



UFRR

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

RUTIENE MARIA GIFFONI ROCHA DE MESQUITA

**CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE FERIDAS COMPLEXAS EM UM
HOSPITAL GERAL**

Boa Vista, RR
2013

RUTIENE MARIA GIFFONI ROCHA DE MESQUITA

**CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE FERIDAS COMPLEXAS EM UM
HOSPITAL GERAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Modelos de atenção e vigilância em Saúde. Linha de pesquisa: Diversidade Sociocultural, Cidadanias e Modelos de Atenção à Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Nilza Pereira de Araújo.

Boa Vista, RR
2013

RUTIENE MARIA GIFFONI ROCHA DE MESQUITA

**CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE FERIDAS COMPLEXAS EM UM
HOSPITAL GERAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Modelos de atenção e vigilância em Saúde. Linha de pesquisa: Diversidade Sociocultural, Cidadanias e Modelos de Atenção à Saúde. Defendida em 1º de julho de 2013 e avaliada pela seguinte banca examinadora:

Profª. Dra. Nilza Pereira de Araújo
Orientadora / PROCISA – UFRR

Prof. Dr. Alexander Sibajev
PROCISA – UFRR

Prof. Dr. José Valber Lima Menezes
Medicina – UFBA

Dedico este trabalho a todos os colegas Profissionais da Saúde que se dedicam a estudar, entender e atuar no tratamento das feridas. Que este trabalho estimule a discussão!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que me apoiaram ao tempo em que se mostraram tão preocupados com essa minha disponibilidade de aceitar tantos desafios num momento de Mestrado.

Agradeço muito à minha orientadora pela paciência, carinho e grande confiança depositada; meus agradecimentos a ela e a todos os professores do PROCISA que se dedicam a conformar essa pós-graduação na busca da excelência; particularmente, agradeço ao Prof. Calvino Camargo por grandes e frutíferas discussões; e pela oportunidade deste Curso acontecer nesta Cidade, mostrando-me um mundo novo com a Antropologia Médica e os estudos indígenas, agradeço à UFRR.

Aos meus colegas de Mestrado que me trouxeram para um mundo que eu já tinha esquecido – entendi que aluno é sempre igual, não faz diferença o nível de ensino – aprendi muito, vou entender melhor os meus alunos – inesquecíveis momentos.

Ao Curso de Medicina da UFRR, que se por um lado representou um obstáculo sempre presente nesse tempo de Mestrado, por outro sempre me fortaleceu, tanto por me manter atuando em Educação (paixão maior), como pelo apoio de colegas amigos e de todos (todos mesmo!) os alunos.

Agradecimento especial aos meus anjos da guarda que estiveram presentes na hora de sufoco que precisava dar conta de tantos compromissos: Prof. Alexander Sibajev, Prof. Antonio Carlos Sansevero Martins e o Prof. Alex Jardim, que chegou na hora certa.

Agradeço, incansavelmente, aos meus pais, que nos ensinaram que a nossa vida só seria plena e maravilhosa se fosse sempre voltada ao cuidado do bem comum.

Mas eu não seria quem sou sem a segurança e a confiança de Juvenal Lira de Mesquita, que não é por acaso meu esposo, que esteve diuturnamente ao meu lado, aparando todas as arestas e pedras e espinhos do meu caminho, acreditando sempre em mim, sempre acompanhado, no mesmo tom, pelos nossos maiores amores: Bruno e Thais. Amo vocês!

Muito grata, enfim, a todos que de algum modo auxiliaram esse trabalho!

Deus esteve presente em todos vocês! Como sou grata!

Estas pessoas precisam continuar fazendo parte da minha vida e cuidando para que eu não queira, na confiança da presença delas, dar passos largos demais.

[...] Para que o geral possa ser apreendido e para que se descubram novas unidades, parece necessário apreendê-lo não diretamente, de uma só vez, mas através de exemplos, diferenças, variações, particularidades - aos pouquinhos, caso a caso. Num mundo estilhaçado, devemos examinar os estilhaços [...].

(Geertz, 2001)

RESUMO

O tratamento das feridas é uma das preocupações mais antigas da Medicina. As feridas acometem a população de forma geral, independente de sexo, idade ou etnia, determinando um alto índice de pessoas com alterações na integridade da pele, o que constitui um sério problema de saúde pública no Brasil. Os dados estatísticos que comprovam esse fato são muito escassos. Este trabalho teve como objetivo geral, caracterizar o tratamento de feridas complexas num hospital geral nos meses de fevereiro e março de 2013. Trata-se de pesquisa exploratória, descritiva, longitudinal, pois os pacientes foram acompanhados em dois tempos: na entrada e na saída do hospital; e quantitativo, sendo que os dados foram computados e avaliados estatisticamente. O estudo foi operacionalizado através de um formulário com dados coletados de prontuários de variáveis explicativas e variáveis de desfecho, que foram confrontadas. Resultados: em um universo de 2010 pacientes internados em um hospital terciário encontrou-se 668 pacientes com feridas, principalmente cirúrgicas, sendo 107 pacientes portadores de feridas complexas, dos quais foram estudados 84, subdividas em feridas por trauma (FT=45,2%), feridas operatórias complicadas (FOC=21,4%), feridas diabéticas (FD=14,3%), úlceras por pressão (UP=14,3 %) e úlceras venosas (UV=14,3 %). O estudo observou que o tratamento ainda é conservador, com insuficiência nas intervenções cirúrgicas, notadamente os desbridamentos, o que contribuiu para o grave desfecho em que 80% dos pacientes saíram do hospital com as suas feridas, a maioria sem desbridamento suficiente. Discussão: o estudo foi comparado com 10 trabalhos encontrados na literatura, sendo 6 de prevalência em feridas de etiologias diversas e 4 de estudos de Grupos de Cirurgia Plástica sobre os seus resultados no tratamento de feridas complexas. Conclusão: ficou expressa a necessidade de se envolver as equipes de especialidades cirúrgicas com a coordenação da Cirurgia Plástica, estudar a nova classificação de feridas complexas e construir um protocolo de tratamento para essas feridas, entendendo que o seu tratamento é potencialmente cirúrgico e que deve ser realizado através de desbridamentos contínuos e precoces, visando uma também precoce cobertura com enxertos e retalhos indicados.

Palavras-chave: Feridas Complexas. Tratamento de Feridas. Hospital Terciário.

ABSTRACT

The treatment of wounds is one of the oldest concerns of medicine. The wounds affect the general population, regardless of gender, age or ethnicity, determining a high rate of people with changes in skin integrity, what constitutes a serious public health problem in Brazil. The statistics that prove this fact are very scarce. This work aimed to characterize the treatment of complex wounds in a hospital from February to March 2013. This is exploratory, longitudinal, descriptive research, being the patients accompanied in two stages: at the entrance at the hospital and at the exit, and the data collected were quantitative and statistically evaluated. The study was put into action through a form with data collected from medical records of explanatory variables and outcome variables, which were confronted. Results: in a universe of 2010 inpatients in a tertiary hospital we found 668 patients with wounds, mainly surgical, being 107 patients with complex wounds, of which 84 were studied and subdivided in injured by trauma (FT = 45.2%), complicated surgical wounds (FOC = 21.4%), diabetic wounds (FD = 14.3%), pressure ulcers (UP = 14.3%) and venous ulcers (UV = 14.3%). The study noted that the treatment is still conservative and there is surgical intervention failure, notably the debridement, which contributed to the severe outcome in that 80% of the patients left the hospital with their wounds, most without adequate debridement. Discussion: the study was compared with 10 reference articles found in the literature, with 6 studies of wound cases of various etiologies and 4 studies of wounds that group as cases of plastic surgery, according to their results in the wounds treatment. Conclusion: it was expressed the need to involve the teams of surgical specialties with the coordination of plastic surgery, to study the new classification of complex wounds and to build a treatment protocol for these wounds, understanding that its treatment is potentially surgical and that must be accomplished through continuous and early debridement and prompt cover with flaps and grafts.

Key-words: Complex Wounds. Wound Care. Tertiary Hospital.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Esquema de corte transversal da pele.....	19
Figura 2 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013.....	40
Figura 3 -	Detalhamento da idade dos pacientes da amostra.....	42
Figura 4 -	Detalhamento do gênero dos pacientes da amostra.....	43
Figura 5 -	Detalhamento do estado civil dos pacientes da amostra.....	43
Figura 6 -	Detalhamento da escolaridade dos pacientes da amostra.....	43
Figura 7 -	Detalhamento da ocupação/profissão dos pacientes da amostra.....	44
Figura 8 -	Detalhamento da procedência dos pacientes da amostra.....	44
Figura 9 -	Detalhamento do motivo da internação dos pacientes da amostra.....	45
Figura 10 -	Detalhamento do motivo da internação dos pacientes da amostra.....	45
Figura 11 -	Detalhamento da presença de ferida na internação dos pacientes da amostra.....	46
Figura 12 -	Detalhamento da etiologia das feridas dos pacientes da amostra.....	47
Figura 13 -	Detalhamento do local de desenvolvimento da ferida dos pacientes da amostra.....	48
Figura 14 -	Detalhamento dos tipos de ferida dos pacientes da amostra.....	48
Figura 15 -	Detalhamento da quantidade de feridas apresentadas pelos pacientes da amostra.....	48
Figura 16 -	Detalhamento do início da lesão apresentada pelos pacientes da amostra.....	49
Figura 17 -	Detalhamento da localização das feridas dos pacientes da amostra.....	49
Figura 18 -	Detalhamento da extensão das feridas dos pacientes da amostra.....	51
Figura 19 -	Detalhamento da profundidade das feridas dos pacientes da amostra...	52
Figura 20 -	Detalhamento do aspecto cirúrgico das feridas dos pacientes da amostra.....	52
Figura 21 -	Detalhamento do estado clínico das feridas dos pacientes da amostra..	52
Figura 22 -	Detalhamento da presença de secreção nas feridas dos pacientes da amostra.....	53
Figura 23 -	Detalhamento do desbridamento realizado nas feridas dos pacientes da amostra.....	54
Figura 24 -	Detalhamento das amputações realizadas nos pacientes da amostra....	54
Figura 25 -	Detalhamento do tratamento inicial das feridas dos pacientes da amostra.....	56

Figura 26 -	Detalhamento do tratamento subsequente das feridas dos pacientes da amostra.....	56
Figura 27 -	Detalhamento do tratamento final das feridas dos pacientes da amostra.....	56
Figura 28 -	Detalhamento do desenvolvimento de outra ferida nos pacientes da amostra.....	58
Figura 29 -	Detalhamento do desenvolvimento de úlcera por pressão durante o internamento dos pacientes da amostra.....	58
Figura 30 -	Detalhamento da saída hospitalar dos pacientes da amostra.....	58
Figura 31 -	Detalhamento da condição de presença de ferida na saída hospitalar dos pacientes da amostra.....	59
Figura 32 -	FOC tardia – A figura mostra a presença de ferida (espaço morto) sob cicatriz.....	60
Figura 33 -	FOC tardia – A figura mostra a presença de ferida (espaço morto) sob cicatriz.....	61
Figura 34 -	Mostra o resultado da cicatriz apos retirada de pontos intradérmicos no 12º dia.....	61
Figura 35 -	Mostram feridas por trauma por acidente com motocicleta (1).....	62
Figura 36 -	Mostram feridas por trauma por acidente com motocicleta (2).....	62
Figura 37 -	Mostra feridas por contusão (queda de motocicleta), após cerca de 3 semanas pós-trauma.....	62
Figura 38 -	Mostra o aspecto inicial do desbridamento cirúrgico.....	62
Figura 39 -	Mostra o aspecto final do desbridamento após 10 dias de curativos, visto no trans-operatório do fechamento das lesões com retalhos cutâneos.....	62
Figura 40 -	Mostra o resultado parcial, visto durante o curativo ambulatorial no 5º dia do pós-operatório.....	62
Figura 41 -	Trata-se de paciente que sofreu queimaduras em outro Estado e perdeu todos os enxertos por infecção, tendo sido internado no HGR para cobertura da ferida com novos enxertos de pele.....	63
Figura 42 -	Mostra desbridamento em lesão por acidente ofídico, onde primariamente havia dois pontos de drenagem com drenos de Penrose	65
Figura 43 -	Mostra UP antes de ser desbridada.....	66
Figura 44 -	Mostra paciente clinicamente grave, que internou com UP de 4 meses com desbridamento excessivo.....	66
Figura 45 -	Mostra pé diabético com amputação de dedos e ainda com necrose residual.....	67
Figura 46 -	Mostra hálux com amputação insuficiente.....	67
Figura 47 -	Mostra feridas diabéticas por erisipela.....	67
Figura 48 -	Mostra feridas diabéticas por insuficiência vascular.....	67

Figura 49 - Mostra úlcera vascular em retorno hospitalar por perda de enxertos de pele.....

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Classificação de úlceras por pressão (NPUAP/EPUAP, 2009).....	51
Quadro 2 -	Comparação com estudos de Prevalência de pacientes portadores de feridas internados em hospital terciário.....	75
Quadro 3 -	Comparação com estudos de experiência de Grupos de Estudo de Feridas Complexas de Cirurgia Plástica.....	78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição de leitos no Hospital Geral de Roraima em 2012.....	36
Tabela 2 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo os dados demográficos – Boa Vista, 2013.....	42
Tabela 3 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as características da internação - Boa Vista, 2013.....	45
Tabela 4 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as características das feridas complexas apresentadas - Boa Vista, 2013.....	47
Tabela 5 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as características clínico-cirúrgicas das feridas complexas apresentadas - Boa Vista, 2013.....	50
Tabela 6 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as condições de “preparo do leito” das feridas complexas apresentadas - Boa Vista, 2013.....	53
Tabela 7 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo o tratamento realizado - Boa Vista, 2013.....	55
Tabela 8 -	Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo os dados de desfecho do internamento - Boa Vista, 2013.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATB	Antibioticoterapia
COEP – UFRR	Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
DVP	Doença vascular periférica
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
EUA	Estados Unidos da América
FC	Feridas complexas
FCC	Ferida cirúrgica complicada
FD	Feridas diabéticas
FOC	Ferida operatória complicada
FT	Feridas por trauma
HC-USP	Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de São Paulo
HGR	Hospital Geral de Roraima
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISC	Infecção de sítio cirúrgico
OMS	Organização Mundial da Saúde
RPA	Recuperação pós-anestésica
SAME	Setor de Arquivo Médico e Estatística
SUS	Sistema Único de Saúde
UP	Úlcera por pressão
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
UV	Úlcera venosa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	PROBLEMA DE PESQUISA	18
2.1	OBJETIVOS	18
2.1.1	Objetivo geral	18
2.1.2	Objetivos específicos	18
3	REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1	FERIDAS	19
3.2	FERIDAS COMPLEXAS	28
4	METODOLOGIA	36
4.1	DESENHO DO ESTUDO	36
4.2	LOCAL DO ESTUDO	36
4.3	POPULAÇÃO/AMOSTRA	36
4.4	INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS: FORMULÁRIO	37
4.5	COLETA DE DADOS	38
4.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA	38
5	ASPECTOS ÉTICOS	39
6	RESULTADOS	40
6.1	DESCRIÇÃO DA AMOSTRA	40
6.2	VARIÁVEIS EXPLICATIVAS	41
6.3	VARIÁVEIS DE DESFECHO	57
7	DISCUSSÃO	60
7.1	FERIDAS COMPLEXAS ENCONTRADAS NESTE ESTUDO	60
7.1.1	Ferida cirúrgica complicada	60
7.1.2	Feridas por trauma	61
7.1.3	Úlcera por pressão	65
7.1.4	Feridas diabéticas	66
7.1.5	Úlceras venosas	68
7.2	CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS	69
7.3	CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS E AS VARIÁVEIS DE DESFECHO	71
7.4	SITUAÇÃO DO ESTUDO NA LITERATURA	73
7.4.1	Comparação com estudos de prevalência de feridas de etiologias variadas (Quadro2)	74
	
7.4.2	Comparação com estudos de experiência de grupos de estudo de feridas complexas por equipes de cirurgia plástica (Quadro3)	76
8	CONCLUSÃO	79
	REFERÊNCIAS	80

APÊNDICE A - Formulário: Coleta de dados do Prontuário.....	86
APÊNDICE B - Dados Adquiridos Através da Coleta de Prontuários.....	88
ANEXO A – Parecer do Projeto de Pesquisa – CoEP – UFRR.....	93
ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	94

1 INTRODUÇÃO

[...] “Portanto, o cirurgião está continuamente devotando grande parte do seu interesse às feridas do paciente e em muitos casos cuida da ferida pra protegê-la de forças prejudiciais - movimento, infecção e traumatismo. É da sua responsabilidade conhecer e aplicar todos os conhecimentos recentes acerca dos processos fundamentais que envolvem a cicatrização das feridas” [...]. (ENQUIST, 1970, p. 22)

O tratamento das feridas é uma das preocupações mais antigas da Medicina. As feridas, principalmente as feridas graves, são um grande problema de saúde para o ser humano desde a Antiguidade devido às repercussões causadas pelas lesões de pele no organismo e na vida de relação, como as repercussões físicas, associadas à dor, imobilidade e incapacidade; os impactos psicoemocionais relacionadas à autoestima, à autoimagem, à diminuição da qualidade de vida e as repercussões sociais originadas por hospitalizações e afastamento do convívio social (CRUZEIRO; ARAÚJO, 2003; MAGALHÃES, 2001).

No Brasil, as feridas acometem a população de forma geral, independente de sexo, idade ou etnia, com alterações na integridade da pele, constituindo assim, um sério problema de saúde pública. Os dados estatísticos, porém, são escassos devido a falta de registros desses atendimentos, apesar do surgimento de feridas onerar os gastos públicos e prejudicar a qualidade de vida da população (BRASIL, 2002).

Até o século XIX, a cicatrização após trauma era sempre complicada ou incompleta e os cirurgiões não tinham muita escolha, a não ser aceitar tratar feridas drenando secreções e apresentando infecções invasivas. A evolução do cuidado e da antisepsia de ferida nos séculos XVIII e XIX mudou a cirurgia tão drasticamente quanto a descoberta da anestesia. Ainda assim, cicatrização deficiente, infecções e formação excessiva de cicatrizes continuam a ser causas importantes de incapacitação e morte (ZABEL et al. 2004).

Entre os fatores envolvidos no desenvolvimento de feridas, destaca-se o envelhecimento populacional e o conseqüente aumento de doenças crônicas. As transformações sociais, econômicas, demográficas e nutricionais, ocorridas no Brasil durante o século XX provocaram modificações intensas no padrão de ocorrência das doenças da população, determinando um perfil de risco para as doenças crônicas, especialmente as cardiovasculares e o diabetes. Tais doenças estão relacionadas ao desenvolvimento de feridas, como úlceras arteriais, úlceras diabéticas, úlceras venosas, úlceras por pressão, dentre outras (BRASIL, 2006a; GAMBA; YAMADA, 2003).

Além disso, com a modernidade, veio o aumento da violência urbana associado ao uso de armas de fogo e armas brancas, que resultam em danos teciduais graves (MONTOVANI; FONTELLES, 2003). De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), as causas externas de morbidade como acidentes de trânsito, quedas, queimaduras, dentre outros, foram responsáveis por 733.712 hospitalizações em 2003; dessa forma as feridas traumáticas podem ser indiretamente mensuradas.

As úlceras por pressão ocorrem com frequência em pacientes hospitalizados com prevalência variando de 3% a 12%, segundo dados americanos que contabilizaram úlceras a partir do estágio II, lesão que envolve a epiderme e/ou a derme, constituindo importante problema para pacientes e instituições de saúde, pois, aumentam o risco de infecção, dificultam a recuperação, prolongam a internação, geram custo elevado e contribuem para o aumento da taxa de mortalidade (DEALEY, 2008; PARANHOS, 2003).

No hospital, os cuidados com esses pacientes estão geralmente associados com tempo de internação prolongado, uso de antibióticos de custo elevado e necessidade de curativos diários, com mobilização de grande equipe de profissionais especializados (FERREIRA et. al., 2006; HARDING; MORRIS; PATEL, 2002).

Observa-se, assim, um mau gerenciamento envolvendo quem executa o tratamento, a escolha do método e material devido à falta de modelo adequado de trabalho, não havendo um serviço referenciado e de atendimento imediato ao portador de ferida (BRASIL, 2006a).

Com o aumento da longevidade e com a prevalência de vítimas de trauma nas unidades hospitalares, a elevação da frequência das feridas ditas “difíceis” tem atraído a atenção não apenas de médicos e enfermeiros, mas também de administradores da área da saúde, preocupados com o impacto dos custos do tratamento dessa enfermidade (FERREIRA et al., 2006; HARDING; MORRIS; PATEL, 2002).

2 PROBLEMA DE PESQUISA

Por que as feridas de pacientes internados no HGR apresentam uma acentuada dificuldade de resolutividade do seu tratamento?

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo geral

Caracterizar o tratamento de feridas complexas no HGR nos meses de fevereiro e março de 2013.

2.1.2 Objetivos específicos

- a) Identificar pacientes portadores de feridas complexas internados no HGR no período compreendido entre 1º de fevereiro a 31 de março de 2013;
- b) Coletar dados de variáveis explicativas e variáveis de desfecho;
- c) Correlacionar as variáveis explicativas com as variáveis de desfecho.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 FERIDAS

A ferida é definida como a perda da cobertura cutânea, não apenas da pele, mas também dos tecidos subcutâneos, músculos e ossos (COLTRO et al., 2011) e pode ser conceituada como quebras da solução de continuidade das estruturas do corpo ou como ruptura das estruturas e funções normais dos tecidos (MORRIS, 2001).

Estrutura e funções da pele - há mais de 100 anos, o renomado patologista Rudolph Virchow retratou a pele como um revestimento protetor de vísceras internas mais delicadas e funcionalmente sofisticadas. Naquela época considerava-se a pele como, essencialmente, uma barreira sensível à perda de líquidos e lesão mecânica (ROBBINS; COLTRAN, 2010). Hoje sabe-se, que além disso, a pele atua também como órgão imunológico, uma vez que ceratinócitos produzem citocinas e as células de langerhans são apresentadoras de antígenos (BOGLIOLO, 2006).

A pele é o maior órgão do corpo humano, representa mais de 15% do peso corpóreo, com grandes variações ao longo de sua extensão, sendo ora mais flexível e elástica e ora mais rígida. Ela é composta de três grandes camadas de tecidos: uma superior, a epiderme, uma intermediária, a derme ou cório e uma camada profunda, a hipoderme ou tecido celular subcutâneo (SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

A epiderme é composta por uma camada celular superficial constituindo um epitélio queratinizado e a derme é uma camada profunda de tecido conjuntivo constituída de fibras colágenas e elásticas entrelaçadas (MOORE, 2012).

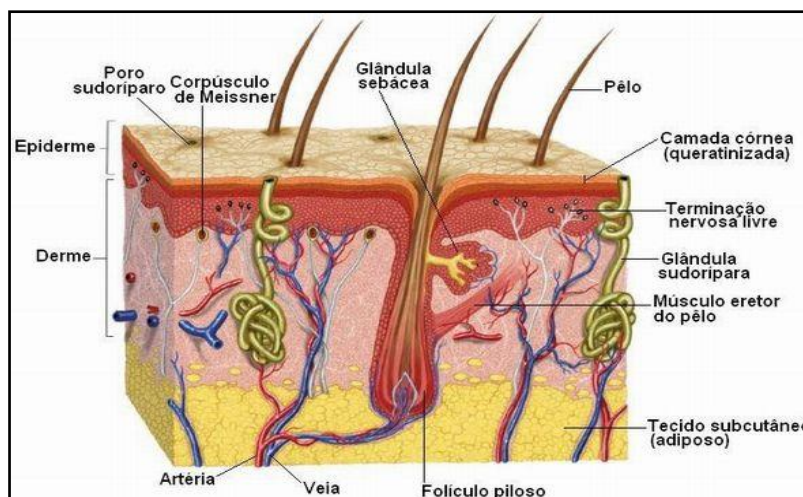


Figura 1 – Esquema de corte transversal da pele.

