

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE MEDICINA**

RAYANNE LAYLA MORGADO FONSECA

**DISLIPIDEMIA EM COMUNIDADES DE AFRODESCENDENTES  
QUILOMBOLAS NO MARANHÃO**

DYSLIPIDEMIA IN QUILOMBO COMMUNITIES OF AFRICAN  
DESCENDANTS IN MARANHÃO

São Luís  
2016

RAYANNE LAYLA MORGADO FONSECA

**DISLIPIDEMIA EM COMUNIDADES DE AFRODESCENDENTES  
QUILOMBOLAS NO MARANHÃO**

DYSLIPIDEMIA IN QUILOMBO COMMUNITIES OF AFRICAN  
DESCENDANTS IN MARANHÃO

Artigo apresentado ao curso de  
Medicina da Universidade Federal  
do Maranhão como requisito à  
obtenção do grau de médico.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do  
Carmo Lacerda Barbosa.

São Luís

2016

Fonseca, Rayanne Layla Morgado

Dislipidemia em comunidades de afrodescendentes quilombolas no Maranhão. / Rayanne Layla Morgado Fonseca. - São Luís, 2016.

45f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria do Carmo Lacerda Barbosa.  
Trabalho de conclusão de curso (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, SÃO LUIS, 2016.

1. Dislipidemia. 2. Afrodescendentes. 3. Quilombola I. Barbosa, Maria do Carmo Lacerda. (Orient.). II. Título.

CDU:

RAYANNE LAYLA MORGADO FONSECA

DISLIPIDEMIA EM COMUNIDADES DE AFRODESCENDENTES  
QUILOMBOLAS NO MARANHÃO

Artigo apresentado ao Curso de Graduação  
em Medicina da Universidade Federal do  
Maranhão para obtenção de grau de  
médica.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria do Carmo  
Lacerda Barbosa

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Carmo Lacerda Barbosa (Orientadora)  
Doutora em Biotecnologia em Saúde pela Rede Nordeste de Biotecnologia -  
RENORBIO  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Dr. Antônio Gonçalves Filho – Examinador 1  
Doutor em Fisiologia Clínica e Experimental pela UERJ  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof.<sup>a</sup> Esp. Sheila Ricci Lobão do Amaral – Examinador 2  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Walquiria Lemos Ribeiro da Silva Soares – Examinador 3  
Mestra em Saúde da Família pela FIOCRUZ  
Universidade Federal do Maranhão

## AGRADECIMENTOS

Começo esta sessão agradecendo a Deus pela oportunidade de concluir um sonho, por me capacitar e conseguir a chegar aqui hoje. Sei que foi através da minha luta e principalmente através do querer dEle que uma jovem negra e sem familiares médicos está se tornando a primeira médica da minha família. Profissão essa que tanto admiro e que é capaz de transformar e salvar vidas. Cada passo que dei ao longo do meu caminho, vejo o agir dEle sei que Ele ainda estará na nova fase que se estabelecerá após a conclusão do curso.

Agradeço à Universidade Federal do Maranhão, instituição que me acolheu e através dos seus pilares me fez conhecer um mundo novo, cheio de oportunidades e abrindo meus olhos para a vida científica.

A Professora Carminha, deixo meu agradecimento por ter me auxiliado e servido de exemplo como profissional, tanto na carreira médica com na docência. Obrigada querida professora pela oportunidade de poder participar desse projeto tão bonito, importante para a senhora e significativo para o meio científico e acadêmico.

Agradeço imensamente também à minha família, na figura da minha avó materna, tios, tias, primos, primas, que, próximos ou distantes, me apoiaram, me deram carinho e entenderam o motivo de não se tão presente devido a dedicação ao curso.

Obrigada ao meu pai, que não se encontra mais presente neste mundo, mas que enquanto houve vida mostrou o orgulho e amor que sentia por mim. Agradeço em especial à minha mãe, pela entrega e dedicação que sempre me

deu. Ela entregou-me como herança o que melhor poderia ganhar, que são caráter, honestidade e senso de justiça. Valores esses que me ensinaram a ser forte, sem esquecer das minhas fraquezas. Agradeço à ela e ao meu padrasto pelo melhor que puderam me proporcionar.

Aos meus irmãos Maérvylla e Tássyo, agradeço pela convivência e amor que existe no nosso laço fraternal. Vocês têm em mim um lugar de apoio e cuidado sempre que precisarem.

Ao Max agradeço por me auxiliar durante quase toda a faculdade, me apoiando, me ouvindo e se fazendo presente sempre. Obrigada pelo companheirismo e zelo que pautam nossa relação desde o começo.

Agradeço aos meus amigos da Turma 93 de Medicina da UFMA. Que aos poucos fui conhecendo e me identificando e hoje temos laços de amizade muito fortes e memórias para toda uma vida, muitas delas sempre vão trazer boas risadas. A minha amiga Amanda, o meu muito obrigado por está comigo desde a matrícula, por mais que não concordarmos em tudo, nossa amizade é baseada em carinho e respeito.

Agradeço a todos que contribuíram com este trabalho, direta ou indiretamente. Muito obrigada!

*“O temor do Senhor é o princípio da sabedoria; e o conhecimento do Santo é o entendimento”. (Provérbios)*

## RESUMO

**Introdução:** A Dislipidemia é caracterizada pela elevação dos níveis de lipídios no sangue, principalmente dos triglicerídeos e do colesterol. Em sua evolução, tal condição determina um alto risco de doenças cardiovasculares. No Brasil existem poucos inquéritos sobre o comportamento dislipidêmico em negros. Nesse contexto, as comunidades quilombolas representam um cenário de investigação importante para pesquisas nesta área. Este trabalho tem por objetivo determinar a prevalência da Dislipidemia nas comunidades quilombolas de Codó-MA, e os fatores associados a esta condição. **Método:** Este é um estudo transversal, descritivo e analítico com base em dados sociodemográficos e de avaliação clínica. A população selecionada é composta de 200 indivíduos a partir de 21 anos de idade. Para a classificação de Dislipidemia serão utilizados os critérios da V Diretrizes Brasileiras de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Resultados:** A prevalência de dislipidemia na amostra foi de 72,28%, com 38,61% apresentando hipertrigliceridemia isolada. Dentre os dislipidêmicos, 60,27% são do sexo feminino e 94,52% possuem escolaridade inferior a 5 anos de estudo. Quanto à classificação nutricional, 34,25% dos dislipidêmicos estão com sobrepeso, 13,70% são obesos e 58,22% apresentam circunferência da cintura alterada. Em relação aos hábitos de vida, 43,84% são tabagistas e 57,24% declararam-se etilistas. Houve associação de dislipidemia com hipertensão, tabagismo e síndrome metabólica. **Conclusões:** O estudo evidenciou prevalência de dislipidemia entre os descendentes de quilombolas, sendo a maioria do sexo feminino, e na faixa etária de 40 a 49 anos, com o predomínio de hipertrigliceridemia isolada.

