

Camila da Silva Seabra  
Camilla Gabrielle da Silva Vaz Gonzales Acosta

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS POR  
DOENÇAS VASCULARES NO HOSPITAL RISOLETA TOLENTINO NEVES**

Belo Horizonte  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da  
2014

Camila da Silva Seabra  
Camilla Gabrielle da Silva Vaz Gonzales Acosta

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES INTERNADOS POR  
DOENÇAS VASCULARES NO HOSPITAL RISOLETA TOLENTINO NEVES**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Graduação em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Dra. Ligia de Loiola Cisneros

Belo Horizonte  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da  
2014

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, que nos fortaleceu e guiou nossos caminhos para que pudéssemos alcançar este objetivo.

Agradecemos aos nossos pais e irmãos pelo apoio incondicional, e a todos os que amamos que de alguma forma contribuíram para essa jornada.

A nossa orientadora Profa. Dra. Ligia de Loiola Cisneros, por ter nos auxiliado a concretizar esse trabalho e por sua paciência.

Ao chefe do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves, Prof. Dr. Tulio Pinho Navarro, pelo apoio na realização do estudo.

Ao Sávio Muniz de Souza, gerente do Setor de Tecnologia da Informação do Hospital Risoleta Tolentino Neves e seus funcionários, cuja contribuição foi essencial na identificação da amostra desse estudo e no suporte técnico para a coleta dos dados.

A enfermeira Lorayne Andrade Batista, pelo apoio em 2013, na organização das planilhas de coleta dos dados e por todas as suas informações relativas ao Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves.

Ao Prof. Juan Francisco Sanchez Romera, da Universidade de Murcia (Espanha) pela competente organização e pelo auxílio na análise do banco de dados.

A Natália Anício Cardoso, Gerente de Assuntos Regulatórios do Instituto PanAmericano da Circulação (IPAC), pelo auxílio na organização da equipe de coleta dos dados.

As nossas colegas de curso, Camila Peres Gargano e Adeliane Almeida Rezende Vidal e a amiga de sala Laís Leandra Miranda Vasconcelos, pela valiosa parceria na execução desse estudo.

Aos alunos de graduação em Medicina, bolsistas do projeto Jovens Talentos da Pró Reitoria de Pesquisa da UFMG, Ana Livia de Castro Reis, Guilherme Castro Corrêa e Luiza Rodrigues Amaral, pela seriedade com que conduziram a coleta dos dados.

Ao Prof. Bruno Souza Bechara Maxta do Departamento de Terapia Ocupacional pela ajuda na localização dos dados no DATASUS.

E a todos que, de alguma forma, nos apoiaram na realização do estudo e do trabalho de conclusão de curso.

## RESUMO

**Introdução:** O Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN) é um Hospital público de referência para atendimento de pacientes com doença vascular de média e alta complexidade, em Minas Gerais. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico- epidemiológico dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia Vascular (CV) do HRTN. **Método:** Trata-se de um estudo de campo, quantitativo, do tipo observacional, descritivo, retrospectivo, realizado a partir de dados de prontuários eletrônicos do HRTN. O universo da pesquisa compreendeu os pacientes atendidos pela CV do HRTN. Foi feito um levantamento na base de dados de janeiro de 2007 a Dezembro de 2012. Foi elaborada uma planilha com 20 variáveis para arquivamento dos dados pessoais, clínicos e epidemiológicos da amostra estudada. Oito examinadores foram treinados para acesso à base de dados do HRTN, aquisição e interpretação dos dados dos prontuários e padronização do registro dos mesmos na planilha. Todo o material produzido deu origem a um banco de dados que foi armazenado e trabalhado no programa *Microsoft Office Excel*. Os dados foram, posteriormente, importados para o programa *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* para análise estatística. Foi realizada análise descritiva por meio de distribuições de frequências e medidas de tendência central. **Resultados:** Foram analisados os prontuários de 5064 pacientes. Destes, 3395 preencheram o critério de inclusão. A mediana de idade foi de 61 anos (2-108), com 67,6% dos pacientes com idade entre 45 e 80 anos. O sexo masculino prevaleceu em relação ao sexo feminino, representando 66,6% da amostra. 84,7% dos pacientes são procedentes da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Doença arterial periférica (DAP) foi diagnosticada em 32,5% dos pacientes, 19,3% tinham neuropatia diabética, 17% internaram por traumas vasculares, 8,5% por aneurismas e 8,4% por doenças venosas. Dos fatores de risco para DAP, a hipertensão arterial sistêmica foi a mais prevalente (55,5%) seguida por Diabetes Mellitus (33,2%) e tabagismo 31,5%, sendo mais frequentes nos homens. 36,2% dos pacientes apresentaram úlcera, sendo 78,5% delas em membros inferiores. Amputações foram feitas em 28% da amostra e outras cirurgias vasculares em 34,7%. Dos pacientes que tiveram alta, 42,1% saíram sem cuidados especiais, 33,7% com cuidados especiais, 8,7% foram transferidos para outros estabelecimentos. Foi registrado óbito em 15,1% da amostra. 71% da amostra não reinternaram. **Conclusão:** O perfil da população atendida pelo CV do HRTN corresponde àquele de pacientes com doenças vasculares graves, que requerem tratamentos de média e alta complexidade.

**Palavras- chave:** Doenças vasculares. Perfil de saúde.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 ó <b>Caracterização da Amostra por Faixa Etária</b> .....	12
Tabela 2 ó <b>Presença de doença arterial observado na amostra</b> .....	14
Tabela 3 ó <b>Presença de doença venosa na amostra</b> .....	14
Tabela 4 ó <b>Presença e localização do trauma vascular observado na amostra</b> .....	14
Tabela 5 ó <b>Presença e localização de aneurismas observado na amostra</b> .....	15
Tabela 6 ó <b>Fator de risco para doença arterial observado na amostra</b> .....	15
Tabela 7 ó <b>Níveis de cirurgia realizadas em membros inferiores observados na amostra</b> .....	16
Tabela 8 ó <b>Distribuição das Ulceras em paciente com Diabetes Mellitus observados na amostra</b> .....	17

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2 MÉTODOS.....</b>	<b>9</b>
<b>3 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....</b>	<b>11</b>
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXOS.....</b>	
Anexo 1.....	25
Anexo 2.....	28
Anexo3.....	29

## 1INTRODUÇÃO

Doenças Vasculares envolvem um grupo distinto de doenças e síndromes que afetam o sistema circulatório, arterial venoso ou linfático. A doença arterial periférica pode levar à incapacidade, amputação, danos a órgãos e até à morte (CARO, J. *et al.*; GOLOMB, B.A, *et al.*).

O Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN) é um hospital geral, de ensino, público, que atende 100% da clientela do Sistema Único de Saúde (SUS) (CNES, 2014). O HRTN é uma referência na assistência hospitalar para pacientes com doenças vasculares de média e alta complexidade (UFMG, 2014). Em 26 de fevereiro de 2010, a Portaria nº 83 do Ministério da Saúde habilitou o HRTN como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Cirurgia Vascular (BRASILSUS, 2014). O Serviço de Cirurgia Vascular (CV), no HRTN, funciona desde o ano de 2007 mantendo uma média de 90 procedimentos por mês (DATASUS, 2013).

O CV do HRTN utiliza para internação de seus pacientes 24 leitos no 3º andar, sendo que quando a demanda excede esse número, leitos de outros andares são utilizados. A equipe da CV consiste de 21 profissionais da área da saúde, entre eles o fisioterapeuta. O Serviço oferece vagas para residência médica e participam da assistência ao paciente, alunos dos cursos de graduação e de residência multiprofissional do Hospital das Clínicas da UFMG, incluindo da Fisioterapia.

No HRTN, todos os dados de atendimentos das diferentes Clínicas são inseridos em um documento chamado de Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), que é uma ferramenta aceita pelo Conselho Federal de Medicina (CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, 2013). Os dados dos PEP são arquivados em um sistema eletrônico, disponibilizado sob a forma de base de dados. No HRTN é utilizado o *software* de Sistema em Gestão de Saúde chamado Sistema MV 2000i, desenvolvido pela MV Sistemas. Esse sistema armazena todas as informações clínicas e assistenciais dos pacientes, reunindo e disponibilizando, por meio de relatório, os dados gerais sobre os atendimentos, informações demográficas, sinais vitais, prescrições e evoluções da equipe médica, diagnósticos, cirurgias realizadas, imagens e resultados de exames, laudos, documentos



clínicos eletrônicos, informações cadastrais e resumo clínico. Desta forma, é possível atender plenamente o processo de busca de informações, seja ela para fins profissionais, acadêmicos, de pesquisa ou para apoio administrativo (SISTEMA MV, 2013). O uso organizado das informações dos pacientes de um Serviço específico, sob a forma de banco de dados, permite conhecer o perfil da população assistida e auxilia na identificação de demandas de melhoria e/ou adequação da assistência prestada.

Considerando o envolvimento de profissionais, professores, alunos de graduação e residentes de Fisioterapia na assistência aos pacientes com doenças vasculares internados no HRTN foi identificada uma necessidade de conhecer melhor essa população. Nesse sentido, o presente estudo foi realizado com o objetivo de descrever o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia Vascular do HRTN.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de campo, quantitativo, do tipo observacional, descritivo, retrospectivo, realizado a partir de dados de prontuários eletrônicos do HRTN.

O universo da pesquisa compreendeu a população de pacientes atendidos pelo Serviço de CV do HRTN. Foi solicitada ao Setor de Tecnologia da Informação (TI) do HRTN a lista com os nomes e números de registros dos pacientes que foram atendidos pela CV desde Janeiro de 2007 até Dezembro de 2012. A identificação dos pacientes foi feita na base de dados do HRTN através de busca relacionada, executada por profissionais do Serviço de Tecnologia da Informação do HRTN. Para tal, foram usados os seguintes critérios de inclusão: pacientes atendidos pela CV, internação e reinternação realizada pela CV e atendimentos prestados por médicos e residentes que trabalham ou trabalharam na CV desde 2007 até 2012. Para definição da lista com os nomes desses profissionais, foi feito um levantamento no Setor de Recursos Humanos do HRTN.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP) com parecer número 267.104 de 08/05/2013 (Anexo 1) e passou pela avaliação do Núcleo de Estudo Pesquisa e Extensão (NEPE) do HRTN (Anexo 2), onde o estudo foi realizado com a anuência do Coordenador da CV (Anexo 3). Por se tratar de estudo utilizando dados retrospectivos do PEP, foram seguidas todas as recomendações da Resolução N°196/96 versão 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, CNS 2012) para resguardar os direitos éticos dos sujeitos envolvidos no estudo.

Foram levantadas as seguintes variáveis: código do prontuário, idade, sexo, cidade de procedência, fatores de risco [Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Melitus (DM), tabagismo, insuficiência cardíaca, insuficiência renal ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC)] e suas possíveis combinações, pé diabético, doença arterial (DA) [isquemia crítica (IC) de membros inferiores, sem ou com lesão trófica, IC de membros superiores sem ou com lesão trófica, IC aguda em membros inferiores ou superiores], trauma vascular (cervical, torácico, abdominal, em membros, ou em mais de um local), aneurisma (poplíteo, abdominal infra renal, abdominal justa/para renal,

