

## A saúde do homem: doenças crônicas não transmissíveis e vulnerabilidade social<sup>1</sup>

Daniele Natália Pacharone Bertolini Bidinotto<sup>2</sup>

Janete Pessuto Simonetti<sup>3</sup>

Silvia Cristina Mangini Bocchi<sup>3</sup>

**Objetivos:** avaliar a relação entre as faltas em consultas agendadas e o número de doenças crônicas não transmissíveis e averiguar a relação entre distribuição espacial dessas doenças e vulnerabilidade social, utilizando-se o geoprocessamento. **Método:** estudo quantitativo, de abordagem mista sequencial, sendo analisados 158 prontuários de usuários do sexo masculino para se relacionar as faltas e 1250 prontuários para o geoprocessamento. **Resultados:** quanto maior o número de faltas nas consultas médicas agendadas, menores foram a quantidade de doenças crônicas não transmissíveis e as listadas na Classificação Internacional de Doenças em homens solteiros. Obtiveram-se 21 casos geoestatisticamente significantes de intolerância à glicose na zona urbana. Desses, 62% moravam em região com a classificação de vulnerabilidade social Muito Baixa, 19% Média, 14% Baixa e 5% Alta. **Conclusão:** observou-se que quanto mais velhos os homens, maior é o número de doenças crônicas instaladas e menos eles faltam em consultas agendadas. Quanto ao uso do geoprocessamento, obteve-se número de casos significantes de intolerância à glicose na zona urbana, sendo a maioria classificada como vulnerabilidade social Muito Baixa. Pôde-se relacionar a distribuição espacial dessas doenças com a classificação de vulnerabilidade social, porém, não foi possível perceber uma relação delas com índices mais elevados de vulnerabilidade social.

**Descritores:** Saúde do Homem; Atenção Primária à Saúde; Mapeamento Geográfico

<sup>1</sup> Artigo extraído da dissertação de mestrado "A saúde do homem: doenças crônicas-não transmissíveis e vulnerabilidade social", apresentada ao Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Botucatu, SP, Brasil. Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, FAPESP, Brasil, processo 2013/12632-1.

<sup>2</sup> MSc, Professor Auxiliar, Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata, Barretos, SP, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Professor Assistente Doutor, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho", Botucatu, SP, Brasil.

### Como citar este artigo

Bidinotto DNPB, Simonetti JP, Bocchi SCM. Men's health: non-communicable chronic diseases and social vulnerability. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2756. [Access   ]; Available in:  URL  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0735.2756>

## Introdução

Os homens rejeitam a possibilidade de adoecer, possivelmente por dificuldade em reconhecer suas necessidades de saúde. Em consequência, apresentam morbimortalidade maior e menor expectativa de vida quando comparados às mulheres<sup>(1)</sup>.

Reconhecido o contexto, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH), que tem como desafio a mobilização dos homens brasileiros pela luta e garantia do seu direito social à saúde. Visando tais desafios, a PNAISH alinhou-se à Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) com as estratégias de humanização e em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), para fortalecer ações e serviços em redes e cuidados da saúde<sup>(1)</sup>.

Apesar de lançada em 2009, a PNAISH ainda não está sendo utilizada na sua essência, sendo implementadas atividades pontuais, como as campanhas de prevenção do câncer de próstata, na maior parte do Brasil.

Esse contexto relacionado à saúde do homem não ocorre apenas no Brasil e em outros países em desenvolvimento. Pesquisa realizada na Inglaterra observou que, embora os homens sejam vistos como um "grupo de difícil acesso", pouca atenção tem sido dada às políticas de saúde para avaliar as facilidades e dificuldades que interferem no trabalho de prevenção com os homens<sup>(2)</sup>. Assim como, investigação conduzida nos Estados Unidos sinalizou para a escassez de recursos destinados à saúde dos homens, por se apresentarem significativamente menores quando comparados aos de outros segmentos populacionais<sup>(3)</sup>.

