



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA E
ADMINISTRAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Carlos Ramon da Anunciação Rocha

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE PACIENTES SUBMETIDOS À
AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES**

Salvador
2010

Carlos Ramon da Anunciação Rocha

**ESTUDO DESCRITIVO SOBRE PACIENTES SUBMETIDOS À
AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES**

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Enfermagem,
Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de
bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Rose Ana Rios David.

Salvador
2010

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Escola de Enfermagem e
Nutrição, SIBI - UFBA.

R672 Rocha, Carlos Ramon da Anunciação
Estudo descritivo sobre pacientes submetidos à
amputação de membros inferiores / Carlos Ramon da
Anunciação Rocha. – Salvador, 2010.

38 f.

| Orientadora: Prof^a. Dra. Rose Ana Rios David

Monografia (Graduação) – Universidade Federal da Bahia.
Escola de Enfermagem, 2010.

1. Membros inferiores - Amputação. 2. Diabetes
Mellitus. 3. Enfermagem. I. David, Rose Ana Rios. II
Universidade Federal da Bahia. III. Título.

CDU: 616.379-008.64

FOLHA DE APROVAÇÃO

ESTUDO DESCRITIVO SOBRE PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES

Trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem de **Carlos Ramon da Anunciação Rocha**, apresentado à Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Salvador, 13 de julho de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Rose Ana Rios David (Orientadora) _____
Doutora em Enfermagem Professora Adjunta da UFBA

Álvaro Pereira _____
Doutor em Enfermagem Professor Adjunto da UFBA

Nadirlene Pereira Gomes _____
Doutora em Enfermagem Professora Adjunta da UFBA

ROCHA, Carlos Ramon da Anunciação. Estudo descritivo sobre pacientes submetidos à amputação de membros inferiores. 38f. 2010. Monografia – Escola de Enfermagem, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

RESUMO

Estudo retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa, com o objetivo de identificar o perfil dos pacientes submetidos à amputações de membros inferiores. Pesquisa realizada em fontes secundárias no Serviço de Arquivo Médico de um Hospital Geral da Cidade de Salvador, Bahia, entre janeiro de 2008 a junho de 2009. Foram identificados 459 casos de amputações de membros inferiores no período, porém neste estudo são apresentados 91 casos. Os resultados apontaram uma discreta predominância do sexo masculino, a idade média dos pacientes foi de 65,49 anos, com 79,1% de pardos, 66% dos pacientes tinham o nível de escolaridade abaixo do 2º grau. 74,7% dos pacientes eram hipertensos e 83,5% eram diabéticos. A média do nível glicêmico encontrada foi de 220,56mg/dl e o tempo médio de internação foi de 30,09 dias. O nível de amputação mais freqüente foi o transfemoral com 47,3% dos casos. A DAOP representou 45,1% das causas de amputações, seguido pelo Pé Diabético com 28,6% e infecção com 16,5%. Em relação ao desfecho do caso 73,6% receberam alta, 19,8% evoluíram para nova amputação e 6,6% foram a óbito. As dificuldades da coleta inviabilizaram um estudo populacional e a qualidade do registro nos prontuários interferiu diretamente nos dados encontrados. Os achados do presente estudo mostram a necessidade da intervenção na atenção primária da saúde, com o objetivo de reduzir as altas taxas de amputações observadas atualmente, principalmente relacionadas ao DM.

Palavras Chave: Amputação de Membros Inferiores, Diabetes Mellitus, Pé Diabético

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Perfil Sócio-demográfico dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores	20
Tabela 2 Aspectos Clínicos e da Internação dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores	23
Tabela 3 Características das Amputações	25
Tabela 4 Perfil dos pacientes diabéticos submetidos à amputação de membros inferior ...	27
Tabela 5 Características das amputações nos pacientes diabéticos	28

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	07
2.	DESENVOLVIMENTO	09
2.1	REVISÃO DE LITERATURA	09
2.2	METODOLOGIA	16
2.3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
2.3.1	Perfil sócio-demográfico	19
2.3.2	Perfil clínico	22
2.3.3	Características da amputação	25
2.3.4	Perfil e prevalência e perfil dos pacientes diabéticos	26
3.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS	32
	ANEXO A	35
	ANEXO B	37

1. INTRODUÇÃO

A amputação de extremidade inferior é um problema de saúde mundial, devido às suas elevadas taxas de prevalência assim como pela morbi-mortalidade associada à ocorrência desse procedimento e/ou agravo à saúde. O paciente submetido à amputação tende a sentir-se anormal e vai existir, portanto, naquela pessoa um sentimento de perda (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001). É fundamental que os profissionais que assistem ao amputado, mostrem a perspectiva de um novo começo, sem a patologia que antes causava limitações ou até mesmo o risco de morte.

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença de alta prevalência nas sociedades modernas e se constitui em um grave e importante problema de saúde pública. O pé do diabético é o alvo mais freqüente de complicações, sendo responsável pela maior parte delas. A tríade, composta por neuropatia, Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) e infecção, constitui a base das alterações no pé dos diabéticos e está relacionado à gangrena e amputações (LOPES, 2003).

O Diabetes é uma doença que pode ser prevenida e quando diagnosticada precocemente, há a possibilidade de evitar as complicações, quando não, retardam o aparecimento das progressões já existentes e as perdas resultantes delas. Com freqüência essa doença leva à invalidez parcial ou total do indivíduo, com importantes repercussões para o paciente, sua família e a sociedade (BRASIL, 2001).

O Ministério da Saúde no Brasil desenvolve programas voltados para as doenças crônicas. O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão e ao Diabetes Mellitus tem como propósito vincular os portadores desses agravos às unidades de saúde, garantindo-lhes acompanhamento e tratamento sistemático, mediante ações de capacitação dos profissionais e de reorganização dos serviços. O HIPERDIA é um sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos. Esse sistema permite o acompanhamento, a garantia do recebimento dos medicamentos prescritos, ao mesmo tempo que, a médio prazo, permite definir o perfil epidemiológico desta população, e o conseqüente desencadeamento de estratégias de saúde pública que levarão à modificação do quadro atual, a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas e a redução do custo social (BRASIL, 2001).

O profissional de enfermagem compõe a equipe multidisciplinar que atua prevenindo, tratando e acompanhando os pacientes diabéticos. Esses clientes passam por consultas de enfermagem, consultas médicas e de outros profissionais da equipe de saúde, o que garante o atendimento integral preconizado pelo SUS.

Sendo assim, pesquisar sobre esse tema torna-se relevante para a enfermagem considerando a importância de atuar na prevenção e tratamento das complicações em extremidades inferiores decorrentes do mau controle metabólico do DM. Essa atuação preventiva deve ser uma prática contínua dos profissionais de saúde e em especial de enfermagem, implementando ações de auto-monitorização, cuidados específicos com higiene corporal, atenção especial aos pés e calçados e a realização de curativos especializados com inovação tecnológica que conceba os princípios científicos básicos para otimizar o processo cicatricial. Deve-se buscar contribuir para a redução das altas taxas de amputações em todo o mundo, que são provocadas, dentro outros motivos, pela prevalência crescente do diabetes.

Essas ponderações levaram a **QUESTÃO PROBLEMA**: Qual o perfil dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores em um hospital da rede pública de Salvador, Bahia? Para responder a essa questão teve-se por **OBJETIVO GERAL**: Identificar o perfil dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores em um hospital da rede pública de Salvador, Bahia e **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**: Estimar a prevalência de diabéticos entre os pacientes submetidos à amputação de membros inferiores e descrever o perfil dos pacientes diabéticos submetidos à amputação de membros inferiores.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

A amputação foi um dos primeiros tipos de cirurgias na história da medicina (SPICHLER *et al.*, 2001). Amputação é a perda ou retirada de um membro por traumatismos ou doenças. As amputações de extremidades inferiores são cada vez mais freqüentes, principalmente em pessoas com diabetes mellitus, tornando-se importante problema de saúde pública, no Brasil e no mundo (GAMBA *et al.*, 2004).

O agravamento deste problema é também determinado pela incapacidade que provocam e tempo de hospitalização com tratamento de custo elevado, gerando repercussões de ordem social e psicológica para os pacientes e podendo, além disso, trazer alterações no que diz respeito à qualidade de vida dessas pessoas e de seus familiares (CARVALHO *et al.*, 2005). Durante as últimas décadas, a incidência de amputações de membros inferiores (AMI) tem aumentado nos países ocidentais e deve recrudescer ainda mais com o aumento da expectativa de vida (NUNES *et al.*, 2002).

Uma amputação não é meramente a perda de um membro, mas também pode significar desemprego, deficiência, alta do pagamento de seguros e uma má qualidade de vida (SPICHLER *et al.*, 2001). As amputações maiores de membros inferiores (AMMI) representam um relevante impacto socioeconômico, com perda da capacidade laborativa, da socialização e, conseqüentemente, da qualidade de vida, constituindo-se numa das mais devastadoras complicações da doença crônica degenerativa, associada à significativa morbidade, incapacidade e mortalidade (SPICHLER *et al.*, 2004).