Na epiderme, a camada mais superficial da pele, encontram-se os receptores sensoriais para a dor, temperatura, toque e vibração; ela não possui vasos sanguíneos e depende da derme para a nutrição e oxigenação de suas células (SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

A epiderme é constituída por outras subcamadas: germinativa ou basal, espinhosa, granulosa e córnea. Estas diferentes subcamadas correspondem às fases pelas quais passam as células que, produzidas nos estratos mais profundos, sofrem um processo de corneificação à medida que atingem os estratos mais superficiais (DÂNGELO, 2009), ou seja, é na camada basal que ocorre a produção constante de novas células, através da divisão celular, sendo que as outras camadas correspondem às modificações estruturais que essas células sofrem até atingirem a parte mais superficial do tecido (WILLIAMS; WILKINS, 2003).

A derme compreende um verdadeiro gel, rico em mucopolissacarídeos e material fibrilar de três tipos: fibras colágenas, fibras elásticas e fibras reticulares (SAMPAIO; RIVITTI, 2007). Essas fibras proporcionam o tônus cutâneo e são responsáveis pela resistência e firmeza da pele (MOORE, 2012). Situam-se nesta camada estruturas vasculares, nervosas, órgãos anexiais da pele, glândulas sebáceas, sudoríparas e folículos pilosos (DÂNGELO; FATTINI, 2009).

As fibras colágenas compreendem a 95% do tecido conectivo da derme, sendo o colágeno uma proteína extremamente importante para o processo de cicatrização da pele. A espessura da derme e a sua distribuição no organismo estão relacionadas ao gênero e a idade do indivíduo (DEALEY, 2008).

A hipoderme, que corresponde a uma camada de espessura variável logo abaixo da derme, é composta exclusivamente por tecido adiposo, unindo os tecidos vizinhos à camada reticular da derme, atuando como reserva nutritiva, isolante térmico e proteção mecânica às pressões e traumatismos externos, além de facilitar a motilidade da pele em relação às estruturas adjacentes (SAMPAIO, 2007). Porém, apesar de sua complexidade e diferenciação, a pele responde de forma limitada aos diversos agentes agressores. Dessa forma, agressões por agentes diversos são capazes de provocar doenças com alterações clínicas e/ou histológicas semelhantes (BOGLIOLO, 2006).

Quando ocorre um dano tecidual, rompe-se a arquitetura dos tecidos, podendo atingir desde a epiderme até estruturas mais profundas, como fâscias, músculos e órgãos cavitários e a ferida resultante dessa descontinuidade pode ser causada por fatores

extrínsecos, como incisão cirúrgica, trauma, e por fatores intrínsecos, como os produzidos por infecção, podendo ser classificadas quanto à causa, ao conteúdo microbiano, ao tipo de cicatrização, ao grau de abertura e ao tempo de duração (SANTOS, 2011).

Quanto à causa as feridas podem ser classificadas em **Cirúrgicas**, **Traumáticas** e **Ulcerativas**, sendo as feridas Cirúrgicas provocadas intencionalmente mediante **incisão**, quando não há perda de tecido e as bordas são geralmente fechadas por suturas; **excisão**, quando há remoção de uma área de pele, como no caso da pele da área doadora de enxerto ou **punção**, quando resultam de procedimentos terapêuticos diagnósticos e as feridas Traumáticas as provocadas acidentalmente por um agente que pode ser: Mecânico (contusão, perfuração ou corte), Químico (iodo, cosméticos, ácido sulfúrico, dentre outros), Físico (frio, calor ou radiação) (MANTOVANI; FONTELLES, 2003).

As feridas Ulcerativas são feridas escavadas, circunscritas na pele, formada por necrose de tecidos resultantes de traumatismos ou doenças relacionadas com o suprimento sanguíneo inadequado. As úlceras de pele representam uma categoria de feridas que incluem úlceras por pressão, por estase venosa ou arterial, por diabetes e as de origem neurológica (SANTOS, 2011).

Quanto ao conteúdo microbiano as feridas podem ser: Limpas, Potencialmente Contaminadas, Contaminadas e Infectadas (MANTOVANI; FONTELLES, 2003; SANTOS, 2011). As feridas Limpas são lesões que ocorrem em condições assépticas em cirurgias eletivas, em sítios cirúrgicos onde não é encontrada inflamação, não há abordagem de vísceras ocas (tratos respiratório, genito-urinário, digestivo ou orofaringe), primariamente fechadas, em drenagem fechada (se necessária) e quando não há quebra da técnica cirúrgica. As feridas Potencialmente Contaminadas são aquelas com evolução inferior a 6 horas entre o trauma e o atendimento, sem contaminação significativa (SANTOS, 2011).

As feridas Contaminadas são aquelas com mais de 6 horas de evolução entre o trauma e o atendimento, onde a lesão não apresenta sinais inflamatórios (MANTOVANI; FONTELLES, 2003; SANTOS 2011).

As feridas Infectadas apresentam um agente infeccioso no local, além de sinais de flogose (dor, rubor, calor e edema), podendo conter secreção purulenta (SANTOS, 2011).

Quanto ao tipo de cicatrização as feridas podem ser de Primeira intenção, Segunda intenção ou Terceira Intenção, correspondentes aos tipos de fechamento da ferida que são

divididos em reparo primário, secundário e terciário (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; SANTOS, 2011; MENEGHIN; VATTIMO, 2003).

A cicatrização por Primeira Intenção ocorre quando há aproximação direta das bordas da ferida, em geral pela sutura cirúrgica. A cicatrização por Segunda Intenção se dá por meio do processo biológico natural sem o emprego de sutura, nos casos em que houve perda de tecido e as bordas de pele ficaram distantes, sendo o processo de cicatrização mais lento, quando comparado com a de primeira intenção (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; MAUAD JR., 2005); geralmente este tipo de reparo está associado à ferida altamente contaminada, que irá fechar por reepitelização, se for mais superficial ou por formação de cicatriz, o que resultará, antes, em contração (ETHRIDGE; LEONG, 2008).

A cicatrização por Terceira intenção acontece, quando as feridas são corrigidas cirurgicamente após a formação de tecido de granulação ou para controle da infecção, a fim de que apresentem melhores resultados funcionais e estéticos (SANTOS, 2011).

O fechamento de ferida por Terceira Intenção ou intenção terciária também é referido como fechamento primário retardado e é realizado com afrontamento dos bordos em sutura simples, com enxertos de pele ou retalhos cutâneos (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; MENEGHIN; VATTIMO, 2003).

Quanto ao grau de abertura da lesão, as feridas podem ser: Abertas ou Fechadas. (SANTOS, 2011; MANTOVANI; FONTELLES, 2003). As feridas são Abertas quando as bordas da pele estão afastadas, já as feridas Fechadas quando as bordas da pele estão justapostas.

As contusões geralmente provocadas por instrumentos rombos são caracterizadas por edema, equimose e hematomas, associados a lesões de estruturas adjacentes, sem ruptura do tegumento atingido, porém quando ele é atingido, torna-se uma ferida contusa, passando de uma ferida fechada para uma ferida aberta (MANTOVANI; FONTELLES, 2003).

Quanto ao tempo de traumatismo as feridas podem ser: Agudas ou Crônicas, sendo as feridas Agudas aquelas originadas de cirurgias ou traumas; nestes casos a reparação ocorre em tempo adequado, sem complicações, enquanto que nas feridas Crônicas há déficit de tecido resultante de lesão ou insulto duradouro e elas não cicatrizam facilmente, apresentando recorrência frequente e sua ocorrência é mais provável em pessoas com problemas sistêmicos (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010).

As feridas também se cronificam por falta de tratamento adequado (DEALEY, 2008) e entre elas podem ser citadas as úlceras vasculogênicas, compressão externa dos membros, úlcera da perna, no pé diabético e por pressão (GAMBA; YAMADA 2003). Feridas crônicas que demoram a fechar podem desenvolver carcinomas (carcinomas de células escamosas). No caso das úlceras por pressão, estas podem, também, desenvolver osteomielite (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010).

Feridas crônicas são mais comuns nas extremidades inferiores e no contexto das doenças vasculares (úlceras venosas e arteriais), imunológicas (lesões penfigóides, hérpes zóster) e neurológicas (pé diabético, deformidade de Charcot, mal perfurante plantar) e as infecções podem contribuir para a não cicatrização ou ser uma complicação (ZABEL; et al, 2004).

As feridas agudas evoluem em um processo reparador ordenado e cronológico para atingir restauração permanente da estrutura e da função, enquanto que ferida crônica não evolui para restauração da integridade funcional, pois ela persiste na fase inflamatória devido a uma variedade de causas, e não evolui para o fechamento (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; SANTOS, 2011).

De acordo com Dealey (2008) entre as consequências das doenças crônicas, as limitações físicas e a imobilidade são importantes fatores de risco para as úlceras por pressão (UP). A UP é definida pelo *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP, 1998) como uma área localizada de dano da pele e tecido subjacente, causado por pressão, cisalhamento, fricção ou a combinação destes fatores. Tais lesões podem acometer qualquer área de proeminência óssea corporal, porém as mais vulneráveis são as regiões sacra, calcânea e trocantérica.

As UP são complicações desastrosas decorrentes de imobilização; resultam de uma pressão prolongada, que rouba ao tecido seu suprimento sanguíneo; são lesões complicadas pelo contato com umidade (com urina e fezes); geralmente são pacientes mal nutridos; são comuns em paraplégico, pacientes idosos acamados; são lesões com tendência a ser profundas podendo atingir até pontos de pressão óssea como sacro (por decúbito dorsal) e trocânter maior (por decúbito lateral), sendo a pior delas a úlcera de calcanhar; decorrem de cuidados inadequados; tratamento difícil e prolongado (ZABEL et al., 2004).

Entre os fatores associados à cronificação de feridas, estão as deficiências nutricionais; a hipóxia tecidual; as infecções; as alterações metabólicas, como o diabetes;

os fatores mecânicos, como pressão, cisalhamento e fricção; dentre outros. Dessa forma, é evidente a complexidade desse tipo de lesão, que representa um desafio para os profissionais de saúde (NWOMEH; YAGER; COHEN, 1998).

Entre os vários tipos de feridas destacam-se, ainda, as feridas iatrogênicas, sendo a úlcera por pressão uma das mais importantes, definidas como toda ferida causada por resposta desfavorável a um trabalho médico clínico ou cirúrgico, decorrente da intervenção do médico e/ou auxiliares (GEOVANINI; OLIVEIRA, 2008).

Além das feridas classificadas em agudas e crônicas, consideram-se as lesões que acometem extensas áreas, que necessitam de métodos especiais para a sua resolução, que têm seu processo de evolução imprevisível ou que representam ameaça à viabilidade de um membro ou à própria vida que são denominadas de **FERIDAS COMPLEXAS** (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Tratamento e cicatrização das feridas - o tratamento e a cicatrização das feridas são temas dos mais antigos e discutidos na literatura médica, onde os mesmos eventos, na mesma ordem, ocorrem em todo processo de cicatrização, independentemente do tipo de tecido ou da causa da lesão e o conhecimento sobre os passos envolvidos neste processo permite que o médico manipule as feridas para atingir resultados ótimos em curto período (ETHRIDGE; LEONG, 2008; ZABEL et al., 2004).

A lesão a células e tecidos coloca em movimento uma série de eventos que contém a lesão e inicia o processo de cura. De um modo geral esse processo pode ser dividido em regeneração e reparo. A regeneração resulta na restituição completa do tecido perdido ou lesado, enquanto o reparo pode restaurar algumas estruturas originais, mas pode causar desarranjos estruturais. Em tecidos saudáveis a cura, na forma de regeneração ou reparo, ocorre praticamente, após qualquer insulto que cause destruição tecidual e é essencial para a sobrevivência do organismo.

A regeneração refere-se à proliferação de células e tecidos para substituir estruturas perdidas, como o crescimento, em anfíbios, de um membro amputado. Nos mamíferos, órgãos inteiros e tecidos complexos raramente se regeneram após lesão e o termo é geralmente aplicado a processos como crescimento hepático após ressecção parcial ou necrose, porém esses processos consistem em crescimento compensatório, em vez de uma regeneração verdadeira. Tecidos com alta capacidade proliferativa, como o sistema hematopoiético e os epitélios da pele e do trato gastrointestinal se autorrenovam continuamente e podem regenerar-se após a lesão, já que as células-tronco desses tecidos

não são destruídas. O reparo consiste em mais frequentemente em uma combinação de regeneração e formação de cicatriz pela deposição de colágeno (ROBBINS e COTRAN, 2010; BOGLIOLO, 2006).

Necrose – é a morte tecidual, que é resultante da desnaturação de proteínas intracelulares e da digestão enzimática das células lesadas letalmente, isto é, a morte celular de um organismo vivo, seguida de autólise (ROBBINS; COTRAN, 2010; BOGLIOLO, 2006). As células necróticas são incapazes de manter a integridade da membrana e seus conteúdos sempre extravasam, sendo que este processo pode iniciar inflamação no tecido circundante (ROBBINS; COTRAN, 2010).

Macroscopicamente a necrose pode se apresentar conforme a sua natureza, podendo ser na forma de necrose de coagulação, necrose liquefativa, necrose gangrenosa, necrose caseosa, necrose gordurosa e necrose fibrinóide (ROBBINS; COTRAN, 2010; BOGLIOLO, 2006).

Estuda-se o processo de cicatrização dividindo-se em partes, cujos sinais são capazes de controlar cada etapa, permitindo o melhor acompanhamento do complexo processo, que se inicia com coagulação e inflamação, passando por fibroplasia, depósito da matriz, angiogênese, epitelização, maturação do colágeno até atingir a contração da ferida (ZABEL et al., 2004).

A fase inflamatória é o período que organismo é estimulado a utilizar complexos mecanismos, tais como, a formação de trombos por meio da agregação plaquetária, a ativação do sistema de coagulação, o desbridamento da ferida (autólise) e a defesa contra infecções, visando a restauração tecidual (MENEHIN; VATTIMO, 2003).

Após a lesão que inicia o processo de cicatrização, com o rompimento da epiderme, derme e vasos sanguíneos e a exposição de colágeno da matriz celular, ocorre a cascata de coagulação que leva à polimerização de protrombina em trombina, a formação de uma rede de fibrina (coágulo), que auxilia a agregação plaquetária na formação do trombo e estes, junto com a vasoconstrição, cessa o sangramento (hemostasia), estabelecendo ainda, uma barreira mecânica que impede novas contaminações e perda de fluidos (FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

Desde que seja alcançada a hemostasia, os fatores de crescimento encontrados na ferida propiciam a vasodilatação, o aumento da permeabilidade capilar e o extravasamento do conteúdo plasmático (expressos em eritema, rubor e edema), desencadeando assim a inflamação e seguindo-se a toda a cascata imunológica (não descrita aqui), a deposição de

proteínas e a destruição de microrganismos que resulta na formação do exsudato inflamatório sobre o ferimento, o qual é parte importante do sistema de defesa contra infecção, pois consiste de uma secreção que é composto de anticorpos, fragmentos do complemento, neutrófilos e macrófagos – macroscopicamente é visto como uma mancha amarelada nos curativos, terminado assim essa fase com a diminuição de da quantidade de macrófagos e linfócitos na ferida (FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

A próxima fase é a proliferativa, também chamada de fase de fibroplasia, fase de regeneração, cuja atividade predominante é a mitose celular e se estende por aproximadamente três semanas, cuja característica básica é o desenvolvimento do tecido de granulação composto por capilares e fibroblastos e a reconstituição da matriz celular, com a deposição de colágeno, fibronectina e outros componentes proteicos, cujos agentes estimulantes para a sua síntese são as células endoteliais (neoangiogênese), os fibroblastos (tecido de granulação) e os queratinócitos (MENEHIN; VATTIMO, 2003; FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

O processo de regeneração nas lesões superficiais (primeiro grau ou epidérmicas) é desencadeado pela perda de contato entre os queratinócitos mais superficiais com os queratinócitos vizinhos destruídos pela agressão, que vai assim estimular a mitose dos queratinócitos da epiderme, pois, normalmente, o contato físico entre um e outro queratinócito, inibe a sua proliferação – fenômeno conhecido por inibição por contato.

Nos ferimentos de espessura parcial (acometendo a epiderme e parte da derme) as células epiteliais migram a partir das bordas da ferida, dos folículos pilosos e ainda das glândulas sebáceas e sudoríparas, começando a se proliferar; e nos ferimentos de espessura total (lesão da epiderme e toda a espessura da derme) somente as células epiteliais das bordas da ferida estão disponíveis, devido à destruição dos anexos e, portanto, a reepitelização é mais lenta (FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

A última fase, a fase remodelação ou maturação, também chamada de fase reparadora, na verdade, a ferida já iniciou a sua reparação, anteriormente, e agora o colágeno produzido durante a fase de proliferação continua sendo remodelado em resposta às solicitações de tensão sobre a pele reparada, fase que se percebe o amadurecimento da cicatriz que é visível (quando não reepitelizou), num processo dinâmico e contínuo de produção e degradação de colágeno – nesse processo ocorrem dois fenômenos: o aumento da resistência tênsil da ferida e a diminuição da sua área, chamada de contração da ferida –

a maturação da ferida ocorre durante meses ou anos (FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

Fatores locais e sistêmicos são responsáveis por problemas de cicatrização e entre eles o mais comum é a infecção, (confirmado pela contagem de células bacterianas na ferida exceder 10^5 micro-organismos por grama de tecido ou se qualquer estreptococo β -hemolítico estiver presente) e, nesse caso, a ferida não cicatrizará por nenhum meio terciário até que se debele a infecção, porém outros fatores têm grande influência na cicatrização, como a hipóxia, que ocorre por aterosclerose, doença cardíaca ou simples tensão na ferida impedindo perfusão localizada, inclusive há muito tempo se atribui o papel da anemia na cicatrização da ferida como sendo predominantemente secundário à hipoperfusão (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; NWOMEH; YAGER; COHEN, 1998).

O diabetes mellitus é outro fator que prejudica a cicatrização das feridas em todos os estágios do processo, sendo o paciente diabético com neuropatia e aterosclerose associada, propenso à isquemia e ao traumatismo repetitivo (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010), e apresentando o tecido de granulação pobre em macrófagos, com menor crescimento de fibroblastos, menos deposição de matriz e com alterações da angiogênese (FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

Os diabéticos estão também propensos à infecção e, atualmente, com o aumento da longevidade, pacientes idosos são os mais vulneráveis e inclusive têm mais probabilidade de ter ruptura de ferida cirúrgica (deiscência) e cicatrização retardada em comparação com pacientes mais jovens (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

A desnutrição tem um grande impacto na cicatrização das feridas, principalmente na desnutrição aguda, na privação repentina de calorías, sendo que o catabolismo proteico, pode resultar em atraso da cicatrização de feridas ou mesmo deiscência de suturas, porque diminui a angiogênese e a proliferação de fibroblastos, reduzindo a síntese e a remodelação de colágeno – níveis de albumina abaixo de 3g/dL estão relacionados com edema tecidual (ETHRIDGE; LEONG; PHILLIPS, 2010; FERREIRA; PAGGIARO; KAMAMOTO, 2007).

3.2 FERIDAS COMPLEXAS

Em 2006 foi constituído um Grupo de Trabalho na Divisão de Cirurgia Plástica do HC-USP para formar um grupo multidisciplinar, incluindo médicos (cirurgiões plásticos, cirurgiões vasculares, dermatologistas) e enfermeiros do tratamento de feridas, cujo objetivo principal foi estudar as chamadas feridas "complexas", sendo esta proposta formalmente aprovada em 2006 (FERREIRA et al., 2006).

[...] “elas (as feridas complexas) devem ser tratadas por equipes multidisciplinares em centros hospitalares especializados. Na maioria dos casos, o tratamento cirúrgico é inevitável, porque a extensão da pele e a perda de tecido subcutâneo requer reconstrução com enxertos e retalhos.” [...] (FERREIRA et al., 2006, p. 571, tradução nossa).

De acordo com Ferreira et al. (2006) o termo Ferida complexa começou a ser usado no Estado de São Paulo, em particular no Hospital das Clínicas de São Paulo da Universidade Estadual de São Paulo (HC-USP) para agrupar as feridas difíceis, bem conhecidas, crônicas ou agudas, que consistem em um grande desafio para equipes médicas e de enfermagem, quando essas equipes tentam alcançar a cura usando a terapia de "curativos", com grande impacto socioeconômico e que, apesar de não ter alcançado grande interesse antes, o problema está ganhando mais importância neste novo século.

Nesta ocasião, pesquisadores em todo o mundo estavam estudando essas feridas.

“Em junho de 2007, um grupo internacional de especialistas se reuniu para discutir o uso de emergentes tecnologias de diagnóstico no tratamento de feridas. Áreas específicas que poderia ser útil formar o foco de pesquisas adicionais foram identificadas e analisadas.

Este documento, com base na opinião de consenso de especialistas, enfatiza a importância da avaliação e diagnóstico eficazes no tratamento de feridas, e apresenta informações e esclarecimentos sobre os marcadores individuais que podem se tornar objeto dos testes de diagnóstico do futuro. Espera-se que isso gere debate importante no campo da cicatrização de feridas e sirva como uma plataforma para desenvolver *kits* de testes específicos que podem influenciar o futuro tratamento de feridas problemáticas. Professor Keith Harding” (WUWHS, 2008, p. ii, tradução nossa).

Essas feridas são chamadas complexas (também referidas como problemáticas) por serem de difícil resolução e por estarem associadas a uma ou mais das situações seguintes: perda cutânea extensa, infecções agressivas, viabilidade dos tecidos comprometidos (presença de isquemia e/ou necrose) e associação com doenças sistêmicas

que prejudicam os processos normais de cicatrização (diabetes, vasculopatias, vasculites) (FERREIRA et al., 2006).

Baseando-se nesses critérios, Ferreira et al. propuseram, em 2006, uma classificação das feridas complexas segundo sua etiologia: ferida traumática (incluindo as queimaduras), ferida cirúrgica complicada, ferida necrotizante, úlcera por pressão, úlcera venosa, ferida diabética, ferida por vasculite, ferida pós-irradiação. As três primeiras são vistas, em geral, na fase aguda, e as restantes são consideradas crônicas por não cicatrizarem espontaneamente em um período de três semanas (COLTRO et al., 2011).

Essas feridas, que se apresentam na forma aguda ou crônica, que depois de submetidas ao cuidado local ou por procedimentos cirúrgicos simples, reabrem e necessitam tratamento mais elaborado, são feridas recorrentes e que passam também a ser consideradas feridas complexas exigindo, na maioria das vezes métodos de preparo do leito e cirúrgicos sofisticados até a sua resolução final (FERREIRA; CARVALHO, 2007; ARRUNÁTEGUI; CARVALHO; FERREIRA, 2008).

Além dos fatores locais e sistêmicos que prejudicam a cura, a redução dos fatores de crescimento de tecidos, um desequilíbrio entre as enzimas proteolíticas e os seus inibidores e a presença de células senescentes, parece ser particularmente importante nessas feridas crônicas (HARDING; MORRIS; PATEL, 2002).

Atualmente, entende-se que o tratamento das feridas exige que se interfira no processo de transformar a ferida crônica outra vez em aguda, isto é chamado de **“preparo do leito da ferida”**, o que estimulará o processo natural de cicatrização, dando condições de fechamento, tanto por segunda intenção como através de coberturas cirúrgicas (FERREIRA; CARVALHO, 2007; ARRUNÁTEGUI; CARVALHO; FERREIRA, 2008), sendo esse preparo dividido em: **higienização, desbridamento, controle da população bacteriana, controle do exsudato e estímulo para a formação do tecido de granulação**” (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

O processo cicatricial se faz, em última instância, com a capacidade de o organismo reconstruir-se com cuidados de desbridamento (ATTINGER; BULAN; BLUME, 2000; FALABELLA, 1999), limpeza e higiene local (VASCONCELLOS et al., 2001).

Considera-se que o processo de limpeza é de fundamental importância para a reparação tecidual, que deve ser lavado suavemente nas trocas de curativo, onde se remove detritos, sujidades, exsudatos, corpos estranhos e restos de tecido necrótico, resíduos de

agentes tópicos, ajudando a prevenir a instalação da infecção e facilitando o processo de cicatrização. Para tal são usadas soluções isotônicas como o soro fisiológico e o ringer lactato, para irrigar feridas e umedecer curativos (YAMADA, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

O desbridamento é a remoção de material desvitalizado ou contaminado do leito de uma ferida e tecidos adjacentes não viáveis no seu rebordo (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

De acordo com Teixeira Neto et al. (2010, p. 146):

[...] “Um desbridamento eficaz é o fator mais importante para o preparo de um leito, quando todo material necrótico deve ser removido até que se encontre tecido sangrante, bem irrigado. A remoção excessiva é desnecessária. Qualquer corpo estranho deve ser retirado da ferida assim como tecidos sem porejamento de sangue também devem ser ressecados, como qualquer tecido sem vitalidade, seja o músculo que não sangra, ou seja, osso necrótico” [...].