Além dos sistemas de saúde não priorizarem atenção à saúde do homem, a formação dos profissionais que atendem essa população precisa ser discutida e alinhada às suas necessidades. Pesquisa realizada na Malásia mostrou que os médicos têm uma visão ainda fragmentada dos homens, não os enxergam na perspectiva da saúde, não se atentam ao fato desses homens procurarem ou não pelos serviços de saúde, têm dúvida se devem atendê-los de forma generalizada ou somente com enfoque sexual e, alguns desses profissionais, priorizam as doenças crônicas nos seus atendimentos<sup>(4)</sup>.

Desta forma, infere-se que as principais razões da sobrevida ser menor entre os homens, quando comparada a das mulheres, relacionam-se ao pouco investimento na operacionalização de políticas de saúde para eles, assim como na formação de profissionais da saúde preparados para atender necessidades específicas relacionadas ao sexo.

Em Singapura, os homens morrem mais cedo e sofrem de doenças cardíacas, cerebrovasculares, doenças sexualmente transmissíveis e câncer. As questões de saúde mental também foram significativas, tendo os homens maior taxa de suicídio do que as mulheres. Essas condições resultam em anos de vida produtiva perdidos. Eles, mais do que elas, têm estilo de vida pouco saudável, que predispõe a doenças crônicas<sup>(5)</sup>, que constituem-se no problema de saúde de maior magnitude no Brasil e no mundo<sup>(6)</sup>.

A contento, faz-se necessário conhecer as características pessoais e socioeconômicas da população masculina para intervir em sua saúde, no escopo da promoção da saúde e prevenção dos agravos.

Uma das maneiras que possibilita o manuseio de dados de saúde de uma forma espacial é o geoprocessamento. O uso de mapas tem sido eficaz para identificar as áreas mais afetadas e seu impacto espacial, adequando-se às necessidades dos profissionais de saúde na análise de cenários epidemiológicos<sup>(7)</sup>.

Com a finalidade de identificar e classificar as regiões dos municípios em situação de maior ou menor vulnerabilidade às quais a população se encontra exposta, a partir de um gradiente das condições socioeconômicas e do perfil demográfico, a Fundação Sistema Estadual de Análise dos Dados (SEADE) criou o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). Esse índice foi elaborado com a intenção de oferecer ao gestor público e sociedade, em geral, uma visão mais detalhada das condições de vida encontradas nas cidades pertencentes ao Estado de São Paulo, com a identificação e a localização espacial das áreas que abrigam os segmentos populacionais mais vulneráveis à pobreza. Estas regiões foram classificadas em grupos que variaram de baixíssima vulnerabilidade a vulnerabilidade muito alta, prevendo ainda vulnerabilidade alta para setores rurais e não classificado<sup>(8)</sup>.

Considerando o homem como usuário da rede de atenção básica à saúde, perguntou-se: as faltas em consultas agendadas têm relação com o número de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)? Há uma relação da Vulnerabilidade Social (VS) com o número de DCNT?

Presumem-se como hipóteses: há relação entre porcentagem de falta de homens nos atendimentos agendados e o número de DCNT, assim como entre a distribuição espacial das DCNT e a distribuição espacial da VS dos mesmos.

Os objetivos desta pesquisa foram avaliar a relação entre as faltas em consultas agendadas e o número de DCNT e averiguar a relação entre distribuição espacial dessas doenças e VS, utilizando-se o geoprocessamento.

## Método

Trata de pesquisa quantitativa, de abordagem mista sequencial, aprovada por Comitê de Ética em Pesquisa, (Parecer 264.270), conduzida em 15 Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Botucatu, São Paulo – Brasil. Os critérios de inclusão dessas unidades foram: uso do programa Sistema Municipal de Informação em Saúde (SIMIS), sendo o último ano de sua utilização em 2011, pois a partir de 2012 um novo sistema foi implantado de forma escalonada; ter completado, no mínimo, três anos de funcionamento, já que este é tempo suficiente para realizar o estudo do território, definir a demanda e a área de abrangência e conhecer os usuários e seu histórico biopsicossocial.

Foram desenvolvidos dois métodos e, para ambos, a amostra foi constituída por usuários do sexo masculino, com dezoito anos ou mais, atendidos nos serviços de saúde selecionados, no período de Janeiro a Dezembro de 2011, por meio da análise de seus prontuários. A escolha desse período justificou-se para evitar duplicação ou perda de dados, pois 2011 foi o último ano no qual existia apenas um sistema de informação ativo e implantado há anos. A coleta dos dados foi realizada entre Junho e Agosto de 2013.

