágio I com o mesmo tipo de clientela.

Tanto na literatura nacional como internacional, verifica-se que poucos autores apresentam dados relacionados às medidas das UP, dificultando comparações. Ferrel et al. (2000) junto a pacientes internados em casas de saúde, encontraram lesões cujas áreas variavam de 0,01 a 375 cm², dimensões

consideravelmente maiores do que as encontradas em nosso estudo, mesmo em se tratando de uma população mais crônica.

Ao serem avaliados os escores médios parciais e totais de risco obtidos a partir da aplicação da Escala de Braden, contatou-se que 9 (47,37%) pacientes apresentavam alto risco para o desenvolvimento de UP, ou seja, obtiveram índice total ≤ 11. Por outro lado, vale ressaltar que somente 3 dos 10 pacientes restantes, não permaneciam em situação de risco, exigindo-se portanto, cuidados preventivos para quase todos os pacientes, com a finalidade de evitar complicações das lesões já existentes bem como o desenvolvimento de novas úlceras. Cuidados esses relacionados principalmente às alterações da percepção e ocorrência de fricção, definidos como os fatores mais relevantes para os escores médios totais obtidos (Quadro I). Esses resultados permitem afirmar que a Escala de Braden é um instrumento que deve ser utilizado não apenas como preditor primário ou inicial para o desenvolvimento de UP, mas também para o seguimento de pacientes de risco ou daqueles que já adquiriram UP, durante todo o processo de hospitalização, possibilitando que intervenções profiláticas ou terapêutico – curativas possam ser implementadas ou reformuladas. Nesse sentido e de acordo com Braden (1997), especial atenção deve ser dada a pacientes graves, preconizando-se reavaliação diária, principalmente quando internados nas UTI e, a cada 48 horas, em pacientes de menor risco.

Dos 19 pacientes com UP, 9 (47,37%) encontravam-se internados na UTI, conferindo a essa unidade prevalência de 66,67%, que supera, de forma estatisticamente significativa, os índices das demais unidades. Da mesma maneira, quando congregadas nos tipos fechado e aberto, que reúnem, respectivamente,

UTI e Semi Intensiva e as Clínicas Cirúrgica e Médica, aos pares, têm-se novamente prevalências mais elevadas nas primeiras (40,98%) – fechadas – que também diferem significativamente das segundas (12,50%) – abertas. Ao associarem-se tais resultados àqueles que mostram predomínio dos escores totais de alto risco de Braden para os pacientes de UTI (75%), estabelece-se a maior gravidade dessa clientela e, portanto, as maiores possibilidades de ocorrência de UP.

Fife et al. (2001) em estudo realizado em UTI neurológica, verificaram prevalência de 12,4%, enquanto Fernandes (1999) estudando pacientes hospitalizados em 3 hospitais gerais de São Paulo, (2 privados e 1 público) verificaram prevalências de 22% para as UTI´s e de 2% para as Unidades de internação geral, índices bem menores que os encontrados em nosso estudo.

Em síntese, prevalências elevadas tanto para o hospital como para as unidades, foram obtidas, porém junto a uma clientela caracterizada pela idade mais avançada, de maior gravidade no estado geral, com maior tempo de internação e com menores escores na escala de Braden, sugerindo continuidade do elevado risco para o desenvolvimento de novas UP, bem como complicações naqueles já existentes, resultados estes, compatíveis, em sua maioria, com aqueles verificados nos trabalhos nacionais e internacionais.

Ao considerar-se o estudo da prevalência como uma "foto instantânea" do panorama institucional, embora como forma de medida pontual importante, não deve ser empregada como método de avaliação de qualidade da assistência prestada na instituição. Por essa razão, decidiu-se também pelo estudo da

incidência, objetivando-se verificar o "tamanho" dessa problemática, a partir de cujo diagnóstico poder-se-ão implantar programas específicos.

No estudo da incidência, 211 pacientes de risco, isto é, com escore de Braden ≤ 16, foram acompanhados durante 3 meses consecutivos. Destes, 84 desenvolveram um total de 134 UP, representando incidência global de 39,81%. A incidência também variou conforme a unidade, apresentando a Clínica Médica o maior índice (42,64%), seguindo-se a UTI (41,02%), a Clínica Cirúrgica (39,47%) e a unidade Semi Intensiva (29,63%). A aparente homogeneidade desses valores foi constatada estatisticamente, já que não diferiram significativamente entre si, nem quanto ao tipo (41,51%) aberto e (38,09%) fechado.

Estudos internacionais apresentam taxas de incidência que variam de 0% a 14% em pacientes hospitalizados (Bryant et al. 1992; Bryant 2000; Salvadalena et al. 1992; Hunter et al. 1992; Ramundo 1995; Narvaéz 1997) atingindo índices bem mais altos, de 55% a 66%, quando se tratam de pacientes provenientes de clínicas especializadas como as ortopédicas e de reabilitação (Stotts et al. 1998; Gunningberg et al. 2000).

O estudo de Clark, Watts (1993) realizado em hospital geral do Maine, aponta incidência de 4,03%. Para Michelone et al. (1999) por sua vez,em um dos poucos estudos nacionais sobre o tema, o índice de 0,94%, também para pacientes hospitalizados em serviço universitário do interior paulista, é considerado bastante baixo comparativamente aos índices internacionais. Este fato deve-se, provavelmente, ao cálculo baseado no total de pacientes internados e não apenas no total de pacientes de risco. Barros et al. (2001) em outro estudo

nacional realizado também em hospital universitário, obtiveram incidência total de 41,37%, muito mais próximo àquele por nós obtido neste estudo (39,71%).

Os índices elevados aqui alcançados, quando comparados principalmente aos estudos de autores internacionais, levam à reflexão sobre a equiparação entre os resultados à luz de possíveis procedimentos metodológicos diferenciados, conforme já exposto anteriormente, sabe-se que muitos deles calculam os índices sobre o total de pacientes internados na instituição, ocasionando taxas subestimadas; ou não incluem as UP em estágio I, seja pela dificuldade de sua identificação, particularmente quando a avaliação é realizada por não especialistas, também em indivíduos de raça negra.