As amputações podem ser referidas como primária ou secundária. A amputação primária é definida como amputação de um segmento do membro inferior isquêmico, sem que existam antecedentes de procedimentos de amputação ou de revascularização. A amputação secundária é definida pela presença de quaisquer procedimentos prévios, ou seja, trombólise, angioplastia, revascularização, ou quando ocorre uma outra amputação no mesmo membro (SPICHLER *et al.*, 2004). As amputações são também classificadas em uni ou bilaterais. Unilateral quando só um dos membros é amputado e bilateral quando o procedimento é realizado nos dois membros.

Os níveis de amputação podem ser definidos de acordo com a área comprometida, sendo eles: amputação de pododáctilos e de metatarso isolados, amputação transmetatarsiana, desarticulação tarso-metatarsica (Lisfranc), desarticulação médio-társica (Chopart),

desarticulação tíbio-társica (Syme), amputação transtibial (parciais de perna – 1/3 superior, médio e inferior), desarticulação de joelho, amputação transfemoral e desarticulação de quadril (LUCCIA & SILVA, 2003).

As indicações para amputações são difíceis, complexas e, às vezes, contraditórias, e só devem ser utilizadas quando não é possível a realização de outro tratamento que seja capaz de salvar o membro (CARVALHO *et al.*, 2005).

O cirurgião vascular desempenha papel fundamental no universo que envolve as amputações nos membros inferiores, pois entre 70 a 80% destas, são realizadas em pacientes com doença vascular periférica e/ou diabetes, exatamente a população tratada por estes especialistas (LUCCIA & SILVA, 2003). O adequado acompanhamento clínico especializado do paciente com indicação de amputação determinará o melhor nível de secção, bem como a maior adaptação psicológica à idéia de mutilação que está associada ao ato operatório.

O exame atento da extremidade e a investigação do grau de comprometimento arterial ditarão o nível adequado para realização da amputação, que deve preservar o maior segmento possível do membro, visando a uma melhor recuperação do paciente (SEIDEL *et al.*, 2008). Busca-se, portanto, alcançar o binômio preservação de comprimento e funcionalidade do membro (LUCCIA, 2003). O exame da extremidade a ser operada mune-se de dois elementos principais: perfusão e pulso. Complementa-se o exame do paciente com os estudos morfológico e funcional da árvore arterial. (SANTOS *et al.*, 2003).

A existência de lesões e a gravidade delas podem ser consideradas fator significativo na determinação da possibilidade de amputação. As lesões tróficas infectadas dos membros inferiores devem ser tratadas adequadamente o mais precocemente possível de forma multidisciplinar, tendo papel coadjuvante as revascularizações, debridamentos, uso de antibióticos e a oxigenoterapia hiperbárica. Essas medidas contribuirão para diminuição do risco de amputação do membro. Porém, mesmo com tais medidas, em alguns casos faz-se necessário a adoção da amputação como medida decisiva para salvar a vida do paciente e melhorar sua qualidade de vida (SEIDEL *et al.*, 2008).

Entre as causas mais comuns de amputação de membros inferiores relaciona-se as vasculopatias periféricas, traumas, tumores, infecções, deformações congênitas e causas iatrogênicas. Atualmente atribui-se à doença aterosclerótica obliterante periférica (DAOP) e ao Diabetes Mellitus (DM) os principais fatores relacionados às amputações de membros inferiores (SEIDEL *et al.*, 2008). A causa mais freqüente de amputações é por doença vascular periférica, combinada ou não com diabetes, sendo inicialmente responsável pela

claudicação intermitente, um fator limitante da produtividade dos indivíduos (AGNE *et al.*, 2004; CARVALHO *et al.*, 2005).

Entre as principais afecções vasculares que levam à amputação destacam-se aterosclerose, embolismo, tromboangeítes e úlcera viciosa. A insuficiência vascular periférica é responsável por 80% de todas amputações de membros inferiores em indivíduos adultos. Já os traumatismos são responsáveis por cerca de 10,8% das amputações ocorridas em membros inferiores, e os tumores malignos, por 5,6% das amputações de membros inferiores (CARVALHO *et al.*, 2005).

As más formações congênitas como causa das amputações são procedimentos profiláticos na infância, dependendo da natureza e da extensão da deformidade. Além dessas, as lesões térmicas também podem ser passíveis de amputações tanto por queimaduras, como pelo frio, que geralmente leva à amputação devido à insuficiência vascular (CARVALHO *et al.*, 2005).

Alguns fatores de risco para amputação de membros inferiores são bem conhecidos por influenciarem a progressão da doença arterial obstrutiva periférica, tais como idade avançada, tabagismo e diabetes mellitus, sendo que a gangrena incide com maior frequência em diabéticos do que em não diabéticos e é responsável por um maior número de amputações (LEITE *et al.*, 2004).

A amputação de membros tem uma incidência mundial de mais de 1 milhão ao ano. É estimado que 1 em cada 300 pessoas nos Estados Unidos sofreu uma grande amputação e a cada ano, ocorrem cerca de 50 mil amputações por ano em diabéticos. (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001; AGNE *et al.*, 2004). No Brasil, estima-se que a incidência de amputações seja de 13,9 por 100.000 habitantes/ano (SPICHLER *et al.*, 2001). Segundo dados atuais do Ministério da Saúde os diabéticos são responsáveis por cerca de 70% das amputações de membros inferiores no Brasil, sendo um total de 55 mil amputações em diabéticos por ano. A incidência de amputações relacionadas ao diabetes atinge 6-8/1000 diabéticos por ano (TAVARES *et al.*, 2009).

Estes números, ao mesmo tempo em que tende a reduzir-se significativamente se realizados a prevenção e o tratamento precoce correto, tende a aumentar devido ao aumento da expectativa de vida, que se correlaciona com: uma maior prevalência das síndromes plurimetabólicas (DM, dislipidemias, obesidade, etc.), menor qualidade de vida (alimentação incorreta, sedentarismo, alto nível de estresse, abuso de substâncias nocivas, como álcool e tabaco) e maior risco de doenças crônicas e sistêmicas (doenças cardiovasculares, pneumopatias, neoplasias, hipertensão arterial, nefropatias, etc.) (SEIDEL *et al.*, 2008).

A amputação de membros inferiores é uma das principais conseqüências do diabetes mellitus e das ulcerações nos pés. A tríade, composta por neuropatia, doença arterial periférica (DAP) e infecção, constitui a base das alterações no pé dos diabéticos e está relacionado à gangrena e amputações. Os doentes diabéticos têm um risco 15 vezes maior de serem submetidos a amputações de membros inferiores do que os que não têm a doença (LOPES, 2003 e REVILLA *et al.*, 2007). Segundo NUNES *et al* (2006) 1,7% de todas as internações relacionadas com o diabetes podem ser atribuídas a esse procedimento, e aproximadamente 10% dos custos com os cuidados de saúde dos pacientes diabéticos estão associados às amputações.

Segundo a definição do Ministério da Saúde o Diabetes Mellitus é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro, coração e vasos sanguíneos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (BRASIL, 2006).

A classificação atual do Diabetes Mellitus é baseada na etiologia e inclui basicamente 4 categorias: DM tipo 1, DM tipo 2, Diabetes Mellitus Gestacional e outros tipos específicos de DM. O DM tipo 1, que representa entre 5%-10% dos casos de DM é resultado de uma destruição imunológica das células beta pancreáticas com conseqüente deficiência de insulina. O DM tipo 2 é a forma mais presente da doença, com cerca de 90%-95% dos casos, é caracterizado pelo defeito na ação e secreção da insulina. O Diabetes Mellitus Gestacional é qualquer intolerância à glicose, de magnitude variável, desenvolvido ou diagnosticado durante a gestação. Este tipo de diabetes geralmente é resolvido após a gestação, mas na maioria dos casos reaparece com o tempo (BRASIL, 2006; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006).

O Diabetes é uma patologia comum e de incidência crescente. Estima-se que em 2025 ela alcance a marca de 5,4% de prevalência na população mundial, o equivalente a cerca de 250 milhões de doentes. Os maiores responsáveis por esse aumento são os países em desenvolvimento, onde o padrão atual de casos é entre 30 e 69 anos. Em 2006 a estimativa foi de que 11% da população brasileira acima de 40 anos eram diabéticos, o que na época representava cerca de 5 milhões de pessoas. Para os dias atuais, considerando o crescimento da população brasileira e o aumento crescente da expectativa de vida, o número de diabéticos

também tendem a aumentar (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001; BRASIL, 2006).