No primeiro método foi realizado um delineamento transversal para observar a relação entre porcentagem de falta nos atendimentos agendados e o número de DCNT, estimada pelo coeficiente de correlação linear de Pearson. Foram selecionados 158 prontuários de forma aleatória, utilizando-se o software R, versão 2.11.0. Realizou-se o levantamento de dados secundários de tais usuários, incluindo: idade (em anos), estado civil, ocupação, escolaridade e variáveis de percentual de falta entre os atendimentos agendados em 2011 e total de DCNT. Estas foram agrupadas com base na Classificação Internacional de Doenças (CID)<sup>(9)</sup>.

O segundo método, também um delineamento transversal, empregou o geoprocessamento como ferramenta para observar a relação entre distribuição espacial das DCNT e a distribuição espacial da VS<sup>(8)</sup>. A amostra foi definida a partir da localização geográfica de cada uma das unidades, correlacionada ao mapa de VS<sup>(8)</sup>.

A VS é classificada em oito grupos: 1- Baixíssima, 2- Muito baixa, 3- Baixa, 4- Média (urbanos), 5- Alta (urbanos), 6- Muito alta (aglomerados subnormais), 7- Alta (rurais) e não classificado<sup>(8)</sup>. Essa classificação é utilizada pelo fato do município do estudo pertencer ao Estado de São Paulo, entendendo que as comparações ao longo do trabalho ficariam mais adequadas à realidade local.

Sendo assim, foram selecionados 1250 prontuários, pertencentes às unidades, distribuídas nos grupos de VS de 2 a 5, uma vez que esses são os grupos que foram identificados nas áreas de abrangência<sup>(8)</sup>. As variáveis desta etapa foram: idade (Em anos), estado civil, raça, ocupação, grupo de VS, endereço completo e DCNT. Esta seleção foi aleatória, por meio do *software* R, versão 2.11.0.

Para a análise utilizou-se o programa *Geostatistics for the Environmental Sciences (GS+)*, versão 7.0, para gerar os semivariogramas. Ressalta-se que o semivariograma é uma medida da variabilidade geológica condicionada pela distância, que mostra a medida do grau de dependência espacial entre amostras<sup>(10)</sup>. A partir do resultado desses semivariogramas foi possível determinar a forma de interpolação dos dados.

Após esse procedimento, utilizando a CID<sup>(9)</sup>, foram gerados os mapas das DCNT, por meio da krigagem indicativa, definida como um processo de estimativa de valores de variáveis distribuídas no espaço, a partir de valores adjacentes enquanto considerados como interdependentes pelo semivariograma. Sendo assim, para as doenças que tiveram dependência espacial foi utilizada a krigagem e, para aquelas que não apresentaram dependência espacial, foi utilizado o inverso da distância<sup>(10)</sup>. Para tal, foi usado o programa ArcGis, versão 10.1.

Gerados os mapas, a faixa etária foi sobreposta aos mesmos para averiguar a relação entre idade e concentração de DCNT.

Por fim, a classificação de VS<sup>(8)</sup> foi sobreposta aos mapas das DCNT para verificar a relação entre classificação de VS e a concentração de DCNT.

## Resultados

No primeiro método foram analisados 158 prontuários, nos quais foi estudada a relação entre idade do usuário (em anos), estado civil, ocupação e escolaridade e percentil de faltas com o número de doenças classificadas na CID e número de DCNT.

A Tabela 1 representa os dados da correlação de Spearman entre idade do paciente, estado civil, ocupação e escolaridade e percentil de faltas com o número de CID e número de DCNT. Observou-se que quanto maior o número de faltas, menor é o número de DCNT e menor a quantidade de CID. Além disso, quanto maior a idade, maior a quantidade de CID e de DCNT. Ocorreu maior quantidade de CID e de DCNT entre os homens com companheira.

Tabela 1 - Relação entre idade do usuário (em anos), estado civil, ocupação e escolaridade e percentil de faltas com o número de doenças da CID e número de DCNT. Botucatu, SP, 2013.