**Descritores:** Afrodescendentes. Dislipidemia. Quilombolas.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The Dyslipidemia is characterized by elevated levels of blood lipids, particularly triglycerides and cholesterol. In its evolution, this condition determines a high risk of cardiovascular disease. In Brazil there are few surveys dyslipidemic behavior in blacks. In this context, the quilombo communities represent an important research setting for research in this area. This study aims to determine the prevalence of dyslipidemia in the quilombo communities of Codo-MA, and the factors associated with this condition. **Methods:** This cross-sectional, descriptive and analytical study based on socio-demographic data and clinical evaluation. The selected population is made up of 200 individuals from 21 years of age. For Dyslipidemia classification criteria of the V Brazilian Guidelines on Dyslipidemia and Prevention of Atherosclerosis will be used. **Results:** The prevalence of dyslipidemia in the sample was 72.28%, with 38.61% presenting hypertriglyceridemia isolada. Dentre the dyslipidemic, 60.27% are female and 94.52% have education less than 5 years of study. As for the nutritional classification, 34.25% of dyslipidemic are overweight, 13.70% and 58.22% are obese have abnormal waist circumference. Regarding life habits, 43.84% are smokers and 57.24% of them are alcoholics. There was dyslipidemia association with hypertension, smoking and metabolic syndrome. **Conclusions:** The study showed prevalence of dyslipidemia among quilombola descendants, mostly female and aged 40 to 49 years, with a predominance of isolated hypertriglyceridemia.

**Keywords:** African Descent. Dyslipidemia. Maroons.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** Características sócio-demográficas e de hábitos de vida da população estudada. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 2** Média das medidas antropométricas da população estudada. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 3** Média dos valores lipídicos da população estudada. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 4** Classificação do perfil lipídico da população estudada segundo as V Diretrizes Brasileiras de Dislipidemia. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 5** Variáveis lipídicas na população estudada. Hospital Universitário. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 6** Relação entre variáveis sócio-demográficas e hábitos de vida e presença de dislipidemia na população estudada. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 7** Relação entre características fisiológicas, doenças associadas e dislipidemia na população estudada. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 8** Análise univariada. Fatores fisiológicos associados à presença de dislipidemia. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 9** Análise multivariada. Fatores associados à presença de dislipidemia. São Luís – MA, 2016.
- Tabela 10** Análise univariada. Fatores fisiológicos associados a presença de dislipidemia. São Luís – MA, 2016.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>TABELAS .....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>APÊNDICE A - FICHA DE COLETA DE DADOS .....</b>	<b>35</b>
<b>8</b>	<b>ANEXO A – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA .....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>ANEXO B - NORMAS DA REVISTA DE PESQUISA EM SAÚDE/ JOURNAL OF HEALTH RESEARCH .....</b>	<b>37</b>

**Artigo a ser submetido à Revista de Pesquisa em Saúde / Journal of Health Research**

**DISLIPIDEMIA EM COMUNIDADES DE AFRODESCENDENTES  
QUILOMBOLAS NO MARANHÃO**

DYSLIPIDEMIA IN QUILOMBO COMMUNITIES OF AFRICAN  
DESCENDANTS IN MARANHÃO

Rayanne Layla Morgado Fonseca<sup>1</sup>

Maria do Carmo Lacerda Barbosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão.

<sup>2</sup>Professora Doutora Adjunta da Universidade Federal do Maranhão.

## INTRODUÇÃO

A Dislipidemia é caracterizada pela elevação dos níveis de lipídios no sangue, principalmente dos triglicerídeos e do colesterol<sup>1</sup>. Em sua evolução, tal condição determina um alto risco de doenças cardiovasculares (DCV) e conseqüentemente elevadas taxas de morbimortalidade<sup>1,2</sup>.

As placas de ateroma nas paredes arteriais são formadas através de um processo inflamatório crônico pela deposição de lipídios, tecido fibroso e outros elementos. O desenvolvimento da aterosclerose ocorre de maneira proporcional à concentração de lipoproteínas séricas. O LDL-c é o principal transportador de colesterol na circulação, além de estar envolvido na formação e desestabilização de placas ateromatosas em pacientes<sup>2</sup>.

A aterosclerose se inicia com a agressão do endotélio vascular devido a diversos fatores de risco como sedentarismo, hábitos alimentares, tabagismo, dislipidemia e hipertensão. A dislipidemia tem variação de acordo com características socioculturais, econômicas e éticas, além do sexo e idade nas populações analisadas<sup>3</sup>.

A classificação da Dislipidemia, segundo a V Diretriz de Dislipidemias, divide-se em: hipertrigliceridemia isolada (triglicerídeos ou TG  $\geq$  150mg/dl), hipercolesterolemia isolada (LDL-c  $\geq$  160mg/dl), hiperlipidemia mista (LDL-c  $\geq$  160mg/dl e TG  $\geq$  150mg/dl) e diminuição do HDL-c (homens  $<$  40mg/dl e mulheres  $<$  50mg/dl)<sup>2</sup>.

As comunidades afrodescendentes mantêm características étnicas, biológicas, socioculturais e alimentares dos seus antepassados quilombolas. Recentemente essas comunidades têm sofrido mudanças em seu estilo de vida, e se tornando mais susceptíveis aos riscos de doenças multifatoriais

como obesidade, dislipidemia e hipertensão<sup>4</sup>. É importante que mais pesquisas sejam feitas nessas comunidades para definir melhor o perfil lipídico e suas associações na raça negra.

O Estado do Maranhão possui 74% da sua população constituída por pessoas autodeclaradas negras, existindo 527 comunidades quilombolas, distribuídas em 134 municípios. Estas comunidades estão concentradas principalmente nas regiões do Itapecuru, Gurupi, Munim, Mearim, Baixo Parnaíba, da Baixada Ocidental e da Baixada Oriental. A população quilombola do Estado do Maranhão é composta por 1.362.567 de pessoas, correspondendo à quase 340 mil famílias<sup>5</sup>.

O Maranhão é um dos cinco estados da Federação que reconhecem às comunidades quilombolas o direito à propriedade da terra. Entre estas comunidades estão as de Mocarongo, Santo Antônio dos Pretos e Eira dos Coqueiros, pertencentes ao município de Codó, situados na região leste maranhense<sup>6,7</sup>.

Este trabalho tem por objetivo determinar a prevalência da dislipidemia nas comunidades quilombolas de Codó-MA, e os fatores associados.

## **METODOLOGIA**

Este é um estudo transversal, analítico e descritivo, com base em avaliação clínica e de dados sociodemográficos. Foi realizado nas comunidades quilombolas de Mocarongo, Alto Alegre, Santo Antônio dos Pretos, Centro do Expedito, Barro Vermelho e Cipoal dos Pretos, pertencentes ao município de Codó, estado do Maranhão<sup>6</sup>.

A população pesquisada é composta de 200 indivíduos a partir de 21 anos de idade atendidos no Projeto de Extensão “Promoção e Prevenção em

Saúde: Atenção Integral a Comunidades Quilombolas de Codó-MA”<sup>8</sup>. Dentre os participantes, 21 eram da comunidade de Mocorongo, 3 de Alto Alegre, 88 de Santo Antonio dos Pretos, 47 de Centro do Expedito, 7 de Barro Vermelho e 34 de Cipoal dos Pretos.

O estudo foi realizado com dados obtidos através da coleta de sangue para análises bioquímicas, avaliação clínica, antropométrica e aplicação de ficha protocolo contendo: nome, gênero, idade, cor da pele, escolaridade, antecedentes mórbidos pessoais, etilismo, tabagismo, triglicerídeos (TG), colesterol total (CT), HDL-colesterol e LDL-colesterol, circunferência abdominal, altura, peso, índice de massa corporal (IMC), glicemia em jejum, medida da pressão arterial (PA).

