

Prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis em população no assentamento da reforma agrária no Pontal do Triângulo Mineiro

Prevalence of Chronic Non-communicable Diseases in a population in the agrarian reform settlement in Pontal do Triângulo Mineiro.

Nathalia Sousa Lima¹, Luciana Karen Calábria², Janyne Vilarinho Melo³, Nathalia Barbar Cury Rodrigues³, Patricia das Dôres Lopes³, Ana Cláudia Borges³, Isadora Paula Franco³, César Gómez Hernández⁴, Thiago Augusto Rosa⁵, Eduarda Luiza Silva⁵, Karine Rezende Oliveira⁶

Resumo

Objetivo: Foi realizado estudo com moradores de um assentamento no município de Ituiutaba, Minas Gerais para avaliar fatores de risco para o desenvolvimento de Doenças Crônicas não transmissíveis. **Métodos:** Participaram do estudo indivíduos, com idade entre 17 e 78 anos de ambos os sexos e moradores do assentamento. Foram colhidas amostras de sangue de 15 indivíduos para avaliar colesterol total, triglicerídeos, colesterol HDL, colesterol LDL, tabagismo e etilismo. Foi aplicado um questionário para 50 indivíduos para avaliar questões socioeconômicas e hábitos alimentares e comportamentais. **Resultados:** Responderam ao questionário 31 (62%) indivíduos do gênero masculino e 19 (37%) mulheres. Do total, 18% relataram ser fumantes e 28% declararam etilismo. Quanto à prática de exercícios físicos, 30% afirmaram realizar alguma atividade física. Considerando os resultados obtidos, os níveis totais mantiveram-se dentro da faixa desejável para a maioria dos parâmetros avaliados, sendo 93,3% para glicemia (< 100 mg/dL) 66,6% para colesterol total (< 200 mg/dL) e triglicerídeos (<150 mg/dL); e 40% para LDLc (<100 mg/dL). Entretanto, ressaltamos a prevalência significativa para os valores não recomendados, sendo 33,4% para colesterol total (200-239 mg/dL); 33,3% para LDLc (> 130 mg/dL); 33,3% para triglicerídeos (150-200mg/dL); e 71,4% para HDLc (<40mg/dL). **Conclusão:** Observamos uma alta prevalência de fatores de risco cardiovasculares na população do assentamento na área rural, sugerindo que os mesmos devem ser monitorados. As observações são importantes para justificar a necessidade de ações de políticas

5

Agência de fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG)

1. Acadêmica de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal.
2. PhD. Doutora em Genética e Bioquímica. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal.
3. Acadêmicos de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal.
4. Doutor em Medicina Tropical e Infectologia. Universidade Federal do Triângulo Mineiro
5. Acadêmicos de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal.
6. Doutora em Medicina Tropical e Infectologia. Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal.

E-mail do primeiro autor: nat_sou@hotmail.com

Recebido em 20/12/2017

Aceito, após revisão, em 30/04/2018

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

públicas efetivas de prevenção de doenças cardíacas, na população de assentados, muitas vezes marginalizados e sem orientação específica.

Palavras chave: Doenças Crônicas; Assentamento; Alimentação Saudável.

Abstract

Objective: A study was carried out with residents of a settlement in the city of Ituiutaba, Minas Gerais, Brazil, to evaluate risk factors for the development of noncommunicable chronic diseases.

Methods: Participants were individuals, aged between 17 and 78 years old, of both sexes and residents of the settlement. Blood samples were collected from 15 individuals to evaluate total cholesterol, triglycerides, HDL cholesterol, LDL cholesterol, smoking, and alcoholism. A questionnaire was applied to 50 individuals to assess socioeconomic issues and eating and behavioral habits. Results: 31 (62%) men and 19 (37%) women answered the questionnaire. Of the total, 18% reported being smokers and 28% declared alcoholism. Regarding the practice of physical exercises 30% stated to perform some physical activity. Considering the results obtained, the total levels remained within the desirable range for most of the evaluated parameters, being 93.3% for glycemia (<100 mg / dL) and 66.6% for total cholesterol (<200 mg / dL) and triglycerides (<150 mg / dL); and 40% for LDLc (<100 mg / dL). However, we emphasize the significant prevalence for the values not recommended, being 33.4% for total cholesterol (200-239 mg / dL); 33.3% for LDLc (> 130 mg / dL); 33.3% for triglycerides (150-200mg / dL); and 71.4% for HDLc (<40mg / dL). **Conclusion:** We observed a high prevalence of cardiovascular risk factors in the settlement population in the rural area, suggesting that they should be monitored. The observations are important to justify the need for effective public policies for the prevention of heart disease in the settlement population, often marginalized and without specific guidance.

Keywords: Chronic diseases; Settlement; Healthy diet.