	Nº de doenças da CID*		Nº de DCNT†	
Idade (Anos)	r = 0,46; p < 0,001		r = 0,46; p < 0,001	
Estado civil				
Solteiro (Sem companheira) (n=43)	1 (0 – 5)	p = 0,008	3 (0 – 9)	p = 0,012
União estável (Com companheira) (n=97)	2 (0-5)		4 (0 – 14)	
Ocupação				
Trabalha (n=32)	1 (0 – 4)	p = 0,277	2 (0 – 10)	p = 0,363
Não trabalha (n=18)	1,5 (0 – 4)		3 (0 – 9)	
Com no mínimo o ensino médio completo				
Não (n=97)	2 (0 – 5)	p = 0,142	4 (0 – 14)	p = 0,071
Sim (n=29)	1 (0 – 4)		2 (0 – 8)	
% de faltas	r = -0,22; p = 0,005		r = -0,21; p = 0,006	

\*Classificação Internacional de Doenças; †Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Em seguida, foi empregada a correlação de Spearman entre percentil de faltas com as doenças classificadas na CID e com o número de DCNT, corrigida pela idade e estratificada pelo estado civil, pela ocupação e pela escolaridade (Tabela 2). Houve relação entre a porcentagem de faltas e as doenças da CID nos

homens com companheira, sendo que quanto maior a porcentagem de faltas, menor o número de DCNT e o número de doenças da CID. Entre aqueles com menor escolaridade (Abaixo do ensino médio), quanto maior a porcentagem de faltas, menor o número de doenças da CID e menor o número DCNT.

Tabela 2 - Correlação de Spearman entre percentil de falta com o número de doenças da CID e com o número de DCNT, corrigida pela idade e estratificada pelo estado civil, pela ocupação e pela escolaridade. Botucatu, SP, 2013

	Nº de doenças da CID*		Nº de DCNT†	
Idade (Anos)	r = -0,13; p >0,05		r = -0,12; p >0,05	
Estado civil				
Solteiro (Sem companheira) (n=43)	r = -0,02; p = 0,864		r = -0,01; p = 0,934	
União estável (Com companheira) (n=97)	r = -0,22; p = 0,025		r = -0,02; p = 0,029	
Ocupação				
Trabalha (n=32)	r = -0,18; p = 0,315		r = -0,14; p = 0,424	
Não trabalha (n=18)	r = -0,44; p = 0,062		r = -0,38; p = 0,114	
Com no mínimo o ensino médio completo				
Não (n=97)	r = -0,31; p = 0,002		r = -0,31; p = 0,002	
Sim (n=29)	r = -0,07 p = 0,711		r = -0,01; p = 0,932	

\*Classificação Internacional de Doenças; †Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Diante do resultado sobre o estado civil, decidiu-se verificar se o fator que mais interfere nas DCNT é o estado civil ou a idade. De acordo com os dados coletados, usuários que vivem sob união estável são mais jovens (União Estável = 53 anos (18-84) versus Solteiros = 57 anos (31-93); p=0,008, teste de Mann-Whitney) (resultados representados em mediana (mínimo-maximo)).

Além disso, utilizando-se a correlação de Spearman entre idade com o número de doenças listadas na CID e com o número de DCNT, estratificada pelo estado civil, decidiu-se verificar em qual estado civil a correlação entre idade e DCNT é mais forte. Pode-se concluir que é mais forte entre os solteiros (r=0,58 entre os solteiros versus r=0,28 entre os homens em união estável, com p<0,01 em ambos).

No segundo método, as doenças da CID que tiveram dependência espacial, isto é, as que foram geostatisticamente significantes, foram as neoplasias (Câncer de cólon e de próstata) e sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte (Intolerância à glicose),

cujos casos estão indicados nas tabelas 3 e 4. A maior probabilidade de encontrar homens com diagnóstico de neoplasia foi de 55,21% a 69% em algumas regiões, com diferentes classificações para vulnerabilidade social, como pode ser observado na Tabela 3.