aorta torácica, tóraco abdominal, periférico, visceral e central), doença venosa (trombose venosa profunda e outras), presença de úlcera e lado acometido (direita, esquerda e bilateral), localização da ulcera (pé, perna, coxa e outros), cirurgias realizadas durante a internação (amputação de pododáctilos, amputação transmetatársica, amputação transtibial, amputação transfemoral, desarticulação coxo femoral e outras cirurgias como desbridamento, embolectomia, arteriografia, trombectomia, toracocentese, enxerto dermo epidérmico, revisão do coto de amputação, laparotomia exploratória com ou sem biópsia, acesso para hemodiálise, revascularização e aneurisma), em qual internação ocorreu a cirurgia, número de reinternações, intercorrências durante a internação (AVC, evento cardíaco, amputação maior - transtibial, coxo femoral e desarticulação do quadril, amputação menor - pododáctilos e transmetatársica) e os *end point* (óbito, transferência para outra unidade ou hospital, alta com ou sem cuidados especiais), se definiu como cuidados especiais o encaminhamento do paciente para retorno no ambulatório do CV. Optou-se pelo uso do programa *Microsoft Office Excel* para arquivamento das informações coletadas do PEP pelo fácil tabelamento e manuseio que o programa oferece e pela possibilidade de análise, gerenciamento e compartilhamento de informações com outros programas (MICROSOFT, 2013). Para entrada dos dados foi elaborada uma lista de possíveis respostas, codificando-as de forma a agilizar as coletas e, sobretudo, facilitar a análise estatística dos dados. Foi realizado um estudo piloto para teste da planilha de coleta de dados em que foram estudados os prontuários de 844 pacientes (VASCONCELOS, L. L. M, 2013).

Os examinadores, 8 alunos de graduação, sendo 5 do curso de Fisioterapia e 3 do curso de Medicina foram treinados para acesso ao Sistema MV, aquisição e interpretação dos dados dos prontuários, transcrição desses para a planilha e padronização do registro dos mesmos . Cada examinador arquivou os dados de suas coletas em pasta separada, no computador central do próprio HRTN, em que apenas os envolvidos na pesquisa teriam acesso por meio de senha eletrônica.

### 3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A entrada das informações coletadas foi feita no programa *Microsoft Office Excel*. Os dados foram exportados para o programa *Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 17.0 for Windows* para análise estatística. Foi processada a análise estatística descritiva. Para as variáveis quantitativas foram calculadas as medidas de tendência central e de dispersão. Para as variáveis categóricas foi feita a apuração de frequência simples, tanto em termos absolutos, quanto em percentuais.

O teste do Komogorov-Smirnov com níveis de insignificância de Lilliefors foi usado para testar a distribuição normal na variável idade.

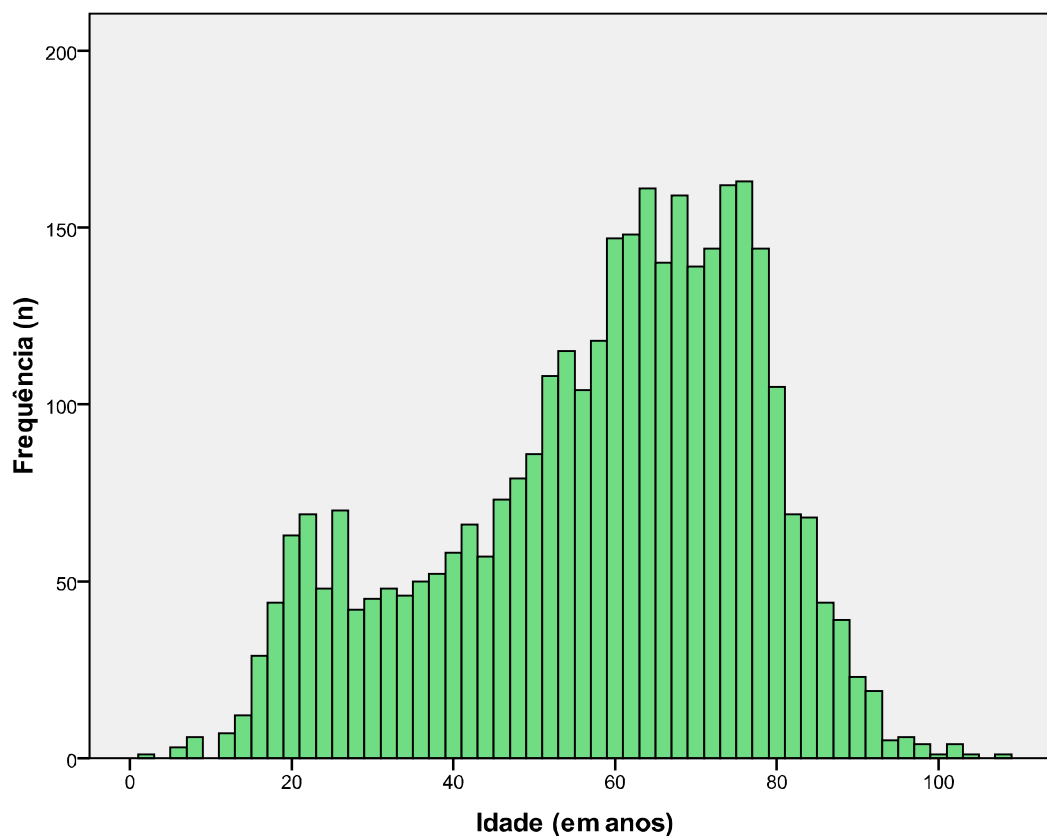
## 4 RESULTADOS

Foram analisados os prontuários de 5064 pacientes. Desses, foram coletados os dados de 3395 (67,1%) prontuários. Os outros 1669 (32,9 %) pacientes foram excluídos do estudo por não apresentarem qualquer registro de atendimento no Serviço de Cirurgia Vascular do HRTN entre janeiro de 2007 e dezembro de 2012.

A mediana de idade da amostra estudada foi de 61 anos, sendo o primeiro quartil 45 e o terceiro quartil 75, variando de 2 a 108 anos (gráfico 1), com 67,6% dos pacientes com idade entre 45 e 80 anos (tabela 1). O sexo masculino prevaleceu em relação ao sexo feminino, representando 66,6% e 33,4% dos pacientes, respectivamente.

**Tabela 1 ó Caracterização da Amostra por Faixa Etária**

Faixa etária	n(%)
0 a 19	139(4,1)
20 a 44	677(19,9)
45 a 64	1139(33,5)
65 a 80	1156(34,1)
mais de 80	284(4,8)



Os pacientes procederam, em sua maioria (84,7%), dos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH)<sup>1</sup>. Foram registrados 89 pacientes (2,6%) provenientes do colar metropolitano<sup>2</sup> e 432 (12,7%) de cidades do interior de Minas Gerais.