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam atualmente um problema de saúde mundial, tornando-se uma ameaça à saúde global e ao desenvolvimento humano,

com grande impacto em países em desenvolvimento e em camadas mais pobres da população.¹ Os processos de transição demográfica, epidemiológica, a industrialização juntamente com a

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

mecanização da produção, maior acesso a alimentos industrializados, crescimento da renda e globalização de hábitos não saudáveis produziram uma grande alteração nutricional expondo a população ao risco de doenças crônicas.² Além disso, a crescente prevalência de DCNT está provocando mudança nos padrões de doenças da população mundial.³ A forma de se alimentar, bem como o padrão alimentar, pode ser considerado fator básico para a promoção da saúde e qualidade de vida da população.⁴ O aumento da morbidade por DCNT implica em sérias consequências para o setor da saúde.⁵

A prevalência da hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada preocupante considerando o aumento significativo observado na população em geral, alcançando média de 32,5%.^{6,7,8}

Hábitos de vida como o sedentarismo, etilismo, dieta inadequada e tabagismo estão relacionados como os maiores causadores de incapacidades nos últimos anos. Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCNT (obesidade, HAS, DM e dislipidemias) estão diretamente relacionados a estes hábitos, que iniciam desde a infância levando décadas para se estabelecerem.^{9,10,11,12}

Em 2011, foi publicado o Plano de Ações Estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis e entre os

eixos norteadores estão a vigilância, informação, avaliação e monitoramento da promoção da saúde para a prevenção e controle das DCNT e seus fatores de risco, além do fortalecimento da atenção aos portadores.

Acredita-se que ações educativas para promoção da saúde são fundamentais para auxiliar na redução da prevalência dos fatores de risco para DCNT. Entende-se que o acesso à informação e estratégias para o controle permite a apropriação destes conhecimentos para aplicação nos eventos cotidianos, com o objetivo de desenvolver ações que possam interferir positivamente no perfil epidemiológico das doenças e na autonomia dos indivíduos. Ressalta-se também que as populações rurais apresentam grande proporção de implicações negativas em relação à saúde quanto ao acesso, oferta e qualidade dos serviços, desmotivação por parte de profissionais para trabalharem em áreas distantes de centros urbanos entre outros aspectos, quando em comparação às populações urbanas, evidenciando a desatenção à saúde destas populações.¹³ Sendo assim, atividades de educação em saúde são consideradas importantes instrumentos para desenvolvimento de habilidades individuais, coletivas e, portanto, contribuem para a melhoria das condições de vida.

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

A realidade dos assentamentos localizados na zona rural do município de Ituiutaba, Minas Gerais, é ainda mais preocupante, uma vez que a população residente não possui nenhum posto de atendimento em saúde e orientação (Programas de Saúde da Família) na comunidade, sendo obrigada a se locomover até a zona urbana. Dentro deste contexto, o presente estudo propôs promover ações de educação para saúde que representam a linha de prevenção primária preconizada pelo Ministério da Saúde via instrumentos de Vigilância em Saúde para uma população rural, bem como a formação de promotores da saúde na comunidade para incentivo de ações em saúde coletiva em um assentamento rural no município de Ituiutaba, Minas Gerais.

Material e métodos

O estudo foi conduzido na Associação Geral dos Trabalhadores Rurais Assentados, localizado no município de Ituiutaba - Minas Gerais, onde residem aproximadamente 143 pessoas. Trata-se de um estudo transversal que descreve o perfil socioeconômico, demográfico e epidemiológico da população assentada

Foi realizada uma reunião prévia com a comunidade para apresentação do projeto bem como os seus objetivos e aqueles que

concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (protocolo CAAE: 40768714.2.0000.5152). A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista individual, totalizando 50 pessoas com idade entre 18 e 78 anos, as quais responderam um questionário semiestruturado contendo questões socioeconômicas e demográficas, além de aspectos clínico-epidemiológicos. Todos os procedimentos seguiram os princípios éticos em pesquisa estabelecidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os critérios de exclusão foram: idade inferior a 18 anos, não assinar o TCLE, não estar em jejum no dia da coleta e desistência a qualquer momento durante a efetivação do projeto.

Em outros encontros com a comunidade foram realizadas as atividades propostas. A aferição da pressão arterial seguiu a metodologia descrita no III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial¹⁴, utilizando esfigmomanômetro digital regularmente calibrado. Os voluntários foram instruídos a se apresentarem com a bexiga vazia; não praticarem exercícios físicos há no mínimo 60 minutos; não ingerirem bebidas alcoólicas, café ou alimentos que contenham essas substâncias nas últimas 24 horas; e não consumirem cigarro nos últimos 30 minutos.

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

Três medidas foram realizadas com intervalo de cinco minutos entre elas, avaliando como valor final de pressão arterial a média das duas últimas medidas. Para os valores que obtiveram diferença de até 4 mmHg entre as medidas aferidas, o procedimento foi repetido por completo.

Para a determinação do peso corporal, os moradores foram posicionados em pé, no centro da plataforma da balança portátil, com os pés unidos e braços ao longo do corpo. A estatura foi mensurada a partir de uma fita métrica com precisão de 0,5 cm, fixada na posição vertical numa parede lisa, em posição ereta, com os pés unidos e próximos a escala.¹⁵ A partir dos valores obtidos foi calculado o índice de massa corporal (IMC) dividindo-se o peso (kg) pela altura ao quadrado (m²). Os valores de IMC foram classificados de acordo com os critérios recomendados pelas Diretrizes Brasileiras de Obesidade.¹⁶

A circunferência abdominal foi avaliada com fita métrica inextensível, com escala de 0,5 cm, colocada sem fazer pressão, entre a porção inferior da última costela e a crista ilíaca do voluntário, o qual estava em posição ereta, com os membros superiores posicionados paralelos ao corpo e na fase expiratória da respiração.¹⁷