Segundo Healey (1997) o eritema é lesão primária característica de muitos estados cutâneos que não o de UP, incluindo escoriações provocadas por incontinência anal por exemplo, que pode ter uma aparência idêntica à lesão de pressão ou coexistir com ela. Além disso, a definição de UP em estágio I, proposta pela NPUAP em 1989, apresentava algumas limitações, principalmente para avaliação em indivíduos de pele escura. Em sua nova proposta de descrição, aprovada pelos diretores do conselho administrativo em fevereiro de 1998 e publicada em 1999, tem-se "alteração observável na pele íntegra relacionada à pressão, que se manifesta por um eritema cutâneo, que não empalidece ao ser pressionado; em peles escuras pode apresentar tons avermelhados, azulados ou de matiz arroxeada. Em comparação com áreas adjacentes ou opostas do corpo não submetidas à pressão, pode incluir mudanças em um ou mais dos seguintes aspectos: temperatura da pele (quente ou frio), consistência do tecido (firme ou com edema) e/ou sensações (dor, coceira)" (NPUAP, 1999).

Frente a tais considerações, ao excluírem-se as UP em estágio I, obtiveram-se reduções importantes em todas as incidências, totais e parciais, nas diversas unidades (25,12%; 31,58%; 29,41%; 29,51% e 18,52%, respectivamente para o Hospital, Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, UTI e Semi Intensiva), ainda sem diferenças estatisticamente significantes entre si, embora com inversão das unidades quanto à ordem decrescente das freqüências resultantes: Clínica Médica, UTI, Clínica Cirúrgica e Semi Intensiva, quando incluídas as UP em estágio I.

Demograficamente, os pacientes com UP caracterizam-se por idade média elevada (70,31 com DP = 16,44), com grande maioria (66 ou 78,56%) encontrando-se na faixa acima de 60 anos, significativamente superior (p=0,003) àqueles também pertencentes ao grupo de risco, porém sem UP. Além disso, a idade dos pacientes com lesões apresentou correlações estatisticamente significativas, positiva com a incidência e negativa com o fator Umidade na escala de Braden. Contrariamente, a idade daqueles sem UP, embora também apresente correlação negativa com a umidade, apresentou-as positivas para fatores importantes como atividade, mobilidade, fricção e cisalhamento. Tais resultados sugerem que os pacientes idosos com UP encontravam-se, coerentemente, inseridos nas unidades com incidências mais elevadas e permaneciam com maior umidade, como importante fator de risco para o desenvolvimento dessas lesões.

Os pacientes sem úlceras, embora também apresentando elevado grau de umidade eram mais ativos e menos dependentes, submetendo-se menos à ação de forças mecânicas como atrito e cisalhamento e, gerando, conseqüentemente, menor potencial para a formação de UP. Vale ressaltar que,

conforme já citado, a idade é apontada pela maioria dos autores, como um dos mais relevantes fatores envolvidos na fisiopatogênese das UP, quando associada a outros fatores como desnutrição, mobilidade e umidade (Bryant et al. 1992; Bryant 2000; Maklebust 1994; Dealey 1996; Gonçalves 1996; Lyder et al2001).

Lepistö et al.(2001) em estudo multicêntrico realizado na Finlândia junto a hospitais gerais e de reabilitação, além de centros de saúde, apresentam idade média de 75 anos para os pacientes com UP, similarmente aos resultados aqui expostos.

Quanto ao sexo, houve predomínio dos homens em ambos grupos, com e sem UP e ainda de pacientes da raça branca. Estudos como o de Meneghin, Lourenço (1998) junto a pacientes internados em Pronto Socorro de um hospital geral de Clínicas no município de São Paulo, também apontam a predominância do sexo masculino, e raça branca contrariamente aos resultados apresentados por Allcock et al. (1994); Bergstrom et al. (1996); Olson et al. (1996); Pieper et al. (1998) e Eriksson et al. (2000). Embora a literatura não seja consensual quanto à questão do sexo, apresentando-a mais como dado de característica demográfica, o mesmo não ocorre em relação à raça. Nesse sentido a redefinição do estágio I pelo NPUAP, mais recentemente, tem possibilitado resultados mais fidedignos quanto à sua avaliação.

Clinicamente, as doenças de base e associadas, predominantes em ambos grupos do estudo, apontam para aquelas que comprometem o sistema cardiovascular e respiratório (diabetes (DM), doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), insuficiência cardíaca congestiva (ICC), arritmias, hipertensão arterial sistêmica (HAS), entre outras), similarmente aos resultados acerca da prevalência,

assim como os medicamentos de uso continuo (antihipertensivos, diuréticos e analgésicos ou antiinflamatórios esteróides e não esteróides).

Narvaéz et al. (1997) em Barcelona, também citam como diagnósticos mais freqüentes, as doenças que comprometem o sistema cardiovascular ou respiratório (pneumonias, HAS, DM, acidente vascular cerebral (AVC), DPOC, ICC). Corroborando, ainda, estes estudos, em revisão integrativa sobre UP em pacientes cirúrgicos, Armstrong et al. (2001) referem que as co-morbidades ou doenças associadas como diabetes mellitus, hipertensão, doenças cardiovasculares e respiratórias são significantes para o desenvolvimento das UPs. De acordo com Hendrick-Tompson (1992) citado por Gawron (1994 p.237), em pacientes com doenças vasculares esse risco é maior, porque a perfusão tecidual fica comprometida pelo processo primário da doença. Da mesma forma, pacientes com problemas cardiovasculares e submetidos a cirurgias prolongadas, nas quais a posição supina é requerida, podem desenvolver mais facilmente úlceras principalmente sacras, coccígeas e calcâneas.