Tabela 3- Caracterização dos pacientes com resultados geostatisticamente significantes segundo a idade e vulnerabilidade social (VS) considerando neoplasia, na zona urbana. Botucatu, SP, Brasil, 2013

Usuário*	Idade (anos)	Tipo de Neoplasia	Classificação quanto à vulnerabilidade social
VL55	60	Câncer de cólon	2
CSE105	79	Câncer de próstata	2
J113	63	Câncer de próstata	5
RJ9	84	Câncer de próstata	2
SE12	53	Câncer de próstata	5

\*Codificação dos casos geostatisticamente significantes.

Tabela 4 - Caracterização dos pacientes com resultados geostatisticamente significantes segundo a idade e vulnerabilidade social (VS) considerando intolerância à glicose, na zona urbana. Botucatu, SP, Brasil, 2013

Paciente*	Idade (Anos)	Classificação quanto à vulnerabilidade social
CS16	57	2
CS76	Sem informação	2
VL16	83	2
VL35	59	2
VL55	60	2
VL69	71	2
VL68	55	2
JP147	66	2
SL10	77	2
SL16	83	4
SL28	72	2
SL50	59	3
SL56	68	2
SL98	53	4
SL72	51	3
SL59	Sem informação	4
SL23	55	2
VF35	61	3
VF36	48	2
RJ95	65	4
RJ141	Sem informação	5

\*Codificação dos casos geostatisticamente significantes.

Na Tabela 4 têm-se os dados relativos ao diagnóstico de intolerância à glicose, de acordo com a idade e a vulnerabilidade social, variando de 63% a 79% em algumas regiões.

A partir dos resultados encontrados, decidiu-se averiguar, utilizando-se a correlação de Person entre idade (em anos) e CID de neoplasias e CID de intolerância à glicose, se a probabilidade de encontrar usuários com tais DCNT estaria associada com a idade. Percebe-se que, apesar de estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ), há uma correlação muito baixa entre idade e neoplasia ( $r = 0,071$ ) e idade e intolerância à glicose ( $r = 0,103$ ). Observou-se, também, que quanto à classificação de VS, a maioria dos usuários encontra-se na classificação 2, considerada muito baixa<sup>(6)</sup>.

## Discussão

Na presente pesquisa observou-se que para os homens, quanto menor a idade, menor é o número de doenças crônicas e maior é o número de faltas nas consultas agendadas. Quanto mais velhos os sujeitos, maior é o número de DCNT instaladas e menor é o número de faltas nas consultas agendadas, demonstrando que entre faltas e doenças crônicas há uma razão inversamente proporcional.

Comparando-se com dados da literatura, independente do sexo, outros trabalhos encontraram dados semelhantes, como um estudo que, de um total de 22 pessoas, 64% dos assíduos nas consultas médicas agendadas eram maiores de 60 anos, 82% dos faltosos possuíam menos de 60 anos<sup>(11)</sup> e a proporção de faltosos diminuiu à medida que aumentou a idade

dos indivíduos<sup>(12)</sup>. Tal fato deve-se, possivelmente, à associação de DCNT já instaladas nos mais idosos, o que exigiria um acompanhamento mais rigoroso. Portanto, observou-se que idosos com pior estado de saúde faltam menos às consultas médicas de rotina, provavelmente, por possuírem maiores necessidades de saúde, quando comparados a idosos mais jovens, já que comorbidades aumentam com a idade<sup>(13)</sup> ou devido ao acúmulo de experiência, que leva o usuário a recorrer a uma consulta por identificar antecipadamente sinais de problemas de saúde<sup>(14)</sup>.

Além disso, verificou-se que entre aqueles com menor escolaridade (Abaixo do ensino médio), quanto maior a porcentagem de faltas, menor a quantidade de doenças citadas na CID e menor o número de DCNT, isto é, aqueles homens que tinham menor número de DCNT associadas e possuíam baixa escolaridade, eram os mais faltosos.

A ausência de cuidados preventivos, incluindo o acompanhamento inadequado, pode levar a complicações e, muitas vezes, à necessidade de internações. Estudo realizado no município brasileiro de Maringá, no período entre 2000 e 2011, constatou que as causas de internação entre os homens ocorreram principalmente devido a transtornos mentais, lesões e doenças respiratórias e que o período de internação, no segundo triênio, teve uma média geral maior do que entre as mulheres, provavelmente, porque ocorre demora na busca por cuidados, agravando o estado de saúde<sup>(15)</sup>.