Para análise do perfil lipídico foram colhidos 10 ml de sangue periférico por punção

venosa em tubos a vácuo sem anticoagulante e centrifugados a 300x g por 10 minutos. O soro foi colhido e seguiu para análise bioquímica no Laboratório de Ciências Biomédicas, da FACIP-UFU. A partir de kits de diagnóstico da Labtest Diagnóstica S/A foi realizada a dosagem bioquímica de colesterol total (CT), triglicérides (TG) e fração de colesterol de alta densidade (HDLc). A concentração de fração de colesterol de baixa densidade (LDLc) foi analisada segundo a fórmula de Friedewald: $LDLc = CT - HDLc - TG/5$. Os valores de referência foram avaliados segundo a classificação da V Diretriz Brasileiras de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Os dados obtidos foram avaliados de acordo com a prevalência dos fatores de risco de modo isolado e associativo, agrupados segundo idade e gênero, levando-se em consideração a IV Diretrizes Brasileiras de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.¹⁸

Os indicadores coletados nessa amostra foram submetidos à revisão e codificação, sendo inseridos em um banco de dados eletrônicos utilizando o programa Excel®. Os dados foram tabulados e avaliados através da análise descritiva como variáveis categóricas (frequência e porcentagem) e contínuas (média, desvios-padrão, mínimo e máximo).

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

Resultados e discussão

A população de estudo foi composta por 50 moradores da Associação Geral dos Trabalhadores Rurais Assentados na Fazenda Divisa e Engenho da Serra, Ituiutaba - Minas Gerais, na qual os homens tiveram maior frequência na amostra total (62%) em relação às mulheres (38%) e a faixa etária predominante foi de 50 a 60 anos (56%), sendo a idade média da população de 51,1 anos \pm 9,18 (mín: 34; máx: 78). Estes dados caracterizam a população como predominantemente adulta e envelhecida, fato que se deve à migração da população mais jovem para as áreas urbanas em busca de melhores oportunidades.¹⁹

Em relação ao perfil socioeconômico, 68% declararam renda mensal de 2 a 3 salários mínimos (~ R\$2.200,00) visto que, a população participante sobrevive predominantemente da agricultura familiar, da qual obtém lucro em virtude da venda dos produtos gerados na comunidade assentada. Em relação ao tempo de residência dos participantes, foi verificado que 66% residem no assentamento há 10 anos ou mais.

Quanto à escolaridade, 58% dos participantes não concluíram o Ensino Fundamental, 12% concluíram o Ensino Médio e 6% declararam possuir o Ensino Superior completo. A escolaridade é elemento

considerável para qualidade de vida, uma vez que quanto mais elevado seu grau, melhor a assimilação das informações cotidianas, proporcionando uma melhor condição de vida e acesso aos serviços básicos.^{20,21} Ainda, nos assentamentos rurais há um grande reconhecimento sobre o papel da educação no desenvolvimento pessoal e coletivo, da cidadania, das oportunidades e bem-estar social. Vale destacar que nesta população 12% afirmaram possuir Ensino Superior completo e/ou incompleto.

A determinação do perfil epidemiológico da população, neste estudo a descrição da frequência das DCNTs, auxilia na proposição de políticas de saúde adequadas. Neste sentido, foi realizado o levantamento das modalidades de doenças autorreferidas, ou seja, aquelas que o indivíduo relata ter o diagnóstico médico. Dos 50 participantes, apenas 12% não declararam nenhum tipo de diagnóstico, enquanto 82% relataram diagnóstico para algum tipo de morbidade, sendo a HAS (18%) a mais frequente, seguida pelo diabetes *mellitus* (8%) e cardiopatias (2%) dentre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Ainda, outras morbidades (54%) também foram citadas, incluindo distúrbios respiratórios, osteoporose e tendinite.

Quando questionados sobre o uso de medicamentos e/ou plantas medicinais para o

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

tratamento e controle das doenças autorreferidas, 52% dos entrevistados declararam a utilização de medicamentos alopáticos e 46% fazem o uso de plantas medicinais. Destes, 28% afirmaram o uso concomitante destas formas de tratamento. Além disso, a declaração do uso combinado de medicamento alopático e plantas medicinais quando comparado entre gêneros, é menor entre os homens (47,8%) em relação às mulheres (52,2%). Este fato também encontrado em outros estudos²², se deve principalmente à predominância do papel social atribuído às mulheres no cuidado primário da família através do uso caseiro de plantas medicinais.^{23,24} O uso concomitante de plantas medicinais e medicamentos alopáticos pode provocar reações adversas devido à interação dos medicamentos, o que evidencia a necessidade da capacitação dos profissionais de saúde, a valorização de experiências de saber popular e de educação, prescrição segura e acesso aos fitoterápicos na rede pública de saúde e o apoio às intervenções estratégicas para a conscientização sobre os riscos do uso combinado de fármacos e plantas medicinais.^{25,26}

Em relação ao estilo de vida dos assentados, foi levada em consideração a prevalência dos fatores de risco para DCNT, como o tabagismo e etilismo, prática de

atividade física e percepção a respeito da própria alimentação. Quando questionados a respeito do consumo de tabaco e álcool, do total de entrevistados, 18% e 28%, respectivamente, declaram seu uso. Frequência aproximada do estudo realizado na comunidade rural de Santa Rita em Ituiutaba/MG²⁷ em que a prevalência do uso de tabaco e álcool foi de 6,2% para ambos e abaixo do encontrado em outro estudo²⁸ conduzido na zona rural de cinco municípios do estado do Rio Grande do Sul, em que o tabagismo teve frequência de 75,6% e o etilismo de 91,1%. A baixa prevalência de tabagismo e etilismo observada se deve ao fato de que, nessa população de adultos envelhecidos, estes hábitos tendem a se reduzir com o aumento da idade e o aparecimento de morbidades.²⁹