O Diabetes vem se sobressaindo nas últimas décadas, entre as doenças crônicas, sobretudo, pelos significantes índices de morbi-mortalidade em decorrência de vários fatores, como industrialização, maior taxa de urbanização, sedentarismo, aumento da expectativa de vida, obesidade e dietas hipercalóricas (SCAPIM *et al.*, 2004; BRASIL, 2006; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2006).

O Diabetes apresenta altos custos para sistema de saúde e para a sociedade. Entre as doenças crônicas, está entre as que mais causam internamento hospitalar de longa duração. Além dos custos financeiros, as complicações do DM são responsáveis por custos associados à dor, ansiedade, inconveniência e menor qualidade de vida nas pessoas afetadas e suas famílias. Além disso, há uma grande carga adicional à sociedade em decorrência da perda de produtividade no trabalho, aposentadoria precoce e mortalidade prematura. (BRASIL, 2006).

O portador de Diabetes quando não adere totalmente às medidas preventivas e terapêuticas pode apresentar exacerbação do quadro clínico da doença o que leva a complicações, sendo elas classificadas em agudas ou crônicas. As complicações agudas são cetoacidose diabética, coma hiperosmolar não-cetótico, hipoglicemia e coma hipoglicêmico. Acontece que a longo prazo podem aparecer as complicações crônicas, dentre elas as microangiopatias (retinopatia diabética e nefropatia diabética), as macrovasculopatias (angina, infarto, AVC) e a neuropatia diabética (sistema nervoso periférico). A morbidade associada ao diabetes de longa duração resulta de várias complicações graves. (SCAPIM, 2004).

O paciente diabético pode apresentar a macroangiopatia e a microangiopatia. A macroangiopatia afeta vasos de maior calibre, é causada pela aterosclerose, que no paciente diabético tem um comportamento peculiar: é mais comum, mais precoce e mais difusa, quando comparada com aterosclerose nos pacientes não diabéticos. Outra característica em diabetes é a calcificação da camada média de artérias musculares, principalmente nas extremidades inferiores. A microangiopatia é caracterizada morfológicamente pelo espessamento difuso das membranas basais, mais evidentes nos capilares da pele, músculos esqueléticos, retina, glomérulos renais e medula renal. É considerada quase que exclusiva dos pacientes portadores de diabetes (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001; LOPES, 2003).

O Pé Diabético é uma infecção, ulceração e/ou destruição dos tecidos profundos associados à anormalidades neurológicas e diferentes graus de doença vascular nos membros inferiores (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001).

Frequentemente as lesões do Pé Diabético resultam da ocorrência simultânea de dois fatores de risco. Todas as fibras sensitivas, motoras e autonômicas são afetadas na neuropatia diabética. A neuropatia sensitiva está associada à perda da sensibilidade dolorosa, percepção da pressão, temperatura e da propriocepção. Com todas essas perdas os pés desses pacientes tornam-se vulneráveis à ocorrência de traumas e ferimentos que resultem em ulceração (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001).

Geralmente, admite-se que a neuropatia motora acarrete atrofia e enfraquecimento dos músculos intrínsecos do pé, resultando em deformidades, em flexão dos dedos e em um padrão anormal da marcha. Áreas de maior pressão aparecerão, como, por exemplo, sob as cabeças dos metatarsos e dos dedos. A neuropatia autonômica conduz a redução ou à total ausência da secreção sudorípara, levando ao ressecamento da pele, com rachaduras e fissuras. Além disso, o pé pode tornar-se quente, algumas vezes edematoso e com distensão das veias dorsais por conta do aumento de fluxo sanguíneo, através dos *shunts* artério-venosos (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001).

A angiopatia do pé diabético, representada principalmente pelas lesões estenosantes da aterosclerose, reduz o fluxo sanguíneo para as partes afetadas dos membros inferiores, causando inicialmente interrupção da marcha pelo surgimento de dor no membro (claudicação intermitente). A evolução da doença vascular agrava a redução do fluxo sanguíneo, surgindo uma condição na qual mesmo o paciente em repouso, a dor estará presente (dor de repouso). E finalmente, a progressão da doença vascular pode atingir níveis tão graves de redução de fluxo, que pode ocorrer dano tissular com o aparecimento de uma ulceração ou gangrena (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001; LOPES, 2003).

A infecção no paciente diabético pode variar de uma simples celulite localizada à uma celulite necrotizante, abscesso profundo ou uma gangrena e são oriundas de traumas, úlceras e principalmente de lesões interdigitais e / ou peri-ungueais. A infecção associada à gangrena é comum em diabéticos. É uma condição ameaçadora e deve ser tratada de forma incisiva (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001; LOPES, 2003).

Apesar de ser assustadora, a amputação deve ser encarada não como o fim do procedimento terapêutico e sim como nova etapa a ser entendida, assimilada e vencida. Após a amputação o paciente deve ser encaminhado para a reabilitação e deve ser orientado quanto aos cuidados com o coto, para que tenha boa cicatrização, evitando infecções e tendo

procedimentos higiênicos corretos, para assim prevenir nova amputação (CARVALHO *et al.*, 2005).

2.2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, a partir do recorte das informações contidas no banco de dados da pesquisa guarda-chuva: “Prevalência de Amputações de Membros Inferiores na Rede Pública de Salvador – Bahia.”

Os dados foram obtidos através de fontes secundárias, provenientes de registros em prontuários do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) de uma Instituição pública de Salvador - Bahia, referência na área de amputação, campo do estudo. A coleta foi realizada por uma equipe de acadêmicos de graduação em enfermagem da Universidade Federal da Bahia (UFBA), membros do Grupo de Pesquisa em Atividades Hiperbáricas (GPAH), sendo 2 estudantes de iniciação científica. Os estudantes assinaram o termo de sigilo dos dados coletados na Instituição.

A população foi composta por pacientes submetidos à amputação de membros inferiores no período entre janeiro de 2008 a junho de 2009. Os casos foram identificados a partir do livro de registro de cirurgias no Centro Cirúrgico do Hospital e os prontuários foram identificados no SAME.

O delineamento metodológico do estudo guarda-chuva sofreu alteração por dificuldades de encontrar os prontuários no período da coleta. Assim, dos 459 casos identificados no livro de registro do centro cirúrgico utilizamos apenas os dados dos prontuários mais completos, encontrados na coleta por quatro meses, perfazendo um total de 91 prontuários, casos utilizados neste estudo.

As dificuldades relacionaram-se a sub-registro, dificuldade de acesso direto ao local de guarda dos prontuários que somente podia ser acompanhada por um funcionário do serviço no horário vespertino, ocorrência de homônimos, registros de prontuário que não correspondiam aos nomes, prontuários localizados no sistema informatizado do SAME mas que não foram encontrados nas respectivas caixas, caligrafia de difícil compreensão, divergência de informações entre os diferentes profissionais que registraram no prontuário, entre outros aspectos.

Essas dificuldades levaram à exclusão definitiva de 30 casos, não contabilizados entre os 91 prontuários referido anteriormente, e também a definição de alguns critérios para a coleta realizada por estudantes de graduação em enfermagem. Foram incluídos todos os prontuários identificados cujas informações corresponderam com as informações descritas no livro de registro do livro de cirurgia, no sistema de informação hospitalar e que estivessem dentro das caixas de guarda disponíveis para o manuseio.

A partir deste acesso os prontuários foram lidos e inseridos no estudo os pacientes que tinham o perfil determinado pelo critério de inclusão do estudo, sendo eles: ambos os sexos, acima de 18 anos, submetidos a amputações traumáticas e/ou eletivas em membros inferiores. A seguir foram buscadas no prontuário todas as informações dos itens relacionados no instrumento de coleta (apêndice A). Os dados coletados foram digitados em um Banco de Dados do programa estatístico SPSS 14.0 cuja análise de dados foi realizada a partir da estatística descritiva e frequência simples, disponibilizada como ferramenta do programa.

O presente estudo tratou de um recorte do banco de dados da pesquisa guarda-chuva, sendo eleitas todas as variáveis pertinentes aos objetivos deste estudo e para os resultados foram considerados apenas os casos válidos.

As variáveis eleitas para este estudo envolveram elementos do perfil sócio-demográfico para caracterizar os pacientes que foram submetidos à amputação, e sua totalidade foi considerada como o N do estudo. As variáveis clínicas relacionaram-se ao perfil clínico dos pacientes diabéticos e não diabéticos, assim como a descrição de variáveis que podem ser consideradas como fatores de risco para a amputação. As variáveis relacionadas à amputação favoreceram a descrição do perfil das amputações.

As variáveis sócio-demográficas foram identificadas a partir do número do prontuário, nome e data no sistema informatizado. Utilizou-se o nome associado à data do internamento porque foram encontrados homônimos completos de nome e sobrenome e a data foi o critério de escolha uma vez que não se teve acesso aos nomes dos pais das pessoas, sendo o primeiro passo para a identificação das caixas onde os prontuários estavam guardados.