A variável dependente foi o perfil lipídico da população estudada, sendo agrupada em categorias de acordo com a V Diretrizes Brasileira de Dislipidemia em hipercolesterolemia isolada, hipertrigliceridemia isolada, hiperlipidemia mista, HDL-C baixo e perfil lipídico normal. As variáveis independentes e categorizadas são: gênero (masculino e feminino), idade (21-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, >80 anos), escolaridade (não alfabetizado, até 5 anos de ensino formal, acima de 5 anos de ensino formal), etilismo (sim ou não), tabagismo (não tabagista, ex-tabagista e tabagista), hipertensão (sim ou não), índice de massa corporal (baixo peso, eutrofia, sobrepeso ou obesidade), circunferência da cintura (normal ou alterada), HAS (normal ou alterada) e glicemia em jejum (normal ou alterada).

Foram considerados etilistas os que afirmaram consumir bebida alcoólica independentemente da quantidade e frequência. Foram considerados tabagistas os que faziam uso de fumo (fumo bruto ou cigarro) independente da

quantidade e os que haviam deixado de fumar há menos de 6 meses. Os ex-tabagistas foram os que afirmaram ter deixado de fumar há mais de 6 meses. Os não-tabagistas foram os que afirmaram nunca ter fumado.

Foi definido como hipertenso, segundo critérios estabelecidos pelas VII Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial<sup>3</sup>, o indivíduo que apresentou pressão arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou pressão arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg, ou indivíduos sabidamente hipertensos que estivessem em uso regular de medicação anti-hipertensiva cujos níveis pressóricos estivessem elevados ou não no momento da entrevista. Aqueles que apresentaram PAS $<140$ mmHg e/ou PAD $<90$ mmHg foram considerados não hipertensos.

A circunferência da cintura abdominal (CC), que reflete a gordura visceral, foi aferida com o indivíduo despido, após a expiração, na sua curva natural, no ponto médio entre a décima costela e a crista ilíaca. A circunferência abdominal foi considerada alterada quando  $\geq 102$  cm para homens e  $\geq 88$  cm para mulheres<sup>9,10</sup>.

Em posse das medidas do peso e altura corporal, foi-se obtido o Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC foi categorizado segundo critérios preconizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>15</sup>: baixo peso (IMC menor que  $18,5$  Kg/m<sup>2</sup>), eutrofia (IMC entre  $18,5$  Kg/m<sup>2</sup> e  $24,9$  Kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC entre  $25$  Kg/m<sup>2</sup> e  $29,9$  Kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC maior que  $30$  Kg/m<sup>2</sup>). Adicionalmente, definimos excesso de peso como IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, englobando indivíduos com sobrepeso e obesidade.

As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências e porcentagem e as numéricas por meio de média  $\pm$  desvio padrão e amplitude. A Regressão de Poisson com variância robusta foi adotada para investigar

como a prevalência de dislipidemia poderia ser influenciada pelas diversas variáveis explicativas. Realizou-se um modelo de regressão não ajustado e posteriormente foi construído modelos ajustados para as variáveis com significância menor que 20% na análise não ajustada. O processamento e análise dos dados foram realizados na 12ª versão do STATA (Data Analysis and Statistical software). O nível de significância foi estabelecido em 5% ( $p < 0,05$ ).

Os dados deste presente trabalho foram obtidos a partir do banco de dados disponibilizados a partir do projeto de extensão “Promoção e Prevenção em Saúde: Atenção Integral a Comunidades Quilombolas de Codó-MA”, e constitui-se em um subprojeto do projeto de pesquisa “Efeito da Dieta Rica em Lipídios como Fator de Risco para o Câncer Colorretal em Famílias de Quilombolas Quebradeiras de Côco no Estado do Maranhão: avaliação clínica e estudo experimental”.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Conselho de Ética do Hospital Universitário em 27/11/09 sob parecer nº 403/09 e registro no CEP nº 105/09, conforme a Resolução de nº 196/96 e suas suplementares do Conselho Nacional de Saúde. Todos os pacientes foram informados sobre os detalhes da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido.

## **RESULTADOS**

A análise dos aspectos sociodemográficos encontrou que 49,5% da amostra tem idade de 21 a 49 anos e 50,5% apresentam idade maior ou igual a 50 anos. 58,9% são do sexo feminino, enquanto 41,1% são do sexo masculino. Quanto ao grau de instrução, 79,7% não são alfabetizados, 13,3 % tem até

cinco anos de estudo, e apenas 7,6% tem mais que cinco anos de escolaridade. A investigação dos hábitos de vida revelou que 57,24% dos participantes são etilistas, 38,7% são fumantes, 7,5% não fumantes e 13,8% ex-tabagistas (Tabela 1).

Em relação às medidas antropométricas, a média de peso da população foi 60,99kg, a média de altura foi de 1,56m e média da circunferência abdominal foi de 88,5cm (Tabela 2).

De acordo com a Tabela 3, as médias do perfil lipídico da amostra foram: 163 mg/dL de triglicerídeos, 206 mg/dL de colesterol total, 50,64 mg/dL de HDL-colesterol, 121,67 mg/dL de LDL-colesterol e 33,06 mg/dL de VLDL-colesterol (Tabela 3).

De acordo com a categorização da V Diretriz Brasileira de Dislipidemia, a população analisada foi caracterizada da seguinte forma: 27,72% foram considerados normais, 6,44% apresentaram hipercolesterolemia isolada, 38,61% hipertrigliceridemia isolada, 2,48% hiperlipidemia mista, 8,42% HDL-c baixo, 1,49% hipercolesterolemia + HDL baixo, 10,89% hipertrigliceridemia isolada + HDL baixo e 3,96% com hiperlipidemia mista + HDL baixo (Tabela 4). A população estudada apresentou HDL-c normal em 73,27% e LDL-c normal em 85,64% (Tabela 5).

O índice de dislipidemia nas comunidades afrodescendentes subdivide-se da seguinte forma: 40,41% em Santo Antônio, 17,80% em Cipoal dos Pretos, 8,22% em Mocorongo, 27,39% em Centro do Expedito e 1,37% em Alto Alegre (Tabela 6).

O estudo da prevalência por sexos revelou que 58% dos homens e 88% das mulheres analisados apresentam dislipidemia. A prevalência da

dislipidemia de acordo com a idade foi de 21,23% entre 30 a 39 anos, 26,71% entre 40 a 49 anos, 21,92% entre 50 a 59 anos, 17,12% entre 60 a 69 anos, 8,90% entre 70 a 79 anos e 4,11% acima de 80 anos (Tabela 6). Sobre o grau de escolaridade, 84,93% dos entrevistados com dislipidemia não são alfabetizados, 9,59% completaram até 5 anos de estudo, 5,47% possuem mais de 5 anos de estudo (Tabela 6).

Quanto ao hábito de fumar, 44,52% dos dislipidêmicos relatam nunca ter fumado, 43,84% são fumantes, 11,64% são ex-fumantes. Correlacionando etilismo e dislipidemia, verificou-se que 57,24% dos dislipidêmicos são etilistas (Tabela 6).

A correlação entre o estado nutricional e a dislipidemia demonstra que 47,36% dos entrevistados eram eutróficos, 34,25% apresentavam sobrepeso, 13,70% eram obesos e 4,79% estavam abaixo do peso. A circunferência abdominal estava inadequada em 58,22% dos quilombolas. Entre os dislipidêmicos, 48,63% eram hipertensos, 82,88% apresentavam valores normais de glicemia (Tabela 7).