A zona rural, frequentemente, é classificada como um ambiente de trabalho braçal, destituído de bens culturais e em desenvolvimento. Quando comparada à zona urbana, há a ideia generalizada de que, em associação à baixa escolaridade e pobreza, há a desvalorização e desmotivação da promoção de diversas atividades, incluindo a adesão à prática de atividade física no cotidiano e no lazer.^{30,31,32} São recomendados pelo menos 150 minutos semanais de atividade física leve ou moderada ou 75 minutos de atividade física de

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

maior intensidade por semana. A atividade física é um fator de proteção para a saúde metabólica e dentre seus benefícios, há a redução do risco de diabetes, HAS, cardiopatias e outras DCNTs.^{33,34,35}

Dos assentados, 30% relataram praticar alguma atividade física. Destes, apenas 14% declararam realizar pelo menos 150 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por semana, evidenciando uma alta porcentagem de sedentarismo nesta população (86%). Dos participantes que praticam atividade física, independentemente do tempo, 28% optam em modalidades como ginástica, caminhada, bicicleta e futebol. Independente da periodicidade, principalmente no âmbito do lazer, sendo individual ou em grupo, exercida de forma contínua ou acumulada, em níveis moderados ou vigorosos, a atividade física traz benefícios à saúde.^{31,36}

Referente ao alto índice de sedentarismo encontrado da comunidade assentada, inúmeros fatores individuais e coletivos podem ser considerados, como a ausência de locais designados para a prática, falta de motivação e prazer em fazer ou a não inclusão das atividades no cotidiano, seja para lazer ou apenas deslocamento.^{30,36} Para resultar na melhora da qualidade de vida é necessário incentivo para redução do sedentarismo, uma vez que este é um fator de

risco relacionado ao aumento de doenças crônicas e mortalidade.^{37,38} A partir da mensuração dos níveis de atividade física, é possível elaborar políticas públicas e intervenções para incentivo da prática no cotidiano, adaptadas às questões sociais, ambientais e culturais de cada população.³¹

A respeito da percepção sobre a própria alimentação, 70% dos entrevistados consideram a alimentação saudável, com destaque para o gênero masculino (67,6%), vivendo com companheira (70,6%), com ensino fundamental incompleto (58,8%). Por outro lado, quando questionados sobre os seus hábitos alimentares, a maioria relatou realizar 4 a 5 refeições por dia (80%); consumir diariamente cereais, tubérculos e raízes (96%), feijão e demais leguminosas (92%), alimentos de origem animal (88%), legumes e verduras (66%), e frutas e sucos naturais (56%); ingerir leite e derivados todos os dias (66%) e consumir doces em até 2 vezes por semana (60%).

Para esta população, a autopercepção sobre a alimentação é corroborada com os hábitos alimentares: número de refeições diárias, consumo de proteínas, carboidratos e gorduras, dentro do recomendado no Guia Alimentar para a População Brasileira.³⁹ Dados semelhantes foram observados em um estudo⁴⁰ no município de Ituiutaba/MG, em

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

que a autopercepção dos participantes sobre a alimentação é apropriada, mesmo apresentando um perfil socioeconômico desfavorável. Vale ressaltar que, nas últimas décadas, houve uma mudança significativa nos hábitos alimentares da população do campo, principalmente devido a crescente urbanização do rural, que conseqüentemente, leva ao aumento do consumo de produtos industrializados, ricos em açúcares e gordura.⁴¹

Um dado importante deve ser destacado acerca do consumo de sal adicional após o preparo das refeições, uma vez que somente 4% dos participantes declararam seu consumo e todos pertencentes ao gênero masculino. Essa frequência é menor comparada com a realidade brasileira atestada em 2014 pelo Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico⁴² no qual 15,6% da população avaliaram o próprio consumo de sal como alto, declaração feita principalmente pelo gênero masculino (17,4%). Apesar de a porcentagem estar abaixo da média brasileira (15,6%), a adição do sal é verificada como um hábito ainda presente na população assentada. Vale ressaltar que o alto consumo de sal é um dos fatores de risco para o surgimento de doenças cardiovasculares (DCV) e HAS.¹²

A recomendação do Ministério da Saúde para o consumo de água diariamente e

que consta no guia de Alimentação Saudável da Pessoa Idosa⁴³, mas que também vale para outras idades, é de pelo menos 2 litros. Segundo dados autorreferidos da população assentada, 66% dos entrevistados atendem essa orientação. Por outro lado, ao avaliar o quesito “consumo de frutas e sucos naturais”, surpreendentemente apenas 56% dos entrevistados afirmaram ingerir diariamente, mesmo havendo produção própria na Comunidade. Sabe-se que legumes, verduras e frutas são componentes essenciais na alimentação saudável, sendo fonte de nutrientes indispensáveis para a manutenção da saúde.

A adoção destes hábitos por muitas vezes não representa uma opção individual, mas fatores econômicos, políticos, sociais e culturais influenciam de maneira positiva ou negativa no padrão alimentar da população. A agricultura familiar é praticada por esta população que compartilha e comercializa aquilo que produz. Acredita-se que esse baixo consumo está relacionado à preferência em comercializar a produção, acarretando em uma significativa redução do consumo de frutas e legumes. Essa situação também foi encontrada na zona rural de Uberaba, Minas Gerais⁴⁴ e em Itatiba, Espírito Santo.⁴⁵ O consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras é responsável por 31% das doenças isquêmicas

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

do coração, 11% das doenças cerebrovasculares, 19% dos cânceres gastrointestinais e por grande parte da mortalidade mundial⁴⁶; portanto políticas públicas como o “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil”⁴⁷ são essenciais na redução dos fatores de risco no desenvolvimento de DCNT.