A idade foi determinada pela data de nascimento e para a análise foi realizado o cálculo. O sexo e local de residência foram identificados na ficha de internamento. A escolaridade foi um dado encontrado com maior frequência na ficha da assistente social.

O período total do internamento foi obtido pela data de admissão e desfecho que constavam no sistema informatizado do SAME. Através da folha de cirurgia foi identificada a data do procedimento cirúrgico e calculado o tempo da admissão até o procedimento e da amputação ao desfecho do caso.

A co-morbidade foi uma variável de grande divergência nos registros descritos nos prontuários e por isso definiu-se que seriam considerados os registros médicos referentes às co-morbidades.

Algumas variáveis relacionadas a fatores de risco descritas no instrumento foram ajustadas durante a coleta do prontuário pela grande divergência de informações e pela ausência em grande parte dos prontuários, sendo a dislipidemia a mais marcante delas. Em

grande parte dos prontuários não foram encontrados resultados de exames laboratoriais, e optou-se em considerar o uso da sinvastatina encontrada nas prescrições médicas como um dado possível de ser justificado como alteração dos níveis de colesterol dos pacientes. Embora não seja possível afirmar se era um protocolo clínico utilizado pela equipe médica, pois grande parte dos prontuários consultados continha o registro de uso dessa medicação.

Também pelo motivo anterior consideramos apenas a glicemia capilar registrada nas folhas de prescrição médicas. Esse dado, retirado da coluna de aprazamento continha informações de que o aparelho estava quebrado, não havia informação ou quando aparecia algum dado de valor relacionado à administração da insulina não envolvia nenhuma outra informação correspondente na folha de evolução de enfermagem. Considerando os sub-registros passamos a considerar a glicemia da admissão porque retratava a sua condição clínica co-relacionada ao risco da amputação.

O grande número de pacientes em que a informação quanto ao uso do tabaco e do álcool não foi encontrada foi caracterizado como sub-registro, sendo mais agravante na segunda variável. Para esse estudo a variável relacionada ao tabagismo foi mantida para análise, porém a variável quanto ao uso de álcool não foi analisada, pelos motivos citados anteriormente.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética da Escola de Enfermagem da UFBA, atendendo a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. A Instituição autorizou a utilização dos dados coletados na pesquisa guarda-chuva: “Prevalência de amputações de membros inferiores na rede pública de Salvador – Bahia”, através do termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice B), para o presente estudo. A pesquisa guarda-chuva foi aprovada pelo Comitê de Ética da Maternidade Climério de Oliveira.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

2.3.1 Perfil Sócio-demográfico

Em relação às características sócio-demográficas dos sujeitos do estudo foi encontrada uma discreta predominância do sexo masculino com 52,7% entre os pacientes amputados, em relação a 47,3% do sexo feminino, conforme observado na Tabela 1. Este achado corrobora com outros estudos realizados no Brasil, embora não esteja claramente definido na literatura (TAVARES *et al.*, 2009). Na prática assistencial observa-se que a mulher procura mais o serviço de saúde e este fato pode ser um fator contribuinte para que o DM tenha um maior número de diagnóstico entre as mulheres. Os homens, não procuram com a mesma frequência os serviços de saúde e por essa razão podem estar mais expostos às complicações, como por exemplo, a amputação. O maior número de amputações no sexo masculino pode estar relacionado também ao maior cuidado do sexo feminino com os pés, que pode favorecer o diagnóstico precoce e tratamento da úlcera nos pés (LEITE *et al.*, 2004; TAVARES *et al.*, 2009).

A média de idade dos pacientes foi de 65,49 anos, variando entre 21 e 94 anos. Na faixa etária acima dos 60 anos, ocorreram mais de 70% de todas as amputações. Tavares *et al.* (2009) identificou em seu estudo que a mediana de idade foi de 66,5 anos e que ocorrência de amputação foi, significativamente, mais freqüente na faixa etária de 60 a 90 anos, se comparada à de 40 a 60 anos, sendo o mesmo encontrado no estudo de Nunes *et al.*, (2006). No presente estudo a faixa etária entre 40 e 59 anos representou 24,2% das amputações e nos pacientes com até 39 anos foram 4,4% dos casos.

Esse achado mostra que as amputações de membros inferiores acometem com mais freqüência a população idosa e tende aumentar por conta do envelhecimento populacional. Esses pacientes, portanto, devem receber um atendimento diferenciado com vistas à reduzir os riscos aos quais estão sujeitos. Pois com o avanço da idade, principalmente após os 60 anos, as pessoas tendem a apresentar algum grau de dependência inicialmente para as atividades instrumentais de vida diária, e este quadro de dependência se agrava após a amputação (CARVALHO, 2005).

A maioria dos participantes do estudo (65,5%) residem na cidade do Salvador. 34,5% dos pacientes vieram do interior do Estado para assistência dos agravos nos membros inferiores. Essa informação foi encontrada em 90 prontuários. O hospital de atendimento

dessa população localiza-se na cidade de Salvador sendo referência para a realização de amputação de membros inferiores, com o maior número de cirurgias deste tipo no Estado da Bahia, desta forma os dados encontrados corroboram como evidência dessa prática.

A centralização dos hospitais de nível terciário na capital do Estado da Bahia favorece a concentração de uma grande demanda de pacientes. O estudo de Nunes *et al* (2002) confirma esse achado, uma vez que também revelou um grande número de pacientes provenientes do interior do estado da Bahia e também aborda outros aspectos como a demora na avaliação pelo cirurgião vascular, atrasos na realização de exames específicos, e a dificuldade da realização de procedimentos cirúrgicos durante todo o período de internamento.

Tabela 1 – Perfil Sócio-demográfico dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores

Váriáveis	N	%
Sexo		
Feminino	43	47,3
Masculino	48	52,7
Total	91	100,0
Idade		
Menor que 39 anos	04	4,4
Entre 40 e 59 anos	22	24,2
60 anos ou mais	65	71,4
Total	91	100,0
Cidade onde reside		
Salvador	59	65,5
Interior	31	34,5
Total	90	100,0
Cor		
Pardo(a)	72	92,3
Negro(a)	06	7,7
Total	78	100,0
Escolaridade		
Analfabeto(a)	24	34,8
1º Grau Incompleto	30	43,5
1º Grau Completo	06	8,7
2º Grau Incompleto	02	2,9
2º Grau Completo	05	7,2
Ensino Superior	02	2,9
Total	69	100,0
Estado Conjugal		
Solteiro(a)	33	38,8
Casado(a)	26	30,6
Viúvo(a)	26	30,6
Total	85	100,0

Houve predominância da cor parda entre os sujeitos do estudo. Foram 92,3% (72/78) sujeitos da cor parda, 7,7% (06/78) da cor negra, sendo que esta informação foi encontrada em 78 prontuários do estudo. Esta informação se aproxima dos dados estatísticos do PNAD

de 2005, que revela a população da região metropolitana de Salvador composta por 54,9% da população é de cor parda, 26% preta, 18,3% branca e 0,7% amarela ou indígena. Como o estudo tratou-se de informações de fontes secundárias não foi possível identificar se a informação era auto-referida.

O nível de escolaridade, na Tabela 1, revela que entre os 69 sujeitos do estudo onde essa variável foi identificada, 34,8% (24/69) são analfabetos e 43,5% (30/69) possuem apenas o 1º grau incompleto. Ainda pertinente à esta variável, 8,7% (6/69) dos pacientes possuem o 1º grau completo, 2,9% (2/69) o 2º grau incompleto, 7,2% (5/69) o 2º grau completo e 2,9% (2/69) o 3º grau. Mais de 80% dos pacientes possuem escolaridade inferior ao 2º grau. Em seu estudo, Gamba (1998) revelou dados semelhantes, onde 72% dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores possuíam escolaridade inferior ao 2º grau. Este é um dado importante, pois o nível educacional dos pacientes contribui para a compreensão dos cuidados que são implementados e orientados pelos profissionais de saúde. Estudos mostram que um baixo nível sócio-econômico contribui para a má compreensão das orientações de auto-cuidado e uma fraca percepção dos sinais que predizem o aparecimento de complicações do Diabetes Mellitus (TAVARES et al., 2009).

No tocante ao estado conjugal 38,8% (33/85) dos pacientes eram solteiros, 30,6% (26/85) eram casados ou em união estável e 30,6% (26/85) viúvos. Se somados os casos de viúvos aos de solteiros, teremos que 69,4% dos sujeitos do estudo sem parceiros. A ausência de um companheiro pode implicar em um risco importante, principalmente porque os idosos encontram dificuldades para compreender e executar os devidos cuidados em relação ao tratamento e também ao auto-exame das extremidades inferiores. Os idosos precisam, portanto, de alguém que possa fornecer os cuidados no domicílio, assim como internamento e acompanhamento nos serviços de saúde nos momentos necessários, conforme estabelecido no estatuto do idoso (BRASIL, 2003).