Na análise não ajustada da associação entre os fatores sócio-demográficos, de estilo de vida, e dados antropométricos com dislipidemia, foi demonstrado que o risco de ter dislipidemia foi maior nos indivíduos com hipertensão ( $p=0,01$ ). Esse risco também aumentava com a diminuição do nível de escolaridade ( $p=0,01$ ), com a presença de síndrome metabólica ( $< 0,001$ ) e com o tabagismo ( $p=0,03$ ) (Tabelas 8 e 9). Após a análise ajustada, somente a hipertensão arterial e a síndrome metabólica mantiveram correlação positiva com a dislipidemia (Tabela 10).

## DISCUSSÃO

Os dados analisados avaliaram os fatores associados à ocorrência de dislipidemia em comunidades afrodescendentes de Codó no Estado do Maranhão. O estudo apresenta relevância por se tratar de uma população de afrodescendentes brasileiros, população essa que possui estudos escassos referentes ao seu risco cardiovascular.

Um dos principais fatores para doença cardiovascular é a hipercolesterolemia, principalmente a elevação dos níveis de LDL-c, sendo agravados ao longo da vida pelo sedentarismo e hábitos alimentares<sup>4</sup>. Outros fatores também influenciam negativamente para o surgimento de DCV como tabagismo, hipertensão arterial, obesidade e história familiar<sup>11</sup>. Sabe-se também que quanto maior a trigliceridemia, maior a formação de LDL-c, aumentando o risco aterogênico.

O levantamento de dados nas comunidades quilombolas de Codó no presente estudo evidenciou que a dislipidemia foi predominantemente à custa de hipertrigliceridemia isolada (média de  $163 \pm 60$  mg/dL), não havendo percentual elevado de obesos e de hiperglicemia. As concentrações séricas de HDLc e LDLc foram normais na maioria dos indivíduos (73,27% e 85,64%, respectivamente). Na análise não ajustada houve significância estatística entre dislipidemia, hipertensão, tabagismo, escolaridade e síndrome metabólica. Contudo, na análise ajustada somente síndrome metabólica e hipertensão mantiveram-se como fatores de risco para a dislipidemia.

Os fatores associados à doença cardiovascular, como hipertensão e tabagismo estão presentes na população estudada, concordando com dados da literatura<sup>6,12</sup>, com exceção da diabetes, que não foi prevalente entre os

quilombolas. Sabe-se que o HDL-c tem importante papel na proteção<sup>13</sup> para DCV, dessa maneira, nota-se que os afrodescendentes, principalmente homens, não tenham diferença tão grande na mortalidade por doença coronariana<sup>14</sup>.

A falta de pesquisas em comunidades indígenas, quilombolas e rurais, no Brasil, dificulta a comparação de prevalência de síndrome metabólica e a etnia negra. Um estudo realizado em 2009, no estado do Amapá, encontrou baixa prevalência de SM e menor número de fatores de risco independentes para DCV em quilombolas quando comparado aos não quilombolas<sup>15</sup>.

No presente estudo, houve a prevalência de dislipidemia em 58% dos homens e 88% das mulheres, com o maior percentual na faixa etária entre 40 a 49 anos, sendo 47,36% dos dislipidêmicos eutróficos. Contudo, foi possível analisar que não houve significância estatística entre sexo, idade e estado nutricional com dislipidemia.

Quanto a escolaridade, os participantes com dislipidemia apresentaram nível de escolaridade inferior a 5 anos de estudos em 94,4% dos casos, mostrando-se em conformidade com a VII Diretriz de Hipertensão arterial, cujos resultados apontam que o risco cardiovascular diminui com a elevação da escolaridade<sup>3</sup>.

Entre os dislipidêmicos da amostra, 43,84% são fumantes ativos. Segundo Lopes, hábito de vida inadequado, como o tabagismo, estimula a dislipidemia através de reduções em graus variáveis no HDL-c. No estudo de Bezafibrate Infarction Prevention Study Group, o HDL-c médio foi de 39,6mg% em não fumantes e de 35mg% em fumantes<sup>16</sup>.

No estudo, foi constatado que 48,63% dos participantes dislipidêmicos eram hipertensos. Essa combinação merece atenção devido à maior ocorrência de eventos cardiovasculares e deterioração da função renal como revela estudo realizado por Fonseca et al<sup>12</sup>. A prevalência de hipertensão sistêmica neste estudo está de acordo com a literatura, onde é maior entre negros que em brancos. De acordo com dados do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL), um estudo relevou que a frequência de hipertensão arterial auto referida foi de 21,6% e que aumentou com a idade, diminuiu com a escolaridade e foi maior entre indivíduos de pele negra<sup>17</sup>.

Um dos principais pontos de limitação da pesquisa foi o difícil acesso as comunidades, demandando muito tempo e recursos para sua realização. Outro aspecto limitante foi a escassez de pesquisa sobre o tema, tornando difícil a comparação de resultados com outras regiões do país.

Faz-se necessárias novas pesquisas, para o acompanhamento periódico da população, a fim de analisar a variação do perfil lipídico ao longo do tempo. Além de políticas sociais e de saúde para prevenção de dislipidemia ou outras comorbidades presentes nos afrodescendentes quilombolas.

Podemos concluir no presente estudo que a população de afrodescendentes em comunidades quilombolas do interior do estado do Maranhão apresentou alta prevalência de dislipidemia, à custa principalmente de hipertrigliceridemia isolada. Entre os dislipidêmicos analisados, houve predomínio do sexo feminino, entre 40 a 49 anos de idade e quase a totalidade possuía menos que cinco anos de estudo. A população analisada apresentou relação significativa entre dislipidemia, hipertensão arterial e síndrome metabólica.

## REFERÊNCIAS

1. Classification of hyperlipidemias and hyper-lipoproteinemias. Bull Wld Hlth Org 1972; 45:501-508.
2. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes brasileiras de dislipidemia e prevenção da aterosclerose. XAVIER, H. T. et AL. Arq Bras Cardiol. 2013, vol.101, n.4, suppl.1, pp.1-20.
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão.VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol. 2016, vol.107, n.3, supl. 3. 24
4. Angeli CB, 2008. Susceptibilidade genética e outros fatores de risco associados ao sobrepeso e à obesidade em populações afro-descendentes do Vale do Ribeira–SP Tese [Doutorado em Biologia]. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2008. 8
5. Comunidades Quilombolas do Estado do Maranhão. Disponível em: [http://www.cpisp.org.br/comunidades/html/i\\_oque.html](http://www.cpisp.org.br/comunidades/html/i_oque.html). Acesso em: 16 de outubro de 2016.12
6. Almeida, Djamira Sá, 2010. Comunidades quilombolas reconhecidas no Brasil. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/comunidades-quilombolas-reconhecidas-no-brasil/41057/#ixzz4OuKXe4jS>. Acesso em: 10 de outubro de 2016. 9
7. Almeida AWB organizador. Economia do babaçu: levantamento preliminar de dados. São Luís/MA, Ed. MIQCB/Balaios Thiphografia, 2000. 10
8. Barbosa MCL, Barbosa JB, Guerra LFA, Barbosa MFL, Barbosa FL, Barbosa RL, et al.Dyslipidemia and cardiovascular risk in Afro-descendants:

- a study of the Quilombola communities in Maranhão, Brazil. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2015;10(36):1-10.
9. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. *Circulation*. 2002; 106: 3143-421. 13
  10. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84 (supl I): 1-28. 14
  11. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. *Circulation*. 2002; 106:3143-421. 6
  12. Fonseca FAH, Kuymijian W, Izar MCO, Ihara SSM. Hipertensão e dislipidemias. *Rev Bras Hipertens*; 2002. vol 9: 268-272. 26
  13. Johnsen SH , Mathiesen EB , Fosse E, Joakimsen O, Stensland-Bugge E, Njølstad I, et al. Elevated high-density lipoprotein cholesterol levels are protective against plaque progression :a follow-up study of 1952 persons with carotid atherosclerosis - The Tromsø Study. *Circulation*. 2005; 112: 498-504. 28
  14. Zoratti R. A review on ethnic differences in plasma triglycerides and high density lipoprotein cholesterol: Is the lipid pattern the key factor for the low coronary heart disease rate in people of African origin? *Eur J Epidemiol*. 1998;14(1):9–21. 22

15. Medeiros ALCL. Síndrome metabólica em idosos quilombolas e não-quilombolas. 2009. 88 f.. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Gerontologia, Universidade Católica de Brasília, Brasília-DF, 2009. 23
16. Lopes, Antonio Carlos. Tratado de Clínica Médica. São Paulo, Roca, 2006. 3 ed. vol.1, pg.469. 25
17. Ferreira SRG, Moura EC, Malta DC, Sarno F. Frequency of arterial hypertension and associated factors: Brazil 2006. Rev Saúde Pública 2009;43 (Supl.2): 98-106. 27

## TABELAS

**Tabela 1. Características sócio-demográficas e de hábitos de vida da população estudada.**

<b>Característica</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	83	41,09
Feminino	119	58,91
<b>Idade</b>		
<30 anos	1	0,5
30 – 39 anos	48	23,76
40 – 49 anos	51	25,25
50 – 59 anos	44	21,78
60 – 69 anos	34	16,83
70 – 79 anos	17	8,42
>80 anos	7	3,47
<b>Escolaridade</b>		
Sem escolaridade	161	79,70
Ensino Fundamental Incompleto	27	13,37
Ensino Fundamental Completo	13	6,44
Ensino Médio Completo	1	0,50
<b>Tabagismo</b>		
Não fumante	96	47,52
Ex-fumante	28	13,86
Fumante atual	78	38,61
<b>Etilismo</b>		
Não	82	40,80

Sim	119	59,20
<b>Comunidade</b>		
Santo Antônio	88	43,56
Cipoal dos Pretos	34	16,84
Mocorongo	22	10,89
Alto Alegre	3	1,49
Centro do Expedito/Santo Antonio	47	23,27
Barro Vermelho	8	3,96

**Tabela 2. Média das medidas antropométricas da população estudada.**

Características	Média ± Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Peso (kg)	60,99 ± 11,56	32,70	106,60
Altura (m)	1,56 ± 0,08	1,36	1,78
Circunferência abdominal (cm)	88,52 ± 11,63	58	124

**Tabela 3. Média dos valores lipídicos da população estudada.**

Variáveis lipídicas (mg/dl)	Média ± Desvio Padrão
Triglicerídeos	163 ± 60
Colesterol total	206 ± 0,5
HDL-colesterol	50,64 ± 11,16
LDL-colesterol	121,67 ± 49
VLDL-colesterol	33,06 ± 14,75

**Tabela 4. Classificação do perfil lipídico da população estudada segundo as V Diretrizes Brasileiras de Dislipidemia.**

Classificação	f	%
Sem dislipidemia	56	27,72
Hipercolesterolemia isolada	13	6,44

---

Hipertrigliceridemia isolada	78	38,61
Hiperlipidemia mista	5	2,48
HDL-c baixo	17	8,42
Hipercolesterolemia + HDL baixo	13	1,49
Hipertrigliceridemia isolada +HDL baixo	22	10,89
Hiperlipidemia mista + HDL baixo	8	3,96

---

**Tabela 5. Variáveis lipídicas na população estudada.**

Variáveis lipídicas	f	%
<b>HDL-c</b>		
Normal	148	73,27
Alterado	54	26,73
<b>LDL-c</b>		
Normal	173	85,64
Alterado	29	14,36
<b>TG</b>		
Normal	86	42,57
Alterado	116	57,43
<b>CL-t</b>		
Normal	95	47,03
Alterado	107	52,97

HDL-c alterado (<40 mg/dL – sexo masculino) (<50mg/dL – sexo feminino). Triglicerídeos alterado ( $\geq 150$  mg/dL). LDL-c alterado ( $\geq 160$  mg/dL). Colesterol total alterado ( $>200$ mg/dL).

**Tabela 6. Relação entre variáveis sócio-demográficas e hábitos de vida e presença de dislipidemia na população estudada.**

Característica	Dislipidemia		p
	Não f(%)	Sim f(%)	
<b>Sexo</b>			0,52
Feminino	31(55,36)	88(60,27)	
Masculino	25(44,65)	58(39,73)	
<b>Idade</b>			0,50
<30 anos	1(1,79)	0(0,00)	
30 – 39 anos	17(30,36)	31(21,23)	
40 – 49 anos	12(21,43)	39(26,71)	
50 – 59 anos	12(21,43)	32(21,92)	

60 – 69 anos	9(16,07)	25(17,12)	
70 – 79 anos	4(7,14)	13(8,90)	
>80 anos	1(1,69)	6(4,11)	
<b>Escolaridade</b>			0,01
Sem escolaridade	37(66,07)	124(84,93)	
Ensino Fundamental Incompleto	13(23,21)	*14(9,59)	
Ensino Fundamental Completo	6(10,71)	*7(4,79)	
Ensino Médio Completo	0(0,00)	1(0,68)	
<b>Tabagismo</b>			0,03
Não fumante	31(55,36)	65(44,52)	
Ex-fumante	11(19,64)	17(11,64)	
Fumante atual	14(25)	*64(43,84)	
<b>Etilismo</b>			0,36
Não	20(35,71)	62(42,76)	
Sim	36(64,29)	83(57,24)	
<b>Comunidade</b>			0,17
Santo Antônio	29(51,79)	59(40,41)	
Cipoal dos Pretos	8(14,29)	26(17,80)	
Mocorongo	10(17,86)	12(8,22)	
Alto Alegre	1(1,79)	2(1,37)	
Centro do Expedito/Santo Antonio	7(12,50)	40(27,39)	
Barro Vermelho	1(1,79)	7(4,79)	

Teste do qui-quadrado. \*Partição do qui-quadrado: Fumante difere de ex-fumante; Sem escolaridade difere daqueles com ensino fundamental.