Os parâmetros antropométricos são utilizados como bons preditores de saúde sinalizando riscos de comorbidades. Indivíduos classificados pelo IMC como abaixo do peso e normal, possuem baixo e médio risco de comorbidades, enquanto indivíduos classificados como pré-obesos de classe I, II e III apresentam risco aumentado, moderado, grave e muito grave, respectivamente.⁴⁸

Na análise das variáveis antropométricas e em comparação com o levantamento realizado pela Vigitel no ano de 2016 em que 53,8% da população brasileira é classificada como acima do peso e 18,9% classificadas como obesas⁴⁹, 58% da população assentada foi classificada como acima do peso ($\geq 25,0$ kg/m²), dentre estes indivíduos 46% se encontram na pré-obesidade (25,0-19,9 kg/m²) valor acima da média brasileira e 12% são classificadas como obesas ($\geq 30,0$ kg/m²), valor abaixo da média

brasileira. Em relação ao gênero e considerando sobrepeso e obesidade, os homens representam a maior parcela (34%) em relação às mulheres (24%), frequência também verificada no levantamento realizado em 2016.⁴⁹

A avaliação da adiposidade abdominal tem-se mostrado um indicador excelente para DCV.^{50,51} A relação da circunferência da cintura e do quadril (RCQ) prediz risco de comorbidades através da medida da obesidade central, enquanto a circunferência de cintura (CC) associa a gordura corporal total e, portanto, é considerado um melhor preditor de gordura visceral em comparação ao RCQ.⁵² Contudo, parâmetros como IMC, RCQ e CC não devem ser avaliados separadamente, visto que estes parâmetros possuem limitações que apenas na análise realizada em conjunto podem ser superadas.^{53,54}

Para a avaliação de CC duas condições foram levadas em consideração: CC aumentada (mulheres ≥ 80 cm e homens ≥ 94 cm) e CC substancialmente aumentada (mulheres ≥ 88 cm e homens ≥ 102 cm) de acordo com a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica.⁵⁵ Na análise das variáveis da população participante foram encontradas frequências significantes, sendo 24% para CC aumentada e 40% para substancialmente

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

aumentada, ou seja, 64% dos participantes apresentaram obesidade abdominal, em que se destaca o gênero feminino (36%) em relação ao gênero masculino (28%). Frequência menor quando comparada com outros estudos^{27,56} porém, semelhante na predominância do gênero feminino com alteração na adiposidade abdominal. Estas alterações representam um risco elevado para DCV e HAS.

Para avaliação de RCQ foi considerado o parâmetro recomendado⁵⁷, em que o valor inadequado para os gêneros feminino e masculino correspondem a $\geq 0,85$ e $\geq 0,90$, respectivamente. A RCQ inadequada representou 66% dos participantes, o que correlaciona com um alto risco para DCV e HAS, com destaque entre os participantes para o gênero masculino (44%). Considerando os hábitos alimentares e a autopercepção dos participantes, esperava-se uma população com o IMC eutrófico, contudo a maioria dos sujeitos foi classificada com excesso de peso. Apesar da situação desfavorável verificada, existe a possibilidade de se alterar os parâmetros com mudanças nos hábitos dos participantes deste estudo.

Dentre os fatores de risco para DCV estão as dislipidemias, que são avaliadas a partir da dosagem de triglicérides, colesterol total, LDLc e HDLc. Para esta avaliação que implica na coleta de amostra sanguínea,

ressaltamos que houve uma baixa adesão por parte dos participantes, sendo que apenas 30% deles (n=15) aceitaram participar desta fase do estudo.

Os valores para os perfis glicêmico e lipídico dos participantes foram classificados com base nos valores de referência descritos na V Diretrizes Brasileiras de Dislipidemia e Prevenção da Aterosclerose e das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.^{58,59} Considerando os resultados obtidos, os níveis totais mantiveram-se dentro da faixa desejável para a maioria dos parâmetros avaliados, sendo 93,3% para glicemia (< 100 mg/dL) 66,6% para colesterol total (< 200 mg/dL) e triglicerídeos (< 150 mg/dL); e 40% para LDLc (< 100 mg/dL). Entretanto, ressaltamos a prevalência significativa para os valores não recomendados, sendo 33,4% para colesterol total (200-239 mg/dL); 33,3% para LDLc (> 130 mg/dL); 33,3% para triglicerídeos (mg/dL); e 71,4% para HDLc (mg/dL).