Para que haja a resolução de uma ferida, o organismo e a área cruenta devem ter condições favoráveis para que se possa facilitar e acelerar a evolução natural do processo de cicatrização da ferida, pois fatores como a etiologia da ferida, eficiência e seletividade do tipo do desbridamento, condições clínicas do paciente, controle da dor associada ao procedimento escolhido, custos relativos ao tratamento ou mesmo a experiência do profissional com determinado procedimento deverão ser sempre considerados (FERREIRA; CARVALHO, 2007; SALGADO et al., 2007).

Em feridas com extensas e profundas placas necróticas, deve ser considerado o desbridamento cirúrgico, complementado pelo desbridamento químico através de pomadas ou curativos especiais (SALGADO et al., 2007).

Em áreas com fibrina ou necrose superficial circunscrita, o desbridamento químico pode ser suficiente para limpar a ferida e possibilitar a reepitelização, porém quando não se evidencia necrose, mas há infecção ou em regiões passíveis de contaminação, a pomada com sulfadiazina de prata costuma ser uma boa indicação (FALABELLA, 1999).

A presença de necrose favorece a atividade de microrganismos, porém o desbridamento reduz os ambientes que podem abrigar bactérias e, conseqüentemente, reduz a população bacteriana da ferida (SALGADO et al., 2007). Neste caso, um trauma adicional causado por procedimento inadequado poderá prejudicar a evolução do tratamento, como acontece em áreas com vascularização prejudicada, em que o

desbridamento deverá ser mais conservador, ou seja, não cirúrgico, pois não haverá aporte sanguíneo suficiente para suprir os mecanismos endógenos de reparação tecidual (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Embora o desbridamento cirúrgico deva ser seletivo, pode haver algum dano ao tecido viável, e é provável que ocorra sangramento, porém isso pode ajudar a revitalizar a ferida e incentivar a cicatrização por inundar o leito da ferida com fatores de crescimento e citocinas e essa ligeira a moderada hemorragia pode ser controlada pela aplicação de pressão, através de um penso hemostático com alginato de cálcio (ENOCH; HARDING, 2003).

Desbridamento - existem vários métodos de desbridamento os quais podem ser: cirúrgico, autolítico, enzimático, mecânico e biológico.

O desbridamento cirúrgico utiliza Instrumentos cirúrgicos, como bisturi ou tesoura e é o caminho mais rápido para remover tecido morto, preferencialmente o material desvitalizado sólido, havendo situações em que a sua escolha é imprescindível devido à rapidez e à possibilidade de remoção de grande quantidade de tecido necrótico, como em feridas infectadas e fasciites necrotizantes que ameaçam a perda de um membro ou mesmo a vida (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

De acordo com Ferreira e Carvalho (2007), estudos recentes indicam que em feridas complexas, o desbridamento cirúrgico pode trazer outros benefícios, visto que nessas lesões, o microambiente bioquímico e celular está alterado devido às anormalidades causadas pelas doenças de base, de tal modo que as células senescentes e defeituosas junto ao material desvitalizado tendem a se acumular continuamente no leito da ferida, ocasião em que o desbridamento cirúrgico é essencial para remover as células sem função e interromper o círculo vicioso com período inflamatório prolongado, que impede o progresso da reparação tecidual (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

O desbridamento autolítico é um processo natural que ocorre normalmente nas feridas por meio de enzimas endógenas, as quais digerem o tecido desvitalizado, podendo não ocorrer rápido o suficiente para estimular a cicatrização rápida e o fechamento da ferida, mas com o uso de curativos oclusivos ou semi oclusivos ocorre algum grau de desbridamento autolítico, pois esses curativos impedem a evaporação da água e das enzimas existentes no exsudato da ferida, permitindo assim que líquidos do próprio tecido se acumulem, favorecendo o processo autolítico (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

O desbridamento autolítico pode resultar na produção de quantidades significativas de exsudado, por isso a sua prática envolve o uso de um curativo oclusivo de hidrogel que é um polímero de álcool de polivinil, poliacrilamida, óxido de polietileno ou pirrolidone de polivinil e que contém regiões hidrofílicas, as quais possibilitam a interação com soluções aquosas e, conseqüentemente, absorção (entre 100 e 200% do seu volume) e retenção de umidade, que serve para amolecer e quebrar o tecido necrosado, sendo recomendado para lesões de espessura parcial que são moderadamente exsudativas, recobertas por fina acamada de fibrina, o que contraindica o desbridamento cirúrgico, como os *peelings* e as queimaduras térmicas superficiais; são, portanto considerados inapropriadas para o tratamento de úlceras isquêmicas e feridas infectadas, devido a maior proliferação de microrganismos gram-negativos (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

O desbridamento enzimático é um método altamente seletivo de desbridamento da ferida, é realizado através da aplicação de substâncias enzimáticas e proteolíticas exógenas que estimulam a degradação de tecido desvitalizado. Estas enzimas são aplicadas exogenamente para trabalhar ao lado das enzimas endógenas na ferida. É um processo de custo relativamente baixo e que também pode ser empregado em feridas infectadas e as preparações mais comumente encontradas são a base colagenase e papaína (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Entre as enzimas utilizadas, a colagenase é o mais estudado agente enzimático, sendo uma proteinase solúvel em água, derivada do *Clostridium histolyticum*, específica para quebra de moléculas de colágeno (FERREIRA; CARVALHO, 2007; YAMADA, 2003), uma vez que nenhuma das outras proteases disponíveis pode digerir o colagénio (ENOCH; HARDING, 2003).

A papaína deriva da fruta *Carica papaya* e pode ser usada para remoção de tecidos desvitalizados, sendo uma protease não específica de cisteína capaz de dissolver uma variedade de substratos necróticos (FERREIRA; CARVALHO, 2007; YAMADA, 2003), decompõe material fibrinoso no tecido necrótico e requer a presença de grupos sulfidríla, tais como cisteína, para a sua atividade; ela não digere colágeno e requer ativadores específicos que estão presentes no tecido necrosado, a fim de ser estimulada, como a ureia (ENOCH; HARDING, 2003; YAMADA, 2003).

Apesar das diferenças entre os dois desbridantes na forma de ação e nos custos dos tratamentos, não há estudo clínico que tenha demonstrado vantagem na utilização de

um agente em comparação com o outro (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Não devem, porém, ser aplicados juntamente com sabões, sais de prata e soluções ácidas, pois essas substâncias podem inativá-las (FERREIRA; CARVALHO, 2007; YAMADA, 2003), e em contato com a pele sã, podem causar maceração, devendo-se assim, evitar o contato com a pele normal em volta da ferida (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

O desbridamento mecânico é um método não-seletivo, físico e se faz por atrito no leito da ferida para remoção do tecido inviável com o uso de irrigação de fluidos em jato ou trocas repetitivas de curativos, de simples execução, porém lento e trabalhoso se comparados a outros métodos já descritos (FERREIRA; CARVALHO, 2007; YAMADA, 2003; ENOCH; HARDING, 2003), é geralmente fácil de realizar e é mais rápido do que o desbridamento autolítico e enzimático, no entanto, pode danificar o tecido de granulação saudável, tanto no leito da ferida como nas margens da ferida, não devendo ser realizado quando o leito da ferida apresentar tecido de granulação, causando assim desconforto significativo para o paciente (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Quanto ao método de desbridamento biológico, é baseado no conhecimento desde 1931, quando larvas de moscas foram utilizadas para ajudar a debridar e curar feridas (ENOCH; HARDING, 2003), a escolha de determinadas larvas que tenham afinidade somente pelo tecido inviável e que não danifiquem tecidos vivos (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007); o tipo de larva geralmente empregada para esse procedimento, de maneira segura e terapeuticamente eficiente, é *Lucilia sericata* que reapareceu recentemente na literatura médica, entretanto, em nosso meio, é pouco utilizado (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Controle da população bacteriana - todas as feridas crônicas, intrinsecamente, podem conter bactérias, mesmo durante o processo de cicatrização da ferida, logo não é a presença de bactérias, mas a sua interação com o hospedeiro que determina a influência dos microrganismos na cicatrização de feridas crônicas (ENOCH; HARDING, 2003).

Tradicionalmente, utilizam-se antibióticos e antissépticos no tratamento de feridas, baseando na hipótese de que a presença de bactérias pode levar ao desenvolvimento de infecção ativa e, conseqüentemente, interferência no processo de cura, daí que os termos contaminação, colonização e infecção terem, frequentemente, os seus significados confundidos (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

A contaminação é definida como a presença de microrganismos não replicados dentro de uma ferida (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007) – a maioria dos organismos que entram no leito da ferida se enquadra nesta categoria e são incapazes de se replicar em tecidos moles e, como consequência, as defesas do hospedeiro podem limpá-los rapidamente (ENOCH; HARDING, 2003).

A colonização é categorizada como microrganismos replicantes que aderem à superfície da ferida, mas não causam dano celular ao hospedeiro, isto é, sem causar resposta imune ou alterar a fisiologia do tecido habitado. Exemplos de organismos colonizadores são aqueles normalmente encontrados vivendo na pele, como *Staphylococcus epidermidis* e *Corynebacterium*, espécies comensais que em determinadas circunstâncias, podem contribuir para aumentar a taxa de cura da ferida, uma vez que produzem enzimas proteolíticas, como a hialuronidase, a qual promove desbridamento e estimulam neutrófilos (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Recentemente, os termos de colonização e infecção local crítica tem sido introduzido para descrever a situação em que a ferida tem um aumento da carga bacteriana, que é intermediária entre a categoria de colonização e infecção (ENOCH; HARDING, 2003).

Infecção da ferida é definida como a presença de microrganismos no leito da ferida resultando diversos mecanismos que liberam endotoxinas e exotoxinas, as quais reduzem a capacidade proliferativa de fibroblastos e células epiteliais, causam lise do colágeno e degradam os fatores de crescimento, além disso, consomem nutrientes e oxigênio, retardando ainda mais o processo de reparação tecidual.

Devido a isso, é importante que a infecção seja reconhecida o mais cedo possível. Os sinais e sintomas de infecção local são vermelhidão (eritema), calor, inchaço, dor e perda de função, podendo ser acompanhado por mau cheiro e pus e, finalmente, em alguns casos, a carga bacteriana local vai aumentar ainda mais e se tornar sistêmica, disseminada resultando em sepsis, a qual se não for tratada, poderá progredir ativamente com falência de múltiplos órgãos e levando à morte (ENOCH; HARDING, 2003; FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Normalmente, é possível controlar a população bacteriana de feridas contaminadas e colonizadas com higienização e desbridamentos adequados, mas na vigência de uma reação sistêmica que pode ser identificada pela elevação da temperatura corporal, leucocitose e rebaixamento do nível de consciência, a introdução de

antibioticoterapia (ATB) se faz necessária, devendo, entretanto, obedecer a critérios rigorosos na sua escolha (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

A manutenção do equilíbrio de umidade no ambiente da ferida é essencial para a evolução do processo de cicatrização, mas a presença de exsudato nas feridas crônicas e complexas está ligada a barreiras como a excessiva quantidade de tecido necrótico e o desequilíbrio da população bacteriana que prejudicam a reparação tecidual, sendo prioritário o desbridamento e o controle de microrganismos para controlar o exsudato, neste caso, curativos e coberturas adequadas podem auxiliar no controle de exsudato e facilitar o processo de reparo tissular, sendo que em feridas com pouco volume de exsudato esses curativos deverão evitar que o leito da ferida se torne desidratado, proporcionando um ambiente úmido que favoreça a migração celular e o crescimento do tecido de granulação (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

Quando todos esses procedimentos descritos não obtiveram resultado e se tem disponibilidade, pode-se fazer uso de modalidades existentes para promoção de crescimento de tecido de granulação, onde se destaca a pressão negativa e a oxigenoterapia hiperbárica (FERREIRA; CARVALHO, 2007).

4 METODOLOGIA

4.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa quantitativa de natureza exploratória, descritiva, analítica e longitudinal, pois os pacientes foram acompanhados em dois tempos: na entrada e na saída do hospital.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

Este estudo foi desenvolvido no Hospital Geral do Estado de Roraima (HGR), que representa um complexo hospitalar com dois hospitais anexos, situado em Boa Vista, Roraima, que foi fundado 1998, classificado como hospital terciário de médio porte e sendo considerado de referência para atendimentos complexos, com assistência através do Sistema Único de Saúde (SUS).

O HGR apresenta diferentes setores responsáveis pelas mais diversas especialidades, divididos através das alas de internação, representadas pelos blocos A, B, C, D, E, e Unidade de Terapia Intensiva (UTI), totalizando 228 leitos. Possui ainda um centro cirúrgico e salas recuperação pós-anestésica (RPA).

A distribuição de leitos está explicitada na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de leitos no Hospital Geral de Roraima em 2012.

Blocos Leitos	A (57)	B (57)	C(29)	D (34)	E (41)	UTI (10)
ESPECIALIDADES	NEURO/15	Cir. GERAL/36	ONCO/17	INFECT/24	CLINICA MÉDICA	09 BOX
	ORTOPEDIA/23	GASTRO/05	PSIQ/12	PNEUM/10		01 Isolam
	CARDIO/06	Cir. VASC/10				
	NEFRO/06	Cir.URO/05				
	ENDOCRINO/06	ISOLAMENTO/01				
	ISOLAMENTO/01					
TOTAL GERAL						228

Fonte: HGR (2012).

4.3 POPULAÇÃO/AMOSTRA

O critério de inclusão dos sujeitos no estudo considerou todos os pacientes que preenchiam os requisitos para feridas complexas e que foram internados no HGR por um

período superior a 24 horas, excluindo-se as feridas neoplásicas e os pacientes indígenas.

Os pacientes portadores de feridas neoplásicas foram excluídos devido a peculiaridades próprias das lesões neoplásicas, como invasão metastática, através de invasão da membrana basal das células saudáveis, a qual configura o processo de crescimento expansivo da ferida sobre a superfície acometida, a presença de neovascularização, a qual fornece substratos para o crescimento tumoral (HAISFIELD-WOLFE; BAXENDALE-COX, 1999), tudo isso configurando situação que caracteriza essas feridas diferentes das demais, o que cria um viés.

Os pacientes indígenas foram excluídos obedecendo à resolução CNS 304/00 – Pesquisas envolvendo Populações Indígenas – razão pela qual não tiveram os dados dos seus prontuários levantados, porém foram computados no número total de pacientes portadores de feridas complexas do hospital, no período.

A Resolução CNS 304/00 - Pesquisas envolvendo Populações Indígenas – é a regulamentação complementar da Resolução CNS nº 196/96 (Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos). As pesquisas envolvendo comunidades ou indivíduos indígenas devem corresponder e atender às exigências éticas e científicas indicadas na Resolução CNS nº 196/96 que contém as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e complementares. Em especial, deve-se atender também à Resolução CNS nº 292/99 sobre pesquisa com cooperação estrangeira, além de outras Resoluções do CNS sobre ética em pesquisa, os Decretos nº 86715 de 10/12/81 e nº 96830, de 15/01/90 que regulamentam o visto temporário para estrangeiros. Estas resoluções requerem longo tempo para aprovação o que não seria viável para um trabalho que demandou um prazo mais limitado.

Foram excluídos, ainda, 15 prontuários de portadores de feridas complexas por estarem incompletos quanto às informações necessárias ao estudo.

4.4 INSTRUMENTO PARA A COLETA DE DADOS: FORMULÁRIO

O formulário (APÊNDICE A) abrangeu os dados de variáveis explicativas e variáveis de desfecho, sendo as primeiras os dados demográficos, os dados de caracterização da internação, do tratamento e das condições clínico-cirúrgicas das feridas e os de desfecho constituídos pelas condições de saída do hospital e a presença ou não de feridas.

Após a coleta organizou-se a lista de dados para tabulação (APÊNDICE B).

Toda a coleta de dados foi realizada pela pesquisadora, assim como a avaliação de todas as feridas.

4.5 COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados após aprovação deste estudo por Comitê de Ética em Pesquisa da UFRR (CoEP – UFRR) e devida autorização pela Diretoria do HGR.

Todos os dados foram coletados e anotados pela pesquisadora e foram complementados por informações fornecidas pelo Setor de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do HGR, quando se definiu o número total de pacientes internados no período pré-determinado.

4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram organizados em tabelas no programa Excel, sendo posteriormente analisados através do software Excel 2007 para Windows e Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 13.0 para Windows.

5 ASPECTOS ÉTICOS

De acordo com as normas da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), para pesquisa envolvendo seres humanos (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/ MS), o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima (CoEP/UFRR) para análise e obteve parecer favorável a sua execução em 07 de novembro de 2012 (ANEXO A).

6 RESULTADOS

6.1 DESCRIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra compreendeu todos os pacientes portadores de Feridas Complexas levantados, sistematicamente, entre 1.210 (mil duzentos e dez) pacientes internados no HGR no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013.

A Figura 2 demonstra a distribuição dos pacientes internados no período.

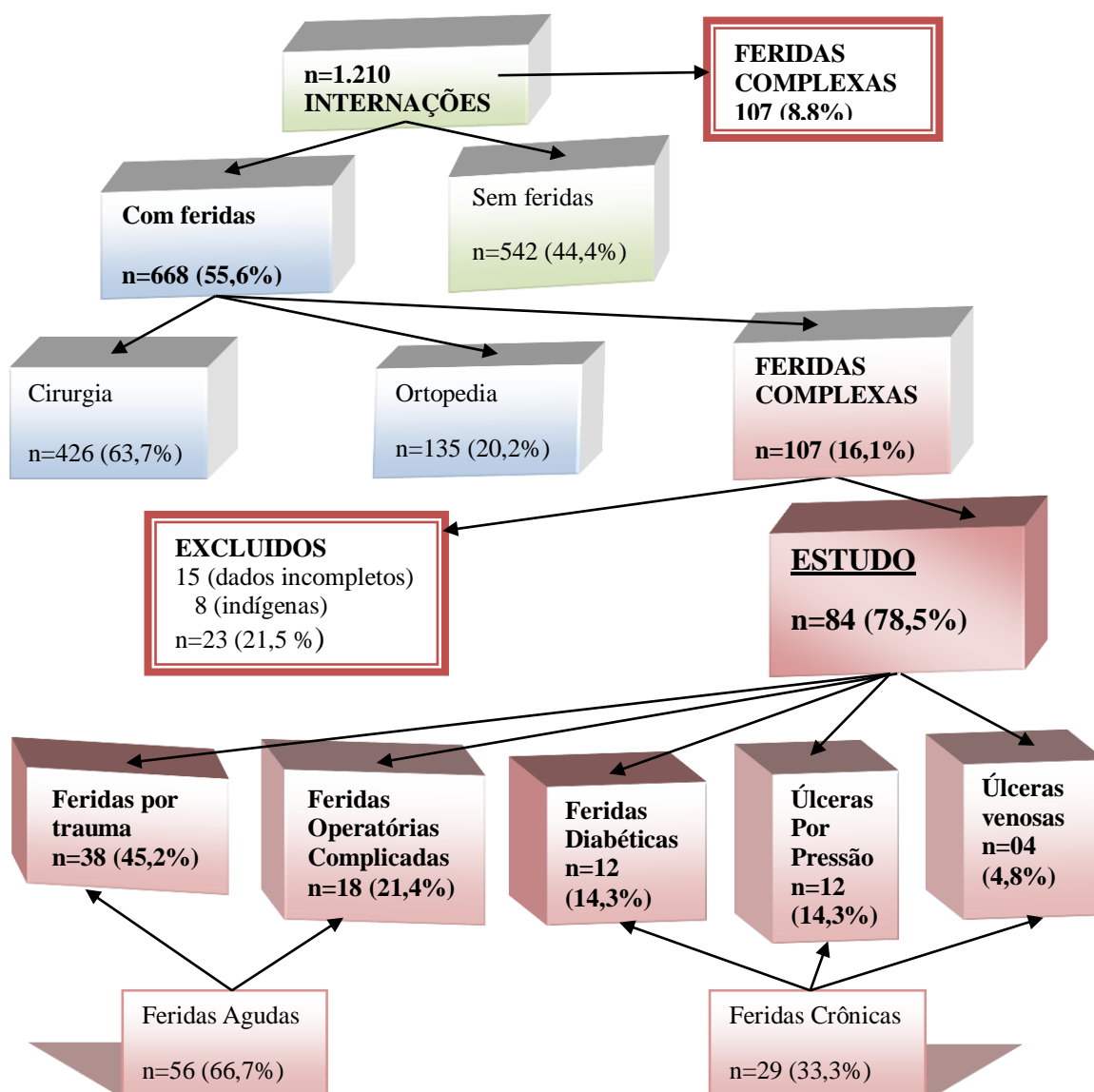


Figura 2 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013.

Vale salientar, que foi encontrada uma prevalência de **8,8% de feridas complexas entre 1210 pacientes** internados no período do estudo, o que é significativo se for comparado a prevalências de outras patologias mais comuns, como o carcinoma epidermóide, que dentre as neoplasias da cabeça e pescoço é a neoplasia maligna mais comum, correspondendo a 5% dos casos de câncer (INCA, 2012).

O câncer de mama, segundo tipo de câncer mais frequente no mundo, é o mais comum entre as mulheres. Em 2012, esperam-se, para o Brasil, 52.680 casos novos de câncer da mama, com um risco estimado de **52 casos a cada 100 mil mulheres**. No Brasil, as taxas de mortalidade por câncer de mama continuam elevadas, muito provavelmente porque a doença ainda é diagnosticada em estádios avançados (INCA, 2012). No caso das feridas complexas a dificuldade de diagnóstico ainda é um entrave para o levantamento estatístico.

6.2 VARIÁVEIS EXPLICATIVAS

a) Características demográficas dos portadores de feridas complexas

A média de idade foi de 44,7 anos, com extremos entre 13 e 88 anos, sendo a maioria da amostra representada por homens (n= 63; 75,0%).

Quanto ao estado civil, a maioria estava entre casados (n=23; 27,4%) e solteiros (n=22; 26,2%), devendo-se destacar, no entanto, que 25 casos (29,8%), foram classificados como não informados.

Com relação à escolaridade, a maioria 59,5% estava entre analfabeto e com ensino fundamental incompleto (n=31; 36,9%), vindo a seguir os pacientes que tinham entre o fundamental completo e o ensino médio incompleto (n=19; 22,6%), destacando-se 17 casos (20,2%) não informados.

Com relação à ocupação a maioria trabalhava em serviços gerais externos (n=19; 22,6%) e 14 (16,7%) eram trabalhadores rurais; 27 casos (32,1%), não foram informados. No que se refere à procedência, a grande parte, (n=45; 53,6%) dos pacientes residia na capital, com uma distribuição equânime nos outros municípios (n=20; 23,8%) do Estado; 17 casos (20,2%) não foram informados.

Estes dados encontram-se explicitados na tabela 2 e detalhados nas Figuras 3 a 8.