Indivíduos que vivem sós, sem amigos ou parentes, desprovidos de vínculos sociais ou religiosos, sem acesso à educação, e de baixa condição socioeconômica estão em maior risco de sofrerem amputação. O apoio familiar e social são também fatores importantes para os pacientes com perda visual e com dificuldades para deambular (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001).

Em relação à ocupação encontrou-se 61,4% (51/83) dos sujeitos do estudo em situação de aposentadoria. Esse dado justifica-se pela prevalência da faixa etária acima de 60 anos. As ocupações encontradas corresponderam ao baixo grau de escolaridade, entre estas destacam-se as de prestação de serviços domésticos, de segurança, na área do comércio,

agricultora entre outras, nenhuma mereceu destaque. Essas ocupações exigem uma condição física de plena mobilidade dos membros inferiores, as amputações interferem diretamente no exercício dessas ocupações.

2.3.2 Perfil Clínico

Na Tabela 2 observa-se que em 91% (81/89) dos casos a admissão hospitalar se deu através da emergência enquanto 9% (8/89) dos pacientes foram admitidos eletivamente. Esse dado nos remete à várias reflexões em busca de justificativas para tal situação.

A falta de informação da população sobre as doenças crônicas pode contribuir para que o atendimento médico só seja realizado após um longo período de evolução da patologia. Este aspecto é agravado pela dificuldade de disponibilidade de profissionais especializados na rede do SUS e pela ineficácia da utilização do sistema de referência e contra-referência dos pacientes que para o internamento necessitam da regulação e para o agendamento utilizam-se da rede básica para as marcações de consultas na rede credenciada. Esses aspectos parecem contribuir para que os pacientes com agravos nos membros inferiores sejam admitidos em caráter de emergência no nível terciário da atenção à saúde levando a redução da chance de salvamento do membro.

No aspecto da co-morbidade em 74,7% (68/91) dos sujeitos do estudo foi identificado o diagnóstico de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e 25,3% (23/91) não possuem a patologia (tabela 2). A hipertensão é quase sempre parte de uma síndrome que inclui intolerância à glicose, resistência à insulina, obesidade, dislipidemia e doença arterial coronariana, fatores intervenientes para a formação das úlceras neuroisquêmicas e amputação de extremidades inferiores (ADA, 2000).

Em relação aos hábitos de vida, 31,1% (23/74) dos sujeitos são tabagistas e 68,9% (51/74) não são tabagistas. No estudo realizado por Gamba *et al.* (2004) observou-se associação entre a amputação e o tabagismo. O tabaco exerce grande ação na etiologia das vasculopatias periféricas (ADA, 2000). Os programas especializados no atendimento aos tabagistas encontram-se geralmente saturados e isso interfere no atendimento prestado a essa clientela (GAMBA *et al.* 2004). As atividades de educação em saúde podem exercer importante influência na mudança dos hábitos de vida que prejudicam a saúde, assim como na maior aderência aos planos terapêuticos estabelecidos

O tabagismo e o risco aumentado de amputação são bem documentados, especialmente se em conjunto com o DM (GAMBA et al. 2004). É fato que no pé diabético de um fumante as chances de uma amputação são maiores, apesar de que, se o paciente parar com o hábito de fumar consegue diminuir esse risco com o tempo. Deve-se ressaltar a importância da prevenção desse hábito, apesar de o número de programas para dependentes do fumo ainda ser pequeno e não estar disponível ou não ser oferecido para todos (SEIDEL et al., 2008).

Tabela 2 – Aspectos Clínicos e da Internação dos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores.

Varáveis	N	%
Admitido Pela Emergência		
Sim	81	91,0
Não	08	9,0
Total	89	100,0
HAS		
Sim	68	74,7
Não	23	25,3
Total	91	100,0
Tabagista		
Sim	23	31,1
Não	51	68,9
Total	74	100,0
Níveis Glicêmicos		
Até 125 mg/dl	27	33,8
126 mg/dl ou mais	53	66,2
Total	80	100,0
Realizou Arteriografia		
Sim	22	28,9
Não	54	71,1
Total	76	100,0
Realizou Revascularização		
Sim	18	24,7
Não	55	75,3
Total	73	100,0
Desfecho do Caso		
Alta Hospitalar	67	73,6
Nova Amputação	18	19,8
Óbito	06	6,6
Total	91	100,0

Durante o internamento foram observados aspectos relacionados ao monitoramento dos pacientes como o controle dos níveis glicêmicos que revelaram uma média de 220,56 mg/dl, valor acima do valor estabelecido como parâmetro diagnóstico para o diabetes. O valor mínimo encontrado foi de 53 mg/dl e o máximo foi de 551 mg/dl. Em 66,2% (53/80) dos sujeitos do estudo a glicemia estava acima de 126 mg/dl. Este é um dado de grande relevância visto que o mau controle glicêmico é um fator de risco para as complicações nos diabéticos, principalmente para as amputações (BORCHARDT, 2009). Gamba *et al.* (2004) ao analisar

taxa de glicemia, encontrou associação entre amputação e valores glicêmicos acima de 200mg/dl.

A arteriografia foi registrada em 28,9% (22/76) dos prontuários e em 71,1% (54/76) esse exame não foi realizado. Este exame permite a identificação dos locais específicos de obstruções ateroscleróticas arteriais, além de definir a viabilidade de uma cirurgia para a revascularização do membro com DAOP. Neto *et al.* (2006) identificou em seu estudo a existência de associação entre a não realização de arteriografia e a ocorrência de grande amputação.

Os prontuários de 24,7% (18/73) dos pacientes indicaram que os pacientes foram submetidos à cirurgia de revascularização do membro. Em 75,3% (55/73) dos pacientes não foi identificado algum registro de realização da cirurgia de revascularização. Este procedimento é indicado em pacientes com problemas vasculares periféricos, por possibilitar a melhoria da perfusão do membro afetado e quando é realizado com êxito pode contribuir efetivamente para o salvamento do mesmo. Em muitos casos em que a amputação já foi definida como terapêutica, a revascularização periférica se faz necessária para melhorar a perfusão do membro e assim garantir uma melhor cicatrização do coto. Estudos mostram que o aumento do número de realização de revascularização periférica está associado à diminuição das amputações que ocorrem acima do tornozelo (NETO et al, 2006).

Os benefícios proporcionados pela cirurgia de revascularização, quando comparada à amputação primária são amplamente estabelecidos, embora um grande número de pacientes pode não estar tendo a oportunidade de realizar esse procedimento devido a vários fatores, tais como demora no diagnóstico, encaminhamento inadequado e impossibilidade de realização da arteriografia (NUNES et al, 2002).

O tempo médio de internação foi de 30,09 dias, variando entre 2 e 340 dias. Essa média é elevada em relação à outros estudos. O tempo médio entre a admissão hospitalar e a amputação foi de 14,04 dias e de 15,96 dias do procedimento até o desfecho do caso. Borchardt et al. (2009) e Milmam et al. (2001), evidenciaram uma média de 14 dias de internamento. Segundo dados do DATASUS a média de dias internados para realização de amputação de membros inferiores no Brasil foi de 9,6 dias em 2008 e 9,7 dias em 2009. Esta informação não relaciona os aspectos de co-morbidade dos participantes.

Em 73,6% (67/91) dos prontuários consultados havia o registro do desfecho de alta hospitalar, 19,8% (18/91) evoluíram pra uma nova amputação e 6,6% (6/91) evoluíram pra óbito. Em 88,9% (16/18) dos óbitos o nível de amputação foi o transfemoral. Segundo o

Consenso Internacional Sobre o Pé Diabético (2001) a taxa de mortalidade mostra-se mais elevada nos casos de amputações transfemorais.

2.3.3 Características das Amputações

As amputações primárias totalizaram 56% e as amputações secundárias 44% dos sujeitos do presente estudo. A amputação secundária é definida pela presença de quaisquer procedimentos prévios, ou seja, trombólise, angioplastia, revascularização, ou quando ocorre uma outra amputação no mesmo membro (SPICHLER *et al.*, 2004). Em 26,4% sujeitos do presente estudo havia o registro de amputação prévia.

A grande maioria (95,6%) das amputações foram unilaterais, ou seja o paciente não tinha antecedente de amputação no membro contralateral. A cirurgia para amputação do membro contralateral está relacionado à maior taxa de mortalidade em amputações, como é observado no estudo realizado por Leite, et al. (2004), onde foi encontrado um grupo de pacientes cuja taxa de mortalidade chegou a 50%, relacionado a um intervalo, da perda do membro contralateral, inferior a 30 dias.