No presente estudo, observou-se que os níveis de HDLc se mantiveram abaixo da faixa recomendada na maior parcela dos participantes, em correlação ao nível de triglicérides (TG) alterado e o elevado nível de sedentarismo encontrado na população assentada, mesmo entre aqueles que tenham afirmado a realização de atividade física abaixo do recomendado. De acordo com a

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

Organização Mundial da Saúde, dos variados motivos de mortalidade em algumas regiões do mundo em 2004, 5% foram provocadas por inatividade física e estima-se que a inatividade física aumente as chances de mortalidade entre 20% a 30%.³⁴ A incorporação da prática de exercícios físicos aeróbios no cotidiano promove a redução dos níveis plasmáticos de triglicérides, elevação dos níveis de HDLc, entretanto sem alterações na concentração de LDLc.⁶⁰

As alterações observadas para Ct, LDL e TG, juntamente com o alto consumo de alimentos de origem animal (carne, leite e derivados) sugerem uma alimentação com elevado nível de gordura. O alto consumo de gorduras saturadas de origem animal contribui para o desenvolvimento de doenças isquêmicas do coração e dislipidemias⁴⁶, portanto, a mudança dos hábitos alimentares se faz necessária. É recomendada, durante o consumo de carnes, que a sua seleção seja baseada na menor quantidade de gordura e também a retirada da gordura aparente antes de sua preparação.⁶¹ Contudo, estas mudanças apresentam variadas formas de resistência, pois quando se trata de mudar hábitos prazerosos da alimentação é essencial que as razões para isso sejam esclarecidas. Além disso, outros como fatores socioculturais e

econômicos também podem prevalecer na escolha dos alimentos.⁶²

Referente aos valores de pressão arterial, eles foram mensurados e classificados segundo recomendações das Sociedades Brasileira de Cardiologia e Hipertensão⁶³. A respeito dos níveis pressóricos aferidos, a maioria dos participantes foram classificados dentro de PA normal e limítrofe, correspondendo a 36% para PA normal, (PAS \leq 120 mmHg e PAD \leq 80 mmHg), 30% para PA limítrofe (PAS \leq 121-139 mmHg e PAD \leq 81-89 mmHg). Contudo, vale destacar que houve indivíduos classificados com HAS estágio 1 (PAS \leq 140-159 mmHg e PAD \leq 90-99 mmHg) e HAS isolada (PAS \geq 140 mmHg e PAD $<$ 90 mmHg), representando 16% da população participante.

A hipertensão arterial representa um fator de risco contínuo para DCV e complicações associadas como doença cerebrovascular, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca e insuficiência renal crônica (SBC, 2006). A HAS isolada (HASI) é uma morbidade apresentada principalmente em idosos, e se apresenta como um importante fator de risco cardiovascular quando comparado com a hipertensão diastólica (HAD), no entanto estudos apontam que o número de pacientes com HASI não

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

monitorado é alto.^{64,65} Condições de vulnerabilidade social podem restringir o acesso ao sistema de saúde e ao tratamento. Portanto se faz necessário a adoção de medidas que contemplem mudanças alimentares e em relação ao estilo de vida e conscientização do autocuidado.^{66,67}

É importante ressaltar que estudos envolvendo a população rural ou de assentamentos geralmente apresentam limitações metodológicas. Dados como os obtidos por meio de questionários autorresponsivos podem constituir uma limitação quando não há testes clínicos para comprovar o diagnóstico das doenças referidas ou acesso à caderneta de saúde dos participantes.⁴⁰ Outro fator limitante foi a não adesão à coleta de sangue, principalmente por medo, crenças ou ao não comparecimento no dia agendado. Em relação à participação da comunidade nas atividades propostas, estas eram realizadas uma vez ao mês e muitas vezes não atingiam o público almejado, resultando no retorno da equipe em outros dias previamente combinados. Embora os encontros com a comunidade fossem no período da tarde, muitas pessoas que viviam no assentamento não participavam das atividades alegando que precisavam cuidar da rotina da fazenda ou da casa, não sendo possível comparecer para realização de coleta de

amostra de sangue ou de avaliação dos níveis glicêmicos e antropométricos. Deste modo foi observada a adesão mínima prevista de participantes.

Existe a possibilidade de não ocorrer um acompanhamento da população em ações comunitárias em virtude da dificuldade de comunicação o que pode resultar em pouca relação entre a equipe executora e as pessoas assistidas no projeto.⁶⁸ Sendo assim, acredita-se que quando a participação da população nas ações é baixa, torna-se difícil estabelecer ações educativas que incentivem as pessoas a desenvolverem hábitos saudáveis.

Conclusão

O estudo mostra uma população adulta e envelhecida, sedentária, hipertensa e com alteração nos níveis recomendados de TG, colesterol total e HDL, embora possua autopercepção sobre alimentação saudável, há alta prevalência de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) de forma isolada e em conjunto na população assentada. Ressalta-se que este trabalho obteve importantes resultados que podem contribuir para futuros estudos, pois essas observações justificam a necessidade de ações de políticas públicas efetivas tendo em vista a prevenção de doenças cardíacas, metabólicas e redução significativa dos fatores de risco. Por fim, é

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

fundamental não só o acesso aos serviços básicos de saúde, mas que estas ações realizadas pelas equipes de profissionais de saúde envolvam toda a comunidade assentada para a promoção de uma melhor qualidade de vida.