Tabela 2 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo os dados demográficos – Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
IDADE		
13 - 30 ANOS	24	28.6
31 A 60 ANOS	39	46.4
>61 ANOS	21	25.0
GÊNERO		
MASCULINO	63	75.0
FEMININO	21	25.0
EST. CIVIL		
NÃO INFORMADO	25	29.8
SOLTEIRO	22	26.2
CASADO / UNIÃO ESTÁVEL	23	27.4
VIÚVO	3	3.6
SEPARADO / DIVORCIADO	11	13.0
ESCOLARIDADE		
NÃO INFORMADO	17	20.2
ANALFABETO / FUNDAMENTAL INCOMPLETO	31	36.9
FUNDAMENTAL COMPLETO/MÉDIO INCOMPLETO	19	22.6
MÉDIO COMPLETO	12	14.3
SUPERIOR INCOMPLETO / SUPEROR COMPLETO	5	5.9
OCUPAÇÃO / PROFISSÃO		
NÃO INFORMADO	27	32.1
DO LAR	6	7.1
TRABALHADOR RURAL	14	16.7
SERVIÇOS GERAIS DOMESTÉSTICOS	8	9.5
SERVIÇOS GERAIS EXTERNOS	19	22.6
ESTUDANTE	7	8.3
PROFESSOR	3	3.6
PROCEDÊNCIA		
NÃO INFORMADO	17	20.2
CAPITAL	45	53.6
INTERIOR	20	23.8
OUTROS ESTADOS	2	2.4
Total	84	100

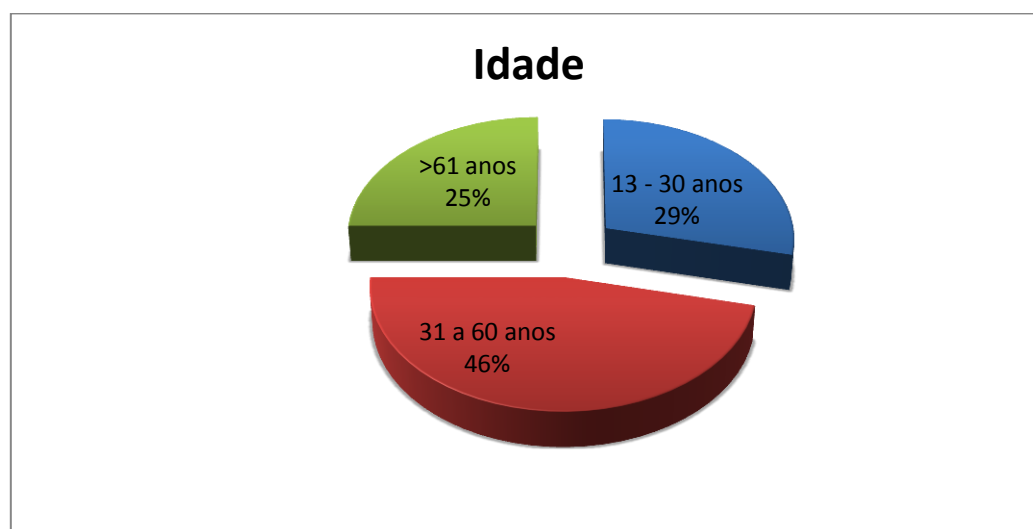


Figura 3 – Detalhamento da idade dos pacientes da amostra.

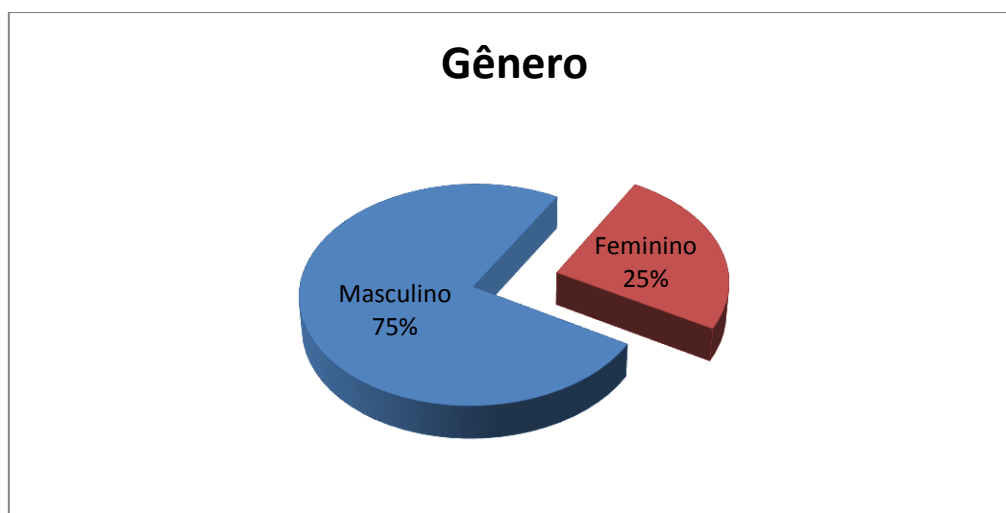


Figura 4 – Detalhamento do gênero dos pacientes da amostra.

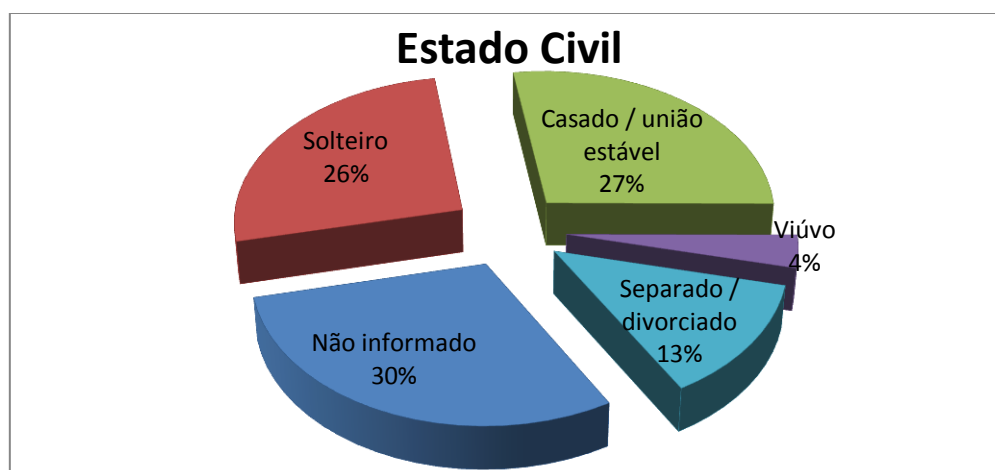


Figura 5 – Detalhamento do estado civil dos pacientes da amostra.

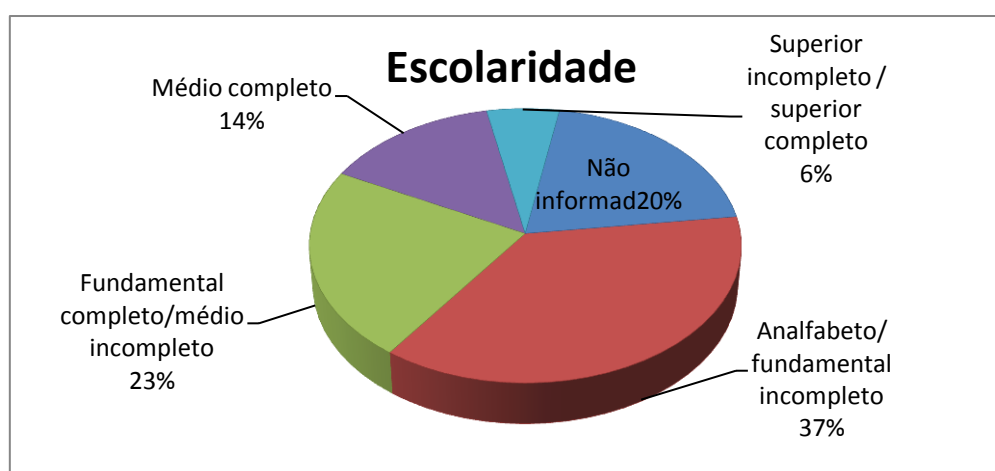


Figura 6 – Detalhamento da escolaridade dos pacientes da amostra.

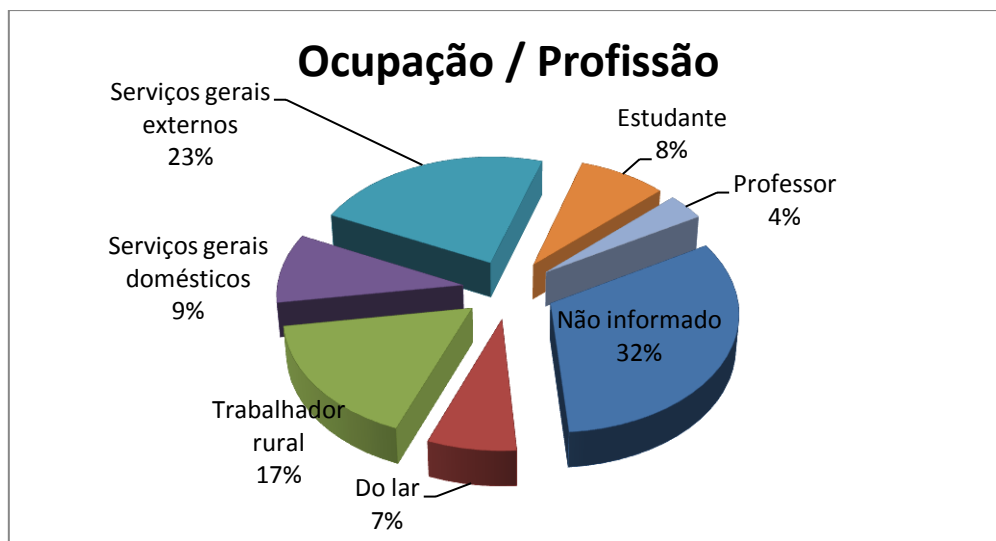


Figura 7 – Detalhamento da ocupação/profissão dos pacientes da amostra.

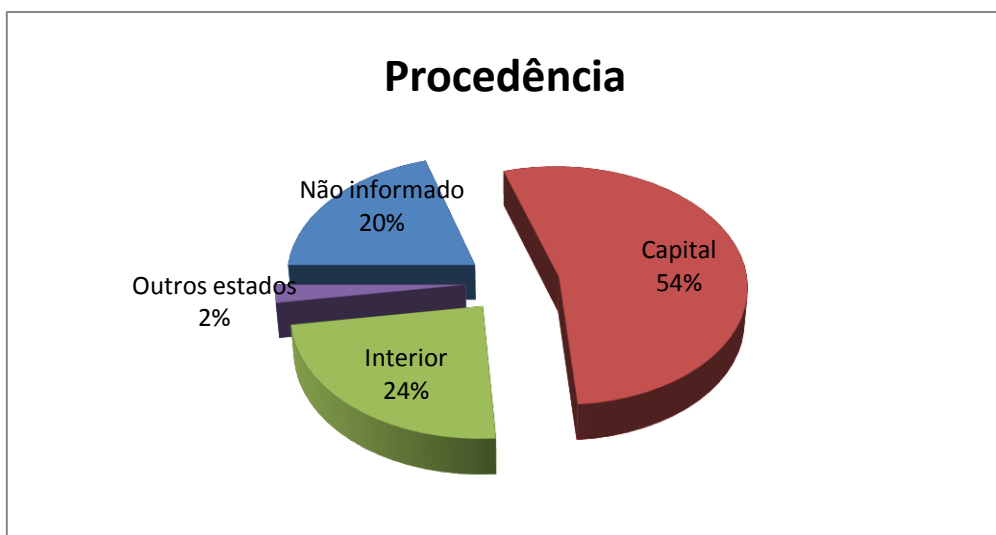


Figura 8 – Detalhamento da procedência dos pacientes da amostra.

b) Características da internação dos portadores de feridas complexas

A maioria dos pacientes (n=65; 77,4%) internou para tratamento cirúrgico, não apresentava comorbidade associada (n=47; 55,3%) e apresentou ferida na internação. (n=71; 84,5%)

Na tabela 3 encontram-se explicitados todos os dados de referência e detalhados nas figuras 9 a 11.

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as características da internação - Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
MOTIVO DA INTERNAÇÃO		
TRATAMENTO CLÍNICO	19	22.6
TRATAMENTO CIRÚRGICO	65	77.4
COMORBIDADES		
NENHUMA COMORBIDADE EVIDENCIADA	47	55.3
D. ENDÓCRINAS NUTRICIONAIS E METABÓLICAS	22	25.9
DOENÇAS DO SISTEMA NERVOSO	9	11.8
DOENÇAS DO APARELHO GENITURINÁRIO	2	2.4
DOENÇA PELO VIRUS HIV	3	3.5
SEQUELAS DE HANSENÍASE	1	1.2
PRESENÇA DE FERIDA		
NÃO	13	15.5
SIM	71	84.5
TOTAL	84	100.0

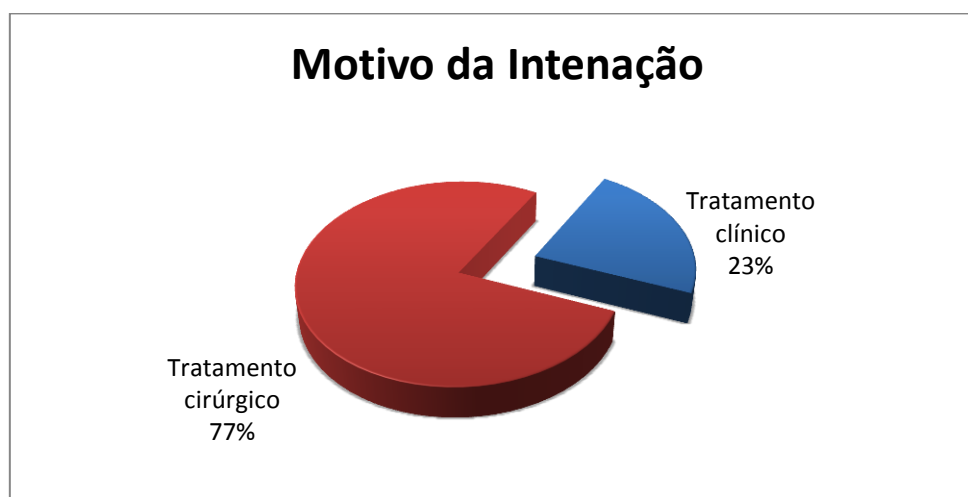


Figura 9 – Detalhamento do motivo da internação dos pacientes da amostra.

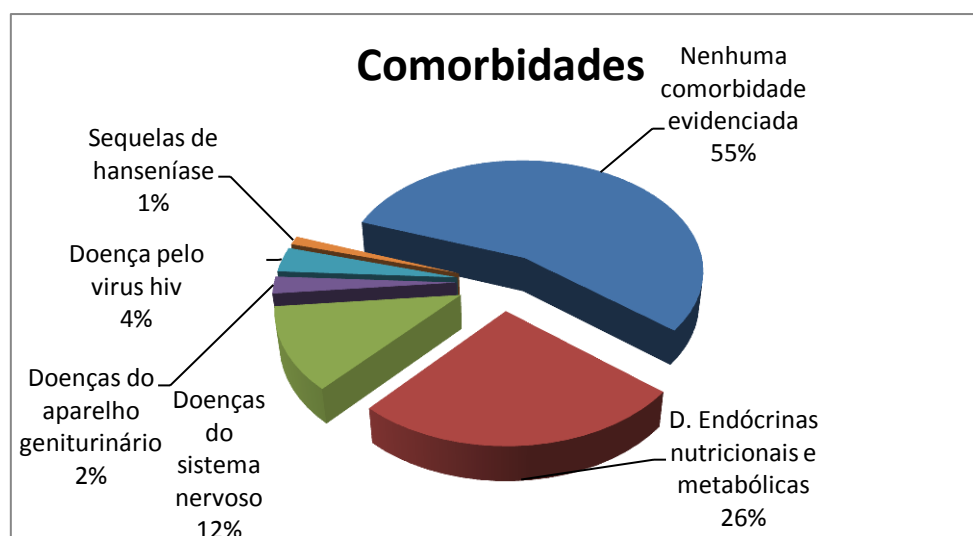


Figura 10 – Detalhamento do motivo da internação dos pacientes da amostra.

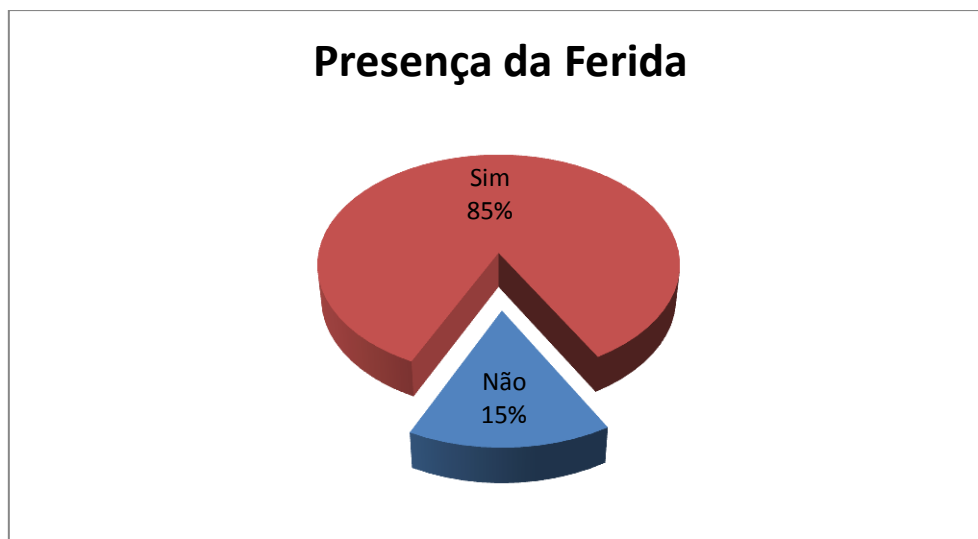


Figura 11 – Detalhamento da presença de ferida na internação dos pacientes da amostra.

c) Características epidemiológicas das feridas complexas

A maior causa de desenvolvimento de feridas foi devida a trauma de etiologias variadas ($n=2+26+20+1=49$; 58,3%); sendo que a maior parte das feridas se desenvolveu em ambiente extra-hospitalar ($n=55$; 65,5%).

Os tipos de feridas complexas encontrados foram: feridas por Trauma (FT: $n=38$; 45,2%), feridas operatórias complicadas (FOC: $n=18$; 21,4%), úlceras por pressão (UP: $n=12$; 14,3%), feridas diabéticas (FD: $n=12$; 14,3%) e úlceras vasculogênicas (UV: $n=4$; 4,8%).

Em relação ao tempo, desde o início do desenvolvimento da lesão, um número semelhante de pacientes correspondeu àqueles com lesões que se iniciaram no dia da internação ($n=34$; 40,5%) e aos que apresentaram lesões que se iniciaram no curso da internação ($n=29$; 34,5%).

A maioria dos pacientes portavam duas feridas ($n=43$; 50,6%) e a sua localização mais comum era no membro inferior ($n=49$; 57,65%).

Na tabela 4 identificam-se os achados e detalhados nas figuras 12 a 17.

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as características das feridas complexas apresentadas - Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
ETIOLOGIA DAS FERIDAS		
EXPOSIÇÃO A FUMAÇA FOGO E CHAMAS	2	2.4
ACIDENTE DE TRANSPORTE	26	30.9
EXPOSIÇÃO A FORÇAS MECÂNICAS INANIMADAS	20	23.8
EXPOSIÇÃO A FORÇAS MECÂNICAS ANIMADAS	1	1.2
COMPLICAÇÃO TARDIA DE PROCEDIM CIRÚRGICO	18	21.4
DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	17	20.2
LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DA FERIDA		
EXTRA-HOSPITALAR	55	65.5
HOSPITALAR	29	34.5
TIPOS DE FERIDA COMPLEXA		
TRAUMA	38	45.2
FER OPERATÓRIA COMPLICADA	18	21.4
FERIDA DIABETICA	12	14.3
ÚLCERA POR PRESSÃO	12	14.3
ÚLCERAS VASCULARES	4	4.8
INÍCIO DA LESÃO		
NO DIA DA INTERNAÇÃO	34	40.5
ANTES DA INTERNAÇÃO	21	25.0
DEPOIS DA INTERNAÇÃO	29	34.5
QUANTIDADE FERIDAS POR PACIENTE		
1	18	21.4
2	43	51.3
3	18	21.4
4	5	5.9
LOCALIZAÇÃO DA FERIDA		
CRÂNIO	1	1.2
TÓRAX	2	2.4
ABDOME	10	11.9
COLUNA	1	1.2
MEMBRO SUPERIOR	10	11.9
MEMBRO INFERIOR	49	58.3
BACIA	11	13,1
TOTAL	84	100.0

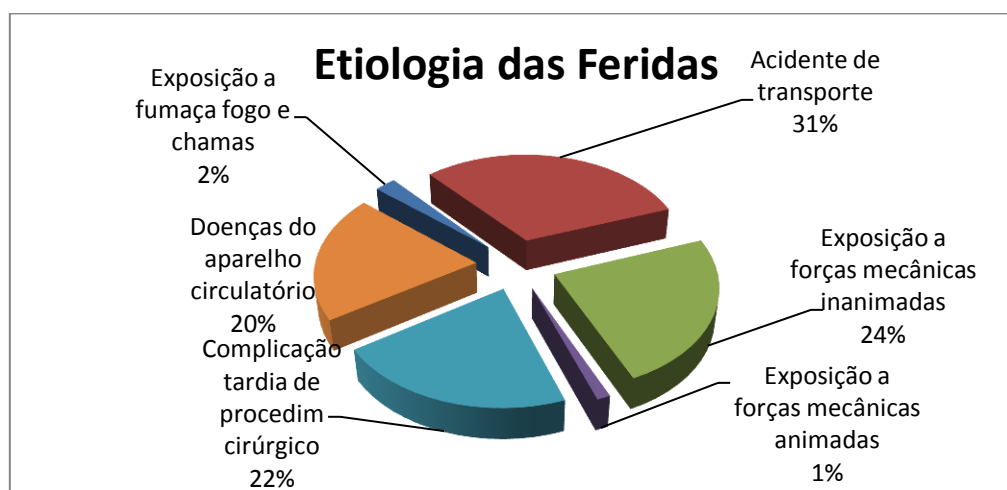


Figura 12 – Detalhamento da etiologia das feridas dos pacientes da amostra.

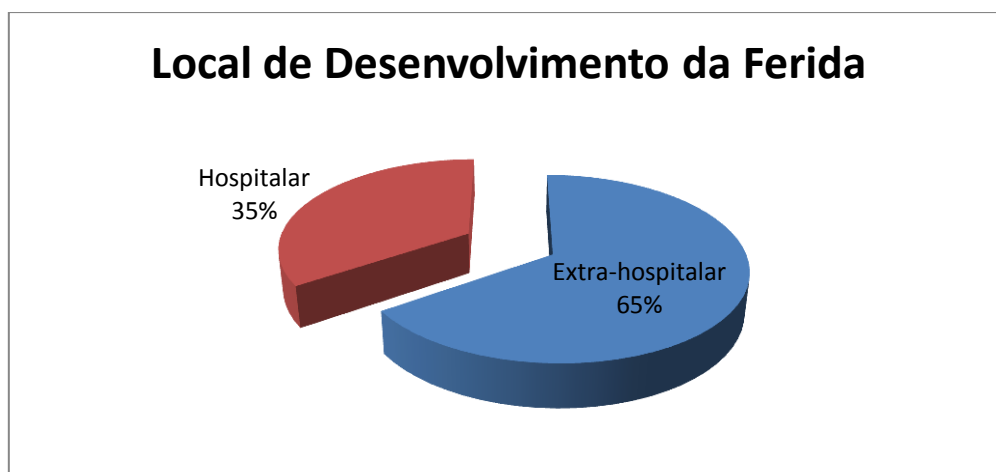


Figura 13 – Detalhamento do local de desenvolvimento da ferida dos pacientes da amostra.

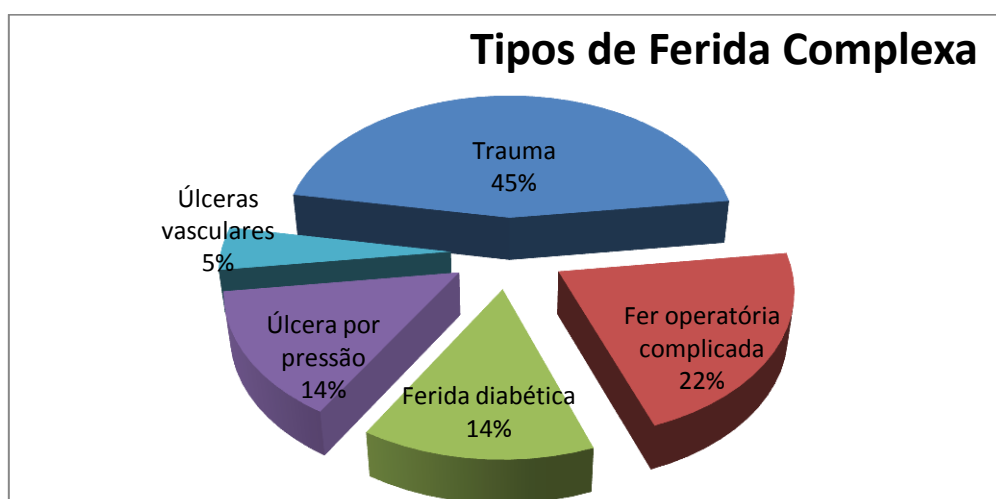


Figura 14 – Detalhamento dos tipos de ferida dos pacientes da amostra.