Com relação ao geoprocessamento, obteve-se a dependência espacial apenas na zona urbana das seguintes comorbidades: neoplasias e intolerância à glicose. Estudo realizado nos Estados Unidos mostrou a estimativa de novos casos de câncer que acometem os homens. Dentre eles, os de maior impacto são câncer de próstata, pulmões, bexiga e cólon<sup>(16)</sup>. Essa pesquisa converge com a estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCA) que cita esses órgãos, além da pele e esôfago<sup>(17)</sup>.

Esses dados corroboram com o encontrado pelo presente estudo que apontou cinco casos de câncer, geoestatisticamente significantes, sendo que um era de cólon e quatro de próstata. Os fatores de risco associados ao câncer de cólon vão desde a interação de fatores ambientais, como dieta com uso de carnes vermelhas, proteínas lácteas, café, dentre outros<sup>(18)</sup>, até a presença de fatores endógenos, como histórico familiar de câncer colorretal, predisposição genética ao desenvolvimento de doenças crônicas do intestino e a idade, sendo que tanto a incidência quanto a mortalidade aumentam com a idade<sup>(17)</sup>.

O caso de câncer de cólon encontrado nesta pesquisa está associado, provavelmente, à idade (60 anos), uma

vez que na questão social, o sujeito residia em uma região com a menor VS encontrada no município (VS 2). Além disso, ele tinha como comorbidades crônicas associadas hipertensão arterial e intolerância à glicose, indicando, talvez, má alimentação ou causas genéticas. Porém, não foi possível afirmar tais questões, pois os dados encontrados no prontuário eram pontualmente relacionados às doenças de que era portador, sem ter informações sobre recordatório alimentar ou histórico de antecedentes familiares.

O outro tipo de câncer significativo neste estudo foi o de próstata que destaca-se como um importante problema de saúde pública mundial, sendo observado aumento progressivo na sua incidência em vários países<sup>(19)</sup>. Relacionados às questões pessoais, os principais fatores de risco descritos para o desenvolvimento do câncer de próstata são: idade<sup>(16)</sup>, etnia<sup>(20)</sup> e predisposição familiar<sup>(21)</sup>. Além disso, parentes de primeiro grau de pacientes com câncer de próstata apresentam risco aumentado de desenvolver esse tipo de câncer, quando comparado a homens na população geral<sup>(22)</sup>.

Neste estudo foram encontrados quatro casos de câncer de próstata. Os sujeitos portadores de tal doença possuíam 53, 63, 79 e 84 anos. Com relação à idade, esta pesquisa converge com a incidência da doença apontada por outros autores, mostrando que esse tipo de câncer aumenta conforme a idade, iniciando com uma probabilidade de 0,3% aos 49 anos, aumentando para 10,9% na faixa etária de 70 anos ou mais<sup>(16)</sup>.

Os sujeitos de 79 e 84 anos, moravam em logradouros classificados com VS 2. Já os de 53 e 63 anos, em regiões classificadas com VS 5 (Muito Alta), isto é, residiam em áreas socialmente mais vulneráveis. Somado a isso, o sujeito de 63 anos era jardineiro aposentado, indicando possuir um baixo nível socioeconômico. Estudo salienta que uma parte significativa das neoplasias é atribuída a influências ambientais, particularmente àquelas relacionadas ao estilo de vida. Assim, fatores relacionados à qualidade de vida influenciariam, significativamente, na ocorrência do câncer de próstata<sup>(23)</sup>.

Com relação às questões de alimentação e de antecedentes familiares não foi possível fazer nenhuma afirmativa, pois esses dados não constavam nas anotações dos prontuários.

O segundo agravo com significância, encontrado nesta pesquisa, foi a intolerância à glicose. Obteve-se 21 casos geoestatisticamente significantes de intolerância à glicose, em área urbana do município. Desses, 62% moravam em região com a classificação de VS Muito Baixa, 19% Média, 14% Baixa e 5% Alta.