Referências

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization; 2014.
2. Monteiro CA, Mondini L, Souza ALM, Popkin BM. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. 1ªed. São Paulo: Hucitec; 1995. 247-55.
3. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev Nutr. 2004; 17(4): 523-533.
4. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. p.86.
5. Moreira AD, Gomes CS, Felisbino-Mendes. Prevalência e aglomeração de fatores de risco cardiometabólicos em população idosa residente em área rural. Rev Min Enf. 2014;18(4):801-814.
6. Cesarino CB, Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LA, Godoy MRP, Cordeiro JA, et al. Prevalência e fatores sociodemográficos em hipertensos de São José do Rio Preto-SP. Arq Bras Cardiol. 2008;91(1):31-5.
7. do Rosário TM, Scala LCN, França GVA, Pereira MRG, Jardim PCBV. Prevalência, controle e tratamento da hipertensão arterial sistêmica em Nobres-MT. Arq Bras Cardiol. 2009;93(6):672-8.
8. Pereira M, Lunet N, Azevedo A, Barros H. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. J Hypertens. 2009;27(5):963-75.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
10. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease (GBD) Profile: Brazil. [Acesso em 18 jul 2017]. Disponível em: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/gbd/country-profiles>
11. Silva MS, Silva NB, Alves AGP, Araújo SP, Oliveira AC. Risco de doenças crônicas não transmissíveis na população atendida em Programa de Educação Nutricional em Goiânia (GO), Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2013;19(5):1409-18.
12. World Health Organization. Strategies to monitor and evaluate population sodium

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

consumption and sources of sodium in the diet: report of a joint technical meeting convened by WHO and the Government of Canada. [Acesso em 20 nov 2017]. Disponível em http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501699_eng.pdf

13. Moreira AD, Gomes CS, Felisbino-Mendes MS, Gomes FSL, & Meléndez, JGV. Prevalência e aglomeração de fatores de risco cardiometabólicos em população idosa residente em área rural. *Rev Min Enf.* 2014;18(4):801-814.

14. Kohlmann Jr. O, Costa GA, Carvalho MHC, Chaves Jr. HC, Machado CA, Praxedes JN et al. III Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 1999;43(4): 257-286.

15. Milano GE, Leite N, Chaves TJ, Milano GE, Souza RLR, Alle LF. Atividade da butirilcolinesterase e fatores de risco cardiovascular em adolescentes obesos submetidos a um programa de exercícios físicos. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2013; 57(7):533-537.

16. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. 4ª edição. São Paulo: ABESO; 2016.

17. Bernardes LE, Vieira EES, Oliveira Lima LH. Fatores de risco para doenças crônicas não

transmissíveis em universitários. *Ciênc Cuid Saúde.* 2015;14, (2):1115-1128.

18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2007;88(1):2-19.

19. Di Pierro MC, Andrade MR. Escolarização em assentamentos no estado de São Paulo: uma análise da Pesquisa Nacional de Educação na Reforma Agrária. *Rev Bras Edu.* 2009;14(41):246-257.

20. Santos AS, Meneguci J, Silveira RE, Marquez FA, Ferreira VA, Viana DA. Perfil de saúde e qualidade de vida de idosos de Santa Juliana-MG. *Enferm Foco.* 2014;5(3/4):61-4.

21. Abramovay M, Rúa MG. Companheiras de luta ou coordenadoras de painéis: as relações de gênero nos assentamentos rurais. [Acesso em 18 out 2017]. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001308/130850porb.pdf>

22. Araújo F, Ruan C, Batista Silva A, Clementino ET, Costa EP, Rios Mariz S. Perfil e prevalência de uso de plantas medicinais em uma unidade básica de saúde da família em Campina Grande, Paraíba, Brasil. *Rev Ciênc Farm Básica Aplic.* 2014; 35(2):233-238.

23. Pereira CO, Lima EO, Oliveira RAG, Toledo, MS, Azevedo AKA, Guerra MF et al. Abordagem etnobotânica de plantas medicinais utilizadas em dermatologia na

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

cidade de João Pessoa-Paraíba, Brasil. Rev Bras Plantas Med. 2005;7(3):9-17.

24. Coelho-Ferreira M. Medicinal knowledge and plant utilization in an Amazonian coastal community of Marudá, Pará State (Brazil). Jour Ethnopharm. 2009; 126(1):159-175.

25. Machado RS, Pijuán PL, Brum VS, Moreira APG, Oliveira LFS, Farias F. Avaliação sobre o conhecimento do uso de plantas medicinais em dois grupos de idosos. [Acesso em 10 out 2017]. Disponível em: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/viewFile/16669/5717>

26. Calábria LK, De Rezende CHA. Plantas medicinais: desafios da prática do saber popular no envelhecimento. In: Faria L, Calábria LK, Alves WA. Envelhecimento: um olhar interdisciplinar. 1ª ed. São Paulo: Hucitec; 2016.322-53.

27. Silva CAM, Medeiros LG, Borges AC, Melo JV, Lopes PD, Carignato Sposito NE et al. Indicadores Socioeconômicos, Clínicos e Epidemiológicos de uma Comunidade Rural do Município de Ituiutaba-MG. [acesso em 18 out 2017]. Disponível em:<http://www.seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/issue/viewIssue/1444/143>

28. Kessler M, Bertasi LM, Erdtmann BK, Trindade LL, Lima SBS, Weiller TH. Práticas

de autocuidado de homens e mulheres do meio rural. Rev Inov Saúde. 2014;3(2):37-54.

29. da Conceição FCC, Gondim PMR, Alves BM, Aparecida SE. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em idosos usuários do Sistema Único de Saúde de Goiânia. Arq. Bras. Cardiol. 2010;95(5):621-628.

30. Thies, VG, Peres E. Quando a escrita ressignifica a vida: diários de um agricultor: uma prática de escrita "masculina". Rev Bras Ed. 2009;14(41):216-231.

31. Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. Rev. Saúde Pública. 2010;44(5):884-893.

32. de Andrade Müller W, da Silva MC. Barreiras à prática de atividades físicas de adolescentes escolares da zona rural do sul do Rio Grande do Sul. Rev Bras Ativ Física & Saúde. 2013;18(3):344.