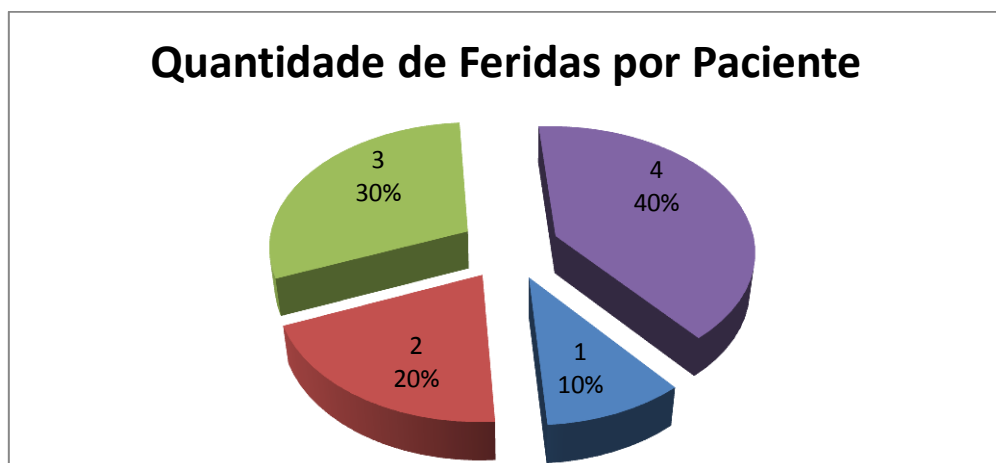


Figura 15 – Detalhamento da quantidade de feridas apresentadas pelos pacientes da amostra.

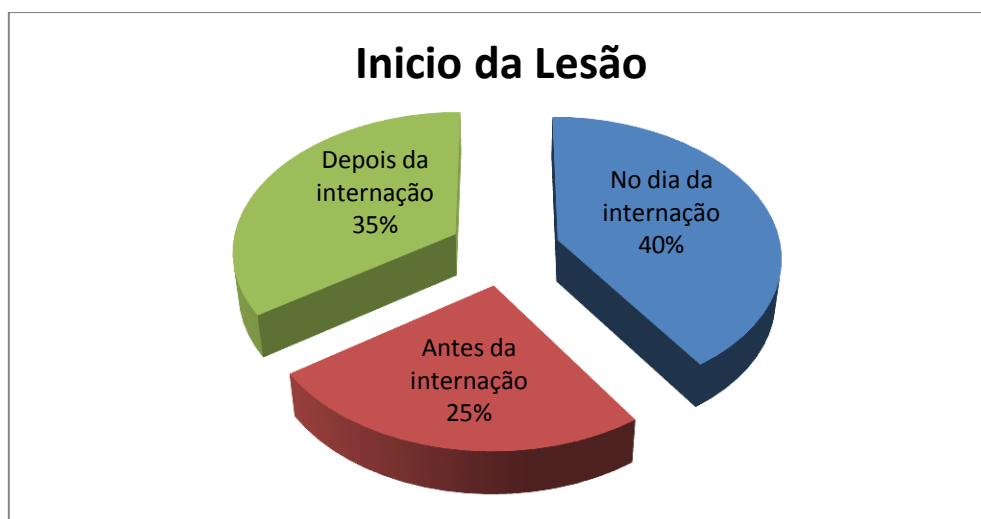


Figura 16 – Detalhamento do início da lesão apresentada pelos pacientes da amostra.

As figuras 11 e 16 parecem apresentar dados contraditórios, o que não é verdade. A explicação é que foi comprovado pelo pesquisador que 85% dos pacientes apresentavam ferida na internação (Fig. 11), porém os dados do prontuário não confirmaram porque não foi compreendido na admissão pelos médicos assistentes que as feridas puntiformes que drenavam secreção eram feridas operatórias complicadas (FOC), o que só aconteceu tardiamente. Daí na figura 16, esses dados foram coletados nos prontuários que demonstraram que 35% dos pacientes não foram diagnosticados como portadores de feridas na admissão. Porém, desses 35% de pacientes que foram avaliados com feridas desenvolvidas depois do internamento, alguns já a apresentavam na admissão.

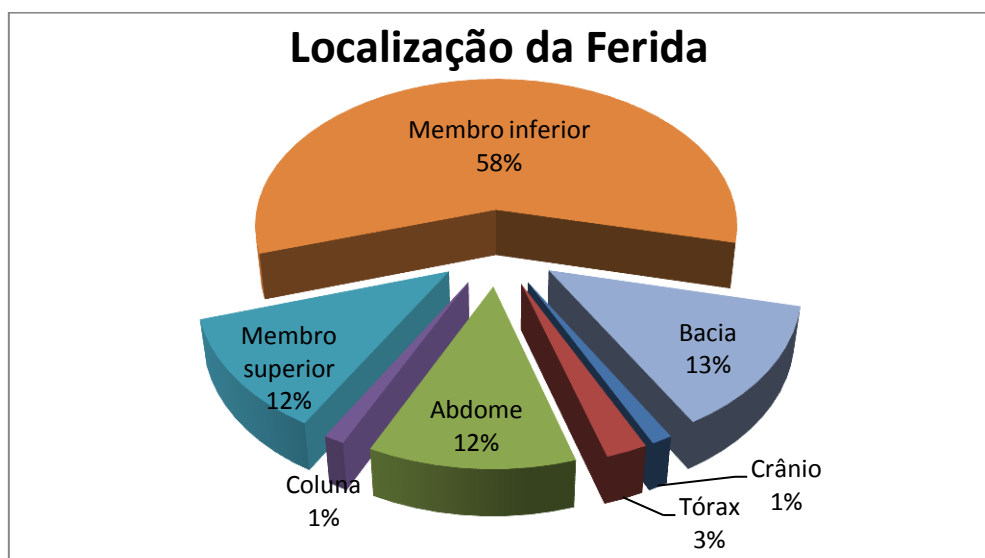


Figura 17 – Detalhamento da localização das feridas dos pacientes da amostra.

d) Características clínico-cirúrgicas das feridas complexas

A maior parte das feridas tinha uma extensão média (n=43; 51,3%), porém havia feridas de extensão grande (n=18; 21,4%) e muito grande (n=5; 5,9%); na maior parte eram lesões de 3º grau (n=65; 77,4%) e as demais (n=19; 22,6%) apresentavam algum grau de exposição óssea e/ou osteomielite; a grande maioria se apresentava com muitas áreas de necrose (n=62; 73,8%) e 10 (11,9%) feridas apresentavam-se suturadas, secretivas e com ferida subcutânea, sendo que o estado clínico dessas lesões era moderado na sua maioria (n=53; 63,1%); havia, porém, lesões em estágios graves (n=17; 20,2%) e gravíssimo (n=14; 16,7%).

A Tabela 5 apresenta esses dados e detalhados nas figuras 18 a 21.

Tabela 5 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as características clínico-cirúrgicas das feridas complexas apresentadas - Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
EXTENSÃO DA FERIDA		
PEQUENA	18	21,4
MÉDIA	43	51,3
GRANDE	18	21,4
MUITO GRANDE	5	5,9
PROFUNDIDADE		
3º GRAU	65	77,4
4º GRAU (EXPOSIÇÃO ÓSSEA OU OSTEOMIELITE)	19	22,6
ASPECTO CIRÚRGICO		
NECROSADA	62	73,8
DESBRIDADA	3	3,6
GRANULADA	9	10,7
SUTURADA (FER SUB-CUTÂNEA / SECRETIVA)	10	11,9
ESTADO CLÍNICO		
MODERADO	53	63,1
GRAVE	17	20,2
GRAVÍSSIMO	14	16,7
Total	84	100,0

A extensão da ferida foi calculada com relação à sua localização: assim, uma lesão que acometesse aproximadamente menos de 1/6 da região, seria uma lesão Pequena, até 2/6 (1/3) seria uma lesão Média, até 3/6 (1/2) seria uma lesão Grande e maior que 3/6 (1/2) seria considerada Muito Grande, sendo essa avaliação feita por um único observador que foi o pesquisador.

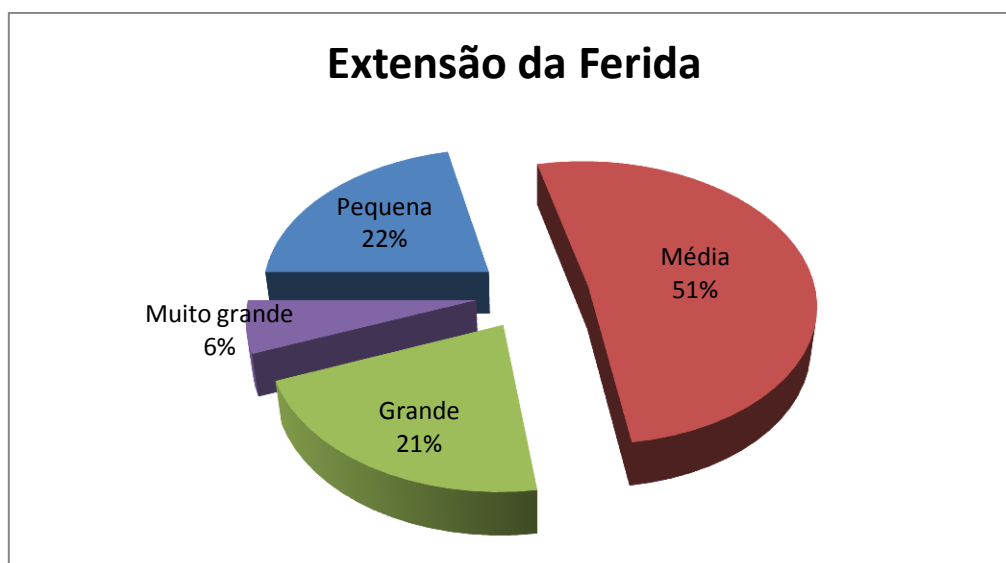


Figura 18 – Detalhamento da extensão das feridas dos pacientes da amostra.

A avaliação da profundidade foi baseada na classificação de profundidade de úlceras por pressão. Em 1975, Shea propôs pela primeira vez uma classificação por graus para úlceras por pressão. Foram realizadas várias modificações, até que em 1989 foi aceita a definição da NPUAP para os graus (FERREIRA, 2007). Em 2009, numa colaboração entre a EPUAP e a NPUA, passaram a ser classificadas em categorias (QUADRO 1).

No presente estudo foram também consideradas na Categoria IV as lesões, que mesmo não tendo exposição óssea, apresentavam osteomielite.

Quadro 1 – Classificação das úlceras por pressão (NPUAP/EPUAP, 2009).

Categoria I	Eritema não branqueável em pele intacta
Categoria II	Perda parcial da espessura da pele ou flicten
Categoria III	Perda total da espessura da pele (tecido subcutâneo visível)
Categoria IV	Perda total da espessura dos tecidos (músculos e ossos visíveis)

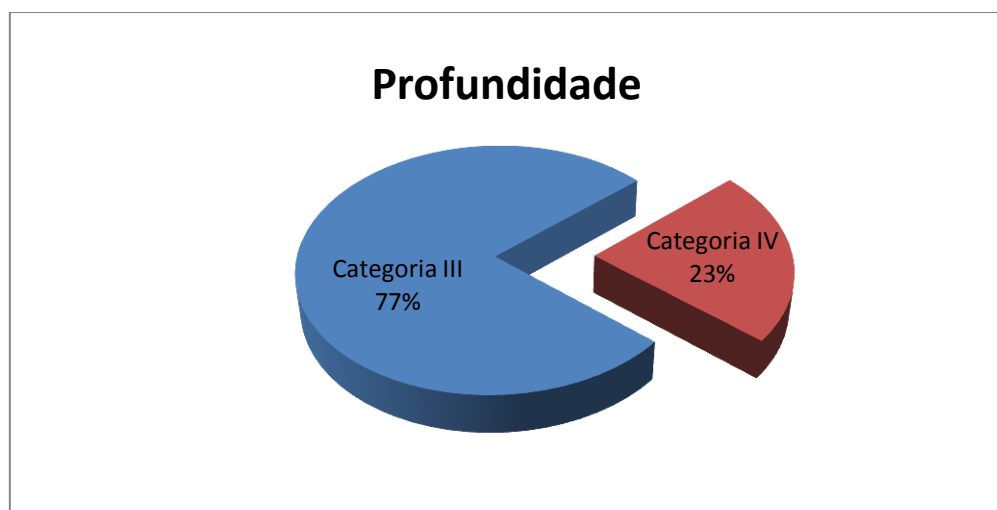


Figura 19 – Detalhamento da profundidade das feridas dos pacientes da amostra.

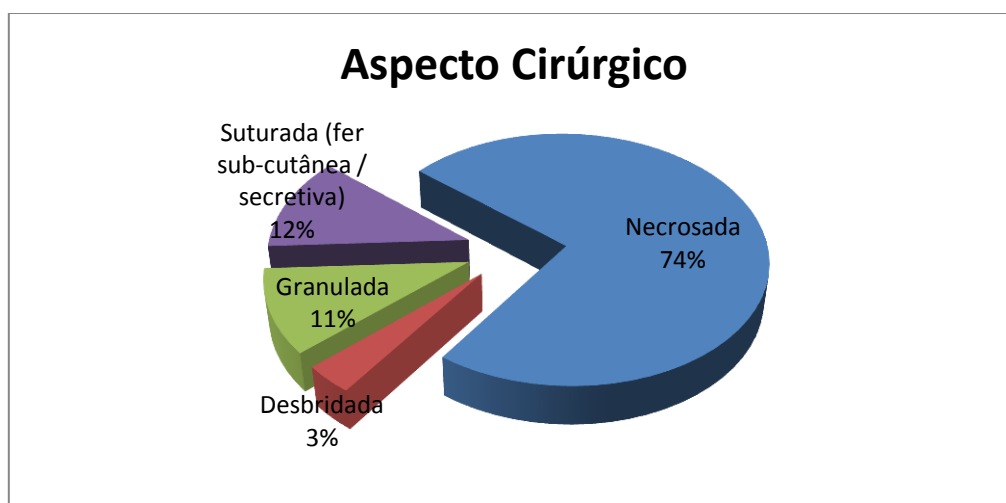


Figura 20 – Detalhamento do aspecto cirúrgico das feridas dos pacientes da amostra.

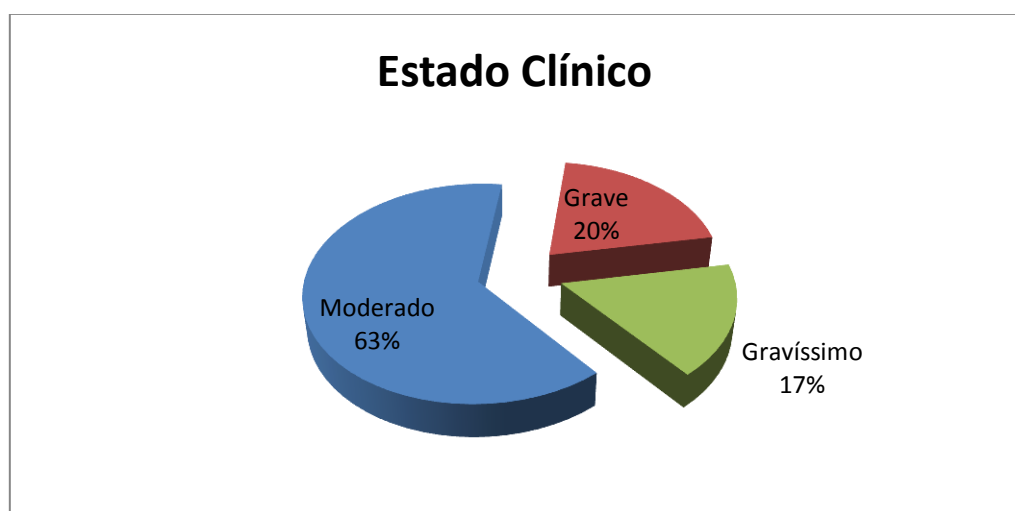


Figura 21 – Detalhamento do estado clínico das feridas dos pacientes da amostra.

e) Dados das condições de “preparo do leito”

A maioria das feridas apresentava um grau de secreção entre moderado e grande no seu leito (n=66; 78,6%); entre a totalidade (n=85) dos pacientes, 41 pacientes (48,8%) não realizou desbridamento durante o período do estudo e dos restantes, 34 (40,5%) foi suficientemente desbridados, ao contrário de 9 (10,7%) pacientes.

Entre os pacientes do estudo, 12 (14,3%) submeteram-se a amputação de membros, sendo que um (n=1; 1,2%) foi marcado para repetir o procedimento, o que não aconteceu no período do estudo.

A Tabela 6 demonstra todos os dados que estão detalhados nas figuras 22 a 24.

Tabela 6 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo as condições de “preparo do leito” das feridas complexas apresentadas - Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
FERIDA SECRETIVA		
SIM	66	78.6
NÃO	18	21.4
DESBRIDAMENTO		
NÃO REALIZADO	41	48.8
SUFICIENTE	34	40.5
INSUFICIENTE	9	10.7
AMPUTAÇÃO		
NÃO HOUVE	71	84.5
SUFICIENTE	12	14.3
INSUFICIENTE	1	1.2
Total	84	100.0



Figura 22– Detalhamento da presença de secreção nas feridas dos pacientes da amostra.

O desbridamento foi considerado suficiente quando a capacidade secretiva da ferida diminuiu ao ponto de ser possível manter as trocas de curativos em dias alternados.

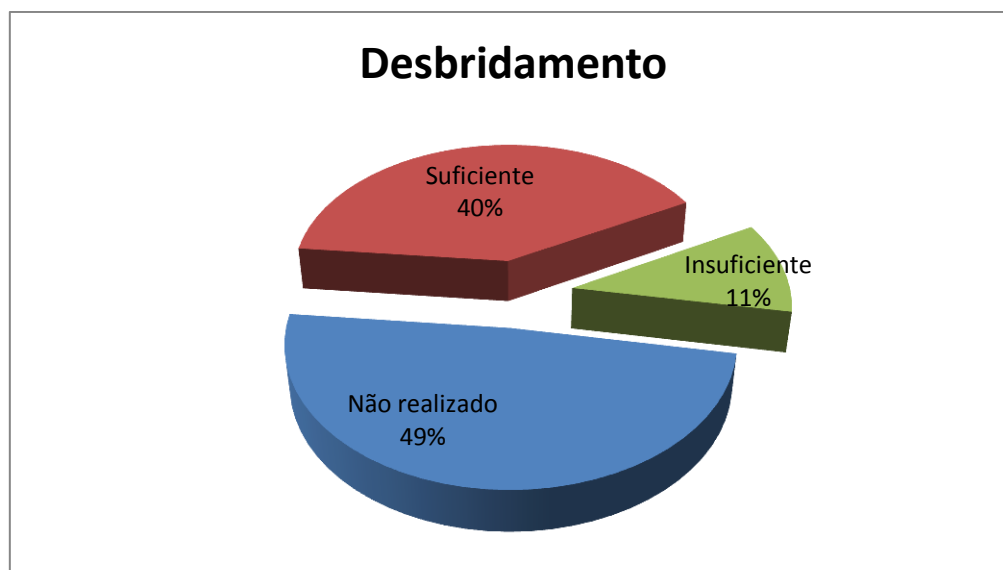


Figura 23 – Detalhamento do desbridamento realizado nas feridas dos pacientes da amostra.

A amputação foi considerada suficiente quando propiciou cobertura local efetiva. Quando foi insuficiente a lesão não granulou e o aspecto foi de necrose.

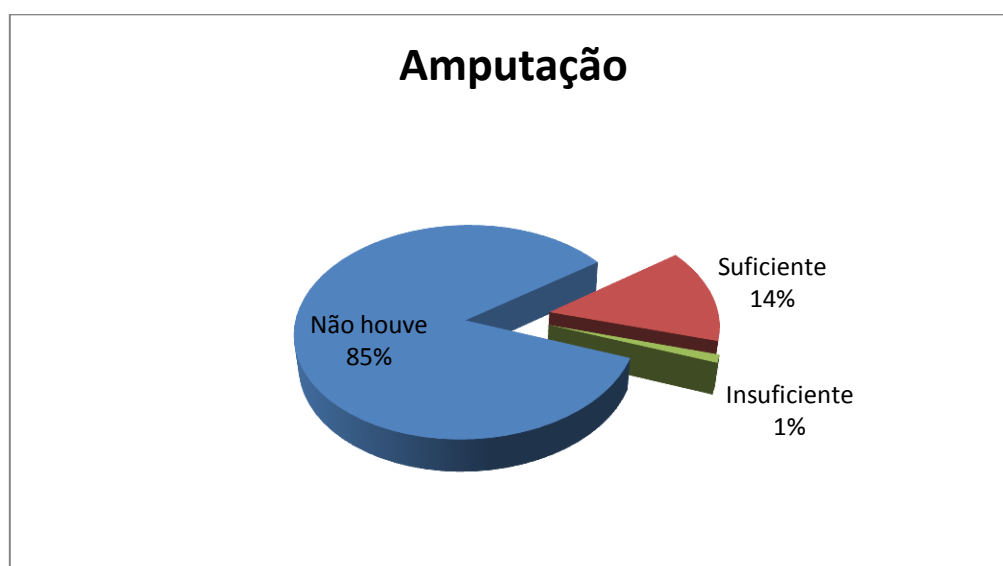


Figura 24 – Detalhamento das amputações realizadas nos pacientes da amostra.

f) Dados do tratamento das feridas complexas

A maioria dos pacientes cursou apenas com antibioticoprofilaxia (ATB) no tratamento inicial (n=38; 45,2%), outros (n=25; 29,8%) realizaram cirurgia de urgência e 17 (20,2%) submeteram-se a desbridamento cirúrgico.

Nos tratamentos subsequentes, maior número de pacientes (n=57; 67,8%) cursou com ATB e 15 (17,4%) fizeram desbridamento cirúrgico.

No tratamento final a maioria (n=58; 69,0%) cursou com ATB e 13 (15,5%) foram submetidos a cobertura das feridas com enxerto ou retalho.

A tabela 7 explicita todos os dados e o detalhamento é representado nas figuras 25 a 27.

Tabela 7 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo o tratamento realizado - Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
TRATAMENTO INICIAL		
ATB / CURATIVOS	38	45.2
CIRURGIA ELETIVA / URGÊNCIA	25	29.8
TRATAM PERDAS CUTÂNEAS (DEBRIDAMENTO)	17	20.2
RE-SÍNTESE	2	2.4
TRATAM PERDAS ÓSSEAS (DEBRIDAMENTO)	2	2.4
TRATAMENTO SUBSEQUENTE		
ATB / CURATIVOS	57	67.8
CIRURGIA ELETIVA / URGÊNCIA	2	2.4
TRATAM PERDAS CUTÂNEAS (DEBRIDAMENTO)	14	16.7
RE-SÍNTESE	2	2.4
TRATAMENTO PERDAS ÓSSEAS (DEBRIDAMENTO)	7	8.3
COBERT (ENXERTO/ RETALHO)	2	2.4
TRATAMENTO FINAL		
ATB / CURATIVOS	58	69.0
CIRURGIA ELETIVA / URGÊNCIA	3	3.6
TRATAM PERDAS CUTÂNEAS (DEBRIDAMENTO)	6	7.1
TRATAMENTO PERDAS ÓSSEAS (DEBRIDAMENTO)	4	4.8
COBERT (ENXERTO / RETALHO)	13	15.5
Total	86	100.0

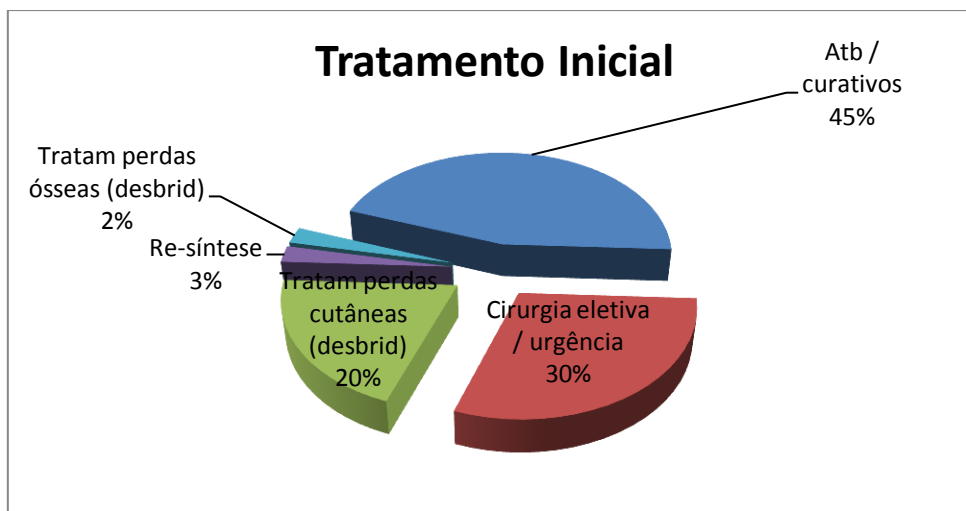


Figura 25 – Detalhamento do tratamento inicial das feridas dos pacientes da amostra.