**Tabela 7. Relação entre características fisiológicas, doenças associadas e dislipidemia na população estudada.**

<b>Característica</b>	<b>Dislipidemia</b>		<b>p</b>
	<b>Não f(%)</b>	<b>Sim f(%)</b>	
<b>Estado Nutricional</b>			0,91
Baixo peso	2(3,57)	7(4,79)	
Eutrofia	28(50)	69(47,26)	
Sobrepeso	20(35,71)	50(34,25)	
Obesidade	6(10,71)	20(13,70)	
<b>Cintura abdominal</b>			0,29
Normal	28(50)	61(41,78)	
Alterado	28(50)	65(58,22)	
<b>Glicemia</b>			0,9
Normal	46(82,14)	121(82,88)	
Alterada	10(17,86)	25(17,12)	
<b>Hipertensão arterial</b>			0,01
Não	40(71,43)	75(51,37)	
Sim	16(28,57)	21(48,63)	
<b>Síndrome metabólica</b>			<0,001
Não	55(98,21)	94(64,38)	
Sim	1(1,79)	52(35,62)	

Teste do qui-quadrado

**Tabela 8 . Análise univariada. Fatores fisiológicos associados à presença de dislipidemia**

Característica	Dislipidemia		
	Sim f(%)	RR(IC95%)	p
<b>Estado Nutricional</b>			0,91
Baixo peso	7(4,79)	1,00	
Eutrofia	69(47,26)	0,91(0,63-1,32)	
Sobrepeso	50(34,25)	0,91(0,62-1,34)	
Obesidade	20(13,70)	0,98(0,65-1,48)	
<b>Cintura abdominal</b>			0,29
Normal	61(41,78)	1,00	
Alterado	65(58,22)	1,09(0,91-1,30)	
<b>Glicemia</b>			0,9
Normal	121(82,88)	1,00	
Alterada	25(17,12)	0,98(0,78-1,24)	
<b>Hipertensão arterial</b>			<0,001
Não	75(51,37)	1,00	
Sim	21(48,63)	1,25(1,05-1,47)	
<b>Síndrome metabólica</b>			<0,001
Não	94(64,38)	1,00	
Sim	52(35,62)	1,55(1,36-1,76)	

**Tabela 9. Análise multivariada. Fatores associados à presença de dislipidemia**

Característica	Dislipidemia		p
	Sim f(%)	RR ajustado(IC95%)	
<b>Síndrome metabólica</b>			<0,01
Não	94(64,38)	1,00	
Sim	52(35,62)	1,55(1,10-2,18)	
<b>Hipertensão Arterial</b>			0,81
Não	75(51,37)	1,00	
Sim	21(48,63)	1,04(0,72-1,51)	
<b>Tabagismo</b>			0,78
Não fumante	65(44,52)	1,00	
Ex-fumante	17(11,64)	0,92(0,54-1,59)	
Fumante atual	64(43,84)	1,20(0,74-1,71)	
<b>Escolaridade</b>			0,80
Ensino Fundamental Incompleto	14(9,59)	1,00	
Ensino Fundamental Completo/médio	8(5,48)	1,11(0,76-2,47)	
Sem escolaridade	124(84,93)	1,33(0,76-2,34)	

**Tabela 10. Análise univariada. Fatores fisiológicos associados a presença de dislipidemia**

Característica	Dislipidemia		p
	Sim f(%)	RR(IC95%)	
<b>Estado Nutricional</b>			0,91
Baixo peso	7(4,79)	1,00	
Eutrofia	69(47,26)	0,91(0,63-1,32)	
Sobrepeso	50(34,25)	0,91(0,62-1,34)	
Obesidade	20(13,70)	0,98(0,65-1,48)	
<b>Cintura abdominal</b>			0,29
Normal	61(41,78)	1,00	
Alterado	65(58,22)	1,09(0,91-1,30)	
<b>Glicemia</b>			0,9
Normal	121(82,88)	1,00	
Alterada	25(17,12)	0,98(0,78-1,24)	
<b>Hipertensão arterial</b>			<0,00
Não	75(51,37)	1,00	
Sim	21(48,63)	1,25(1,05-1,47)	
<b>Síndrome metabólica</b>			<0,00
Não	94(64,38)	1,00	
Sim	52(35,62)	1,55(1,36-1,76)	

**APÊNDICE A – Modelo de Questionário**

<p><b>I. DADOS PESSOAIS</b></p> <p>1. Nome: _____ Data: ___/___/___</p> <p>2. Data de Nascimento: ___/___/___ Sexo: Fem. ( 1 ) Masc. ( 2 )</p>	<p>DNASC □□□□□□□□</p> <p>SEX <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Cor da pele referida:</p> <p>( 1 ) branca ( 2 ) preta ( 3 ) parda, mulata, morena ou cabocla ( 4 ) amarela/ oriental ( 5 ) indígena ( 6 ) não sabe</p>	<p>COR <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Grau de instrução?</p> <p>( 0 ) Analfabeto/ Até 3ª. Série Fundamental ( 1 ) Até 4ª. Série Fundamental ( 2 ) Fundamental completo ( 4 ) Médio completo ( 8 ) Superior completo</p>	<p>GINST <input type="checkbox"/></p>
<p><b>III. DADOS ANTROPOMÉTRICOS</b></p> <p>5. Peso 1: _____ Kg Peso 2: _____ Kg Média: _____ Kg Altura 1: _____ m Altura 2: _____ m Média: _____ m IMC: _____</p> <p>6. CC 1: _____ cm CC 2: _____ cm CC 3: _____ cm Média: _____</p>	<p>PesoM □□□□</p> <p>AltM □□□□</p> <p>IMC □□□□</p> <p>CCINT □□□□</p>
<p><b>IV. DADOS AMBIENTAIS</b></p> <p>7. Você ingere bebida alcoólica? ( 1 ) Sim ( 2 ) Não (PULAR PARA 14)</p> <p>8. Com que frequência você ingere bebida alcoólica? ( 1 ) Todos os dias ( 2 ) 1 a 2 vezes na semana ( 3 ) 3 a 4 vezes na semana ( 4 ) Não consome com frequência</p> <p>9. Qual tipo de bebida alcoólica você mais ingere? ( 1 ) Cerveja ( 2 ) Conhaque ( 3 ) Cachaça</p> <p>10. Você fuma? ( 1 ) Sim ( 2 ) Não</p> <p>11. Parou de fumar há quanto tempo? _____.</p>	<p>ÁLCOOL <input type="checkbox"/></p> <p>FREQ <input type="checkbox"/></p> <p>TIPOBEB <input type="checkbox"/></p> <p>Fuma <input type="checkbox"/></p>
<p><b>V. PRESSÃO ARTERIAL</b></p> <p>P.A1= _____ x _____ mmHg</p> <p>P.A2= _____ x _____ mmHg</p>	

## ANEXOS

### ANEXO A – Parecer Consubstanciado

Obs: Falta corrigir o tel. do CEP no TCCE



**Universidade Federal do Maranhão**  
**Hospital Universitário**  
**Diretoria Adjunta de Ensino, Pesquisa e Extensão**  
**Comitê de Ética em Pesquisa**

**PARECER CONSUBSTANCIADO**

**Parecer N° 403/09**  
**Registro do CEP: 105/09**      **Processo N°: 003255/2009-70**  
**Pesquisador (a) Responsável:** Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento  
**Equipe executora:** Maria do Carmo Lacerda Barbosa  
**Tipo de pesquisa:** Projeto de Pesquisa  
**Instituição onde será desenvolvido:** Hospital Universitário Presidente Dutra  
**Grupo:** III  
**Situação:** APROVADO

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Federal do Maranhão analisou na sessão do dia **21/08/09** o Processo N°: **003255-2009-70**, referente ao projeto de pesquisa: **"Efeito da dieta rica em lipídeos como fator de risco para o câncer colorretal em famílias de quilombolas quebradeiras de coco no estado do Maranhão: avaliação clínica e estudo experimental"**, tendo como pesquisador (a) responsável: **Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento**, cujo objetivo geral é **"Analisar o efeito da dieta rica em lipídeos provenientes do coco babaçu (*Orbignya phalerata*) como fator de risco ou proteção para câncer colorretal em famílias de quebradeiras de coco quilombolas"**.