No que tange aos medicamentos utilizados, principalmente de uso continuo, embora necessários, podem também contribuir para o desenvolvimento das UP (Leigh, Bennett 1994 e Fernandes 2000). Os sedativos e analgésicos, por exemplo, reduzem a sensação de dor mas prejudicam a mobilidade; os agentes hipotensores, por outro lado, podem afetar o fluxo sanguíneo, reduzindo a perfusão dos tecidos e tornado-os mais susceptíveis à pressão.

Quanto ao IMC, novamente ele predominou dentro da faixa de normalidade, em ambos os grupos de pacientes – com e sem UP. Ainda para ambos, esse índice correlacionou-se positiva e significativamente com a nutrição e

negativamente com os fatores fricção e cisalhamento, só para os pacientes sem lesões. Obviamente, pacientes com melhores índices de IMC são mais bem nutridos, porém, à medida que os indivíduos são mais obesos, tornam-se mais vulneráveis à ação mecânica do atrito e cisalhamento.

Neste estudo, o tabagismo não foi evidenciado como um dos fatores de risco para UP, até porque ambos grupos eram formados na maioria por pacientes não tabagistas (73,81% e 74,80%), o que pode ter dificultado a avaliação. No entanto, de acordo com o estudo de Fernandes (2000) o tabagismo foi apontado como tal, somente em um dos 40 artigos pesquisados.

O tempo médio de internação, como outro aspecto importante na gênese de muitas alterações ou complicações em pacientes internados, foi surpreendentemente menor para os pacientes com UP, comparativamente àqueles sem UP, diferindo significativamente entre si e, também, apresentando-se antagônico aos resultados obtidos para a prevalência. De acordo com Fife et al. (2001) em estudo desenvolvido com pacientes neurológicos em UTI, o tempo de internação não apresentou correlação com o surgimento de novas úlceras mas, sim, com o escore de Braden e com a nutrição, ou seja, com o estado geral e nível de gravidade do paciente.

Em relação às características das 134 UP apresentadas por 84 pacientes (média=1,59 e DP=0,086), localizaram-se preferencialmente nas regiões sacra (33,58%), calcânea (24,65%) e glútea (23,88%), também com grandes dimensões (área média de 19,52 cm² e DP=23,66 e a maioria com superfícies superiores a 10 cm²) e em estágio II (52,98%), neste caso, diferentemente dos resultados obtidos para a prevalência (51,85% em estágio I). Além disso, úlceras

maiores mostraram-se presentes nas unidades com maiores incidências e entre os pacientes com pior estado nutricional.

Autores como Bryant et al. (1992); Gawron (1994); Olson et al. (1996); Narváez (1997) e Barros et al. (2001) corroboram os resultados expostos, principalmente quanto a localização e estadiamento predominantes. A própria definição de UP, proposta pela NPUAP (1994), evidencia que as úlceras tendem a se desenvolver com maior freqüência nessas regiões e, portanto, medidas preventivas, que também focalizem localmente as proeminências ósseas, tornam-se imprescindíveis nos pacientes de risco.

Nesse sentido, o manuseio dos pacientes com UP localizadas em calcâneo e região sacra tem sido particularmente problemático no HU-USP. Durante a coleta de dados, detectou-se o uso equivocado de medidas preventivas e terapêuticas como luvas d'água sob o calcâneo, exposição de lesões em estágio II e manutenção do decúbito elevado a 45º ou mais, talvez devido às próprias doenças dos pacientes – insuficiência respiratória, ICC, DPOC entre outras. Além disso, a permanência em posicionamento dorsal horizontal elevado acima de 30º, potencializa as forças de fricção e cisalhamento, favorecendo o desenvolvimento de UP. Todas essas intervenções revelam, mais uma vez, a situação concreta do HU-USP em relação à prevenção e tratamento das UP o que certamente, se correlaciona aos elevados índices de prevalência e incidência encontrados e que já constituíam motivação prévia e empírica para a realização deste estudo.

Com relação ao estadiamento, Gawron (1994) afirma que as úlceras em estágio II, predominantes no estudo da incidência, são ocasionadas por fricção, trauma ou por incontinência anal/urinária, ao provocarem maceração na pele,

uma vez que a urina ou qualquer outra fonte de umidade, além de macerar a pele, contribui para reduzir a tolerância dos tecidos à pressão, pois as enzimas ativas e químicas presentes em várias secreções corpóreas, principalmente as fezes, são causas potenciais para a lesão dos tecidos.

Ao associarem-se estadiamento das UP e avaliação de risco, Braden, Bergstrom (1992) citados por Bates-Jensen (1998 p.269) afirmam que os níveis de risco da escala de Braden são baseados em valores preditivos de testes positivos. Desse modo, escores 15 e 16 (risco leve) acarretam 50% a 60% de possibilidade de desenvolvimento de UP em estágio I; escores de 12 a 14 (risco moderado), 65% a 90% de chance de desenvolvimento de UP em estágios I e II, e escores abaixo de 12 (alto risco), 90% a 100% de possibilidade de desenvolvimento de UP em estágio II ou mais avançados (III e IV). Nesses termos, verificou-se que 50 (59,52%) dos 84 pacientes com UP, apresentavam escores ≤11, ou seja, com 90% a 100% de possibilidade de desenvolvimento de UP, comparativamente a apenas 29 (27,10%) pacientes dentre os 127 sem UP. Além disso, o escore médio global dos pacientes com UP (11,07) mostrou-se significativamente menor (<0,001) em relação àqueles sem lesão (12,97), indicando que os primeiros encontravam-se em situação de maior risco para o desenvolvimento de novas lesões e maior comprometimento daquelas já existentes.

Ao buscarem-se os fatores de risco mais importantes no estabelecimento dos escores médios totais obtidos na escala de Braden junto aos pacientes com UP, constataram-se a percepção e a umidade em 1º e 2º lugares de importância para duas e três áreas, respectivamente, dentre quatro analisadas, além do hospital como um todo. Esses resultados tornam-se fundamentais ao

serem analisados individualmente, segundo a clínica, no sentido da determinação de prioridades e otimização quanto aos recursos utilizados, além do estabelecimento dos protocolos de prevenção e tratamento.