A maior parte dos pacientes não apresentaram registro de reinternação, somando 71% do total. Foi observada 1 reinternação em 16,7% dos prontuários analisados.

<sup>1</sup> A RMBH é formada, atualmente, por 34 municípios. São esses, Belo Horizonte, Betim, Caeté, Contagem, Ibirité, Lagoa Santa, Nova Lima, Pedro Leopoldo, Raposos, Ribeirão das Neves, Rio Acima, Sabará, Santa Luzia, Vespasiano, Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Mateus Leme, Juatuba, São José da Lapa, Florestal, Rio Manso, Confins, Mário Campos, São Joaquim de Bicas e Sarzedo, Baldim, Capim Branco, Jaboticatubas, Taquaraçu de Minas, Itaguara, Matozinhos e Nova União e Itatiaiuçu.

<sup>2</sup> O Colar metropolitano é o conjunto dos municípios adjacentes aos municípios da região metropolitana, mas que não fazem parte desta. Ele é composto por 16 municípios, sendo eles, Barão de Cocais, Belo Vale, Bom Jesus do Amparo, Bonfim, Fortuna de Minas, Funilândia, Inhaúma, Itabirito, Itaúna, Moeda, Pará de Minas, Prudente de Moraes, Santa Bárbara, São Gonçalo do Rio Abaixo, São José da Varginha e Sete Lagoas.

Dos diagnósticos clínicos para doenças vasculares foram levantados os casos de doença arterial, doença venosa, trauma vascular e aneurismas. Os resultados estão apresentados, respectivamente, nas tabelas 2, 3, 4 e 5. Doença arterial foi diagnosticada em 1103 pacientes (32,5%), traumas vasculares em 580 (17%), aneurisma em 288 (8,5%), e doenças venosas em 285 (8,4%) da amostra total.

**Tabela 2 ó Presença de doença arterial observado na amostra**

Doença Arterial	n(%)
Ausente	2290(67,5)
IC em MMII sem lesão trófica	315(9,3)
IC em MMII com lesão trófica	572(16,8)
IC em MMSS sem lesão trófica	10(0,3)
IC em MMSS com lesão trófica	9(0,3)
IC em MMII aguda	174(5,1)
IC em MMSS aguda	23(0,7)

*IC: Isquemia Crítica*

**Tabela 3 ó Presença de doença venosa na amostra**

Doença venosa	n(%)
Ausente	3108(91,5)
TVP	162(4,8)
Outras	123(3,6)

*TVP: Trobose Venosa Profunda*

**Tabela 4 ó Presença e localização do trauma vascular observado na amostra**

Localização	n(%)
Ausente	2815(82,9)
Vascular Cervical	37(1,1)
Vascular Torácico	23(0,7)
Vascular Abdominal	19(0,6)
Vascular em MMSS	172(5,1)
Vascular em MMII	255(7,5)
Mais de um local	74(2,2)

**Tabela 5 ó Presença e localização de aneurismas observado na amostra**

Localização	n(%)
Ausente	3107(91,5)
Poplítea	28(0,8)
Abdominal Infrarenal	85(2,5)
Abdominal junta/pararenal	13(0,4)
Aorta Torácica	37(1,1)
Toraco Abdominal	78(2,3)
Periférico	33(1,0)
Visceral	2(0,1)
Central	2(0,1)
Mais de um local	10(0,3)

A tabela 6 mostra a frequência dos fatores de risco para doenças arteriais na amostra total e sua distribuição por sexo. A HAS foi o fator de risco mais frequente, correspondendo a 55,5% da amostra estudada, seguido por DM (33,2%) e tabagismo 31,5%. O tabagismo foi mais frequente nos homens (79,3%), assim como o DM (61,6%) e a HAS (38,3%).

**Tabela 6 - Fator de risco para doença arterial observado na amostra**

Fatores de Risco	Total n(%)	Homens n(%)	Mulheres n(%)
HAS	1882(55,5)	1150(61,1)	732(38,9)
DM	1128(33,2)	695(61,6)	433(38,3)
Tabagismo	1056(31,5)	838(79,3)	218(20,6)
Insuficiência cardíaca	29(9)	19(65,5)	10(34,4)
Insuficiência Renal	13(4)	9(69,2)	4(30,7)
DPOC	3(1)	3(100)	0(0)

Dos prontuários analisados, 1228 (36,2%) dos pacientes apresentaram algum tipo de úlcera. Em relação ao local da úlcera 964 (78,50%) aconteceram nos membros inferiores, sendo 226 (18,4%) na perna, 12 (0,9%) na coxa e 24 (1,9%) em outros locais.

Em relação às cirurgias, 1177 (34,7%) pacientes não passaram por nenhuma cirurgia, 377 (11,1%) fizeram amputação transfemoral, e o restante das cirurgias estão na tabela 7. Neste trabalho só foi computada a amputação mais alta de cada paciente. Em relação ao sexo, o número de indivíduos do sexo masculino que realizaram cirurgias foi maior do que o número de mulheres, 1570 (70,8%) contra 648 (29,2%), respectivamente.



Temos o mesmo resultado em relação às amputações por sexo, 662 (69,5%) em homens contra 291(30,5%) em mulheres.

**Tabela 7 ó Níveis de cirurgia realizadas em membros inferiores observados na amostra**

Cirurgia	n(%)
Ausente	1177 (34,7)
Amputação de pododáctilo	320 (9,4)
Amputação Transmetatarsica	142 (4,2)
Amputação Transtibial	102 (3)
Amputação Tranfemoral	377 (11,1)
Amputação desarticulação coxo femoral	12 (0,4)
Outras cirurgias	1265 (37,3)

Dos pacientes com doença arterial nos MMII observamos que 53,9% eram tabagistas, 55,8% tiveram ulcera e 55,5% dos indivíduos com DA passaram por algum tipo de amputação. Destes 57,3% (295) tiveram como nível mais alto de amputação a transfemoral (Gráfico 2).