Assim, mediante a importância social e científica que o projeto apresenta, a sua aplicabilidade e conformidade com os requisitos éticos, somos de parecer favorável à realização do projeto classificando-o como **APROVADO**, pois o mesmo atende aos requisitos fundamentais da Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde / MS.

Solicita-se ao (à) pesquisador (a) o envio a este CEP, de relatórios parciais sempre quando houver alguma alteração no projeto, bem como o relatório final gravado em CD-ROM.

São Luís, 27 de novembro de 2009

  
Prof. Dr. João Inácio Lima de Souza  
Coordenador do CEP-HUUFMA  
Ethica homini habitat est

---

**Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão**  
Rua Barão de Itapary, 227 Centro C.E.P. 65. 020-070 São Luís - Maranhão Tel: (98) 222-5508 / Fax: (98) 231-1161 e 231-4595  
E-mail: cep@huufma.br

## **ANEXO B** – Normas da Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*

A Revista de Pesquisa em Saúde / *Journal of Health Research*, órgão oficial do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) é publicada quadrimestralmente, com o objetivo de promover e disseminar a produção de conhecimentos e a socialização de experiências acadêmicas na área de saúde, assim como possibilitar o intercâmbio científico com programas de Pós-Graduação e Instituições de pesquisas nacionais e internacionais.

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos à Revista de Pesquisa em Saúde / *Journal of Health Research*:

a. Os trabalhos deverão vir acompanhados de carta de apresentação assinada por seu(s) autor(es), autorizando publicação do artigo e transferindo os direitos autorais à Revista de Pesquisa em Saúde/ *Journal of Health Research*.

b. Na seleção de artigos para publicação, avaliar-se-á o mérito científico do trabalho, sua adequação às normas e à política editorial adotada pela revista. Nos trabalhos de pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser informado o nº do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o mesmo foi aprovado.

c. Os manuscritos, submetidos com vistas à publicação na Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, são avaliados inicialmente pela secretaria quanto à adequação das normas. Em seguida, serão encaminhados no mínimo para 02 (dois) revisores (membro do Conselho Editorial ou consultor ad hoc) para avaliação e emissão de parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos editores para decidir sobre a aceitação, ou não, do mesmo. Em caso de divergência de opinião entre os avaliadores, o manuscrito será enviado a um terceiro relator para fundamentar a decisão final. Será assegurado o anonimato do(s) autor (es) nesse processo. O Conselho Editorial se reserva o direito de recusar o texto recebido e/ou sugerir modificações na estrutura e conteúdo a fim de adequar aos padrões da revista. Os autores dos manuscritos

não aceitos para publicação serão notificados por carta e/ou e-mail. Somente após aprovação final, os trabalhos serão encaminhados para publicação.

d. A Revista de Pesquisa em Saúde/ *Journal of Health Research* não remunera o(s) autor(es) que tenham seus artigos nela editados, porém lhes enviará 02 (dois) exemplares da edição onde seu(s) texto(s) for(em) publicado(s).

e. Não serão publicados artigos que atentem contra a ética profissional, que contenham termos ou idéias preconceituosas ou que expressem pontos de vista incompatíveis com a filosofia de trabalho do Conselho Editorial e da política da revista.

f. Os conceitos, opiniões e demais informações contidos nos textos, e publicados na Revista de Pesquisa em Saúde/ *Journal of Health Research*, são de inteira responsabilidade do(s) autor (es).

#### 1. Categorias das seções

Para fins de publicação, a Revista de Pesquisa em Saúde / *Journal of Health Research*, publica nas seguintes seções: editorial, artigos originais, artigos de revisão e atualização, relatos de caso, relatos de experiência, comunicações breves e relatórios técnicos elaborados por profissionais da área da saúde e afins, redigidos em português ou inglês. Em cada número, se aceitará a submissão de, no máximo, dois manuscritos por autor.

1.1 Editorial: de responsabilidade do corpo editorial da revista, que poderá convidar autoridade para redigi-lo.

1.2 Artigos originais: devem relatar pesquisas originais que não tenham sido publicadas ou consideradas para publicação em outros periódicos. Produção resultante de pesquisa de natureza empírica, experimental, documental ou conceitual com resultados que agreguem valores ao campo científico e prático das diversas áreas da saúde. Deve conter na estrutura: resumo, abstract, introdução, métodos, resultados, discussão e referências (máximo de 6.000 palavras e cinco ilustrações).

1.3 Artigos de Revisão e Atualização: destinados a apresentação de conhecimentos disponíveis baseados numa avaliação crítica, científica, sistemática e pertinente de um determinado tema (resumo estruturado de até 250 palavras, máximo de 5.000 palavras, cinco ilustrações), e não apenas revisão de literatura, e até três autores. Mesma formatação do artigo original.

1.4 Relatos de Casos: devem ser relatos breves de casos relevantes para divulgação científica com extensão máxima de 1.500 palavras, com máximo de 3 ilustrações (tabelas e figuras), até quinze referências. Colocar no corpo do manuscrito os tópicos: introdução, relato de caso, discussão e referências. Permitido-se máximo três autores.

1.5 Comunicações Breves: devem ser relatos sobre novos resultados, interessante dentro da área de abrangência da revista. Observação clínica original, ou descrição de inovações técnicas, apresentadas de maneira breve, não excedendo a 1.700 palavras. Não colocar no corpo do manuscrito os tópicos: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusões. Máximo três ilustrações e até quinze referências.

1.6 Relato de Experiência: descrição de experiências acadêmicas, assistenciais e de extensão. A relevância de um relato de experiência está na pertinência e importância dos problemas que nele se expõem, assim como o nível de generalização na aplicação de procedimentos ou de resultados da intervenção em outras situações similares, ou seja, serve como uma colaboração à práxis metodológica. Formato de artigos originais.

1.7 Relatórios Técnicos: devem ser precisos e relatar os resultados e recomendações de uma reunião de experts. Será considerado no formato de um editorial.

## 2. Forma e Estilo

2.1 Os artigos devem ser concisos e redigidos em português ou Inglês. As abreviações devem ser limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização. Cada parte do artigo deve ser impressa em páginas

separadas na seguinte ordem: 1) Página de Títulos; 2) Resumo e Descritores; 3) Abstract e Keywords; 4) Texto; 5) Referências; 6) Email, para a correspondência; 7) Ilustrações e legendas; 8) Tabelas; 9) Outras informações.

2.2 Os manuscritos devem ter as referências elaboradas de acordo com as orientações do International Committee of Medical Journal Editors Vancouver Group ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)), e do International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: [samplereferences \(http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html\)](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

2.3 O manuscrito deve ser preparado usando software padrão de processamento de texto e deve ser impresso (fonte arial, tamanho 12) com espaço duplo em todo o texto, legendas para as figuras e referências, margens com pelo menos três cm. Abreviações devem ser usadas com moderação.

### 3. Organização dos manuscritos

3.1 Página de Título: página não numerada, contendo o título do artigo em português (digitada em caixa alta e em negrito com no máximo 15 palavras), inglês (somente em caixa alta). Nome completo dos autores digitados em espaço duplo na margem direita da página indicando em nota de rodapé a titulação do(s) autor (es) e instituição(es) de vínculo(s) e endereço para correspondência: nome do autor responsável e e-mail.