Comparando-se os índices de prevalência e incidência nas unidades de estudo e geral para o hospital, a prevalência mostrou-se mais baixa em todas as áreas, exceção feita à UTI, onde ela foi mais elevada (66,67%). Esse fato causa estranheza, uma vez que na maioria dos estudos, inclusive naqueles aqui discutidos, os índices de prevalência tem sido superiores à incidência. O elevado grau de risco em que a população geral acompanhada, e especificamente, aquela portadora de UP, associado à elevada faixa etária em que se encontravam, poderiam justificar tais índices? Ou, a inadequação quantitativa e/ou qualitativa, desde seus recursos humanos e materiais, poderiam estar implicados mesmo em presença de um SAE já implantado e da ideologia da interdisciplinaridade?

De qualquer modo, os índices encontrados – superiores aos esperados – e suas relações com as variáveis sócio-demográficas e clínicas da população, revelam um panorama institucional de fato, que comprova nossa hipótese e pressupostos iniciais e apontam para a urgente prioridade de se estabelecer um programa abrangente de prevenção e tratamento de UP, no sentido de sua gradativa resolução. Programa este de caráter interdisciplinar, pautado em normas internacionais, como aquelas propostas pelo NPUAP e vigentes na Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR), devidamente adequadas à realidade institucional.

Muito tem sido discutido acerca do nível de prevenção das UP por importantes autores como Bryant et al. (1992); Bryant (2000); Krasner (1997);

Maklebust, Sieggren (1996); Bates-Jensen (1998); Rycroft-Malone (2000). Será que todo o tipo de UP, ou seja, as UP são preveníveis em qualquer tipo de paciente? O diagnóstico não só quantitativo, através dos estudos da prevalência e incidência, mas também qualitativo acerca das próprias condições clínicas e demográficas ligadas às UP, bem como os fatores de risco envolvidos em sua gênese para clientelas ou unidades especificas, como UTI e clínica médica, são fundamentais no desenvolvimento de programas e protocolos exeqüíveis.

É o que temos, neste momento, como importante decorrência deste estudo. Um perfil do serviço a subsidiar a concretização de antigos planos, oriundos da prática como especialista em estomaterapia, na área de feridas. É na organização e implementação de programas de prevenção e tratamento de lesões agudas e crônicas, que reside um dos relevantes papéis do estomaterapeuta.

Como marco inicial, à medida que dispõe de fundamentos técnico-metodológicos bem estabelecidos, o estudo poderá ser replicado não só para a obtenção evolutiva dos resultados após a implementação do programa de avaliação de risco a ser elaborado, utilizando-os como indicador de qualidade, mas também, por outras instituições com interesses semelhantes na pesquisa de temática tão pouco investigada em nosso meio.

Certamente, futuras pesquisas merecem ser realizadas para a melhor identificação dos fatores de risco mais importantes no desenvolvimento de UP nos diferentes estágios; medidas preventivas e terapêuticas adequadas para o manuseio dos pacientes com UP; estabelecimento dos escores de corte na escala de Braden para populações, unidades e serviços específicos; assim como, o enfoque fármaco-epidemiológico, acerca do custo-efetividade da prevenção

versus custo com tratamento das UP, ainda completamente incipiente em nosso meio, e que possam todos contribuir para o aprofundamento dos conhecimentos em estomaterapia e acima de tudo, do delineamento da Enfermagem como ciência.

6. CONCLUSÕES

As conclusões obtidas neste estudo acerca da prevalência e incidência de UP no HU-USP, são apresentadas de acordo com os objetivos propostos.

1. Quanto à análise dos índices de prevalência e incidência nas unidades envolvidas no estudo, verificou-se:

- prevalência geral do hospital de 18,63% (19 pacientes dentre 102 pacientes internados) e incidência de 39,81% (84 pacientes dentre 211 pacientes de risco);

- que a prevalência da UTI (66,67%) supera, de forma estatisticamente significativa ($p < 0,001$), os índices das outras unidades (8,88%; 17,14% e 10,00% respectivamente para a Clínica Médica, Clínica Cirúrgica e Semi Intensiva), todavia, as prevalências das demais unidades não diferem entre si ($p < 0,001$);

- que as incidências (42,64%; 39,47%; 41,02%; 29,63% respectivamente para Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, UTI e Semi Intensiva) não diferem de forma estatisticamente significante nas unidades entre si ($p=0,694$) nem quanto ao tipo de unidades, abertas (41,51%) ou fechadas (38,09%), ($p=0,612$);

- que a exclusão das UP em estágio I reduz os índices de incidência mas mantém as associações estatísticas globais.

2. Quanto às características sócio-demográficas e clínicas da clientela:

No estudo da prevalência, evidenciou-se:

- que os pacientes com UP apresentavam idade média de 71,53 (DP=7,59) anos e mediana de 73 anos. Quatorze (73,69%) pacientes tinham idade acima de 60 anos e a faixa etária predominante foi de 76 a 90 anos (36,84%);

- predomínio de pacientes do sexo feminino (10 ou 52,63%) e da raça branca (17 ou 89,17%) e de pacientes pertencentes à comunidade Butantã (14 ou 73,68%);

- predomínio de pacientes do sexo feminino (10 ou 52,63%) da raça branca (17 ou 89,17%) e de pacientes pertencentes à comunidade Butantã (14 ou 72,68%) entre os pacientes com UP;

- predomínio de doença de base (6 ou 31,58%) e associadas (21 ou 77,78%) comprometendo o sistema cardiovascular ou respiratório, bem como, medicamentos de uso contínuo, constituídos por antihipertensivos (9 ou 28,13%) e analgésicos

ou antiinflamatórios esteróides e não esteróides (18,75%) entre os pacientes com UP;

- IMC na faixa de normalidade para 10 (52,64%) pacientes; maioria de não fumantes (68,42%), com tempo de internação superior a 10 dias (10 ou 52,68%) e 8 ou 42,11% pacientes internados na UTI, para os pacientes com UP;

- predomínio de úlceras localizadas na região sacra (12 ou 22,22%); em estágio I (28 ou 51,85%); com área superior a 10 cm² (52,63%) e de 2 úlceras por pacientes (6 ou 31,59%).