Tabela 3 – Características das Amputações

Variáveis	N	%
Nível da Amputação		
Pododáctilos	19	21,1
Transmetatarsiana	12	13,3
Transtibial	16	17,8
Transfemoral	43	47,8
Total	90	100,0
Complicações Pós-Amputação		
Sim	47	56,6
Não	36	43,4
Total	83	100,0
Tipo de Complicações Pós-Amputação		
Infecção	26	30,6
Necrose	15	17,6
Dor Fantasma	05	5,9
Outras	03	3,5
Nenhuma	36	42,4
Total	85	100,0
Causa Primária da Amputação		
DAOP	41	45,1
Pé Diabético	26	28,6
Infecção	15	16,5
Osteomielite	03	3,3
Traumas	01	1,1
Outras	05	5,5
Total	91	100,0

Estima-se, na literatura, que a faixa de perda do membro contralateral varia de 15 a 33% em 5 anos. Cerca de 25% das amputações do segundo membro foram realizadas no primeiro ano de seguimento, 50% dentro do segundo e 75% dentro do terceiro ano de seguimento (LEITE et al., 2004). Um estudo evidenciou que a maioria das recorrências de amputação ocorreram em um intervalo menor que 6 meses (TAVARES, 2009).

Quase metade 47,8% (43/90) das amputações ocorreram no nível transfemoral. Foram 21,1% (19/90) em pododáctilos, incluindo o hálux, 13,3% (12/90) no nível transmetatarsiano e 17,8% (16/90) no nível transtibial (Tabela 3). As amputações em nível maior estão associadas à elevada taxa de mortalidade e ao risco considerável de perda da habilidade de locomoção e independência. Os resultados a longo prazo também sugerem um alto risco de amputação no membro contralateral. A taxa de mortalidade durante o pós-operatório é significativamente mais alta entre as amputações transfemorais, de 10 a 40%, do que nas amputações transtibiais, de 5 a 20%, provavelmente, devido ao maior número de pacientes fragilizados serem selecionados para as amputações transfemorais primárias. (Consenso Internacional Sobre o Pé Diabético, 2001).

Foi significativo o número de pacientes que apresentaram complicações após a amputação. Em 56,6% (47/83) houve complicações no pós-cirúrgico e em 43,4% (36/83) não. A infecção foi a complicação mais freqüente com 30,6% (26/85), seguido de necrose com 17,6% (15/85) e dor fantasma com 5,9% (5/85) (Tabela 3).

Segundo o registrado no prontuário, quanto à causa primária da amputação, a Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) foi a causa mais prevalente com 45,1% (41/91) dos casos. Em seguida o Pé Diabético com 28,6% (26/91) dos casos, a infecção com 16,5% (15/91), a Osteomielite com 3,3% (3/91) e o trauma com 1,1% (1/91) (Tabela 3). A úlcera precede 85% das amputações de membro inferior entre diabéticos, gangrena está presente em 50-70% dos casos e infecção, em 20-50%, portanto, na maioria das amputações de membro inferior, há uma combinação de isquemia e infecção (LOPES, 2003).

2.3.4 Prevalência e Perfil dos Pacientes Diabéticos submetidos à amputação

Verificou-se uma alta prevalência de diabéticos na amostra. 85,4% (76/89) dos sujeitos são diabéticos, sendo 14,6% (13/76) não diabéticos (Tabela 4). De todas as amputações não-traumáticas dos membros inferiores, 40% a 60% são feitas em pacientes com DM (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001).

A prevalência de úlceras nos pés atinge 4% a 10% dos sujeitos diabéticos. O trauma externo precipita quatro em cada cinco úlceras nos pés de sujeitos diabéticos. Os problemas com os pés são uma importante causa de morbidade nos diabéticos, que apresentam um risco 15 vezes maior de serem submetidas a uma amputação do que as pessoas não-diabéticas (Consenso Internacional Sobre Pé Diabético, 2001).

Tabela 4 – Perfil dos pacientes diabéticos submetidos à amputação de membros inferior.

Variável	N	%
Diabetes		
Sim	76	85,4
Não	13	14,3
Total	89	100,0
Sexo		
Masculino	38	50,0
Feminino	38	50,0
Total	76	100,0
Idade		
Até 39 anos	02	2,7
Entre 40 e 59 anos	18	23,7
60 anos ou mais	56	73,6
Total	76	100,0
HAS		
Sim	61	80,3
Não	15	19,7
Total	76	100,0
Tabagista		
Sim	19	30,6
Não	43	69,4
Total	62	100,0

*HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

Mais de 70% (56/76) dos diabéticos deste estudo possuem idade acima de 60 anos. Borchardt et al.(2009) encontrou em seu estudo que 71,4% dos pacientes que sofreram esse procedimento apresentavam mais de 60 anos. As complicações nos pacientes diabéticos estão relacionadas ao tempo de evolução doença, que tende a ser maior nas pessoas mais velhas, dentre elas a amputação (TAVARES, 2009).

Não houve diferença da taxa de prevalência relativa à variável sexo nos diabéticos sendo 50% (38/76) homens e 50% (38/76) mulheres (Tabela 4). Apesar de alguns estudos mostrarem maior prevalência do sexo masculino entre os pacientes diabéticos submetidos à amputação de membros inferiores, essa correlação não se encontra consolidada na literatura científica (BORCHARDT, et al. 2009; TAVARES, et al. 2009).

Entre os diabéticos, 30,6% (19/62) eram tabagistas. Encontrou-se que 80,3% (61/76) dos pacientes diabéticos são também hipertensos, uma fração parecida com a encontrada por Borchardt et al. (2009) num estudo onde 78% dos pacientes, submetidos à amputação de membros inferiores, possuíam diagnóstico de HAS, associado ao DM. Os autores reforçam que o diabetes mellitus e a hipertensão arterial, em conjunto, aumentam os fatores de risco

para doenças micro e macrovasculares, contribuindo inclusive para a mortalidade cardiovascular (TAVARES, 2009).

Entre os diabéticos prevaleceram as amputações unilaterais, com mais de 95% dos casos. Amputações primárias foram 52,6% (40/76) e amputações secundárias 47,4% (36/76). Em relação ao nível de amputação foram 42,7% (32/75) transfemorais, 24% (18/75) em pododáctilos, 20% (15/75) em nível transmetatarsiano e 13,3% (10/75) de amputações transtibiais. Em 1 prontuário essa informação não foi encontrada. As amputações abaixo do joelho representaram cerca de 58% das amputações. Esse achado corrobora com Pedrosa (1997), quando ele diz que os pacientes amputados por diabetes, apresentam maior incidência de amputações abaixo do joelho.

Tabela 5 – Características das amputações nos pacientes diabéticos

Variável	N	%
Nível da Amputação		
Pododáctilo	18	24,0
Transmetatarsiana	10	13,3
Transtibial	15	20,0
Transfemoral	32	42,7
Total	75	100,0
Causa Primária da Amputação		
DAOP	31	40,8
Pé Diabético	26	34,2
Infecção	13	17,1
Osteomielite	02	2,6
Outras	04	5,3
Total	76	100,0

A causa primária de amputação nos diabéticos segundo o prontuário foi em 40,8% (31/76) a Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP), em 34,2% (26/76) foi o Pé Diabético, em 17,1% (13/76) foi a infecção, em 2,6% (2/76) a Osteomielite.

Os pés de sujeitos com diabetes devem ser examinados por profissionais de saúde pelo menos uma vez ao ano, e na presença de fatores de risco, a cada um a seis meses. Estudo prospectivo realizado com sujeitos portadores de neuropatia evidenciou que 54% das úlceras eram devidos a trauma causado pelos calçados. Estes dados reforçam a implementação do exame nos pés nos serviços de saúde, em especial, nos de atenção primária, local privilegiado para a realização da promoção da saúde e prevenção de doenças (TAVARES, 2009).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encontrou-se uma discreta predominância de pacientes do sexo masculino entre os pacientes amputados. A faixa etária acima de 60 anos foi a mais prevalente entre os sujeitos do estudo. Os idosos merecem, portanto, atenção especial por parte do sistema de saúde, conforme preconiza o Estatuto do Idoso. Grande parte dos pacientes possui baixo nível de escolaridade, o que determina a necessidade do uso de linguagem acessível na educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde para facilitar o entendimento dessas pessoas. Mais de 60% dos pacientes não possuem parceiro. Mais de 50% são aposentados, o que reflete o perfil com grande número de idosos da população estudada.

Em 91% dos casos a admissão hospitalar se deu através da emergência do hospital, o que demonstra a chegada do paciente já em um estado crítico de evolução da patologia. Mais de 70% dos sujeitos do estudo possuem o diagnóstico de HAS. Em relação aos hábitos de vida, encontrou-se que 31,1% eram tabagistas.

A média do nível glicêmico nos pacientes estudados foi de 220,56mg/dl, evidenciando o descontrole glicêmico presente nos pacientes submetidos à amputação de membros inferiores. Em 28,9% e 24,7% houve o relato de realização de arteriografia e revascularização do membro, respectivamente. O tempo médio de internação foi 30,09 dias, variando entre 2 e 340 dias. A grande maioria dos pacientes recebeu alta hospitalar, porém 6,6% evoluíram para reamputação e 19,8% foram a óbito.