3.2 Resumo: deve conter no máximo 250 palavras, em caso de Artigo Original e Atualização, e 100 para Relatos de Casos, Comunicações Breves e Relato de Experiência. Devem ser estruturados, contendo introdução, objetivo(s), métodos, resultado(s) e conclusão (es).

3.3 As palavras-chave: e seus respectivos Keywords devem ser descritores existentes no DeCS-Bireme (<http://decs.bvs.br>).

3.4 Introdução: deve indicar o objetivo do trabalho e a hipótese formulada. Informações que situem o problema na literatura e suscitem o interesse do leitor podem ser mencionadas. Devem-se evitar extensas revisões bibliográficas, histórico, bases anatômicas e excesso de nomes de autores.

3.5 Ética: toda pesquisa que envolve seres humanos e animais deve ter aprovação prévia da Comissão de Ética em Pesquisa, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinki e as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a resolução nº 196/96 do Ministério da Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O artigo deve ser encaminhado juntamente com o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3.6 Métodos: o texto deve ser preciso, mas breve, evitando-se extensas descrições de procedimentos usuais. É necessário identificar precisamente todas as drogas, aparelhos, fios, substâncias químicas, métodos de dosagem, etc., mas não se deve utilizar nomes comerciais, nomes ou iniciais de pacientes, nem seus números de registro no Hospital. A descrição do método deve possibilitar a reprodução dos mesmos por outros autores. Técnicas-padrões precisam apenas ser citadas.

3.7 Resultados: devem ser apresentados em sequência lógica no texto, e exclusivamente neste item, de maneira concisa, fazendo, quando necessário, referências apropriadas a tabelas que sintetizem achados experimentais ou figuras que ilustrem pontos importantes. O relato da informação deve ser conciso e impessoal. Não fazer comentários nesta sessão, reservando-os para o capítulo Discussão.

3.8 Discussão: deve incluir os principais achados, a validade e o significado do trabalho, correlacionando-o com outras publicações sobre o assunto. Deve ser clara e sucinta evitando-se extensa revisão da literatura, bem como hipóteses e generalizações sem suporte nos dados obtidos no trabalho. Neste item devem ser incluída(s) a(s) conclusão(es) do trabalho.

3.9 Referências: devem ser numeradas consecutivamente, na medida em que aparecem no texto. Listar todos os autores quando houver até seis. Para sete ou mais, listar os seis primeiros, seguido por "et al." Digitar a lista de referência com espaçamento duplo em folha separada. Citações no texto devem ser feitas pelo respectivo número das referências, acima da palavra correspondente, separado por vírgula (Ex.: inteligência 2, 3, 4,.). As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais

dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>). Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no "Index medicus" (Consulte: <http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journal&TabCmd=limits>).

- Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

- No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote®), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

#### 4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

#### 5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

#### 6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

## 7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem co-autores.

## 8. Envio e submissão

Os artigos deverão ser encaminhados por meio do e-mail: revista@huufma.br ou por via deste Portal.

## 9. Exemplos de formas de referências:

9.1 Em Revista: Autor. Título do artigo. Título da Revista (itálico). Ano; volume (número): páginas. Jordan PH, Thonrby J. Twenty years after parietal cell vagotomy antrectomy for treatment of duodenal ulcer. Ann Surg, 1994; 220(3): 283-296.

9.2 Em Livro: Autor. Título (itálico). Edição. Local de Publicação: Editora; ano da publicação. Bogossian L. Choque séptico: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1992.

9.3 Em Capítulo de Livro: Autor do capítulo. Título do capítulo (Itálico). In: Autor do livro. Título do livro. Edição. Local de publicação: Editora; ano de publicação; páginas. Barroso FL, Souza JAG. Perfurações pépticas gástricas e duodenais. In Barroso FL, Vieira OM, editores. Abdome agudo não traumático: Novas propostas. 2. Ed. Rio de Janeiro: Robe; 1995. p. 201-220.

9.4 Em Monografia/Dissertação/Tese. Autor. Título (Itálico)[Dissertação]. Local (Estado): Universidade; Ano; Páginas. Chinelli A. Colectomia laparoscópica: estudo de 35 casos. [Dissertação]. Niterói (RJ):Universidade Federal Fluminense; 1992. 71 p.

9.5 Em Material eletrônico:

I. Artigo: Autor. Título do artigo. Título do periódico [Tipo de material] Ano Mês [capturado ano mês dia]; volume (número); [número de telas] Disponível em: endereço eletrônico. Morse SS. Factors in the emergence of Infectious Diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan/mar [capturado 1996 jun5]; 2 (2): [24 telas] Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

II. Arquivo de Computador: Título [tipo de arquivo]. Versão. Local (Estado) Editora; ano. Descrição Física da mídia. Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): ComputereidEducational Systems; 1993.

III. Monografia em formato eletrônico: Título [tipo de material], Responsável. Editor. Edição. Versão. Local: Editora; ano: CDI, Clinical dermatology illustrated [monographon CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1965. Notas: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressas em páginas separadas, espaço simples.

IV. CD-Rom, DVD: Autor(es). Título [tipo do material]. Cidade de publicação: produtora; ano. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

9.6 Em Anais de Congresso: Autor (es) do trabalho. Título do trabalho (itálico). Título do evento; data do evento; local e cidade do evento; editora; ano de publicação. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editores. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

9.7 Em Artigo de Jornal: Autor do artigo. Título do artigo(itálico). Nome do jornal. Data; Seção: página (coluna). Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug12;Sect. A:2 (col. 4).

## 10 Tabelas

Devem ser numeradas com algarismos arábicos encabeçadas por suas legendas e explicações dos símbolos no rodapé e digitadas separadamente, uma por página. Cite as tabelas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão de pontos importantes do texto. Os dados apresentados em tabelas não devem ser repetidos em gráficos. A montagem das tabelas deve seguir as Normas de Apresentação Tabular, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatísticas (Rev. Bras. Est., 24: 42-60, 1963. As tabelas deverão ser elaboradas no programa Microsoft Word).

## 11 Ilustrações

São fotografias (boa resolução mínimo de 300 dpi, no formato TIFF), mapas e ilustrações (devem ser vetorizadas ou seja desenhada utilizando os softwares CorelDraw ou Illustrator em alta resolução, e suas dimensões não devem ter mais que 21,5x28,0cm) gráficos, desenhos, etc., que não devem ser escaneadas e de preferência em preto e branco, medindo 127mm x 178mm. As ilustrações, em branco e preto serão reproduzidas sem ônus para o(s) autor(es), mas lembramos que devido o seu alto custo para a Revista, devem ser limitadas a 5 (cinco) entre tabelas e figuras para artigos originais e 3(três) para relatos de casos, e utilizadas quando estritamente necessárias. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismo arábico. Cada figura deve ser acompanhada de uma legenda que a torne inteligível sem referencia ao texto.

Deve ser identificada no verso, por meio de uma etiqueta, com o nome do autor e numeração para orientação. Os desenhos e gráficos podem ser feitos em papel vegetal com tinta nanquim, sendo as letras desenhadas com normógrafo ou sob forma de letra "set" montadas, ou ainda, utilizando impressora jato de tinta ou laser, com boa qualidade, e nunca manuscritas.

Obs: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressa em páginas separadas.