***No estudo da incidência*, evidenciou-se:**

- idade média de 70,31 (DP=16,44) mediana de 73,50 anos, com 66 (78,57%) pacientes com idade acima de 60 anos. Faixa etária predominante de 76 a 90 anos com 33 (39,29%) pacientes no grupo com UP. Enquanto no grupo de pacientes sem UP, idade média de 63,24 (DP 17,57), mediana de 68 anos, com 129 (59,68%) pacientes com idade acima de 60 anos. Faixa etária predominante de 61 a 75 anos com 38 (30,16%) pacientes.

- o predomínio de pacientes do sexo masculino (44 ou 52,28% e 73 ou 56,59% para pacientes com UP e sem UP

respectivamente) e da raça branca com 68 ou 80,95% pacientes no grupo com UP e 94 ou 74,01% pacientes, no grupo sem UP.

- em ambos grupos, predomínio de pacientes com doença de base (58,33% pacientes com UP e 48,82% pacientes sem UP) e associadas (71,21% e 63,19% para pacientes com UP e sem UP respectivamente), comprometendo o sistema cardiovascular ou respiratório, bem como, medicamentos de uso contínuo, constituídos por antihipertensivos (43 ou 36,44%), diuréticos (18 ou 15,25%) e broncodilatadores (15 ou 12,71%) nos pacintes com UP e por antihipertensivos (45 ou 25,14%), diuréticos (30 ou 16,76%) e analgésicos ou antiinflamatórios esteróides e não esteróides (27 ou 15,08%) nos pacientes sem UP.

- o IMC predominantemente dentro da faixa de normalidade em ambos grupos, com 40 (47,62%) e 62 (42,18%) pacientes respectivamente para os grupos com UP e sem UP e maioria de não fumantes (62 ou 73,81% pacientes, com UP e 95 ou 74,80% pacientes, sem UP).

- o tempo de internação predominante, inferior a 5 dias, para os pacientes com UP (31 ou 36,90%) e superior a 10 dias para os pacientes sem UP (55 ou 43,31%).

- o predomínio de pacientes com UP (32 ou 38,10%) internados na UTI, enquanto a maioria de pacientes sem UP (63 ou 49,61%) internados na clínica cirúrgica.

- o predomínio de úlceras localizadas na região sacra (45 ou 33,58%); em estágio II (51 ou 52,98%); com área superior a 10 cm² (47 ou 55,95%) e de pacientes com apenas uma úlcera (48 ou 57,14%).

3. Quanto às correlações existentes entre os índices de prevalência e incidência, os dados demográficos e clínicos das clientelas e os escores da Escala de Braden:

No estudo da prevalência, evidenciou-se que:

- a idade apresenta correlações negativas estatisticamente significativas com as subescalas percepção, umidade, atividade e com o escore total da escala de Braden sugerindo que os pacientes mais idosos, tendem a apresentar baixos escores nessas subescalas e no escore total de Braden, o que contribui para o maior risco de desenvolvimento de UP;

- o IMC apresenta correlações positiva estatisticamente significativa com a prevalência e correlações negativas estatisticamente significativas com todas as subescalas, exceto

com nutrição sugerindo que pacientes com maiores IMC tendem a apresentar menores escores nestas subescalas, com maior risco para o desenvolvimento com UP;

- tempo de internação com correlação positiva estatisticamente significativa com nutrição, sugerindo que pacientes com maior tempo de internação, tendem a apresentar altos escores na subescala nutrição ou seja, apresentam-se mais nutridos;

No estudo da incidência:

- a idade apresenta correlação positiva estatisticamente significativa com a incidência e negativa com a umidade, sugerindo que os pacientes idosos tendem a apresentar alta incidência e maior umidade ou seja, maior risco para o desenvolvimento de UP;

- o IMC apresenta correlação positiva com nutrição, sugerindo que pacientes com maiores IMC tendem a apresentar-se mais nutridos;

- o tempo de internação apresenta correlação positiva com nutrição, sugerindo que pacientes com maior tempo de internação tendem a apresentar maiores escores de nutrição;

- a área das úlceras, apresenta correlação positiva estatisticamente significante com a incidência e negativa com a nutrição, sugerindo que maiores úlceras tendem a estar ligadas a áreas de maiores incidências e a apresentar baixos escores de nutrição.

7. ANEXOS

São Paulo, 2 de agosto de 2000.

Ilmo(a). Sr(a).
Noemi Marisa Brunet Rogenski
Departamento de Enfermagem do
Hospital Universitário
Universidade de São Paulo

Referente: **Projeto de Pesquisa**: "Estudo sobre a prevalência e incidência das úlceras de pressão em um hospital escola"- Cadastro: 090/00

Prezado(a) Senhor(a)

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, em reunião de 21 de julho de 2000, analisou o projeto de pesquisa acima citado, considerando-o como APROVADO, assim como o Termo de Consentimento Pós-Informado.

Lembramos que cabe ao pesquisador elaborar o apresentar a este Comitê, relatórios parciais (a cada 90 dias) e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196 de 10/10/1996, inciso IX, letra "c").

O primeiro relatório do referido projeto está previsto para 21 de outubro de 2000.

Atenciosamente,

Dr. Sérgio Gomes de Souza
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa CEP

TERMO DE CONSENTIMENTO DE PACIENTES PORTADORES DE ÚLCERA DE PRESSÃO (UP) E DOS PACIENTES COM RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE UP

Informações sobre a pesquisa - prevalência e incidência de UP

Solicito sua participação nesta pesquisa, que está sendo realizada por mim, com colaboração de mais cinco enfermeiros, para que eu possa verificar quantos pacientes internados neste hospital estão com UP. Esses dados são importantes, pois eles irão ajudar a equipe de saúde deste e de outros hospitais do país, a estabelecerem medidas para evitar a formação das UP.