Foram 56% de amputações primárias e 44% amputações secundárias. Mais de 90% das amputações foram unilaterais. O nível de maior ocorrência de amputações foi o transfemoral com 47,8%, no nível transtibial foi 17,8%, nível transmetatarsiano foi 13,3% e em pododáctilos 21,1%. Em relação à causa primária da amputação a DAOP representou 45,1% dos casos, seguido do Pé Diabético com 28,6%, infecção com 16,5% das amputações.

Mais de 80% dos pacientes do estudo são diabéticos. Esse achado evidencia a relação existente entre a amputação de extremidade inferior e o DM. Não houve diferença na frequência do sexo feminino e masculino nos pacientes diabéticos.

Apesar de ser assustadora, a amputação deve ser encarada não como o fim do procedimento terapêutico e sim como nova etapa a ser entendida, assimilada e vencida. Após a amputação o paciente deve ser encaminhado para a reabilitação e deve ser orientado quanto aos cuidados com o coto, para que tenha boa cicatrização, evitando infecções e tendo procedimentos higiênicos corretos, para assim prevenir nova amputação. Além disso, deve-se adicionar um conjunto de medidas médicas, sociais, educacionais, psicológicas e econômicas

com a finalidade de tornar o paciente apto para reincorporá-lo à sociedade utilizando seus próprios recursos residuais para que tenha qualidade pelo menos razoável de vida.

É de suma importância conscientizar o sujeito quanto à adesão ao tratamento por meio do desenvolvimento de atividades que abordem hábitos de vida saudáveis, prática de exercícios físicos, desuso do fumo, formação de grupos de auto-ajuda, a fim de diminuir os fatores que irão predispor ao aumento das complicações do diabetes.

As medidas preventivas são essenciais na assistência ao pé diabético, o controle glicêmico, a educação em saúde sobre formas de evitar ulcerações, o cuidado adequado dos pés e visitas regulares ao profissional de saúde, assim como a colaboração do cliente e familiares são fundamentais na prevenção de incapacidades e deformidades por pé diabético.

Além dos programas assistências especializados, visando atender com qualidade e eficácia os pacientes em risco de sofrerem amputação dos membros inferiores é necessário a execução programas de vigilância e acompanhamento das amputações que ocorrem nas instituições de saúde. Trabalhando com prevenção, tratamento e vigilância é possível que se obtenha êxito na redução das altas taxas de amputações observadas no contexto atual da saúde pública.

Decorrente da grande importância do tema faz-se necessário a realização de mais pesquisas nesse campo de estudo, visando evidenciar a real situação das amputações de extremidades inferiores a cada momento e em comparação ao desenvolvimento das políticas de saúde.

Segundo a definição do Conselho Federal de Medicina (2006) o prontuário é o conjunto de documentos relativos à assistência prestada a um paciente. Nos prontuários consultados foi identificado divergências quanto às anotações pertinentes ao perfil sócio-demográfico e clínico do paciente. Além disso houve a falta de dados importantes, principalmente relacionados aos fatores de risco. Percebe-se a pouca preocupação na estratificação de risco dos pacientes atendidos. Esses fatos dificultaram a obtenção de dados importantes para o presente estudo. O prontuário completo se faz importante para a adequada assistência ao paciente e serve como instrumento de consulta, avaliações, ensino, pesquisa, auditoria, estatística médico-hospitalar, sindicâncias, prova de que o doente foi ou está sendo tratado convenientemente, investigação epidemiológica, processos éticos e legais, comunicação entre os profissionais de assistência ao paciente, defesa e acusação (Conselho Federal de Medicina, 2006).

Dessa forma observa-se a importância de orientações dos profissionais que registram e manuseiam os prontuários dos pacientes. A anotação completa dos registros, assim como a

observação da confluência das informações contidas nos prontuários permitirá que ele seja usado para seus devidos fins.

4. REFERÊNCIAS

- AGNE, J. E.; *et al.* Identificação das causas de amputações de membro inferiores no Hospital Universitário de Santa Maria. **Saúde**. v. 30, n. 1-2, p. 84 - 89, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus**. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.
- BRASILEIRO, J. L.; *et al.* Pé Diabético: aspectos clínicos. **Jornal Vascular Brasileiro**; São Paulo, v. 4, n. 1, p. 11 - 21, 2005.
- CARVALHO, C. B. N.; *et al.* Pé Diabético: análise bacteriológica de 141 casos. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 3, n. 48, p. 398 - 405, 2004.
- CARVALHO, F. S.; *et al.* Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários. **Arquivo de Ciências da Saúde da Unipar**; Umuarama, v. 9, n. 1, p. 23 - 30, 2005.
- CHATURVEDI, N. Risk factors, ethnic differences and mortality associated with lower-extremity gangrene and amputation in diabetics. The WHO multinational study of vascular disease in diabetes. **Diabetologia**. v. 44, n. 2, p. 65 - 71, 2001.
- COELHO, M. S.; SILVA, D. M. G. V. Grupo educação-apoio: visualizando o autocuidado com os pés em pessoas com Diabetes Mellitus. **Ciência, Cuidado e Saúde**; Maringá, v. 5, n. 1, p. 11 - 15, 2006.
- COSSON, I. C. O.; *et al.* Avaliação do Conhecimento de Medidas Preventivas do Pé Diabético em Pacientes de Rio Branco, Acre. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 49, n. 4, p. 548 - 556, 2005.
- FAEDA, A.; PONCE DE LEON, C. G. R. M. Assistência de enfermagem a um paciente portador de Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 6, p. 818 - 821, 2006.
- FAJARDO, C. A importância do cuidado com o pé diabético: ações de prevenção e abordagem clínica. **Revista Brasileira Médica Farmacêutica e Comunitária**; Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, 2006.
- GAMBA, M. A.; *et al.* Amputações de extremidades inferiores por diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Revista de Saúde Pública**; São Paulo, v. 38, n. 3, p. 399 - 404, 2004.
- GROSS, J. L.; NEHME, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. **Revista da Associação Médica Brasileira**; São Paulo, v. 3, n. 45, p. 279 - 284, 1999.

IMAI, S. Y. **Identificação dos Pés de risco dos diabéticos de uma Unidade Saúde da Família**. Londrina, 2002. Monografia Especialização em Saúde Coletiva - Universidade Estadual de Londrina.

LEITE, C. F.; *et al.* Análise retrospectiva sobre a prevalência de Amputações de MMII. **Jornal Vascular Brasileiro**; São Paulo, v. 3, n. 3, p. 206 - 213, 2004.

LOPES, C. F. Pé diabético. In: PIITA, G. B. B.; CASTRO, A. A.; BURIHAN, E. **Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado**, Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003.

LUCCIA, N. Doença Vascular e Diabetes. **Jornal Vascular Brasileiro**; v. 2, n. 1, p. 49 - 60, 2003.

LUCCIA, N.; SILVA, E. S. Aspectos técnicos das amputações dos membros inferiores. In: PIITA, G. B. B.; CASTRO, A. A.; BURIHAN, E. **Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado**. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003.

LUCCIA, N. Reabilitação pós-amputação. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E. In: PIITA, G. B. B.; CASTRO, A. A.; BURIHAN, E. **Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado**. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003

MENDONÇA, A. A. Cuidados clínicos com pacientes diabéticos. In: PIITA, G.B.B.; CASTRO, .A. A.; BURIHAN, E. **Angiologia e Cirurgia Vascular: guia ilustrado**, Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003.

MILMAN, M. H. S. A.; *et al.* Pé Diabético: Avaliação da Evolução e Custo Hospitalar de Pacientes Internados no Conjunto Hospitalar de Sorocaba **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 447 - 451, 2001.

NETO, A. M. S.; *et al.* Características do atendimento como fator de prognóstico para amputação de membros inferiores em hospitais públicos de Salvador, Bahia. **Revista Bahiana de Saúde Pública**; Salvador, v. 30, n. 1, p. 39 - 49, 2006.

NUNES, J. L. B.; *et al.* Doença arterial oclusiva periférica de membros inferiores em hospitais públicos de Salvador – perfil dos pacientes e atendimento. **Jornal Vascular Brasileiro**; São Paulo, v. 1, n. 3, p. 201 - 206, 2002.

NUNES, M. A. P.; *et al.* Fatores predisponentes para amputação de membro inferior em pacientes diabéticos internados com pés ulcerados no estado de Sergipe. **Jornal Vascular Brasileiro**; São Paulo, v. 5, n. 2, p. 123 - 130, 2006.

OCHOA-VIGO, K.; PACE, A. E. Pé diabético: estratégias para prevenção. **Acta Paulista de Enfermagem**; v. 18, n. 1, p. 100 - 109, 2005.