Dos usuários que possuíam informação sobre data de nascimento e eram portadores de intolerância à



glicose de jejum (IGJ), 100% eram maiores de 40 anos. Esses achados podem refletir o impacto dos fatores ambientais e do estilo de vida, porém a idade é o fator que determina o maior risco para alterações na homeostase da glicose<sup>(21)</sup>, corroborando com este trabalho. Estudos apontam que a incidência e a prevalência de Diabetes Mellitus tipo 2 aumentam acentuadamente com o progredir da idade, principalmente, após os 40 anos<sup>(24)</sup>.

## Conclusão

Buscou-se avaliar junto aos usuários do sexo masculino, a associação entre porcentagem de faltas nos atendimentos agendados e o número de DCNT e averiguar a relação entre distribuição espacial das DCNT e a distribuição espacial da VS.

Foi possível observar que, quanto mais velhos os homens, maior é o número de DCNT instaladas e menos eles faltam em consultas agendadas. Encontrou-se também maior quantidade de doenças listadas na CID de DCNT entre os homens com companheira e que o grau de escolaridade também interferiu na porcentagem de faltas, sendo maior nos indivíduos com baixa escolaridade. Sendo assim, notou-se que há uma relação inversamente proporcional, corroborando com uma das hipóteses, entre número de faltas e número de doenças listadas na CID e DCNT presentes.

Quanto ao uso do geoprocessamento, obteve-se número de casos significantes de intolerância à glicose na zona urbana, sendo a maioria classificada como VS 2, compreendida como muito baixa. Destaca-se que foi possível relacionar a distribuição espacial das DCNT com a de VS 2, porém, o mesmo não ocorreu com a relação das DCNT e graus mais elevados de VS, contemplando em parte uma das hipóteses do estudo.

Todavia, destaca-se que o uso do geoprocessamento na área de saúde tem sido facilitado pelo amplo acesso a bases de dados epidemiológicos e pela disponibilização de ferramentas cartográficas e estatísticas computadorizadas. Esses avanços possibilitam a rápida confecção de mapas temáticos que podem contribuir para a formulação de hipóteses a respeito da distribuição espacial de agravos à saúde e sua associação com dados de indicadores socioeconômicos, propiciando o cruzamento dos indicadores epidemiológicos entre si, facilitando a inserção de dados intersetoriais e as relações entre as condições de vida, saúde e doença.

Ressalta-se a escassez de pesquisas que se assemelhem a esta, pois grande parte delas caracteriza a população estudada, fazendo uma abordagem quantitativa descritiva para tal, sem a correlação entre situação de saúde, características pessoais e socioeconômicas e distribuição espacial.

O uso do geoprocessamento possibilitou a criação de mapas temáticos sobre DCNT e VS, contribuindo assim para a melhora do entendimento a respeito da associação entre distribuição espacial de agravos à saúde e dados de indicadores socioeconômicos. Dessa maneira aspirou-se ajudar na identificação de padrões epidemiológicos, que auxiliem no controle e predição dessas enfermidades.

Refletindo esses resultados, percebe-se o quanto eles podem contribuir para o desenvolvimento do trabalho do enfermeiro, no sentido do planejamento de ações que interfiram diretamente na busca ativa de faltosos, bem como no mapeamento de áreas com diferentes classificações de vulnerabilidade social e, desta forma, encontrar ferramentas que auxiliem na promoção à saúde de uma clientela que vem encontrando dificuldades para acessar os serviços de saúde.

Cabe destacar que limitações ocorreram, como dificuldades para a análise dos prontuários, pelo fato de existir poucos registros ou a falta deles por parte dos profissionais, além de dificuldade em mapear as regiões do município, especialmente a zona rural.

## Agradecimentos

À Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Célia Regina Lopes Zimback e ao MSc. Diego Augusto de Campos Moraes pelo treinamento na utilização de ferramentas para o geoprocessamento.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
2. Williams R, Robertson S, Hewison A. Men's health, inequalities and policy: contradictions, masculinities and public health in England. *Crit Public Health*. 2010;19(3-4):475-88.
3. Williams S, Giorgianni S. Survey of State Public Health Department Resources for Men and Boys: Identification of an Inadvertent and Remediatable Service and Health Disparity. *Am J Mens Health*. 2010;4(4):344-52.
4. Tong SF, Low WY, Ismail SB, Trevena L, Willcock S. Malaysian primary care doctors' views on men's health: an unresolved jigsaw puzzle. *BMC Fam Pract*. 2011;12(1):29.
5. Teoh SH, Ang SB, Tan BY, Lim PH, Tan CY. An overview of the status of men's health in Singapore. *JMH*. 2009;6(4):307-16.
6. Centro de Vigilância Epidemiológica. Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Aspectos gerais