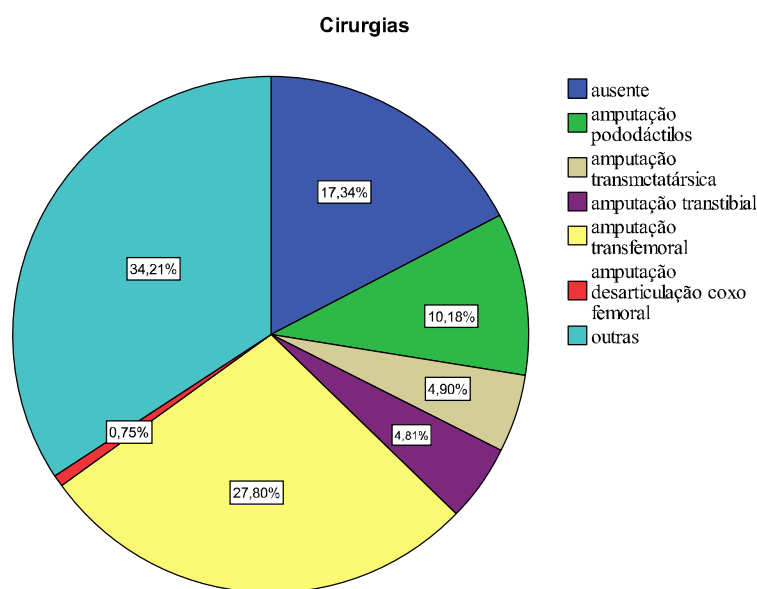


Figura 1 - Gráfico de amputações em paciente com DAOP nos MMII

Dos 1128 pacientes (33,2% da amostra total) diagnosticados com DM, 655 (58,0%) apresentaram diagnóstico de pé diabético, sendo que 442 (67,4%) eram do sexo

masculino e 213 (32,5%) do sexo feminino. A maior parte dos pacientes diagnosticados com pé diabético estava na faixa etária de 45 a 64 anos (47,3%), seguidos pelos pacientes de 65 a 80 anos (39,5%). Em relação aos fatores de risco, 74,5% desses pacientes tinham HAS e pelo menos 31,1% eram tabagistas. Em relação a doença arterial, 156 (23,8%) apresentavam IC em MMII com lesão trófica, 23 (3,5%) IC em MMII sem lesão trófica e 5 (0,8%) IC em MMII aguda e 471 (71,9%) não tinham diagnóstico de doença arterial. Os resultados relacionados a úlceras e tipos de amputações em pacientes com diagnóstico de DM estão relacionados na tabela 8 e gráfico 3, respectivamente.

**Tabela 8** Distribuição das Úlceras em paciente com Diabetes Mellitus observados na amostra

Localização	n(%)
Ausente	450(39,9)
Pé	576(51,1)
Perna	96(8,5)
Coxa	2(0,2)
Outros	4(0,4)

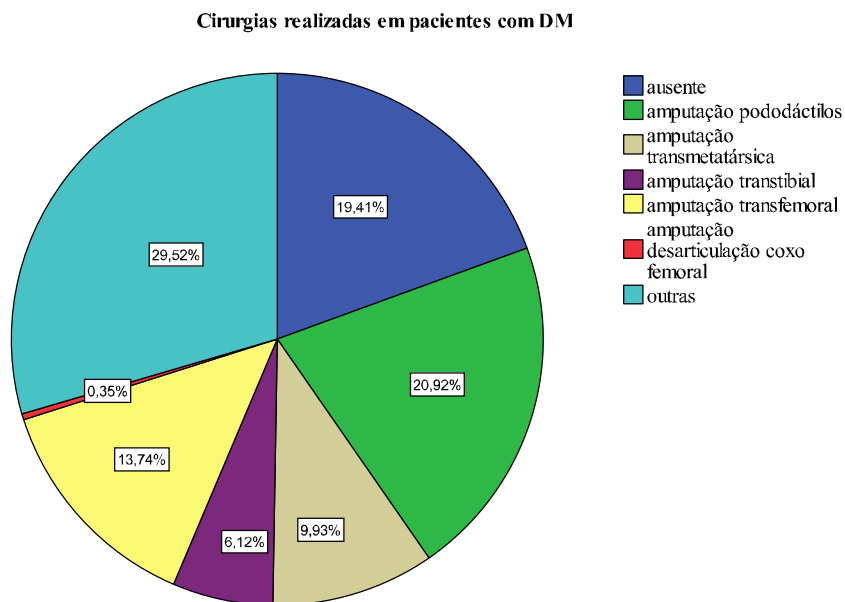


Figura 2 - Gráfico de amputações em pacientes com DM

Em relação às intercorrências da reinternação, 9,5% apresentaram algum evento cardíaco e 3,3% tiveram AVC.

O *end point* mais prevalente foi o de alta sem cuidados especiais, 42,1%, seguido pela alta com cuidados especiais, 33,7%, óbito, 15,4% e transferência somando 8,7% do total. Nos pacientes que fizeram amputações nos MMII, 101 (15,3%) do sexo masculino e 63 (21,6%) do sexo feminino foram a óbito, totalizando 17,2% de óbitos nos paciente com amputação de MMII.

## 5 DISCUSSÃO

A amostra do estudo não incluiu os prontuários de 1669 pacientes que constavam da lista fornecida pela TI por não terem sido encontradas evoluções feitas pelo CV nesses pacientes. O fato de terem sido considerados os nomes de profissionais do CV na localização dos pacientes pode ter favorecido ao erro porque alguns médicos podem ter feito residência em mais de um Serviço.

Por meio da análise dos dados coletados verificou-se que a amostra foi composta, em sua maioria, por pacientes do sexo masculino, com idade entre 45 e 80 anos, procedentes da Região Metropolitana de Belo Horizonte, que internaram uma única vez no HRTN para atendimento pelo Serviço de Cirurgia Vascular. Dentre os vários diagnósticos que motivaram à internação para tratamento por esse Serviço, a doença arterial periférica foi mais prevalente, seguido por complicações do pé diabético e por trauma vascular.