OCHOA-VIGO, K.; *et al.* Caracterização de pessoas com diabetes em unidades de atenção primária e secundária em relação a fatores desencadeantes do pé diabético. **Acta Paulista de Enfermagem**; São Paulo, v. 19, n. 3, p. 296 - 303, 2006.

PORCIÚNCULA, M. V. P.; *et al.* Análise de Fatores Associados à Ulceração de Extremidades em Indivíduos Diabéticos com Neuropatia Periférica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 51, n. 7, p. 1134 - 1142, 2007.

REVILLA, G. P.; SÁ, A. B.; CARLOS, J. Q. O pé dos diabéticos. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**; Porto, n. 23, p. 615 - 626, 2007.

REZENDE, K. F.; *et al.* Internações por Pé Diabético: Comparação entre o Custo Direto Estimado e o Desembolso do SUS. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 52, n. 3, p. 523 - 530, 2008.

ROCHA, R. M. **Pé Diabético: fatores comportamentais para a sua prevenção.** 2005. 187f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

ROCHA, J. L. L.; *et al.* Aspectos Relevantes da Interface Entre Diabetes Mellitus e Infecção. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 46, n. 3, p. 221 - 229, 2002.

SCAPIM, P. E. **Perfil dos pacientes com diabetes mellitus que possuem úlcera no pé, atendidos em uma unidade ambulatorial da cidade de Marília-SP.** 2004. 128f. Tese (Mestrado) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto.

SEIDEL, A. C.; *et al.* Epistemologia sobre amputações e desbridamentos de membros inferiores realizados no Hospital Universitário de Maringá. **Jornal Vascular Brasileiro**; São Paulo, v. 7, n. 4, p. 308 - 315, 2008

SPICHLER, E. R. S.; *et al.* Capture-recapture method to estimate lower extremity amputation rates in Rio de Janeiro, Brazil. **Revista Panamericana de Salud Pública**; v. 10, n. 5, 2001.

SPICHLER, D.; *et al.* Amputações maiores de membros inferiores por doença arterial periférica e diabetes melito no município do Rio de Janeiro. **Jornal Vascular Brasileiro**; São Paulo, v. 3, n. 2, p. 111 - 122, 2004.

TAVARES, D. M. S.; *et al.* Perfil de clientes submetidos a amputações relacionadas ao diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**; Brasília, v. 6, n. 62, p. 825 - 830, 2009.

VIEIRA-SANTOS, I. C. R.; *et al.* Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. **Caderno de Saúde Pública**; Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 2861 - 2870, 2008.

VIRGINI-MAGALHÃES, C. E.; BOUSKELA, E. Pé Diabético e Doença Vascular – Entre o Conhecimento Acadêmico e a Realidade Clínica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**; Rio de Janeiro, v. 52, n. 7, 2008.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE COLETA

Dados sócio demográficos	
Nome no Prontuário:	
Data de Nascimento / /	
Sexo: [1]feminino [2]masculino	
Município onde nasceu: Ver microrregiões pelo DATASUS [1]	
Município da residência: Ver microrregiões pelo DATASUS	
Escolaridade: [1] analfabeto [2] 1º grau incompleto [3] 1º grau completo [4] 2º grau incompleto [5] 2º grau completo [6] superior incompleto [7] superior completo [8] não indicado	
Cor da pele segundo o prontuário:	
Estado civil: [1] casado [2] solteiro [3] divorciado [4] viúvo [5] união estável	
Renda familiar: [1] ≤ a 1 salário mínimo [2] > 1 a ≤ 2 salários mínimos [3] > 2 salários mínimos	
Profissão:	
Informações sobre o internamento	
Admitido através do ambulatório: [1] sim [2] não	
Admitido através da emergência: [1] sim [2] não	
Unidade de internação: [1] enfermaria [2] terapia intensiva	
Data da admissão:	Data da alta:
No de internações:	
Tempo até a amputação (dias):	
Tempo após a amputação em dias:	
Outros procedimentos cirurgicos:	
Desfecho: [1] alta hospitalar [2] óbito [3] nova amputação	
Hábitos de vida	
Fumante: [1] sim [2] não Tempo, em anos _____	
Ex fumante: [1] sim [2] não Tempo de cessação, em anos _____	
Tipo do fumo: [1] cigarro comum [2] cachimbo [3] cigarro de palha [4] charuto [5] outro:	
Uso de bebidas alcoólicas? [1] sim [2] não	
Exames laboratoriais/complementares	
Dislipidemia: colesterol valor mínimo valor máximo	
Glicemia:	
Condições de saúde	

Diabetes mellitus Tipo: [1] 1 [2] 2	
Complicações do DM: [1]sim [2]não Tipo: _____	
Co-morbidades:	
[2] Hipertensão	
[3] Doença Vascular Periférica (DVP)	
[4] Doenças dermatológicas	
[5] AVC	
[6] Doença infecto contagiosa	
Características da amputação	
Amputação unilateral	
Amputação bilateral	
Tipo de amputação: [1] primária [2] secundária	
Nível da amputação: _____	
Complicações: [1] necrose [2] infecção [3] deiscência [4] dor fantasma [5] seromas [6] outras [7] nenhuma	
Causa primária da amputação: [1] pé diabético neuropático [2] pé diabético isquêmico [3] infecção [4] trauma [5] Osteosarcoma [6] doença arterial obstrutiva periférica [7] outras	
Especialidade associada a amputação: [1] ortopedia [2] angiologia [3] cirurgia geral [4] cirurgia plástica [4] outros	
Data da amputação:	
Foi a óbito: [1] sim [2] não Data: ____/____/____	
Causa mortis:	
Assinatura do coletador:	

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

FREQUÊNCIA DE DIABÉTICOS EM PACIENTES SUBMETIDOS À AMPUTAÇÃO DE EXTREMIDADES INFERIORES

Salvador, 29 de abril de 2009

Ilma. Sra.

Dra Aldacy Ribeiro

Diretoria de Enfermagem

Diretora adjunta de ensino, pesquisa e extensão do Hospital Geral Roberto Santos

Prezada Diretora,

Pesquisas sobre o diabetes mellitus e suas complicações tornam-se relevantes pela implicação na saúde pública. As amputações de membros inferiores por sua vez, são um dos desfechos mais marcantes nos pacientes diabéticos. Nos pacientes amputados a imagem corporal fica comprometida e alterada produzindo uma desvantagem física permanente, levando a alterações das necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais. Sendo o Hospital Geral Roberto Santos uma unidade de referência no Estado da Bahia para a saúde da população vimos solicitar sua autorização para o desenvolvimento de um estudo nesta área intitulado: “Frequência de pacientes diabéticos submetidos à amputação de extremidades inferiores”

O presente estudo com fins científicos, tem por objetivo: Estimar a frequência de pacientes diabéticos submetidos à amputação de extremidades inferiores em um hospital público do Estado da Bahia. Caracterizar o perfil dos pacientes diabéticos submetidas à amputação. Identificar e avaliar os fatores de risco para amputações nos pacientes diabéticos. Será realizada a partir do banco de dados resultante da Pesquisa “Prevalência de Amputações de membros inferiores na rede pública de Salvador, Bahia”, coletados a partir dos livros de cirurgias do centro cirúrgico e de prontuários selecionados nesta Instituição. Os gastos financeiros relacionados à pesquisa serão exclusivos do pesquisador. Os dados utilizados neste estudo serão levantados pela pesquisadora principal e equipe de estudantes de iniciação científica do Grupo de Pesquisa em Atividades Hiperbáricas da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Assim, venho por meio deste termo, solicitar a autorização para implementação da pesquisa. Estou ciente e me comprometo a seguir todos os princípios éticos e legais da profissão, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, na qual incorpora diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo seres humanos, tendo por referências básicos da bioética: a autonomia, beneficência, não maleficência e justiça.. Após aprovação do Comitê comprometo-me a apresentar protocolo de aprovação. Segue projeto em anexo.

PESQUISADORA PRINCIPAL: ROSE ANA RIOS DAVID

Rua Carlos Maron, nº 305, apt 1201- B Candeal, CEP 40296-220 – Salvador- Bahia. Telefone (71) 3351-7522 E-mail: rdavid@ufba.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UFBA

Rua Augusto Viana, s/nº, 1º andar, Canela – Escola de Enfermagem da UFBA

CEP: 40.110-160 – Salvador-Bahia.

Telefone: (71) 3283 - 7615

Atenciosamente,

Rose Ana Rios David

Pesquisador principal

Autorizo a utilização do nome da Instituição de pesquisa nos artigos e trabalhos monográficos.

Sim () Não ()

Autorizo a execução deste projeto de pesquisa nesta Instituição.

Sim () Não ()

Salvador, ____ de _____ de 2009

Assinatura e carimbo do responsável pela Instituição