- [Internet]. São Paulo: CVE; 2012 [acesso 10 ago 2012]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cronicas/dc\\_conce.htm](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cronicas/dc_conce.htm).
7. Dominkovics P, Granell C, Pérez-Navarro A, Casals M, Orcau A, Caylà JA. Development of spatial density maps based on geoprocessing web services: application to tuberculosis incidence in Barcelona, Spain. *Int J Health Geogr*. 2011;10:62.
8. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. IPVS versão 2010: Índice Paulista de Vulnerabilidade Social [Internet]. São Paulo: SEADE; 2010 [Acesso 20 set 2012]. Disponível em: <http://www.iprsipvs.seade.gov.br/view/index.php>.
9. Departamento de Informática do SUS (Datasus) (BR). CID-10. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Décima revisão. Atualizada em 2008; [Acesso 10 ago 2012]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>.
10. Landim PMB. Sobre geoestatística e mapas. *Terrae Didactica*. 2006;2:19-33.
11. Izecksohn MMV, Ferreira JT. Falta às consultas médicas agendadas: percepções dos usuários acompanhados pela Estratégia de Saúde da Família, Manguinhos, Rio de Janeiro. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2014;9(32):235-41.
12. Mourão PR. Tempo decorrido desde a última consulta: análise de um modelo estatístico aplicado ao caso das mulheres na Espanha. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57:164-70.
13. Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16:3755-68.
14. Nour El-Din MM, Al-Shakhs FN, Al-Oudah SS. Missed appointments at a university hospital in eastern Saudi Arabia: magnitude and association factors. *J Egypt Public Health Assoc*. 2008;83(5-6):415-33.
15. Arruda GO, Molena-Fernandes CA, Mathias TAF, Marcon SS. Hospital morbidity in a medium-sized city: differentials between men and women. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2014;22(1):19-27.
16. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2015;65:5-29.
17. Ministério da Saúde (BR). Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.
18. Discacciati A, Wolk A. Lifestyle and dietary factors in prostate cancer prevention. *Recent Results Cancer Res*. 2014; 202:27-37.
19. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 2008;127:2893-917.
20. Romero FR, Romero AW, Almeida RM, Oliveira FC Jr, Tambara Filho R. The significance of biological, environmental, and social risk factors for prostate cancer in a cohort study in Brazil. *Int Braz J Urol*. 2012;38(6):769-78.
21. Madersbacher S, Alcaraz A, Emberton M, Hammerer P, Ponholzer A, Schröder FH, et al. The influence of family history on prostate cancer risk: implications for clinical management. *BJU International*. 2011;107(5):716-21.
22. Colloca G, Venturino A. The evolving role of familial history for prostate cancer. *Acta Oncol*. 2011;50(1):14-24.
23. Ministério da Previdência Social (BR). Aposentadoria por idade [Internet]. Brasília: Ministério da Previdência Social; 2012 [Acesso 12 nov 2012]. Disponível em: [http://www.previdenciasocial.gov.br/02\\_01\\_07.asp](http://www.previdenciasocial.gov.br/02_01_07.asp).
24. Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Cuidados de enfermagem em diabetes mellitus. São Paulo: SBD, 2009. Diabetes no idoso. 2011. [Acesso 10 ago. 2012]. Disponível em: [www.diabetes.org.br](http://www.diabetes.org.br).

Recebido: 14.1.2015

Aceito: 19.1.2016

---

Correspondência:

Silvia Cristina Mangini Bocchi  
Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho"  
Faculdade de Medicina de Botucatu. Departamento de Enfermagem  
Av. Prof. Montenegro, s/n  
Distrito de Rubião Júnior  
CEP: 18.618-970, Botucatu, SP, Brasil  
E-mail: sbocchi@fmb.unesp.br

**Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.