Para isso, precisaremos realizar o exame físico de todos os pacientes internados no hospital.

Asseguro que o seu nome e os seus dados ficarão guardados comigo e só serão divulgados para profissionais nos congressos científicos ou que lerem o que eu escrever em revistas científicas, mas nunca saberão quem você é.

Mesmo que você não queira participar do estudo, não haverá qualquer prejuízo à continuidade do seu tratamento no HU.

Conto com sua colaboração, agradecendo desde já e estou sempre à disposição para esclarecer o que você quiser, pessoalmente ou pelo telefone 5093-3398.

Noemi M. B. Rogenski
Diretora de Enfermagem da Divisão de Cirurgia
Mestranda pela EEUSP

Declaro que, após convenientemente esclarecido pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente projeto de pesquisa.

São Paulo ___ de _____ de 2000.

_____ _____

Ass. do sujeito da pesquisa ou responsável Ass. do pesquisador

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DOS ENFERMEIROS COLABORADORES

Pacientes / Avaliação das etapas	PACIENTE 1				PACIENTE 2				PACIENTE 3			
	Grau I	Grau II	Grau III	Grau IV	Grau I	Grau II	Grau III	Grau IV	Grau I	Grau II	Grau III	Grau IV
Estadiamento das UP por fotografia												
Estadiamento clínico												
Aplicação da escala de Braden												

INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Data: ____/____/_____

Clínica: _____
R. H.: _____
Prevalência: _____
Incidência: _____

1. Dados demográficos

Nome:_____
Idade:_____ Sexo:_____ Raça: Branca ( ) não branca ( )
Procedência: Comunidade USP ( ) Comunidade Butantã ( ) Outros ( )

2. Dados Clínicos

Peso:_____ Altura: _____ IMC: _____
Doença de Base: _____
Doenças Associadas: _____
Medicamento uso contínuo: _____
Tabagismo ( ) Sim ( ) Não
Tempo de internação: _____

3. Escala de Braden

Percepção	Umidade	Atividade	Mobilidade	Nutrição	Fricção	Total

4. Características das úlceras

Número de úlceras: _____

Localização	Estadiamento	Mensuração comp x altura x profund
Região occipital		
Escápula E		
Escápula D		
Cotovelo D		
Cotovelo E		
Calcâneo D		
Calcâneo E		
Sacio		
Esquio		
Trocanter D		
Trocanter E		
Glúteo D		
Glúteo E		
Maléolo D		
Maléolo E		
Outros		

PACIENTES DE RISCO

(Incidência)

Nome: _____ RH. _____

Idade: _____ Sexo: _____ Raça: _____

Unidade: _____

Data internação na unidade: ___/___/___

Patologia de base: _____

Patologias associadas: _____

Escala de risco para o desenvolvimento de UP (Braden)

Data/avaliação	Percepção sensorial	Umidade	Atividade	Mobilidade	Nutrição	Fricção/cisa-lhamento	Nota global

Escala de Braden adaptada para a língua portuguesa

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 esquiva) 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 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. Espascticidade, 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.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen I, Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood cliffs: Prentice Hall; 1980.

Allcock N, Wharrad H, Nicolson, A. Interpretation of pressure-sore prevalence. J Adv Nurs 1994; 20: 37-45.

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

Anthony DM. The formation of pressure sores and the role of nursing care. J Wound Care 1996; 5(4): 192-4.

Armstrong DM, Bortz P. An integrative review of pressure relief in surgical patients. AORN 2001; 73 (3): 645-8.

Baldwin KM, Zieglu SM. Pressure ulcer risk following critical traumatic injury. Adv Wound Care 1998; 11 (4): 168-73.

Barczak CA, Barnet RI, Schilds EJ, Bosley LM. Fourth national pressure ulcer prevalence survey. Adv Wound Care 1997; 10(4): 18-26.

Barros SKSA, Anami EHT, Haddad MCL, Guarient MHDM, Martins EAP, Kuwabara CCT. Protocolo para prevenção de úlcera de pressão. In: Anais do IV Congresso Brasileiro de Estomaterapia; 2001; São Paulo. [CD-ROM] São Paulo: SOBEST; 2001.

Bates-Jensen B. Wound Care: a collaborative practice manual for physical therapists and nurses. Gaithersburg: Aspen Publishers; 1998; 12: 235-299.

Bergquist S, Frantz R. Pressure ulcer in community – based older adults receiving home health care prevalence, incidence and associated risk factors advancers. Adv Wound Care. 1999; 12: 139-51.

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 PJ, Braden BJA. Clinical trial of the Braden Scale for predicting pressure sore risk. Nurs Clin North A 1987; 22(2): 417-28.

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 Services. Agency for health care policy and research. AHCPR Publication, n. 95-0653. Dec.1994.

Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Ruby E. Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relationship, between risk level, demographic characteristics, diagnoses and prescription of preventive internation. J Am Geriatr Soc 1996; 44 (1): 22-30.

Biancarelli A. Um mundo mais grisalho. Folha de São Paulo 1999 set. 26; Caderno Especial: 3.

Boettger JE. Effects of a pressure. Reduction matters and staff education on the incidence of nosocomial pressure ulcer. J Wound Ostomy Care Nurs, 1997; 24 (1): 19-22.

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

Brandeis G, Morris DJ, Nash D, Lipsit L. The epidemiology and natural history of pressure ulcer in elderly nursing home residents JAMA 1990; 264(22): 2905-9.

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

Bryant RA. Acute and chronic wounds: nursing manegement. 2nd ed. Missouri: Mosby 2000.