Em relação ao sexo, os dados do Datasus (DATASUS, 2013) mostraram uma predominância de pacientes do sexo feminino internadas por causas vasculares, divergindo, assim, dos achados desse estudo. A prevalência de doença arterial, assintomático ou não, é maior em homens, a razão é entre 1:1 e 2:1, e em alguns estudos esta relação pode chegar a até 3:1 em estágios mais severos da doença (NORGREN,2007). Considerando que a DAP é o principal diagnóstico dos pacientes atendidos pelo CV do HRTN e que as complicações são mais frequentes em homens (NORGREN,2007) é possível entender o perfil da amostra aqui estudada, onde 64,9% dos pacientes eram homens. Outra condição em que a literatura evidencia uma prevalência de diagnóstico em pacientes do sexo masculino, é a síndrome do pé diabético (PITTA, G. B. B. *et al.*, 2005). Esta síndrome é uma das complicações do DM que resulta da interação entre neuropatia, isquemia e infecção (PITTA, G. B. B. *et al.*, 2005; AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 1999). No presente estudo, 58% dos pacientes com DM tinham o diagnóstico de pé diabético, dos quais 67,4% eram homens. Os pacientes com DM representaram 33,2% da amostra total.

De acordo com o Datasus (DATASUS, 2014), no período de 2008 a 2012 foram internadas na região metropolitana de Belo Horizonte 158.622 indivíduos por complicações circulatórias, sendo em sua maioria pacientes de 50 a 59 anos, isto é, 36.605 (23,07%), e de 60 a 69 anos, 33.173 (20,91%), está de acordo com os dados encontrados no presente estudo. Dos prontuários analisados, 52,6% dos pacientes tinham de 65 a 80 anos. As principais causas de internação no CV do HRTN foram DAP e pé diabético. Segundo Makdisse, M *et al.*, comparando indivíduos de menos de 50 anos com indivíduos com mais de 70 anos, a incidência de DAP aumenta 14 vezes (MAKDISSE, M. *et al.*, 2007). Assim como no estudo de Pitta G.B.B. *et al.*, onde a faixa etária acometida pelo pé diabético ficou entre 61 e 80 anos com evolução da doença acima de 10 anos, mostrando a evolução insidiosa do DM e confirmando seu caráter crônico (PITTA, G. B. B. *et al.*, 2005).

Os fatores de risco para doenças vasculares mais frequentemente encontrados na amostra estudada foram a HAS, o DM e o tabagismo, nesta ordem. Apesar da maioria dos indivíduos apresentarem mais HAS em relação a DM e tabagismo, de acordo com o Consenso para gerenciamento da doença arterial periférica (NORGREN, L. *et al.*, 2007), o risco de portadores de HAS desenvolverem DA é menor que em portadores de DM e fumantes. Segundo o Consenso (NORGREN, L. *et al.*, 2007) a relação entre a doença arterial e o hábito de fumar já é feita a muitos anos, 53,4% dos indivíduos com DA estudados eram fumantes, sendo em sua maioria homens. Desde 1911 foi reconhecida que a doença arterial é três vezes mais comum entre fumantes que entre não fumantes e o diagnóstico de DAP pode ocorrer mais cedo nos fumantes e a gravidade da doença aumentar com o número de cigarros fumados (NORGREN, L. *et al.*, 2007). Considerando a literatura e os achados desse estudo podemos suspeitar que o percentual de tabagismo tenha sido subestimado, quando foi identificado e registrado como outros fatores em pacientes com DM associado a HAS.

Os dados desse estudo diferem daqueles encontrados na base do Datasus (DATASUS, 2014) que apresenta 12.196 indivíduos internados na RMBH com diagnóstico de DM, sendo sua maioria do sexo feminino, isto é, 6.462 (52,9%). Essa divergência de dados pode ser explicada pelo fato do estudo ter sido conduzido com pacientes do CV, que é uma referência para cirurgias de alta complexidade. Neste caso, os pacientes diabéticos atendidos são aqueles com complicações graves, isquêmicas ou neuropáticas. Há mais

homens com complicações nos pés decorrentes de DM, que muitas vezes terminam em amputação (DOS REIS, G, 2012). Além disso, vale ressaltar que a DM é um fator que aumenta o risco de doenças vasculares, estreitando a relação com a indicação de amputação de extremidades (MONTIEL, A *et al.*), e de acordo com Fernandez *et al.* de 40% a 60% das amputações não-traumáticas de MMII realizadas no Brasil de portadores de DM (BORTOLETTO, M.S.S *et al.*, 2010). Dos pacientes com DM, 573 (50,8%) passaram por alguma amputação, mais frequentemente em pododáctilos ou no nível transfemoral.

De acordo com o Consenso (NORGREN, L. *et al.*, 2007) as lesões tróficas de origem venosa localizam-se acima do tornozelo e aquelas de origem arterial nos pés. No presente estudo, 55,8% dos pacientes com DAP foram internados com úlcera em MMII, dos quais 81,4% estava localizadas no pé. Da mesma forma os pacientes com DM, em que 85% das úlceras estavam localizadas no pé.

O maior número de cirurgias realizadas pelo CV do HRTN de 2007 a 2012 está relacionado na categoria ãoutrasö (57%), que compreende desbridamentos, suturas e a revascularização. Isso demonstra a tentativa do CV de adiar os procedimentos mais radicais (amputações), que apesar dos avanços da tecnologia continua sendo uma das opções terapêuticas utilizadas, aumentando o numero de deficientes físicos no país (MONTIEL, A *et al.*). Estudos sobre o tratamento cirúrgico da DAP em MMII mostram que é tradicionalmente enfatizada a reconstrução arterial e o salvamento do membro como medidas de sucesso (TAYLOR *et al.*, 2005). Estima-se que a incidência de amputação no Brasil seja de 13,9 por 100.000 habitantes/ano (MONTIEL, A *et al.*). A amputação maior (acima do tornozelo) é indicada quando há uma grande infecção que ameaça a vida do paciente, quando a dor em repouso não pode ser controlada ou quando uma grande ulcera inviabiliza o membro (NORGREN, L. *et al.*, 2007). No presente estudo 36,2% dos indivíduos tinham úlcera e 28,1% fizeram algum tipo de amputação, sendo o último nível de amputação mais realizada a transfemoral. Segundo estudiosos, esta alta incidência de amputação transfemoral é devida ao comprometimento da circulação arterial fêmoro-poplítea nas causas vasculares (MONTIEL, A. *et al.*, 2012). Entre as causas mais comuns de amputação dos membros inferiores estão: doença arterial oclusiva periférica como consequência de diabetes, aterosclerose, embolias, trombozes arteriais, arterites, traumatismos e tumores malignos (CARVALHO, F.S. *et*