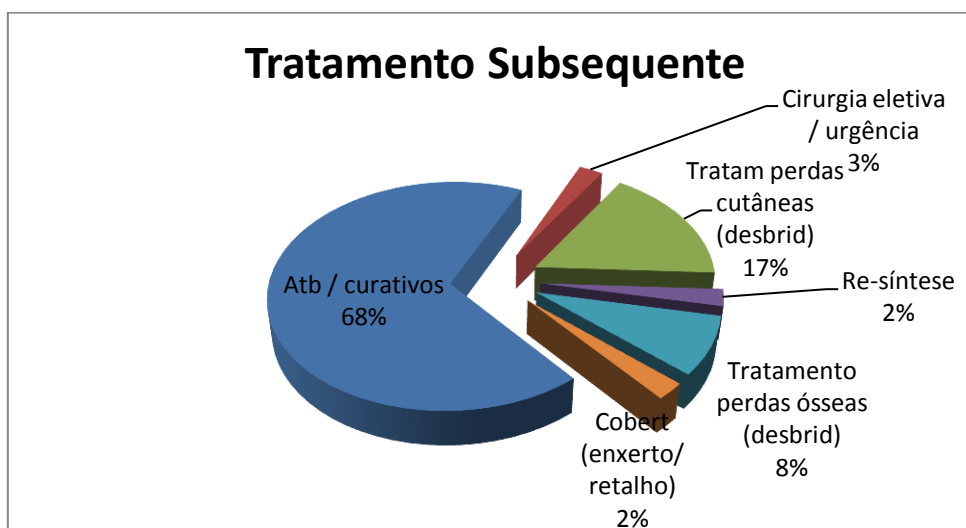


Figura 26 – Detalhamento do tratamento subsequente das feridas dos pacientes da amostra

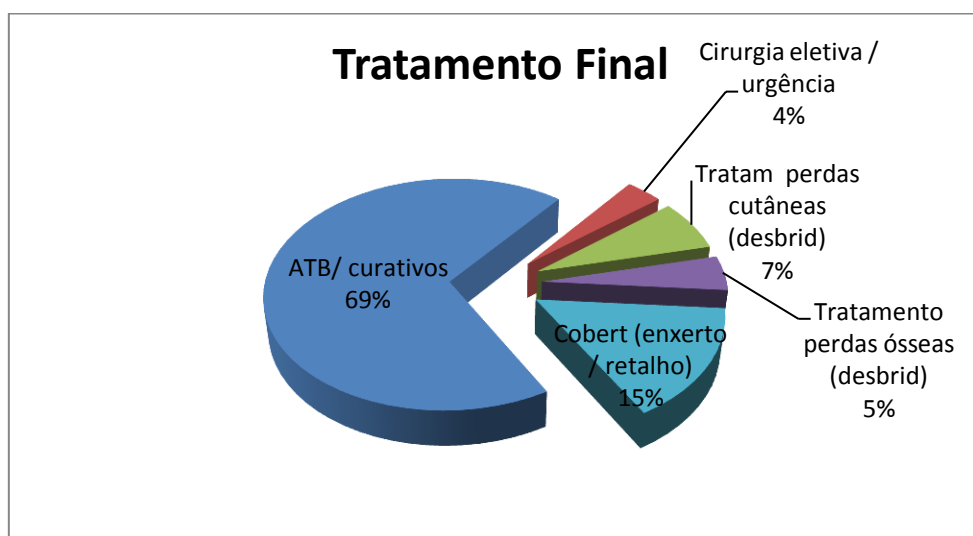


Figura 27 – Detalhamento do tratamento final das feridas dos pacientes da amostra.

6.3 VARIÁVEIS DE DESFECHO

Entre os pacientes internados no período, 64,3% (n=54) permaneceram no hospital até 30 dias (durante o período do estudo) e os demais, (n=30; 35,7%), permaneceram internados mais que 31 dias (durante o período do trabalho), sendo que destes, 20 pacientes (23,8%) permaneceram internados após o final do estudo.

Verificou-se que 18 pacientes (21,4%) desenvolveram outras feridas no internamento, sendo que 9 (10,7%) desenvolveu úlcera por pressão na UTI e 3 pacientes (3,6%) desenvolveu no internamento nos blocos.

A alta hospitalar foi dada a 53 (63,1%) pacientes, permaneceram internados 20 (23,8%) pacientes e 5 (5,9%) tiveram êxito letal.

Entre os pacientes que saíram do hospital, 68 (80,90%) apresentavam feridas.

Na tabela 8 evidenciam-se os dados e o detalhamento nas figuras 28 a 31.

Tabela 8 – Distribuição dos pacientes portadores de feridas complexas internados no Hospital Geral de Roraima no período de 1º de fevereiro a 31 de março de 2013, segundo os dados de desfecho do internamento - Boa Vista, 2013.

	Frequência	%
DESENVOLVEU OUTRAS FERIDAS		
NÃO	66	78.6
SIM	18	21.4
DESENVOLVEU ÚLCERA POR PRESSÃO		
NÃO	72	85.7
SIM, NA UTI	9	10.7
SIM, NOS BLOCOS	3	3,6
PERMANÊNCIA HOSPITALAR DURANTE O ESTUDO		
1 A 30 DIAS	54	64.3
31A 61 DIAS	30	35.7
TEMPO INTERNADO COM FERIDA ENTRE 5 E 201 DIAS		
TIPO		
ALTA HOSPITALAR	53	63.1
PERMANECEU INTERNADO	20	23.8
TRANSFERÊNCIA (PS/UTI DO TRAUMA)	1	1.2
ÓBITO	5	5.9
ALTA A PEDIDO	2	2.4
EVASÃO	3	3.6
PRESENÇA DE FERIDA NA SAÍDA DO HOSPITAL		
NÃO	16	19.1
SIM	68	80.9
TOTAL	84	100.0

Desenvolveu outra Ferida

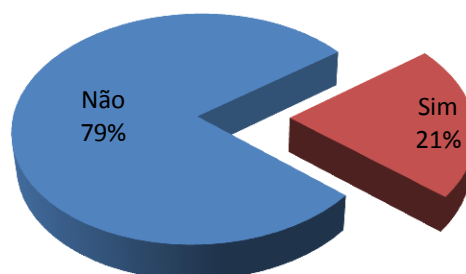


Figura 28 – Detalhamento do desenvolvimento de outra ferida nos pacientes da amostra.

Desenvolveu Úlcera por Pressão

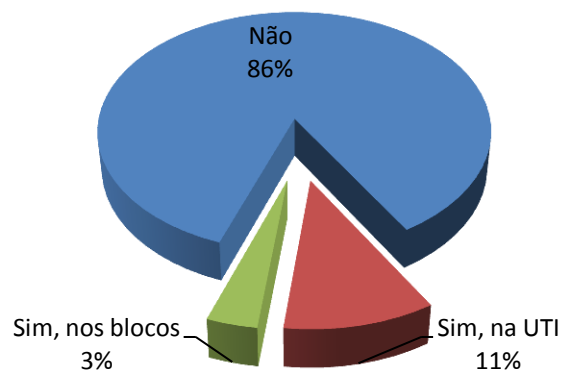


Figura 29 – Detalhamento do desenvolvimento de úlcera por pressão durante o internamento dos pacientes da amostra.

Saída Hospitalar

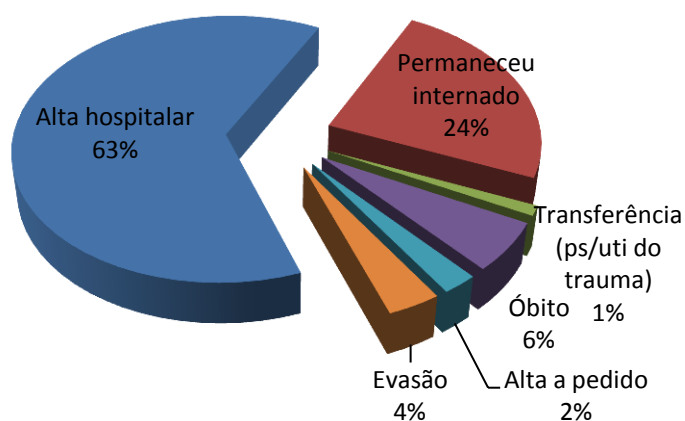


Figura 30 – Detalhamento da saída hospitalar dos pacientes da amostra.



Figura 31 – Detalhamento da condição de presença de ferida na saída hospitalar dos pacientes da amostra.

7 DISCUSSÃO

Foram consideradas feridas complexas as ferida de difícil resolução e que estava associada a uma ou mais das situações seguintes: perda cutânea extensa, viabilidade dos tecidos comprometida (presença de isquemia e/ou necrose e secreção excessiva), além de associação com doenças sistêmicas que prejudicam os processos normais de cicatrização, como diabetes, vasculopatias, vasculites (FERREIRA, 2006).

7.1 FERIDAS COMPLEXAS ENCONTRADAS NESTE ESTUDO

7.1.1 Ferida cirúrgica complicada

As feridas cirúrgicas complicadas (FOC) resultam da deiscência de incisões de uma cirurgia anterior, geralmente estão relacionadas à isquemia ou infecção de tecidos, e agravadas pelas condições clínicas dos pacientes (LEE; HANSEN, 2009).

A infecção do sitio cirúrgico (ISC) é a segunda mais importante causa de infecção hospitalar ocorrida entre os pacientes em diversas instituições, sendo que em algumas é a infecção mais prevalente (GRINBAUM, 1997).

De acordo com a ANVISA a ocorrência da ISC não deve ser considerada apenas no período de hospitalização, os pacientes cirúrgicos devem ser acompanhados desde a cirurgia até a alta hospitalar e seguidos após a alta hospitalar, pelo período de até trinta dias da data da cirurgia ou em caso de implante de prótese até um ano (BRASIL, 2011).



Figura 32 - FOC tardia – A figura mostra a presença de ferida (espaço morto) sob cicatriz.
Fonte: Acervo da pesquisadora.



Figura 33



Figura 34

A Figura 33 mostra a ressecção de ferida desde a sua superfície na pele até o tecido fibroso que envolve a ferida em FOC. A Figura 34 mostra o resultado da cicatriz após retirada de pontos intradérmicos no 12º dia (FOTOS: Acervo da pesquisadora).

7.1.2 Feridas por trauma

O trauma pode ser definido como dano causado ao corpo pela exposição aguda à energia. Traumatismo é o termo médico usado para denotar os traumas e designa, geralmente, lesões graves ou que acarretam risco de vida para o indivíduo e que tornam necessários cuidados cirúrgicos especializados para o paciente sobreviver sem incapacidade. Como uma “doença”, os traumatismos constituem um grande problema de saúde pública (MACHO; KRUPSKI; LEWIS, 2004).

O trauma pode ser considerado uma doença heterogênea que atinge todas as faixas etárias, principalmente as que envolvem a fase produtiva, tornando-se um problema de saúde nacional e mundial. Leva a lesões corpóreas acidentais ou intencionais que podem constituir ameaça a vida ou causar comprometimento do desempenho das atividades em caráter temporário ou definitivo (QUINTAS, 2006).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004), as causas externas de morbidade como acidentes de trânsito, quedas, queimaduras, dentre outros, foram responsáveis por 733.712 hospitalizações em 2003, o que permite, indiretamente, mensurar as feridas traumáticas.

Por mais chocantes que sejam os dados disponíveis sobre a morbimortalidade no trauma, presume-se que o custo para a sociedade seja maior por atingir, sobretudo, indivíduos mais jovens e potencialmente mais produtivos (QUINTAS, 2006).

As feridas traumáticas são lesões graves, pois apresentam extensa perda cutânea e prejuízo na viabilidade tecidual, como ferimentos descolantes nos membros inferiores, amputações de membros e de dedos, além de contusões, lacerações e grandes esmagamentos, com exposição de tecidos nobres (COLTRO et al., 2011).



Figura 35



Figura 36

As figuras 35 e 36 mostram feridas por trauma por acidente com motocicleta (FOTOS: Acervo da pesquisadora).



Figura 37

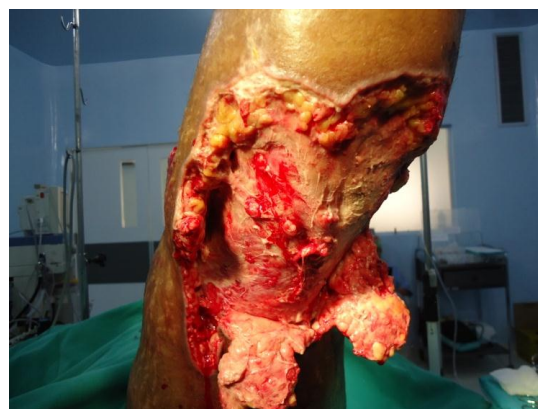


Figura 38

A Figura 37 mostra feridas por contusão (queda de motocicleta), após cerca de 3 semanas pós-trauma. A figura 38 mostra o aspecto inicial do desbridamento cirúrgico (FOTOS: Acervo da pesquisadora).



Figura 39



Figura 40

A figura 39 mostra o aspecto final do desbridamento após 10 dias de curativos, visto no trans-operatório do fechamento das lesões com retalhos cutâneos e a figura 40 mostra o resultado parcial, visto durante o curativo ambulatorial no 5º dia do pós-operatório (FOTOS: Acervo da pesquisadora).

Entre as feridas por trauma, encontramos as queimaduras. Estima-se que no Brasil ocorram em torno de 1.000.000 de acidentes com queimaduras por ano. Destes, 100.000 pacientes procurarão atendimento hospitalar e cerca de 2500 irão falecer direta ou indiretamente de suas lesões (GOMES et al., 2001).

A queimadura é um tipo de trauma e outra causa de ferida, sendo definida como toda lesão causada por agentes térmico, químicos, elétricos ou radioativos que agem no tecido de revestimento do corpo, destruindo parcial ou totalmente a pele, podendo atingir tecidos mais profundos, como o subcutâneo, o músculo, o tendão e o osso (PRESTES; LOPES JÚNIOR, 2008).

As queimaduras mais extensas e profundas podem ser consideradas feridas complexas, mas, tradicionalmente, são separadas e tratadas em centros especializados. (COLTRO et al., 2011).

O tratamento das queimaduras sempre foi um desafio pela gravidade das lesões e multiplicidade de complicações que estes pacientes apresentam. Fazem parte do tratamento de queimados: as equipes de socorro e de emergência, que têm o primeiro contato com os pacientes, e os profissionais dos centros de tratamento de queimados: cirurgiões plásticos, clínicos e pediatras intensivistas, anesthesiologistas, enfermagem, nutricionistas, fisioterapeutas, além de todo o pessoal de apoio, que dá suporte às vítimas mais graves (CRISÓSTOMO; SERRA; GOMES, 2004).



Figura 41 – Trata-se de paciente que sofreu queimaduras em outro Estado e perdeu todos os enxertos por infecção, tendo sido internado no HGR para cobertura da ferida com novos enxertos de pele.

Fonte: Acervo da pesquisadora.

A importância da prevenção do trauma térmico decorre, não só da frequência da sua ocorrência, mas principalmente da sua capacidade de provocar sequelas funcionais, estéticas e psicológicas (CRISÓSTOMO; SERRA; GOMES, 2004).

Dentre os fatores de risco destacamos: abuso de álcool e fumo (acidentes com cigarros são responsáveis por 28% de todas as queimaduras fatais nos EUA); costumes locais (festas com fogueiras, balões, etc.); status sócio econômico (mortes por queimaduras são 1,6 a 8,8 vezes mais frequentes nas populações de baixa renda); violência (contra mulheres e crianças, assaltos); epilepsia (durante as crises são muito comuns) (CRISÓSTOMO; SERRA; GOMES, 2004).

De acordo com o informe de 2002 sobre carga de enfermidade, da Organização Mundial de Saúde (OMS), na América Latina morrem anualmente 4.400 pessoas devido a acidentes relacionados com fogo, no entanto, é provável que esta cifra subestime altamente as mortes por outros agentes devido à subnotificação (DANILLA, 2009).

Os acidentes com animais peçonhentos também são causa de graves feridas por trauma, com grandes perdas teciduais, sendo que no Brasil, aproximadamente 90% desses acidentes são originados pela cobra jararaca – gênero *Bothrops* – 9% referem-se à cobra cascavel – gênero *Crotallus* – e 1% é relativo a outros grupos, como coral – gênero *Micrurus* ou surucucu - gênero *Lachesis*. Outros animais peçonhentos como aracnídeos e escorpiões podem causar lesões ulceradas. O veneno da aranha marrom - gênero *Loxocles*, encontrada em ambiente domiciliar e peridomiciliar, pode provocar insuficiência renal aguda (CANDIDO, 2006).

Cerca de 50.000 a 100.000 pessoas morrem por ano, no mundo todo, por mordidas de cobras venenosas, estando em maior risco os trabalhadores rurais e os caçadores que vivem em países tropicais (NORRIS; AUERBACH; NELSON, 2010).

Os acidentes ofídicos constituem agravo frequente e problema de saúde pública no Brasil, não somente pelo número elevado registrado anualmente (cerca de 20.000 casos), com incidência de 13 casos por 100.000 habitantes, mas também pelo problema social gerado pelas sequelas provocadas por amputações e déficits de função dos membros acometidos. Por outro lado, o desconhecimento do diagnóstico e tratamento pelos profissionais de saúde é notório, conseqüente à ausência do tema em muitos currículos das escolas médicas (MALAQUE; CARDOSO, 2005).



Figura 42 – Mostra desbridamento em lesão por acidente ofídico, onde primariamente havia dois pontos de drenagem com drenos de Penrose.

Fonte: Acervo da pesquisadora.

7.1.3 Úlcera por pressão

A úlcera por pressão (UP), também conhecida como úlcera de decúbito, é uma complicação frequente em pacientes graves, atingindo comumente pessoas hospitalizadas e entre os indivíduos que estão imobilizados, restritos à cama ou cadeira de rodas, com grande impacto sobre sua qualidade de vida (KNOBEL, 2006), sendo um dos mais custosos problemas da medicina moderna. É resultante da imobilização prolongada e, dessa forma, lesões da coluna vertebral com paralisia, pacientes idosos em assistência domiciliar e pacientes críticos em terapia intensiva representam os grupos de pacientes mais comumente em risco de úlcera por pressão (SABISTON, 2010).

A UP é definida como uma área localizada de morte celular, que se desenvolve quando um tecido mole é comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura, por um prolongado tempo e o metabolismo celular fica na dependência de vasos sanguíneos carregarem nutrientes para os tecidos e removerem produtos residuais, logo quando o tecido mole é submetido à prolongada pressão e consequente a insuficiência nutricional, ocorre morte celular (PARANHOS, 2003).

Por isso, pacientes com comprometimento da percepção sensorial, como àqueles com paraplegia, ou em coma, ou ainda submetidos à cirurgia de grande porte com sedação ou aqueles sob restrição mecânica, também são considerados de maior susceptibilidade para desenvolver este tipo de lesão (SILVA, 2009).

A UP é considerada como um problema grave, especialmente em pessoas idosas e pacientes portadores de doenças crônico-degenerativas, tornando-se indispensável à investigação de seus principais fatores de risco e avaliação do paciente com este tipo de lesão (MEDEIROS, 2009).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) utiliza a incidência e a prevalência das úlceras por pressão como um dos indicadores para determinar a qualidade dos cuidados prestados nos serviços de saúde. Segundo a OMS, aproximadamente 95% das úlceras de pressão podem ser evitadas com a adoção de medidas especiais.

No Brasil, não há dados suficientes que indiquem a incidência e a prevalência de úlcera por pressão no país. Os estudos voltados para esse caráter são localizados em cidades específicas e realizados em alguns setores hospitalares (BLANES, 2004).



Figura 43



Figura 44

A figura 43 mostra UP antes de ser desbridada e a figura 44 mostra paciente clinicamente grave, que internou com UP de 4 meses com desbridamento excessivo (FOTOS: Acervo da pesquisadora).

7.1.4 Feridas diabéticas

O diabetes pode apresentar diversas complicações, sendo uma das mais dispendiosas o denominado “pé diabético”, conceituado como “infecção, ulceração e/ou destruição dos tecidos profundos associados a anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores” (GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001).



Figura 45



Figura 46

A figura 45 mostra pé diabético com amputação de dedos e ainda com necrose residual. A figura 46 mostra hálux com amputação insuficiente (FOTOS: Acervo da pesquisadora).

O pé diabético é resultante das seguintes complicações crônicas do diabetes: neuropatia diabética e a doença vascular periférica, que podem ocorrer tanto de forma isolada como conjunta num mesmo indivíduo, sendo que quando ocorre associada pode se observar piora da complexidade e da gravidade (PARISE, 2003).

As úlceras de membros inferiores em pacientes diabéticos são consideradas precedentes de amputações e possuem prevalência estimada em torno de 4% a 10%. Cerca de 70% das amputações realizadas pelo Sistema Único de Saúde ocorrem em pacientes diabéticos, sendo que em 2004, no Brasil, o “pé diabético” gerou 17 mil amputações de coxas e pernas e um custo anual de R\$ 18,2 milhões de reais. Nestes dados não foram incluídas as cirurgias para retirada de 19 dedos necrosados, que são realizadas em número ainda maior (BRASIL, 2006b; CONSENSO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO, 2001).



Figura 47



Figura 48

As figuras 47 e 48 mostram feridas diabéticas sendo a primeira por erisipela e a segunda por insuficiência vascular (FOTOS: Acervo da pesquisadora).

7.1.5 Úlceras venosas

Entre as doenças cardiovasculares associadas às lesões de pele, destaca-se a doença vascular periférica (DVP) caracterizada pelo comprometimento aterosclerótico obstrutivo nas extremidades inferiores e isquemia de artérias de grande, médio e pequeno calibre. À medida que a isquemia se agrava, podem ocorrer incapacidade funcional, úlceras e gangrena do membro envolvido (GAMBA; YAMADA, 2003).

A insuficiência venosa crônica, que também pode estar relacionada ao envelhecimento populacional, é a principal etiologia das úlceras venosas. Tais lesões contribuem com cerca de 70% dos casos de úlceras de pernas e geram impacto psicológico, dor, diminuição da qualidade de vida e altos custos ao sistema de saúde (ANDERSON et al., 2006; BORGES, 2005a; EDWARDS, et al., 2005; PATEL; LABROPOULOS; PAPPAS, 2006).

As úlceras por insuficiência venosa, também chamadas de úlceras de estase, são as ulcerações crônicas de pernas mais comuns, são resultado de uma insuficiência venosa superficial ou uma insuficiência profunda devido à síndrome pós-tromboflebítica; são, portanto em grande parte devida a tromboflebite, sendo uma menor parte causado por varizes ou insuficiência venosa de causa duvidosa (OPROMOLLA, 2003).



Figura 49 - Mostra úlcera vascular em retorno hospitalar por perda de enxertos de pele.
Fonte: Acervo da pesquisadora.

7.2 CONSIDERAÇÕES PRÉVIAS

Para explicar o processo que caracterizou a Situação do Tratamento de Feridas Complexas no hospital observado, se estudou, como variáveis explicativas, as características demográficas dos pacientes acometidos, as características da internação, as características epidemiológicas e as clínico-cirúrgicas das feridas, assim como, os dados das condições de “preparo do leito”, conseqüentemente do tratamento.