33. Haskell, WL, Lee IM, Powell KE, Blair SN, Franklin BA et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. 2007;116(9):1081-1090.

34. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. [Acesso em 24 out 2017]. Disponível

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

em

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf

35. Trembley MS, Warburton DE, Janssen I, Paterson DH, Latimer AE, Rhodes RE et al. New Canadian physical activity guidelines. *Appl Physiol, Nutr Metab.* 2011;36(1):36-46.

36. Nahas MV, Garcia MT. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física e saúde no Brasil. *Rev Bras Ed Fís.* 2010;24(1):135-148.

37. Fontes ACD, Vianna RPT. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste. *Brasil. Rev. Bras. Epidemiol.* 2009;12(1):20-29.

38. Duncan BB, Chor D, Aquino EML, Bensenor IM, Mill JG, Schmidt MI et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. *Rev. Saúde Pública.* 2012;46(1):126-134.

39. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

40. Melo JV, Santos ALM, Rezende AAA, Calábria LK. Perfil de saúde dos idosos atendidos nas unidades básicas de saúde da família (UBSF) em Ituiutaba, Minas Gerais. *Rev Aten Saúde.* 2017;15(53):66-75.

41. Balem TA, Silveira, PRC. A erosão cultural alimentar: processo de insegurança alimentar na agricultura familiar. [Acesso em 05 out 2017]. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/desenvolvimentorural/textos/artigo%20erosao%20alimentar.pdf>

42. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. [Acesso em 20 set 2017]. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf

43. Ministério da Saúde. Alimentação saudável para a pessoa idosa: um manual para profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. p.38.

44. Diniz Heitor, SF; Rodrigues LR; Tavares DMS. Prevalência da adequação à alimentação saudável de idosos residentes em zona rural. *Texto & Cont Enf.* 2013;22(1):79-88.

45. Carvalho EO, Rocha, EF. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). *Ciênc. Saúde Col.* 2011;16(1):179-185.

46. World Health Organization. Global Strategy on diet, physical activity and health. Geneva: World Health Organization; 2004.

47. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. [Acesso em 13 out 2017]. Disponível

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

em:http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42330/1/WHO_TRS_894.pdf?ua=1&ua=1

48. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. [Acesso em 05 jul 2017]. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf

49. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2016: Hábitos do brasileiro impactam no crescimento da obesidade e aumenta prevalência de diabetes e hipertensão arterial (2017). Disponível em:

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/abril/17/Vigitel.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.

50. Oliveira MAM, Fagundes RLM, Moreira EAM, Trindade EBSM, Carvalho T. Relation between anthropometric indicators and risk factors for cardiovascular disease. *Arq Bras cardiol.* 2010;94(4):478-485.

51. Lakka HM, Lakka TA, Tuomilehto J, Salonen JT. Abdominal obesity is associated with increased risk of acute coronary events in men. *Eur Heart J.* 2002;23(9):706-713.

52. Pouliot MC, Després JP, Lemieux S, Moorjani S, Bouchard C, Tremblay A. Waist circumference and abdominal sagittal diameter: best simple anthropometric indexes of abdominal visceral adipose tissue

accumulation and related cardiovascular risk in men and women. *Am J Cardiol.* 1994;73(7), 460-8.

53. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Varying sensitivity of waist action levels to identify subjects with overweight or obesity in 19 populations of the WHO MONICA Project. *J Clin Epidemiol.* 1999;52(12):1213-1224.a

54. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Waist and hip circumferences, and waist-hip ratio in 19 populations of the WHO MONICA Project. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1999;23(2):116-25.b

55. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010. [Acesso em 13 out 2017]. Disponível em:

http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf

56. Haab RS, Benvegnú LA, Fischer EV. Prevalência de Síndrome Metabólica em uma área rural de Santa Rosa. *Rev Bras Med Fam Comun.* 2012;7(23):90-99.

57. Pereira RA, Sichert R, Marins VMR. Razão cintura/quadril como preditor de hipertensão arterial. *Cad. Saúde Pública.* 1999;15(2):333-344.

Prevalência de Doenças Crônicas em assentamento

58. Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, Assad MH, Rocha VZ, Sposito AC. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Arq. Bras. Cardiol. 2013;101(4):1-20.
59. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). [Acesso em 20 jun 2017]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>
60. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. Arq. Bras. Cardiol. 2007;89(3): e24-e79.
61. Ministério da saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. p.2010.
62. Gadenz SD, Benvegnú LA. Hábitos alimentares na prevenção de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos hipertensos. Ciênc. Saúde Coletiva. 2013;18(12):3523-3533.
63. Faludi AA, Izar MCO, Saraiva JFK, Chacra APM, Bianco HT, Afiune NA et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. Arq. Bras. Cardiol. 2017;109(2):1-76.
64. Liberman A. Aspectos epidemiológicos e o impacto clínico da hipertensão no indivíduo idoso. Rev bras hipertens. 2007;14(1):17-20.
65. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr. et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure: the JNC 7 report. JAMA. 2003;289(19):2560-2571.
66. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. 2010; 95(1):1-51.
67. Belfort IKP, Avelar MFA, Nunes JDC, Monteiro SCM. Elevação de níveis pressóricos em uma comunidade quilombola. Rev Bras Prom Saúde. 2017;30(3):1-8.
68. Campos RO. Planejamento e razão instrumental: entre paredes e minotauros. [Acesso em 10 nov 2017]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0195.pdf>