*al.*, 2005). No estudo Dos Reis (DOS REIS, G, 2012), assim como no nosso, o número de amputações em homens foi maior que em mulheres, provavelmente porque a maior parte dos fumantes e diabéticos são homens. Além disso, indivíduos do sexo masculino estão mais expostos a traumas físicos por acidentes (MONTIEL, A. *et al.*, 2012) e por serem mais acometidos por doenças vasculares (CARVALHO, F.S. *et al.*, 2005).

O fato do CV apresentar um baixo número de óbitos (15%) juntamente com o baixo número de reinternações, pode sinalizar a eficácia alcançada pelo Serviço, uma vez que a maior parte dos pacientes assistidos não reinternaram. A confirmação desta hipótese depende de um *follow up* dessa amostra, que pode ser feito até mesmo por contato telefônico, em estudos futuros, questionando sobre os desfechos pós internação no HRTN.

Em relação a mortalidade por doenças vasculares, de acordo com o Datasus (DATASUS, 2014), 9.534 dos indivíduos internados por doença circulatória foram a óbito, sendo em sua maioria entre 60 e 79 anos. No presente estudo também vemos essa relação de maior taxa de óbito em faixas etárias mais altas, e isso provavelmente se dá devido ao maior número de co-morbidades apresentadas pelos indivíduos mais velhos, aumentando o risco de morte durante procedimentos cirúrgicos. Segundo Caro (CARO, J. *et al.*, 2005), o diagnóstico de DM e HAS estão associados a um risco significativo de mortalidade..

Uma das limitações deste estudo foi a falta do levantamento das cirurgias de revascularização e o histórico das amputações realizadas, pois apenas o último nível de amputação foi registrado nas coletas. A partir desse estudo, outros poderão ser feitos de acordo com os dados dos pacientes do CV do HRTN, inclusive mais detalhados e de populações específicas, sobretudo as de maior prevalência, como os pacientes com isquemia crítica e os pacientes com Diabetes Mellitus.

## **6 CONCLUSÃO**

Este estudo permitiu caracterizar o perfil dos pacientes atendidos pelo serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves no período de 2007 a 2012.

Trata-se de pacientes com doenças vasculares graves, sobretudo com doença arterial periférica e complicações da Síndrome do Pé Diabético. São pacientes que requerem tratamentos de média e alta complexidade.

Com estes dados, toda a Equipe do Serviço de Cirurgia Vascular, incluindo os profissionais, professores, residentes e alunos de graduação em Fisioterapia da UFMG, poderão direcionar mais especificamente suas ações e investigações para o tratamento e a prevenção dos principais problemas identificados nesta população.



## REFERENCIAS

CARO, J. *et al.* The morbidity and mortality following a diagnosis of peripheral arterial disease: Long-term follow-up of a large database. **BMC Cardiovascular Disorders**, 5:14, 2005.

GOLOMB, B. A, *et al.* Peripheral Arterial Disease: Morbidity and Mortality Implications. **Circulation**, n.114, p.688-699, 2006.

CNES. **Estabelecimento de Saúde.** Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Exibe\\_Ficha\\_Estabelecimento.asp?VCo\\_Unidade=3106200027863](http://cnes.datasus.gov.br/Exibe_Ficha_Estabelecimento.asp?VCo_Unidade=3106200027863) Acesso em: 20 maio 2014.

UFMG. **Relatorios de Gestão.** Disponível em: [https://www.ufmg.br/proplan\\_site\\_antigo/relatorios\\_gestao/relatorio\\_gestao\\_2008/dados/2/2.4.13.htm](https://www.ufmg.br/proplan_site_antigo/relatorios_gestao/relatorio_gestao_2008/dados/2/2.4.13.htm) . Acesso em: 20 maio 2014.

BRASILSUS. **Legislações.** Disponível em: <http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/sas/103017-83.html> . Acesso em: 17 maio 2014.

DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS-DATASUS. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php> . Acesso em: 16 out. 2013

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/1993/14\\_1993.htm](http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/1993/14_1993.htm) . Acesso em: 05 nov. 2013.

SISTEMA MV. Disponível em: <http://www.mv.com.br/mv/blogs/variados/2010/04/27/TXT,13,27,418,MV,2069-PEP-PRONTUARIO-ELETRONICO-PACIENTE.aspx> . Acesso em: 09 out. 2013.

BRASIL. **Resolução CNS 196/96.** Dispões sobre os casos em que seja impossível obter o consentimento livre e esclarecido. Versão 2012.

MICROSOFT. Disponível em: <http://office.microsoft.com/pt-br/excel/recursos-e-beneficios-do-excel-2010-HA101806958.aspx> acessado dia 04/11 . Acesso em: 04 nov. 2013.

VASCONSELOS, L. L. M. **Organização e estruturação do banco de dados do Serviço de Cirurgia Vascular do Hospital Risoleta Tolentino Neves.** 2013. Dissertação (Graduação em Fisioterapia) ó EEFFTO, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

NORGREN, L. *et al.* Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). **Eur J Vasc Endovasc Surg**, n. 33, S1 - S70 (2007).

PITTA, G. B. B. *et al.* Perfil dos pacientes portadores de pé diabético atendidos no Hospital Escola José Carneiro e na Unidade de Emergência Armando Lages. **J Vasc Bras**, v. 4, n. 1, p. 5-10, 2005.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Consensus development conference on diabetic foot wound care. **Diabetes Care**, n. 22, p.1354-60, 1999.

DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe/sih/cnv/nimg.def>  
Acesso em: 17maio 2014.

MAKDISSE, M. *et al.* Escore para rastrear idosos (> 75 anos) de alto risco para doença arterial periférica. **Arq Bras Cardiol**, v. 88, n. 6, p. 630-6, 2007.

DOS REIS, G.; JÚNIOR, A. J. C.; DA SILVEIRA CAMPOS, R. Perfil epidemiológico de amputados de membros superiores e inferiores atendidos em um centro de referência. **RESC**, v. 2, n. 2, 2012.

MONTIEL A, Vargas MAO, Leal SMC. Caracterização de pessoas submetidas a amputação. **Enfermagem em Foco**, v. 3, n. 4, p. 169-173, 2012.

BORTOLETTO, M. S.S. *et al.* Caracterização dos portadores de diabetes submetidos à amputação de membros inferiores em Londrina, Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 32, n. 2, p. 205-213, 2010.

TAYLOR *et al.* Preoperative clinical factors predict postoperative functional outcomes after major lower limb amputation: An analysis of 553 consecutive patients. **J Vasc Surg**; v. 42, n. 2, p. 227-35, 2005.

CARVALHO, F. S *et al.* Prevalência de amputação em membros inferiores de causa vascular: análise de prontuários. **Arq Ciênc. Saúde**, v. 9, n. 1, p. 372-3, 2005.

## ANEXOS

## Anexo 1

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes internados por doenças vasculares no Hospital Risoleta Tolentino Neves e HRTN

**Pesquisador:** Lígia de Loiola Cisneros

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 15638113.5.0000.5149

**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA (UFMG)

**Patrocinador Principal:** Escola de Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 267.104

**Data da Relatoria:** 08/05/2013

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo de campo, quantitativo, do tipo observacional retrospectivo, descritivo, que será realizado a partir de dados de prontuários eletrônicos do Hospital Risoleta Tolentino Neves. No presente estudo serão incluídos todos os pacientes internados por doenças vasculares no HRTN no período de Janeiro de 2007 a dezembro de 2012 (totalizando 7000 pacientes). Para caracterizar a amostra serão levantadas as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, procedência, diagnóstico, fatores de risco e comorbidades, que serão coletadas no prontuário do paciente. O projeto pede dispensa de TCLE.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** determinar as características sócio-demográficas e epidemiológicas dos pacientes atendidos pelo Serviço de Cirurgia Vascular do HRTN, desde o início de suas atividades, em 2007.

**Objetivo Secundário:** Definir as demandas de melhoria ou adequação dos atendimentos, sobretudo preventivos, para pacientes com doenças vasculares atendidos pelo

Serviço de Cirurgia Vascular do HRTN.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O risco identificado é o uso e acesso indevidos ao sistema de informações da

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 267.104

Instituição que podem colocar em risco a privacidade do paciente. Na Carta justificativa da ausência do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido encontra-se a declaração de que as informações e dados coletados no estudo serão destinados a fins exclusivamente científicos, respeitando as normas e diretrizes éticas regulamentadoras de pesquisas realizadas com seres humanos descritas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto traz as informações relevantes e justifica convincentemente o pedido de dispensa do TCLE.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto devidamente preenchida com Termo de Compromisso assinado pelo pesquisador e pela Direção da Unidade, Parecer favorável e aprovação da Câmara Departamental; Acordo do HRTN; Projeto completo no qual se encontram anexados a Carta que solicita a dispensa do TCLE e o formulário de coleta de dados.

**Recomendações:**

Pela aprovação do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Pela aprovação do projeto.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Aprovado conforme parecer.

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 267.104

BELO HORIZONTE, 09 de Maio de 2013

---

**Assinador por:**  
**Maria Teresa Marques Amaral**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br

## Anexo 2

**Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão**

Belo Horizonte, 27 de Março de 2013

**Processo Nº 16/2013.**

**TÍTULO:** Perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes internados por doenças vasculares no Hospital Risoleta Tolentino Neves – HRTN

**Parecer:**

Trata-se de estudo retrospectivo que busca determinar Perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes internados por doenças vasculares no Hospital Risoleta Tolentino Neves – HRTN.

Mérito: o assunto é relevante dada a importância da ausência de levantamento e descrição da população atendida nesse grupo de pacientes. A metodologia está bem descrita, definido o período de coleta (8 meses a partir do início das atividades no HRTN) do período de internação dos pacientes internados de janeiro de 2007 a dezembro de 2012.

Aspectos éticos: Pedido de dispensa do TCLE, obedecendo os procedimentos éticos de sigilo e resguardo do paciente.

Financiamento: os custos serão arcados pelos pesquisadores. Não haverá despesa para o HRTN.

Aprovado, com a seguinte ressalva/recomendação: os pesquisadores deverão procurar a TI para discutir sobre os levantamentos dos dados a serem analisados e local de coleta(computadores) no HRTN.

Atenciosamente,

Marise dos Santos Horta Godoi

Membro do Colegiado do Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão

**Anexo 3**

HOSPITAL

RISOLETA TOLENTINO NEVES

**Carta de Anuência Setorial**

Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado “Perfil sociodemográfico e epidemiológico dos pacientes internados por doenças vasculares no Hospital Risoleta Tolentino Neves - HRTN”, sob a responsabilidade da pesquisadora Ligia de Loiola Cisneros CPF 611188506 53, cuja coleta será realizada em documentos de prontuário eletrônico da Instituição.

Estou de acordo com a sua execução, desde que o projeto seja aprovado pelo NEPE (Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão).

Tulio Pinho Navarro-CRM-MG 23.263-

Coordenador do Serviço de Cirurgia Vascular

do Hospital Risoleta Tolentino Neves

Belo Horizonte, 26 de Fevereiro de 2013

Hospital Risoleta Tolentino Neves  
Rua das Gabirobas, 01 Vila Clóris CEP 31744-012 Belo Horizonte – MG  
Telefone (31) 3459-3200 Fax: 34593229