Coltro et al. (2011) afirmam que têm comprovado que a maioria das feridas complexas necessita ser tratada com procedimentos cirúrgicos, pois baseados apenas em cuidados clínicos ou conservadores postergará muito o resultado, necessitando-se para tal de desbridamentos cirúrgicos precoces, incluindo nessas intervenções precoces o fechamento da lesão com enxertos e retalhos.

Daí este estudo se baseou nos consensos internacionais que afirmam a necessidade de desbridamento contínuo e diminuição da atividade de secreção na ferida, o que propicia o processo de cicatrização ou o preparo do leito da ferida para receber a cobertura (enxerto ou retalho).

Todos os pacientes do estudo ingressaram no HGR após atendimento de urgência/emergência no PS, sendo a seguir internados no HGR, a maioria por traumas diversos (n=38; 45,4%) e a maior parte ortopédicos.

Depois de internados pós-cirurgia de urgência-emergência, alguns pacientes evoluíram com feridas operatórias (FO) que não cicatrizaram, mantendo um espaço cruento sob a sutura. Estas lesões apresentavam drenagem de secreção desde serosa à achocolatada, que foi diagnosticada (visto no prontuário) como infecção com formação de abscesso de parede. Isto configurou um tipo de ferida complexa que é a ferida operatória complicada (FOC) ou ferida cirúrgica complicada (FCC) ou infecção de sítio cirúrgico (ISC), todas essas formas, assim referidas na literatura.

De acordo com a ANVISA (BRASIL, 2011), a Infecção do Sítio Cirúrgico (ISC) é uma das principais infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil, ocupando a terceira posição entre todas as infecções em serviços de saúde e compreendendo 14% a 16% daquelas encontradas em pacientes hospitalizados. Em um estudo nacional que foi realizado pelo Ministério da Saúde em 1999 encontrou-se uma taxa de ISC de 11% do total de procedimentos cirúrgicos analisados. A ANVISA também alerta para o cuidado e vigilância de pacientes que obtêm alta precoce e que podem ficar subnotificados e com risco de maiores complicações (BRASIL, 2011).

No presente estudo as FOC compreenderam 21,4% (n=18) das feridas complexas encontradas, o que é superior ao encontrado pela ANVISA.

Esses pacientes, na maioria, obtiveram alta hospitalar para realizar curativos no próprio domicílio, outros tiveram as suas feridas desbridadas e re-suturadas, iniciando assim, um círculo vicioso de múltiplas internações, principalmente pós osteossínteses, que em dois casos culminou com osteomielite de fêmur em paciente que era acompanhado há mais de dois anos. Dois dos pacientes da cirurgia geral foram desbridados e posteriormente fechados sem intercorrências durante o período observado.

Esses pacientes de especialidades cirúrgicas (cirurgia geral, neurocirurgia, ortopedia entre outras) evoluíram, não só com infecção (abscesso de parede), mas com deiscência e um caso com eventração (pós laparotomia) e outros com osteomielite (fêmur, osso parietal) – 19 pacientes (22,6%) apresentavam algum grau de exposição óssea e/ou osteomielite.

Os casos ortopédicos que evoluíram com necrose sem desbridamento suficiente, com presença de corpo estranho como material de síntese (pós-osteossíntese) e até com osteomielite, todos esses evoluíram com formação de ferida subcutânea sob a sutura (casos recentes) ou sob a cicatriz (casos tardios que reinternaram).

Para fins de avaliação todas as tabelas foram conformadas sinteticamente evitando-se evidenciar todas as particularidades, já que não é objetivo avaliar o tratamento em si, mas as situações de dificuldade para um bom desfecho.

As feridas por trauma (FT: n=38; 45,2%), encontradas neste estudo, compreenderam os pacientes com fratura exposta com várias características, localizadas em perna, coxa, pé, principalmente na região do tornozelo e calcanhar, além de antebraço, mão, clavícula, com perdas de substância moderadas a gravíssimas, inclusive perda ou exposição óssea, desenlívamentos, avulsões, contusões, esmagamentos, contusões, em associações, além dos traumas por picada de cobra e por arma de fogo, que evoluíram com grandes feridas sob o panículo adiposo e necrose de pele.

Para fins de avaliação geral foram reduzidas as formas de acometimento. Logo, os pacientes com fratura exposta, além da ferida por perda de substância – ferida por trauma (FT) – quando a lesão era recente, podiam também internar com uma FOC, quando a lesão era tardia, e o paciente estava internando porque a cicatriz estava com ponto de drenagem de secreção e nesse caso a causa da ferida passava a ser devida a procedimento cirúrgico e

não por trauma. A ferida nesse caso foi desenvolvida no hospital e não extra-hospitalar como as FT.

Nos casos de retorno hospitalar de pacientes com as queixas de permanência de drenagem, as feridas foram abertas pelo especialista responsável, limpas, sendo que nos casos de osteossíntese prévia, foram removidos os materiais de síntese (parafusos e placas) e re-suturadas as feridas no mesmo tempo cirúrgico (inclusive por mais de uma vez); porém o processo de drenagem contínuo se manteve até a alta hospitalar.

A maioria das feridas apresentava um grau de secreção entre moderado e grande no seu leito (n=66; 78,6%). Esses pacientes apresentaram um tempo de permanência com a ferida de até 09 anos, isto é, pacientes com fraturas ocorridas até nove anos antes desta última internação, manteve ferida cirúrgica secretiva, com vários re-internamentos para limpeza da ferida e troca dos materiais de síntese, ocasião em que a ferida era re-suturada (dados descritos em prontuários).

O tempo de permanência hospitalar dos pacientes encontrados no período do estudo foi de 5 a 201 dias, sendo que 20 (23,8%) permaneceram internados após o término do estudo.

A situação das FOC na ortopedia foi a situação mais grave encontrada.

Outras situações de gravidade dizem respeito aos pacientes acamados, debilitados, idosos, com comorbidades graves, que desenvolveram úlcera por pressão durante o internamento, principalmente pacientes em fase final de SIDA.

Verificou-se que 18 pacientes (21,4%) desenvolveram outras feridas no internamento, sendo que 9 (10,7%) desenvolveu úlcera por pressão na UTI e 3 pacientes (3,6%) desenvolveu no internamento nos blocos.

7.3 CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS E AS VARIÁVEIS DE DESFECHO

Observou-se que a maior parte dos pacientes obteve alta hospitalar com a presença de feridas (n= 68; 80,90%), o que remete à quantidade de pacientes que não foram desbridados ou o foram insuficientemente (41 pacientes – 48,8% – não realizaram desbridamento durante o período do estudo). Do ponto de vista de desfecho é muito grave que o paciente saía do hospital e não seja submetido ao processo mais mandatório para a resolução do seu problema que é o desbridamento.

De acordo com Falanga (2000) não é possível remover todas as condições patológicas subjacentes na ferida de uma vez e, conseqüentemente, a carga necrótica continua a acumular-se, por isso uma parte importante da preparação do leito da ferida é o reconhecimento de que é necessária uma contínua remoção de tecido necrótico ao longo do tratamento e de que o desbridamento deva ser visto como um processo de continuidade de remoção do tecido desvitalizado (FALANGA, 2000).

Foi observado, durante o estudo, que as lesões demoraram em ser desbridadas e, quando o desbridamento foi realizado o procedimento, muitas vezes, não foi suficiente ou foi demasiadamente desbridado provocando, respectivamente, aumento do tecido desvitalizado pela presença maciça de necrose ou por dessecação do leito quando o desbridamento removeu tecido viável, deixando o leito sem cobertura.

Todavia, o desbridamento foi estudado como “suficiente”, quando conseguiu preparar o leito da ferida para o fechamento (seja por cicatrização por segunda intenção, seja com enxerto ou retalho) e “insuficiente” quando não propiciou essa condição, sendo que o termo “adequado” foi evitado para que não configurasse juízo de valor sobre o tratamento e não a sua observação, pois o objetivo do estudo é caracterizar a situação encontrada, através da literatura.

A falta de entendimento sobre o significado do desbridamento aponta para o maior obstáculo encontrado ao efetivo tratamento das feridas.

Os pacientes com feridas de origem crônica (ferida diabética, úlcera por pressão e úlcera venosa), apesar de terem internado com a ferida agudizada e muitas vezes com estado clínico grave, não tiveram o tratamento das feridas como foco do atendimento pelos médicos responsáveis, cujo tratamento foi prioritariamente clínico.

Alguns pacientes obtiveram alta sem nenhum tratamento das feridas apresentadas, apesar da extensão e profundidade, nem se observou referência da existência das mesmas no prontuário, em alguns casos.

Todos os pacientes submeteram-se a troca de curativos diariamente, variando de uma a três vezes por dia, de acordo com a quantidade de secreção na ferida. Esses procedimentos foram realizados pela “Comissão de Curativos” do hospital do estudo, procedimentos esses sem nenhuma vinculação com orientação dos médicos que acompanhavam os casos, razão pela qual não se incluiu os curativos como variável explicativa do problema do estudo, considerando-se assim os curativos como mantenedores da situação de vitalidade da ferida, assim como da limpeza e higienização,

sem evidência de contribuição no desbridamento ou diminuição da secreção no leito da ferida, pois se detectou, inclusive, o uso de placas de hidrocolóide sobre necroses maciças, onde o desbridamento cirúrgico seria a primeira escolha.

7.4 SITUAÇÃO DO ESTUDO NA LITERATURA

Os estudos nessa área são muito escassos, até porque essa é uma discussão dessa última década e os consensos estão sendo construídos a partir de 2007, daí não ter sido encontrado trabalho com o mesmo objetivo do presente estudo, isto é, que caracterizasse o TRATAMENTO das feridas no ambiente hospitalar.

Foram encontrados seis estudos sobre Prevalência de feridas de etiologias diversas em hospital terciário, sendo o mais antigo o estudado por Gruen, Chang e Maclellan, na Austrália (1997), seguindo-se o estudo de uma auditoria em pacientes com feridas realizada em 13 hospitais em 2006 e 2007 por Hurd e Posnett, no Canadá (2009).

Encontrou-se, também, estudos sobre prevalência de feridas em pacientes internados, em duas dissertações de mestrado, sendo uma de Maciel em Belo Horizonte (2008) e outra de Faria em Brasília (2010) e um artigo de Ferrari e Souza Júnior no Mato Grosso (2010); mais recentemente, a dissertação de Mestrado de Souza, em Moçambique (2012) também estudou a prevalência de feridas em um hospital terciário.

Estudo sobre feridas complexas foram encontrados quatro, como relatos de experiência em feridas complexas por Grupo de Cirurgia Plástica em São Paulo (HC-FMUSP), com Coltro et al. (2010, 2011) e Moraes et al. (2012), e em Curitiba com Berri et al. (2012), em hospital terciário, porém o objetivo de todos esses estudos foi mostrar a experiência com os recursos em Cirurgia Plástica, o fechamento com utilização de alta tecnologia.

Ao todo foram dez trabalhos encontrados, sendo que os estudos de avaliação da experiência da Cirurgia Plástica foram os que mais se assemelharam ao presente estudo, não fosse o objetivo da Cirurgia Plástica, isto é, do **resultado** do tratamento, pois o presente estudo observou o **processo** de tratamento que caracterizou um hospital, o qual (tratamento) dá condições para que a Cirurgia Plástica atue.

7.4.1 Comparação com estudos de prevalência de feridas de etiologias variadas (Quadro2)

A maior diferença dos estudos de prevalência com o presente trabalho é a amostra: todos trabalharam com feridas de todas as etiologias, sendo a mais predominante a feridas cirúrgica, que apesar de compreender todas as feridas por trauma e as feridas operatórias complicadas, envolve todas as cirúrgicas (pós-operatórias), que na grande maioria vão cicatrizar satisfatoriamente, sem complicações. Já a amostra do presente estudo, é composta apenas de feridas que apresentam grande dificuldade de cicatrização.

A maior proporção de feridas, dada a grande quantidade de cirurgias das várias especialidades e a grande quantidade de lesões por trauma é, para todas as pesquisas, a ferida cirúrgica e conseqüentemente as lesões mais comuns são as agudas.

A idade geralmente vai variar de acordo com o local do estudo, pois as feridas acometem qualquer pessoa, desde que esteja vulnerável, principalmente crianças e idosos. No caso do atual estudo, o hospital não atendia crianças, enquanto que em Moçambique (SOUZA, 2012) os maiores usuários eram os jovens estudantes, por isso mesmo a maior quantidade de lesões acometendo membros inferiores.

Outro ponto em comum foi o gênero, mesmo com a leve tendência do usuário feminino em Maciel (2008), devido a maior exposição do homem que da mulher, além dos programas de saúde focarem mais a atenção à mulher e o homem não apresentar essa cultura de cuidado com a saúde como a mulher.

Observa-se também, que como a maioria desses trabalhos foram realizados por enfermeiros a visão é mais voltada para o cuidado geral do paciente, e quanto à ferida o cuidado se restringe aos curativos, ficando os desbridamentos avaliados como intervenções esporádicas e não contínuas.

Gruen, Chang e Maclellan (1997), realizaram o estudo em um hospital escola, em um dia e o objetivo era somente conhecer o ponto de prevalência de feridas, enquanto que Hurd e Posnett necessitavam dessa resposta para diminuir gastos, pois entendiam que não era solução incrementar os gastos em melhoria dos curativos, corroborando a afirmação de Coltro et al. (2011) de que o tratamento das feridas necessita de intervenções cirúrgicas contínuas, pois o tratamento clínico só posterga os resultados.

Contudo, Maciel (2008) e Ferrari (2010), corroboram os achados desta pesquisa no que diz respeito à saída do hospital com feridas, o que demonstra a dificuldade desses locais com a administração do tratamento eficaz das feridas, o que provavelmente é

corroborado pelos demais. Sousa (2012) relata que em Moçambique não havia outra condição de se realizar curativos se não fora pelo uso de Cloro a 0,025 % durante duas a três vezes por semana, durante dois a três minutos, cronometradamente.

Quadro 2- Comparação com estudos de Prevalência de pacientes portadores de feridas internados em hospital terciário.

	TRATAM. FERIDAS COMPLE	TRABALHOS SOBRE PREVALÊNCIA DE FERIDAS (INCLUSIVE FERIDAS CIRÚRGICAS)					
		Gruen Chang Maclellan (1997) Australia	Maciel (2008) BH-Brasil	Hurd Posnett (2009) Canadá	Faria (2010) DF-Brasil	Ferrari (2010) MT Brasil	Sousa (2012) Porto Portugal
Tempo	2 meses	1 dia	30 dias	13 hospitais 2006/7	4 meses	5 meses	30 dias
Internados	1.210	360	1.073	3.099	1.311		
Amostra	84 (FComp)		525			65	107
F. Cirúrgicas	561(80,9%)	(49,4%)	(75,2%)	(41,2%)			Maior proporção
Idade	13-88 44,7		2-98 56,5		18-99 48,59	31-60	1-77 +jovens
Gênero	M (75,0%)		F (51,2%)		M (62,1%)	M (71%)	M (53,3%)
E. civil			C(54,5%)			S (45%)	
Escolaridade	<Fundam 59,5%		>Médio (45,5%)		<Fund (38,5%)		
Procedência	Capital (53,6%)		Capital (75,1%)		Interior (50,6%)		
Feridas Ag/Crôn.	A(66,7%) C(33,3%)		(76,1%) (8,8%)			(55,38%) (36,92)	
Motivo Internação	Cirúrgico (77,4%)		Clínico (55,5%)		Cirurg. (83,8%)		
Comorb	0=(55,3%) *(25,9%)		HSA/DM		=0 (60,3%)		
Int/Fer+	(84,5%)		(48,9%)				
Tempo/intern.	5-201 dias				1-250		
ATB/Curativo	(56%)						
Desbridam							
FT	(45,2%)	MI	(6,3%)			(34%)	
FOC	(21,4%)		(16,0%)	(6,3%)			
FD	(14,3%)		(10,4%)				
UP	(14,3 %)	(23,3%)	(65,1%)	(56,2%)		(29%)	
UV	(4,8%)	MI(V/A)	A(4,7%)				
F. necrotizante	Indirereta		---				
F. por vasculit.	---		---				
Localização	MI	MI (23,3%)					MI
Alta hospital	(63,1%)				85,9%		
Perm. Intern.	(23,8%)		(15,5%)		4,1%		
Óbito	(5,9%)				4%	(8%)	
Com ferida	(80,90%)		(78,7%)			(67%)	

7.4.2 Comparação com estudos de experiência de grupos de estudo de feridas complexas por equipes de cirurgia plástica (Quadro3)

Ao comparar o presente estudo com os trabalhos de Coltro et al. (2010, 2011), Moraes et al. (2012) e Berri et al. (2012), o que pode ser observado, é que esses trabalhos foram desenvolvidos em complexos hospitalares de pelo menos dois hospitais (BERRI et al., 2012) e de uns cinco hospitais com múltiplos setores (HC-FMUSP) como é o caso de Coltro et al. (2010, 2011).

Outro fato importante é que se trata de grupos de Cirurgia Plástica, que são pesquisadores de feridas complexas e, no caso de Coltro et al. (2010, 2011), o seu grupo é pioneiro nestes estudos, internacionalmente, e o mais importante, todos eles estudam o resultado (fechamento das feridas) e a comprovação da importância da intervenção da Cirurgia Plástica.

No presente trabalho, estudou-se o tratamento realizado por múltiplas equipes de especialidades diversas, excluindo-se a Cirurgia Plástica, que no nosso meio não se posicionou como envolvida nessa problemática e o que ora se estuda é o processo de tratamento realizado para que se caracterize a situação desse tratamento no hospital observado.

Comparando-se com os pesquisadores em questão, os profissionais envolvidos no hospital observado, ainda não têm essa visão da necessidade do preparo do leito e como é feito, daí que os desbridamentos são realizados aleatoriamente; a confiança na ATB ainda é superior às intervenções cirúrgicas e os curativos aparecem como a grande esperança de vencer as feridas, mesmo que seja a um longo prazo, apesar de que não existe, também, uma orientação nesse sentido – os curativos são realizados por técnicos em enfermagem que orientados por enfermeiros procuram utilizar produtos prontos que diminuam o tempo gasto com cada paciente.

Outro ponto importante a se discutir é a afirmação de Coltro et al. (2010, 2011), no que tange ao seu baixo atendimento de feridas de membros inferiores, reconhecidas por eles como sendo de alta incidência na população em geral e que ele explica pelo fato dessas lesões serem tratadas ambulatorialmente.

Pode-se observar que, ambulatórios despreparados para tratar feridas crônicas irão concorrer para aumentar a chance dessas feridas agudizarem, somando-se à tendência do paciente acreditar que para ter uma assistência mais rápida deve procurar o atendimento do Pronto Socorro.

Contudo, a grande quantidade de úlceras por pressão observadas no trabalho de Coltro et al. (2010, 2011) deve advir da maior possibilidade de, no seu Centro, manter a vida em pacientes acamados, debilitados, idosos, em quem é mais difícil manter-se os cuidados preventivos para UP.

Os trabalhos de Coltro et al. (2010, 2011) apontam para uma marcante diferença de mentalidade no especialista em Cirurgia Plástica no local do presente estudo com os de trabalhos de outros estados e de outros países, pois no hospital observado a Cirurgia Plástica entende que só deve atuar quando não mais houver tecido desvitalizado e a lesão se apresentar completamente granulada.

Coltro et al. (2010, 2011) propõe que o Grupo de Feridas Complexas do HC-FMUSP, do qual faz parte, possa servir de modelo para criação de outros grupos semelhantes, coordenados por cirurgiões plásticos, em hospitais de níveis secundários e terciários e conclui que a Cirurgia Plástica mostrou ser uma especialidade fundamental no tratamento das feridas complexas por imprimir uma conduta cirúrgica mais precoce para a resolução dos casos, reduzindo o período de cura e de internação hospitalar.

Nos trabalhos do Grupo do HC-FMUSP (COLTRO et al., 2010, 2011; MORAES et al., 2012) observa-se que além dos conhecimentos de preparo do leito da ferida através de desbridamentos estão, fortemente, desenvolvendo tecnologias coadjuvantes, como o uso do vácuo em várias oportunidades, com desbridamentos, enxertos e retalhos, ao tempo em que, as complicações também se instalam.

Houve vários pontos de convergência com o presente estudo, que podem ser discutidos, como é o caso da idade, gênero e motivo da internação de pacientes de feridas complexas: paciente masculino, com aproximadamente 45 anos, que interna para tratamento cirúrgico provavelmente por trauma e, mais remotamente, por ferida cirúrgica complicada, ou vai desenvolvê-la no internamento, possivelmente uma ISC. Outro ponto de convergência é o percentual de úlceras venosas ($\pm 4\%$) e o percentual de óbitos que, como dito por Coltro et al. (2010, 2011), não está diretamente ligado ao tratamento de feridas e sim à patologias clínicas.

Mas a maior resposta que esses trabalhos trazem para o presente estudo é que é preciso investir em intervenção, pois no presente estudo o tratamento clínico, conservador, ainda foi soberano, e isso implica nos resultados de um percentual constante de feridas crônicas no hospital, como feridas diabéticas, úlceras venosas, e de futuras altas hospitalares sem resolução das feridas: esta é a resposta ao problema desta pesquisa.

Quadro 3- Comparação com estudos de experiência de Grupos de estudo de feridas complexas de Cirurgia Plástica.

ESTUDO ATUAL	COLTRO et al. (2010)	COLTRO et al. (2011)	MORAES et al. (2012)	BERRI et al. (2012)
Caracterizar a situação do trat. das FC	Objetivo: Analisar a atuação da Cirurgia Plástica no tratamento das feridas complexas			
Tempo do estudo: 2 meses	4 anos (2006 a 2009)	5 anos (2006 a 2010)		
n=84	n=1.569 consultas	n=1076 consultas	n=2456	n=77
Feridas Agudas n=56 (66,7%)				
Feridas Crônicas n=29 (33,3%)				
Idade: média = 44,7 anos (13-88)	45,9 anos (2-103)	46,3 anos (55%)	48,3 anos (2d-103)/40-59	33 anos
Gênero: masculino (n= 63; 75,0%)	masculino (62%)	masculino (62%)	masculino (62%)	masculino (79,22%)
Motivo/internação: cirúrgico(n=65; 77,4%)	cirúrgicas (57%)	cirúrgicas (56%)	cirúrgicas 1.432 (58%)	
Comorbidade=0 (n=47; 55,3%)	--	--	--	
Internou com ferida: (n=71; 84,5%)	--	--	--	
Tratamen conservador: 56% ATB/ Curativo	73% cirúrgico	1382 (72%) cirúrgico	1.791 (73%) cirúrgico	
Feridas por trauma n=38 (45,2%)	471 (30%)	570 (30%)	724 (29%)	(50%)
Feridas Cir Complicada n=18 (21,4%)	235 (15%)	305 (16%)	384 (16%)	(16,6%)
Feridas Diabética n=12 (14,3%)	31 (2%)	41 (2%)	51 (2%)	
Úlceras Por Pressão n=12 (14,3 %)	533 (34%)	635 (33%)	807 (33%)	(15,58 %)
Úlceras venosas n=04 (4,8%)	63 (4%)	79 (4%)	98 (4%)	
Feridas necrotizantes n=(indireta)	157 (10%),	196 (10%)	264 (11%)	(16,6%)
Feridas por vasculite n=0	62 (4%)	83 (4%)	107 (4%)	
Feridas por radiação n=0	17 (1%).	18 (1%)	21 (1%)	
Localização das feridas: MI	Reconhece MI	Idem	Idem	
Desbridamento cirúrgico ± 20%	(64%)	894 (29%)	1.163 (29%)	
Desbridamento + Terapia à vácuo	sim	1094 (36%)	1.470 (37%)	
Enxerto de pele n=10 (11,9%)	(22%)	323 (11%)	401 (10%)	(27,27%)
Enxerto de pele+ terapia à vácuo	sim	296 (10%)	422 (11%)	
Retalho pediculado n=3 (3,6%)	(8%)	237 (8%)	309 (8%)	(42,85%)
Retalho microcirúrgico	(6%)	66 (2%)	80 (2%)	(9,09%)
Complicações pós-operatórias	---	(7%)	153 (8,5%)	
alta hospitalar=53 (63.1%)	Alta tardia	Alta tardia	Alta tardia	
permaneceram internados 20 (23,8%)	Estudo aberto	Estudo aberto	Estudo aberto	Estudo aberto
óbitos=5 (5,9%)	78 (5%)	119 (6%)	143 (5,8%)	01 (Fournier)
Saída do hospital: com ferida n=68 (80,9%)	-----	-----	-----	-----

8 CONCLUSÃO

Foram identificados 84 pacientes portadores de feridas complexas cujo tratamento foi considerado insuficiente para o seu fechamento.

