

Avaliação do conhecimento do paciente em programas de reabilitação cardíaca no Nordeste e Sul do Brasil

Assessment of patients' knowledge in cardiac rehabilitation programs in the Northeast and South Brazil

Gabriela Lima de Melo Ghisi¹; Rafaella Zulianello dos Santos²; Thiago Renee Felipe³; Maria Irany Knackfuss⁴; Magnus Benetti⁵

¹Mestre em Ciências do Movimento Humano, Estudante de Doutorado – Universidade de Toronto (Toronto, Canadá) e Pesquisadora – Toronto Rehabilitation Institute. Toronto, ON – Canadá.

²Mestre em Ciências do Movimento Humano, Estudante de Doutorado – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Florianópolis, SC – Brasil.

³Educador Físico, Estudante de Mestrado – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Mossoró, RN – Brasil.

⁴Doutora em Ciências da Saúde – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Mossoró, RN – Brasil.

⁵Doutor em Medicina – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Professor – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Florianópolis, SC – Brasil.

Endereço para correspondência

Gabriela Lima de Melo Ghisi
Toronto Rehabilitation Institute, 347 Rumsey Road,
Toronto – ON – Canada, M4G 1R7
gabriela.meloghisi@utoronto.ca

Resumo

Introdução: A educação do paciente em reabilitação cardíaca é eficaz quando há informações precisas sobre o que os participantes sabem a respeito do seu estado de saúde e fatores relacionados. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento do paciente coronariano sobre sua condição, comparando dois programas privados de reabilitação. **Métodos:** Duas amostras de pacientes coronarianos participantes de programas de reabilitação cardíaca no Nordeste e no Sul do Brasil foram comparados transversalmente. O conhecimento dos participantes foi avaliado por meio do questionário CADE-Q, validado psicometricamente em um estudo anterior. Os dados foram analisados por estatística descritiva, Qui-quadrado, testes “t” e Anovas. **Resultados:** Os pacientes do Sul apresentaram conhecimento médio total estatisticamente maior do que o dos voluntários do Nordeste, destacando-se fisiopatologia e sinais e sintomas. **Conclusão:** Embora as amostras tenham sido semelhantes, há diferenças entre o conhecimento dos pacientes do Sul e o dos voluntários do Nordeste, que devem ser levadas em consideração, quando programas de educação forem elaborados.

Descritores: Conhecimento; Doença da artéria coronariana; Educação; Questionários; Reabilitação.

Abstract

Introduction: Patient education in cardiac rehabilitation is only effective when it has accurate information about what participants know about their health status and related factors. **Objective:** To assess coronary patient's knowledge about their condition, comparing two private programs of rehabilitation. **Methods:** Two samples of coronary patients participating in cardiac rehabilitation recruited in Northeast and South Brazil were compared cross-sectionally. The patients' knowledge was assessed using the CADE-Q, psychometrically validated. The data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square, “t” tests and Anovas. **Results:** Patients from the South program showed a statistically higher mean total knowledge than patients from the Northeast, especially regarding pathophysiology and signs and symptoms of coronary artery disease. **Conclusion:** Although the samples were similar there were differences between patients' knowledge of the South and Northeast Brazil. These differences must be taken into account when education programs are designed to coronary patients.

Key words: Coronary artery disease; Education; Knowledge; Questionnaires; Rehabilitation.

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de óbitos no mundo¹, sendo responsáveis por 32% da mortalidade do Brasil². Apesar disso, doentes cardiovasculares, no país, ainda possuem menos acesso a terapias de prevenção, quando comparados a pacientes de países de alta renda^{3,4}. Dentre os métodos de prevenção de DCVs está a reabilitação cardíaca (RC)^{5,6}. Estudos em diferentes países (incluindo o Brasil) têm mostrado que este tipo de tratamento pode reduzir a mortalidade, o número de hospitalizações, os custos médicos e melhorar a capacidade funcional de doentes cardiovasculares⁷⁻¹¹.

Juntamente com mudanças do estilo de vida e fatores de risco, auxílio à saúde psicossocial e terapias cardioprotetoras, a educação do paciente é considerada um componente essencial dos programas de RC^{5,6}, sendo definida como o processo pelo qual profissionais de saúde transmitem informações capazes de alterar o comportamento e melhorar a saúde dos pacientes¹². Portanto, como um facilitador de mudanças de hábitos de vida, a educação desempenha um papel fundamental na gestão da doença cardiovascular.

O sistema de saúde brasileiro está estruturado em rede pública e privada; entretanto, mais de 75% da população está coberta exclusivamente pelo setor público¹³. A maioria das instituições de saúde são de ordem privada e localizadas nas regiões mais desenvolvidas do país, resultando em graves diferenças socioeconômicas em cuidados à saúde^{14,15}. Não há dados na literatura sobre o número de programas de RC no Brasil, porém, sabe-se que este tratamento é subutilizado em vários países, com participação de 20% dos pacientes em países com alta renda¹⁴; e 14%, nos de média renda¹⁵. Além disso, a disponibilidade da RC na América Latina é limitada, e menos de 60% dos hospitais que tratam pacientes cardiopatas ofertam este serviço⁴.

O Brasil é um país complexo e de grandes dimensões que apresenta diferenças regionais, inclusive no setor da saúde¹⁵⁻¹⁸. Em virtude des-

tas diferenças e da falta de conhecimento de pacientes coronarianos demonstrada em estudos¹⁹⁻²¹, a comparação do conhecimento entre participantes de RC em diferentes regiões brasileiras faz-se necessária. Assim, o objetivo neste estudo foi avaliar o conhecimento do paciente com doença arterial coronariana sobre a sua doença, comparando dois programas de RC: um no Nordeste e outro no Sul do Brasil.