Carrilero RN, Lopez CC, Munóz DG, Gutiérre CC, Garcia FG. Estudio descriptivo y análisis de úlceras por presión en UCI. Enf cient. 1999; (206-7): 38-46.

Clark M, Cullum N. Matching patient need for pressure sore prevention with the supply of pressure redistributing mattresses. J Adv Nurs. 1992; 17: 310.

Clark M, Watts S. The incidence of pressure sores within a National Health Service Trust hospital during. J Adv Nurs 1993; 20: 33-36.

Costa FAMM, Lavinsky AE, Penteado MS. Estudo de prevalência de úlcera de pressão em um hospital filantrópico da cidade de Itabuna. Rev Esc Enferm USP 1999; 33 (nº esp): 228.

Davis CM, Caseby NG. Prevalence and incidence studies of pressure ulcers in two long-term care facilities in Canada. Ostomy Wound Manage 2001; 47(11): 28-34.

Dealey C. Cuidando de feridas. Um guia para os enfermeiros. São Paulo: Atheneu; 1996.

Dealey C. Cuidando de feridas. Um guia para os enfermeiros. São Paulo: Atheneu; 2001.

Ennis WJ, Meneses P. Pressure ulcer: a public health problem, an integrated hospitals solution. Dermatol Nurs 1997; 9 (1): 25-30.

Eriksson E, Hietanen H, Asko-Seljavaara SV. Prevalence and characteristics of pressure ulcers: a one-day patients population in a finish city. Clin Nurse Spec 2000; 14(3): 119-25.

Fernandes CSB, Moreira GPS, Machado MM, Monteiro RTV, Santos VLG. Estudo sobre a prevalência de úlceras de pressão em adultos internados em alguns hospitais da grande São Paulo. Rev Esc Enferm USP 1999; 33 (n esp) p. 205.

Fernandes LM. Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados. Uma revisão integrativa da literatura. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 2000.

Ferrel B, Josephson K, Norvid P, Alcorn H. Pressure ulcers among patients admitted to home care. J Am Geriatr Soc 2000; 48(9): 1042-7.

Fife C, Otto G, Capsuto EG, Brandt K, Lyssy K, Murphy K, et al. Incidence of pressure ulcer in a neurologic intensive care unit. Crit Care Med 2001; 29(2): 283-90.

Foster C, Frisch SR, Denis N, Forler Y, Jago M. Prevalence of pressure ulcer in Canadian institutions. WCET J 1993; 13(1): 28-31.

Frantz RA, Gardner S. Elderly skin care. principles of chronic wound care. J Gerontol Nurs 1994; 20 (9):35-44.

Frantz RA. Measuring prevalence and incidence of pressure ulcers. Adv Wound Care 1997; 10(1): 21-4.

Gallagher SM. Outcomes in clinical practice: pressure ulcer prevalence and incidence studies. Ostomy Wound Manage 1997; 43(1):28-38.

Gawron CL. Risk factor for and prevalence of pressure ulcers among hospitalized patients. J Wound Ostomy Continence Nurs 1994; 21: 232-40.

Gonçalves MTF. A UP e o idoso. Nursing Revista Técnica de Enfermagem 1996; 9(106): 13-7.

Gunningberg L, Lindholm C, Carlsson M, Sjödim P. The development of pressure ulcer in patients with hip fracture: inadequate nursing documentation is still a problem. J Adv Nurs 2000; 31(5): 1155-64.

Healey F. Classificação das úlceras de pressão II. Nursing Revista Técnica de Enfermagem 1997; (109): 16-20.

Hopkins B, Hanlon M, Yauk S, Sykes S, Rose T, Cleary A. Reducing nosocomial pressure ulcers in an acute care facility. J Nurs Care Quality 2000 14(3): 28-36.

Horta WA. Processo de Enfermagem. São Paulo: EPU/EDUSP; 1979.

Hunter SM, Cathcart-Silberberg T, Langemo DK, Olson B, Hanson D, Burd C, Sauvage T. Pressure ulcer prevalence and incidence in a rehabilitation Hospital. Rehabilitation Nursing 1992; 17(5): 231-42.

Jacksich BB. Pressure ulcer prevalence and prevention of nosocomial development: One hospital's experience. Ostomy Wound Manage 1997; 43(3): 32-40.

Kemp MG, Keithley JK, Smith DW, Morreale B. Factors that contribute to pressure sore in surgical patients. Res Nurs Health 1990; 13: 293-301.

Kemp MG, Krouskop TA. Pressure ulcer. Reducing incidence and severity by managing pressure. J Gerontol Nurs 1994; 30-4.

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.

Langemo DK, Olson B, hunter S. Prevalence of pressure ulcers in five patients care settings. J. Enterostomal Therapy 1990; 17(5): 187-92.

Laurenti R, Jorge MHPM, Lebrão ML, Gotlieb S. Estatísticas de saúde. São Paulo 2ª ed. São Paulo: EPU; 1987. p. 128-9.

Leigh IH, Bennett G. Pressure ulcers: prevalence, etiology and treatment modalities: a review. Am J Surg. 1994; 167(11): 25-30.

Lepistö M, Eriksson E, Hietanen H, Asko-Seljavaara S. Patients with pressure ulcers in Finnish hospitals. International J Nurs Practice 2001; 7(4): 280-7.

Lyder C, Preston J, Grady J, Scinto J, Allman R, Bergstrom N, Rodeheaver G. Quality of care for hospitalized medicate patients at risk for pressure ulcers. Arch Intern Med. 2001; 161(12): 1549-54.

Maklebust J. Pressure Ulcer: Decreasing risk for old adult. Geriatr Nurs 1997; 18(6): 250-4.

Maklebust J, Siegreen M. Pressure ulcers: prevention and nursing management. Pennsylvania: Springhouse; 1996.

Meneghin P, Lourenço TN. A utilização da Escala de Braden como instrumento para avaliar o risco de desenvolvimento de UP em pacientes de um serviço de emergência. Nursing (ed. Brás) 1998; 1(4): 13-19.