Observou-se que apenas 19% dos pacientes internados para tratamento de feridas obtiveram alta hospitalar sem feridas.

Observou-se ainda, nos resultados, que **49%** dos pacientes não foram submetidos a qualquer tipo de desbridamento, podendo-se inferir com os resultados dos Grupos de Cirurgia Plástica, ser o desbridamento um importante fator no fechamento das feridas.

As feridas complexas devem ser tratadas com desbridamentos precoces e continuados e com coberturas cutâneas, que também devem ser realizadas o mais breve possível.

Entende-se a necessidade de criação de um Grupo de Tratamento de Feridas que atue tanto com educação continuada como, principalmente, com educação permanente, abrangendo não somente os profissionais da saúde envolvidos no hospital, como os residentes e internos médicos.

Sugere-se a criação de um protocolo para tratamento de feridas, sob orientação do Grupo, com adequados formulários de atendimento, tratamento e orientação para os pacientes internados no Hospital.

Espera-se que este trabalho estimule o debate e a compreensão da necessidade de se manter um trabalho integrado entre médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, principalmente, condição essencial para se alcançar todas as possibilidades do tratamento efetivo das feridas.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, et al. Leg ulcers. **Wound Essantials**, Arbedeen, v. 1, p. 19-37, 2006.
- ARRUNÁTEGUI, G.; CARVALHO, V. F.; FERREIRA, M. C. Tratamento das feridas complexas. In: GAMA-RODRIGUES, J. J.; MACHADO, M. C. C.; RASSLAN, S. **Clínica Cirúrgica**. Barueri, SP: Manole, 2008.
- ATTINGER, C. E.; BULAN, E.; BLUME, P. A. Surgical débridement. The key to successful wound healing and reconstruction. **Clin Podiatr Med Surg.**, v. 17, n. 4, p. 599-630 out. 2000.
- BERRI, D. T. et al. Experiência do grupo de feridas complexas da disciplina de crurgia plástica do Hospital de Clínicas e Hospital do Trabalhador de Curitiba. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Curitiba, v. 41, n. 1, 2012.
- BLANES, L. et. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 182-187, 2004.
- BLANES, L. Tratamento de feridas. In: BAPTISTA-SILVA, J. C. C. (Ed.). **Cirurgia vascular: guia ilustrado**. São Paulo: [s.n.], 2004. Disponível em: <<http://www.bapbaptista.com>>. Acesso em: 23 abr. 2013.
- BOGLIOLO, L. **Patologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.
- BORGES, E. L. et al. **Feridas: como tratar**. Belo Horizonte: Coopmed, 2001.
- BORGES, E. L. **Tratamento tópico de úlcera venosa: proposta de uma diretriz baseada em evidências**. 2005. 306 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005a.
- BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Manual de condutas para úlceras neutróficas e traumáticas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância de doenças e agravos não transmissíveis**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância de doenças e agravos não transmissíveis**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde 2006a.
- BRASIL. **Saúde no Brasil: contribuições para a Agenda de Prioridades de Pesquisa**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Unidade de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos – UIPEA**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Morbidade por acidentes e violências no Brasil: tendência das hospitalizações no período de 2002 a 2011**. Brasília: Ministério da Saúde 2011b.

CANDIDO, L. C. Tratamento clínico-cirúrgico de feridas cutâneas agudas e crônicas. **Livro do Feridólogo**, Santos, SP, dez. 2006.

CLASSIFICAÇÃO Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10.

COLTRO, O. S. et al. Tratamento cirúrgico das feridas complexas: experiência da cirurgia plástica no Hospital das Clínicas da FMSUP. **Rev. Med.**, São Paulo. v. 89, n. 3/4, p. 153-157, jul./dez. 2010.

COLTRO, P. S. et al. Atuação da cirurgia plástica no tratamento de feridas complexas. **Rev. Col. Bras. Cir.** v. 38, n. 6, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/rcbc>>. Acesso em: 23 abr. 2013.

CRISÓSTOMO, M. R.; SERRA, M. C. V. F.; GOMES, D. R. Epidemiologia das queimaduras. In: LIMA JÚNIOR, E. M.; SERRA, M. C. V. F. **Tratado de queimaduras**. São Paulo: Atheneu, 2004.

CRUZEIRO, H. C. S. C.; ARAÚJO, R. G. N. A. Aspectos psicológicos do portador de feridas. In: JORGE, A. S.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003.

DÂNGELO, J. G.; FATTINI C. A. **Anatomia humana básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

DANILLA, S. Epidemiologia das queimaduras na América Latina. In: LIMA JÚNIOR, E. M. et al. **Tratado de queimaduras no paciente agudo**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

DEALEY, C. Tratamento de pacientes com feridas agudas. In: DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001b.

DEALEY, C. **Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

EDWARDS, H. et al. Improved healing rates for chronic venous leg ulcers: pilot study results from a randomized controlled trial of a community nursing intervention. **International Journal of Nursing Practice**, Adelaide, v. 11, n. 4, p. 169-176, ago. 2005.

ENOCH, S.; HARDING, K. Wound bed preparation: the science behind the removal of barriers to healing. **Wounds**, n. 15, p. 7, 2003.

ETHRIDGE, R. T.; LEONG, M.; PHILLIPS, M. T. Cicatrização de feridas. In: TOWNSEND, C. M. et al. **Tratado de cirurgia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

FALABELLA, A. F. Debridement and management of exudative wounds. **Dermatol Ther.**, n. 9, p. 36-46, 1999.

FALANGA V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. **Wound Repair Regen**, n. 8, p. 347-352, 2000.

FARIA, M. M. P. **Prevalência, perfil clínico e sócio-demográfico dos portadores de feridas, usuários do Sistema Único de Saúde, internados em um hospital geral no Tocantins**. 2010. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

FERRARI, D. C. Prevalência de pacientes portadores de lesões no Hospital Regional de Cáceres atendidos pelo Projeto de Feridas In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 3, 2010, Cáceres/MT. **Anais...** Cáceres/MT: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação-PRPPG, 2010. v. 6, p. 20-24.

FERREIRA, M. C.; CARVALHO, V. F. Tratamento de feridas. In: UTIYAMA, E. M. et al. (Coord.). **Propedêutica cirúrgica**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007. p. 420-436.

FERREIRA, M. C.; PAGGIARO, A. O.; KAMAMOTO, F. Cicatrização. In: UTIYAMA, E. M. et al. (Coord.). **Propedêutica cirúrgica**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007. p. 23-38.

FERREIRA, M. C.; TUMA, P. J. R.; CARVALHO, V. F.; KAMAMOTO, F. **Complex Wounds Clinics**, v. 61, n. 6, p. 571-578, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/clin/v61n6/a14v61n6.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2013.

GAMBA, M. A.; YAMADA, B. F. A. Úlceras vasculogênicas. In: JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 239-259.

GEOVANINI, T.; OLIVEIRA JUNIOR, A. G. **Manual de curativos**. 2. ed. São Paulo: Corpus, 2008.

GOMES, D. R.; GUIMARÃES JR, L. M.; SERRA, M. C. V. F. **Condutas atuais em queimaduras**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

GRINBAUM, R. S. Infecções do sítio cirúrgico e antibioticoprofilaxia em cirurgia. In: RODRIGUES, E. A. C. et. al. **Infecções hospitalares: prevenção e controle**. São Paulo: Sarvier, 1997. p. 149-161.

GRUEN, R. L.; MACLELLAN, D. G. The point prevalence of wounds in a teaching hospital. **Aust. N. Z. Surg.**, Victoria, v. 67, n. 10, p. 686-688, out. 1997.

GRUPO DE TRABALHO INTERNACIONAL SOBRE PÉ DIABÉTICO. **Consenso internacional sobre pé diabético**. Brasília: Secretaria de Estado da Saúde, 2001. p. 100.

HAISFIELD-WOLFE, M. E.; BAXENDALE-COX, L. M. Staging of malignant cutaneous wounds: a pilot study. **Oncol Nurs Forum**. v. 26, n. 6, p. 1055-1064, jul. 1999.

HARDING, K. G.; MORRIS, H. L.; PATEL, G. K. Science, medicine and future: healing chronic wounds. **BMJ**, v. 324, n. 7330, p. 160-163, 2002. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1122073>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

HURD, T.; POSNETT, J. Point prevalence of wounds in a sample of acute hospitals. **Int. Wound J.**, Canadá, v. 6, n. 4, p. 287-293, ago. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS. Brasília: IBGE, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil**. Estudos e Pesquisas. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), 2009.

JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003.

KNOBEL, Elias. **Condutas no paciente grave**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. v. 2.

LEE, K.; HANSEN, S. L. Management of acute wounds. **Surg. Clin. North. Am.** v. 89, n. 3, p. 659-76, 2009.

MACHO, J. R.; KRUPSKI, W. C.; LEWIS, J. R. F. R. Tratamento de pacientes vítimas de Traumatismos. In: WAY, L. W. ; DOHERTY, G. M. **Cirurgia diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MACIEL, E A F. **Prevalência de feridas em pacientes internados em um hospital filantrópico de grande porte de Belo Horizonte**. 1989. 92 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 1989.

MAGALHÃES, M. B. B. Anatomia topográfica da pele. In: BORGES, E. L. et al. **Feridas: como tratar**. Belo Horizonte: Coopmed, 2001.

MALAQUE, C. M. S. A.; CARDOSO, J. L. C. Acidentes ofídicos. In: MORAES, I. N. **Tratado de clínica cirúrgica**. São Paulo: Roca, 2005, Vol II, Cap. 292, pág 2169-2177.

MAUAD JR., R. J. Cicatrização de feridas. In: MORAES, I. N. **Tratado de clínica cirúrgica**. São Paulo: Roca, 2005. v. 2, Cap. 238, p. 1789-1792.

MEDEIROS, A. B. F.; LOPES, C. H. A. F.; JORGE, M. S. B. Análise da prevenção e tratamento das úlceras por pressão propostos por enfermeiros. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 223-228, 2009. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000100029>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

MENEGHIN, P.; VATTIMO, M. F. F. Fisiopatologia do processo cicatricial. In: JORGE, A. S.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento das feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003.

MONACO, J. A.; LAWRENCE, T. Acute wound healing - an overview. **Clin. Plastic. Surg.** n. 30, p. 1-12, 2003.

MONTOVANI, M.; FONTELLES, M. J. Feridas traumáticas. In: JORGE, A. S.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento das feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003.

MORAES, L. B. et al. Feridas complexas: análise de 2.456 pacientes. **Rev. Bras. Cir. Plást.** n. 27 (supl.), p. 1-102, 2012.

MORRIS, J. P. Wound healing. In: **OXFORD textbook of 1 surgery**. 2. ed. Oxford, UK: Oxford University Press; 2001.

NORRIS, R. L.; AUERBACH, P. S.; NELSON, E. E. Mordidas e picadas. In: TOWNSEND, C. M. et al. **Tratado de cirurgia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

NWOMEH, B. C.; YAGER, D. R.; COHEN, I. K. Physiology of the chronic wound. **Clin Plast Surg.**, v. 25, n. 3, p. 341-356, jul. 1998.

OPROMOLLA, D. V. A. Úlceras da perna. In: JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 271-286.

PARANHOS, W Y. Úlceras de pressão. In: JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento das feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 287-298.

PARISE, M. C. R. Úlceras no pé diabético. In: JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 279-286.

PATEL, N. P.; LABROPOULOS, N. L.; PAPPAS, P. J. Current Management of venous ulceration. **Plastic and Reconstructive Surgery**, Dallas, v. 117, n. 7, p. 254-260, jun. 2006.

PIRES, M. T. B.; STARLIN, R.; VIEIRA, S. E. **Manual de urgências em pronto socorro**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. p. 27-53.

PRESTES, M. A.; LOPES JUNIOR, S. L. C. A Gravidade da lesão e indicadores para internação hospitalar. In: **Tratado de queimaduras no paciente agudo**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

QUINTAS, M. L. Aspectos Principais da Epidemiologia do Trauma. In: POGGETTI, R.; FONTES, B.; BIROLINI, D. **Cirurgia do trauma**. São Paulo: Roca, 2006.

ROBBINS; COLTRAN. **Morte celular e necrose**: patologia – bases patológicas das doenças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 14-24.

ROBBINS; COLTRAN. **Cicatrização das feridas**: patologia – bases patológicas das doenças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 179-202.

SABISTON, D. C.; COURTEY, M. Townsend, et al. **Tratado de cirurgia**. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SALGADO, M. I. et al. Cicatrização conduzida e enxerto de pele parcial no tratamento de feridas. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 53, n. 1, p. 80-84, 2007.

SAMPAIO, S. A. P.; RIVITTI, E. A. **Dermatologia**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.

SANTOS, J. B. **Avaliação e tratamento de feridas**: orientações aos profissionais de saúde. Porto Alegre: Hospital das Clínicas de Porto Alegre, 2011.

SILVA, R. C. L.; FIGUEIREDO, N. M. A.; MEIRELES, I. B. **Feridas**: fundamentos e atualizações em enfermagem. 2. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2009.

SOUSA, S. M. G. **Prevalência de feridas em Moçambique**. 2012. 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2012.

TEIXEIRA NETO, N. et al. Tratamento cirúrgico das feridas complexas. **Rev. Med.**, São Paulo, v. 89, n. 3/4, p. 147-52, jul./dez. 2010.

VASCONCELLOS, L. S. et al. Efeito da hidrocortisona sobre a resistência cicatricial da pele em camundongos. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 28, n. 4, p. 438-443, 2001.

WILLIAMS; WILKINS. **Professional guide to pathophysiology**. Philadelphia: Lippincott, 2003.

WORLD UNION OF WOUND HEALING SOCIETIES (WUWHS). **Principles of best practice**: diagnostics and wounds. A consensus document. London: MEP Ltd, 2008.

YAMADA, B. F. A. O processo de limpeza de feridas. In: JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. **Abordagem multiprofissional do tratamento das feridas**. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 45-67.

YAMADA, B. F. A.; SANTOS, V. L. C. G. Construção e validação do índice de qualidade de vida de Ferrans & Powers: versão feridas. **Rev. Esc. Enferm.**, São Paulo, n. 43, p. 1105-1113, 2009.

ZABEL, D. D. et al. Cicatrização de feridas. In: WAY, L. W.; DOHERTY, G. M. **Cirurgia, diagnóstico e tratamento**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

APÊNDICE A - Formulário: Coleta de dados do Prontuário**A. Dados Gerais:**

Iniciais do paciente: _____ Registro: _____

Data admissão ___/___/___ Bloco: _____ Leito: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Idade: _____ anos Sexo: M () F ()

Procedência:

Boa Vista ()

Outros () Especificar _____

OBS: Residência:

BV () Bairro _____

Outros _____

Estado civil:

Solteiro () Casado/União estável () Viúvo () Separado/divorciado ()

Profissão: _____ Ocupação atual: _____

Escolaridade:

Analfabeto ()

Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo ()

Ensino médio incompleto () Ensino médio completo ()

() Ensino superior incompleto () Ensino superior completo

Características da admissão:

Admitido para tratamento: Clínico () Cirúrgico ()

Motivo da internação:

Ferida () Outro ()

Doenças ou condições associadas: _____

Hábitos: _____

B. Dados específicos sobre a ferida

1. Ferida desenvolvida:

a) Extra-hospitalar () b) Hospitalar ()

2. Etiologia () Início ___/___/___

3. Localização _____

4. Extensão ____X____ cm
5. Profundidade: 1º grau () 2º grau () 3º grau () 4º grau ()
6. Aspecto: Necrosada () Desbridada () Granulada ()
7. Secretiva _____
8. Amputação _____

C. Dados sobre os procedimentos realizados:

1. Tratamento inicial: Sim () Não ()
-

2. Tratamentos subsequentes: Sim () Não ()
-

9. Tratamento atual: Sim () Não ()

10. Tempo de internação: _____

11. Tempo de internação com presença de ferida: _____

D. Dados sobre o Desfecho:

Alta () Permanece internado ()

Transferência () Óbito ()

Alta à pedido () Evasão ()

Com ferida () Sem ferida ()

APÊNDICE B - Dados Adquiridos Através da Coleta de Prontuários:
(Utilizados na tabulação em Excel)

1. CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DEMOGRÁFICO

- a) N = identidade do paciente
- b) Idade:
13-30 anos=1 31-60 anos=2 >61-anos=3
- c) Sexo:
M=1 F=2
- d) Estado civil:
Solteiro=1 Casado/união estável=2 Viúvo=3
Separado/divorciado=4
- e) Escolaridade:
Analfabeto / Ens. Fund. Incomp.=1
Ens. Fund. Comp. / Ens. médio incomp.=2
Ens. Médio compl=3
Ens. superior incomp. / completo=4
- f) Ocupação
Do lar=1 Agricultor=2
Serviços gerais domésticos=3 Serviços gerais externos=4
Estudante=5 Professor=6
Comerciante=7 Militar do Exército=8
- g) Procedência:
Capital=1 Interior=2 Outros estados=3
- h) Mês que internou:
Jan/13=1 Fev/13=2` Mar/13=3 Dez/12=4 Set/12=5
- i) Bloco:
A=1 B=2 C=3 D=4 E=5 UTI=6

2. CARACTERIZAÇÃO DA INTERNAÇÃO

- a) Motivo do internamento
Tratamento Clínico=1 Tratamento Cirúrgico=2
- b) Comorbidades dominantes (CID-10):
Não apresentou comorbidade=0
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90)=1
Doenças do sistema nervoso (G00-G99)=2
Doenças do aparelho geniturinário (N00-N99)=3
Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]=4

Sequelas de hanseníase [lepra]=5

- c) Internou com a presença de ferida?
Sim=1 Não=0
- d) Desenvolveu novas feridas?
Não=0 Sim=1
- e) Desenvolveu UP durante o internamento hospitalar?
Não=0 Sim, na UTI= 1 Sim, nos blocos=2
- f) Tempo de internamento (em dias que permaneceu no hospital até a alta ou o fim da pesquisa):
1 a 30 dias (1 mês)= 1
31 dias (1 mês) a 60 dias (2 meses)= 2
61 dias (2 meses) a 90 dias (3 meses)= 3

3. CARACTERIZAÇÃO DAS FERIDAS

- a) Causa das feridas (CID-10):
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas=1
Acidentes de transporte=2
Exposição a forças mecânicas inanimadas=3
Exposição a forças mecânicas animadas=4
Reação anormal em paciente ou complicação tardia, causadas por intervenção cirúrgica e por outros atos cirúrgicos, sem menção de acidente durante a intervenção=5
Doenças do aparelho circulatório (I00-I99)=7
- b) Onde desenvolveu a ferida?
Extra- hospitalar=1 Hospitalar =2
- c) Tipos de FC encontradas
Ferida por trauma (FT)=1
Ferida operatória complicada (FOC)=2
Ferida diabética (FD)=3
Úlcera por pressão (UP)=4
Ferida por vasculite (FV)=5
- d) Caracterização da FC:
Necrose maciça=1
Ferida cavitária=2
Desenluvamento/esmagamento=3
Fratura exposta/desenluvamento/esmagamento=4
Osteomielite=5
- e) Quando a lesão iniciou?
No dia que internou=1
Antes de internar=2
Depois que internou=3

h) Procedimentos cirúrgicos no Centro cirúrgico:
01 vez=1 2 vezes=2 3 vezes=3 4 vezes=4

i) Procedimentos cirúrgicos no leito
Sim=1 Não=0

j) Parecer Cir. Geral:
Realizou Drenagem=1
Realizou Desbridamento=2
Acompanhou=3
Realiza drenagem e desbridamento=4

k) Parecer C. Vascular:
Realizou Drenagem=1
Realizou Desbridamento=2
Realizou Amputação=3
Acompanhou=4
Orientou ATB e cuidados=5
Indicou outro especialista=6

l) Parecer Ortopedia:
Realizou Drenagem=1
Realizou Desbridamento=2
Realizou Amputação=3
Acompanhou=4
Indicou outro especialista=5

m) Parecer STF
Realizou Desbridamento=1
Orientou abertura da ferida cavitária=2
Realizou Abertura de ferida cavitária=3
Realizou Abertura da ferida cavitária+fechamento com retalho =4

n) Parecer C. Plástica:
Orientou manter curativos=1
Realizou Enxerto=2
Realizou Retalho =3
Realizou Enxerto e Retalho =4
Agendou cobertura=5
Indicou amputação=6
Não respondeu (o paciente obteve alta antes)=7

5. DESFECHO

a) Tipo de alta:
Alta hospitalar=1
Permanece internado=2
Transferência=3
Óbito=4
Alta à pedido=5
Evadiu-se=6

b) Presença de ferida no desfecho:
Sim=1 Não=0

ANEXO A - Parecer do Projeto de Pesquisa – CoEP - UFRR

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**



Carta nº 98/CoEP-UFRR

Boa Vista, 07 de novembro de 2012.

A Sua Senhoria
Pesquisador (a) Rutiene Maria Goffoni Rocha de Mesquita

Assunto: **Parecer projeto de pesquisa**

Senhor(a) Pesquisador(a),

Informamos a Vossa Senhoria que o CoEP/UFRR constituído nos termos da Resolução 196/06 do Conselho Nacional de Saúde e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre documentação referente ao projeto de pesquisa: **“Caracterização da situação do tratamento de feridas complexas em um hospital geral, através do estudo do itinerário terapêutico dos pacientes internados nos meses de setembro e outubro de 2012”**, conforme abaixo discriminado.

Protocolo de pesquisa: 120709

Pesquisador responsável: Rutiene Maria Goffoni Rocha de Mesquita

Data da reunião: 27/07/12.

Parecer: **“APROVADO”**

Outrossim, informamos que V. Senhoria deverá enviar relatório anual ou final, para que este comitê possa acompanhar o desenvolvimento do projeto conforme item VII. 13. d. Resolução 196/06 – CNS/MS.

Atenciosamente,


Calvino Camargo
Presidente do Comitê

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE FERIDAS COMPLEXAS EM UM HOSPITAL GERAL.

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido pelos pesquisadores Nilza Pereira de Araujo e Rutiene Maria Giffoni Rocha de Mesquita, em relação a minha participação no projeto de pesquisa intitulado **CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE FERIDAS COMPLEXAS EM UM HOSPITAL GERAL**, cujo objetivo é Caracterizar o tratamento de feridas complexas no Hospital Geral de Roraima nos meses de fevereiro e março de 2013, levantando as variáveis explicativas e variáveis de desfecho e correlacionando-as. Os dados serão coletados do prontuário por meio de um formulário, contendo itens relativos ao perfil demográfico e epidemiológico, aos dados relativos à ferida, como etiologia e suas características de evolução e tratamento e as feridas serão avaliadas pelo pesquisador na admissão até a alta hospitalar. Ao aceitar participar voluntariamente da pesquisa, uma cópia do Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o participante e outra com o pesquisador. Estou ciente e autorizo a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras, contanto que seja mantido em sigilo, informações relacionadas à minha privacidade, bem como garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar meu estado de saúde físico e/ou mental, poderei entrar em contato com o pesquisador responsável e/ou com demais pesquisadores. É possível retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à minha pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, _____, após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com o Professor _____, **CONCORDO VOLUNTARIAMENTE, que meu filho(a), _____** participe do mesmo.

Boa Vista, _____ de 2011.

Nome e assinatura do pesquisado _____

Eu, _____, declaro que forneci todas as informações referentes ao estudo ao paciente. Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com os pesquisadores nos endereços abaixo relacionados:

Nome: Nilza Pereira de Araujo
 Endereço: Av Capitão Ene Garcês, S/N, Bloco de Psicologia, Campus Paricarana
 Bairro: Aeroporto
 Cidade: Boa Vista UF: RR
 Fones: (95) 81222224 e-mail: nilza@ceduc.ufr.br

Nome: Rutiene Maria Giffoni Rocha de Mesquita
 Endereço: Av Capitão Ene Garcês, S/N, CCS, Campus Paricarana
 Bairro: Aeroporto
 Cidade: Boa Vista UF: RR
 Fones: (95) 81167679 e-mail: rutiene@ccs.ufr.br