Michelone APC, Cardoso LAA, Motta RP, Borella AC, Mello AP. Incidência de úlceras por pressão no Hospital de Clínicas I da Faculdade de Medicina de Marília-SP. Rev Esc Enf USP 1999; 33 (n. esp): 207-10.

Misra SK, Elasy T, Powers JS. The frequency of heel pressure ulcers in VA patients undergoing a hip or Knee-related orthopedic procedure. Am Geriatr Soc 2001; 49(4): 529.

Moneta L. Análise evolutiva do processo de cicatrização em úlceras diabéticas de pressão e venosas com o uso de papaína. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem Universidade da USP; 1998.

National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure ulcer prevalence, cost and risk assessment: consensus development conference statement. Decubitus 1989; 2(2): 24-8.

National Pressure Ulcer Advisory Panel: Stage I assessment in darkly pigmented skin. Disponível em: <www.npuap.org/positn4.htm> (19 nov 2000).

Naváez PF, Fernández MJV. Úlceras por presión. Evaluación de un protocolo. Rev Rol Enferm. 1997; (225): 73-80.

Olson B, Langemo D, Burd C, Hanson D, Hunter S, Cathcart-Silberberg T. Pressure ulcer incidence in an acute care setting. J WOCN 1996; 23: 15-22.

Oren DE. Nursing concepts of practice. New York: McGrow-Hill Book; 1995.

Organização Mundial de Saúde. Necessidades de energia e proteína. São Paulo; 1998. (Série de relatos técnicos, 724).

Panel for the treatment of pressureulcer. Treatment of pressure ulcer. Clinical Practice Guidelines, n. 15. Agency for Health Care Policy and Research publ. N. 95-0652 Washington, D.C: US Department of Health and Human Services, 1994.

Paranhos WJ. Avaliação de risco para ulcera de pressão por meio da Escala de Braden na língua Portuguesa. [dissertação] São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1999.

Pieper B. Mechanical forces: Pressure shear and friction. In Bryant R. Acute and Chronic Wounds Nursing Management. 2nd ed. Missouri: Mosby; 2000. 221-62.

Pieper B, Sugrue M, Weiland M, Sprague K, Heimam C. Risk factors, prevention methods, and wound, care for patients with pressure ulcers. Clin Nurse Spec 1998; 12(1): 7-12.

Ramundo J. Reliability and validity of the Braden Scale in the Home Care Setting. J WOCN, 1995; 22(3): 128-134.

Rasmussen L. Ulceras por presión: diagnosis, profilaxis y tratamiento. Helios 1994; 2(2): 17-9.

Rouquayol MZ. Epidemiologia e saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1986.

Rycroft-Malone J. Pressure ulcer risk assessment and prevention. London: Clin Practice Guidel Royal College of Nursing; 2000 p. 01-39.

Sacharok C, Drew J. Use of a total quality management model to reduce pressure ulcer prevalence in the acute care setting. J WOCN 1998; 25(2): 88-92.

Salvadalena GD, Snyder ML, Brogdon KE. Clinical trial of the Braden Scale on an acute care medical unit. J ET Nurs 1992; (19): 160-5.

Schue RM, Langemo DK. Pressure ulcer prevalence and incidence and a modification of the Braden Scale for a rehabilitation unit. J WOCN 1998; 25(1): 36-43.

Schultz A, Bien M, Dumond K, Brown K, Myers A. Etiology and incidence of pressure ulcer in surgical patients – AORN 1999; 70(3): 434-49.

Smith DM. Pressure ulcers in the nursing home. Ann Intern Med 1995; 123(6): 433-42.

Sousa DMST, Faminí EAD, Balan MAJ, Sousa RNM, Santos VLCG. Prevalência de ulceras de pressão em pacientes hospitalizados. In: Anais do 4º Congresso Brasileiro de Estomaterapia; 2001; São Paulo. [CD-ROM] São Paulo: SOBEST; 2001.

Souza TT. Importância da terapia nutricional especializada na cicatrização das úlceras de decúbito. Nutrição em pauta 2001;mar/abr.

Sposito MMM, Tellini GG, Itami RK. Profilaxia das complicações decorrentes da restrição prolongada do paciente ao leito. Acta Paul Enferm 1993; 6(1/4): 11-5.

Stotts NA. Risk of pressure ulcer development in surgical patients: a review of the literature. Adv Wound Care 1999; 12(3): 127-36.

Stotts NA, Deosaransingh K, Roll FJ, Newman J. Underutilization of pressure ulcer risk assessment in hip facture patients. Adv Wound Care 1998; 11(1): 32-8.

The National Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcers prevalence, cost and risk assessment, consensus development conference statement. Decubitus 1989; 2(2): 24-8.

Van De Kerkhof PCM, Bergen BV, Spruijt K, Kuiper JP. Age related changes in wound healing. Clin Exp Dermatol 1994; (19): 369-74.

Verluysen M. How elderly patients with femoral fracture develop pressure sores in hospital. Br. Med. J 1996; 292: 1311-3.

COISAS QUE APRENDI...

“Aprendi que o que importa não é o que você tem na vida, mas quem você tem na vida.

Aprendi que não importa quanto eu me importe, algumas pessoas simplesmente não se importam.

Aprendi que falar pode aliviar dores emocionais

Aprendi que não importa quão boa seja uma pessoa, ela vai feri-lo de vez em quando e você precisa perdoá-la por isso.

Aprendi que pode levar anos para se construir confiança e apenas segundos para destruí-la.

Aprendi que verdadeiras amizades continuam a crescer mesmo a longas distâncias.

Aprendi que você pode fazer coisas em um instante, das quais se arrependerá pela vida inteira.

Aprendi que bons amigos são a família que nos permitem escolher.

Aprendi que não temos que mudar de amigos se compreendermos que os amigos mudam.

Aprendi que as pessoas com quem você mais se importa na vida são tomadas de você muito depressa.”

W. S.