Materiais e métodos

Procedimentos

Este foi um estudo transversal comparativo. O consentimento para participar na pesquisa foi obtido de todos os sujeitos, além disso, foram convidados a preencher um questionário sociodemográfico e um que avalia o conhecimento sobre a sua doença, chamado CADE-Q (Coronary Artery Disease Education Questionnaire). Os dados clínicos foram extraídos de prontuários médicos.

Os dados foram coletados no Sul do país em 2009, como parte de um estudo avaliando o conhecimento de pacientes no Brasil e no Canadá²². Pacientes coronarianos, integrantes de um programa de RC de uma instituição privada, foram convidados a participar deste estudo. A instituição localiza-se na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, e atende uma média de 200 pacientes por ano. A maioria deles participa de atividades três a cinco vezes por semana, cuja abordagem é voltada para a prática regular de exercícios físicos, complementada por palestras e eventos de cunho educacional.

Os dados do Nordeste do país foram coletados em 2011. Pacientes coronarianos, que faziam reabilitação cardíaca em uma instituição privada, foram convidados a participar deste estudo. A instituição localiza-se na cidade de Natal, Rio Grande do Norte, e atende cerca de 600 pacientes por ano. A maioria desses indivíduos participa de atividades três vezes por semana, sendo o foco destas de caráter físico e não educacional.

Participantes

Este estudo incluiu pacientes com diagnóstico de doença arterial coronariana (DAC) participantes de programas de RC. Foram excluídos do estudo indivíduos analfabetos ou com qualquer condição visual, cognitiva ou psiquiátrica que impedisse o sujeito de responder o questionário e aqueles com idade inferior a 18 anos.

A amostra deste estudo foi não probabilística do tipo conveniência, e os sujeitos acessíveis e disponíveis foram abordados pelos pesquisadores, durante as sessões de reabilitação cardíaca, para participarem da pesquisa. O número final de voluntários foi baseado na disponibilidade de pacientes com diagnóstico de DAC, nos programas, que aceitassem participar da pesquisa.

Os pacientes foram devidamente informados sobre os procedimentos e objetivos deste estudo e, após concordarem, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os procedimentos utilizados foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado de Santa Catarina e obedeceu à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Instrumentos de medida

As características clínicas dos participantes foram obtidas por meio de prontuários médicos, incluindo o diagnóstico de DAC. As características sociodemográficas (idade, sexo, nível educacional e renda familiar mensal) foram relatadas pelos participantes no questionário. A participação na RC, em meses, foi referida pelos pacientes. O conhecimento sobre a doença coronariana foi avaliado pelo CADE-Q.

O CADE-Q é um questionário autoaplicável, composto de 19 questões que avaliam e descrevem o conhecimento de pacientes coronarianos sobre sua doença e os aspectos relacionados. Estes tópicos incluem: (1) fisiopatologia e sinais e sintomas da doença; (2) diagnóstico e medicamentos; (3) fatores de risco e estilo de vida, e (4) exercício físico. Cada uma das questões possui quatro alternativas:

uma afirmação correta mostrando conhecimento completo; uma afirmação correta mostrando conhecimento incompleto; uma afirmação incorreta, mostrando conhecimento equivocado; e uma afirmação “não sei”, mostrando nenhum conhecimento. Todas as alternativas, “conhecimento completo” e “conhecimento incompleto”, estão corretas. A diferença está no grau de conhecimento: a alternativa completa traz um conhecimento mais científico e profundo, que provavelmente é passado por profissionais da saúde para o paciente; a alternativa incompleta traz um conhecimento correto sobre o questionamento, mas com caráter popular, que pode ser adquirido, por exemplo, por meios de comunicação não científicos²³.

A análise do conhecimento utilizando o CADE-Q pode ser feita somando os escores por quatro tipos de conhecimentos avaliados: o médio total (dado pela soma dos escores finais); o específico (obtido pela soma dos escores de cada área); o conhecimento por alternativas (com base nas alternativas marcadas), e o conhecimento por grupo (expresso em termos das características dos sujeitos)²³.

O CADE-Q foi originalmente desenvolvido e validado psicometricamente por Ghisi et al.²³ para o Português do Brasil. Mais tarde, foi traduzido, adaptado culturalmente e validado psicometricamente para o Inglês, por Ghisi et al.²⁴. O CADE-Q original²³ – em Português – leva 13 minutos para ser respondido e mostrou boa confiabilidade, consistência e forte validade de constructo²³.

Análise estatística

Estatística descritiva foi utilizada para apresentar as características sociodemográficas e clínicas de cada grupo de pacientes. Para associação das características com o conhecimento, foi verificada a normalidade dos dados com o teste de Shapiro-Wilk, que demonstrou que as variáveis idade e participação na RC apresentaram distribuição normal. Diante deste resultado, na análise destas variáveis, foi utilizado o teste

para amostras independentes e para as demais variáveis foi aplicado o teste Qui-quadrado.

A estatística descritiva também foi utilizada para descrever as médias dos escores por grupo (Nordeste *versus* Sul). Para testar as diferenças entre os grupos, testes “t” e Anovas foram aplicados. Modelos de regressão ajustados por nível de conhecimento e gênero foram computados. O *software* Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20, foi utilizado em todas as análises, e o nível de significância adotado foi o de 5%.

Resultados

Características dos participantes

A amostra deste estudo foi composta de 84 pacientes coronarianos participantes de RC, sendo 42 (50%) recrutados em um programa no Nordeste do Brasil; e 42 (50%), no Sul do país. As características sociodemográficas destes pacientes estão apresentadas na Tabela 1.

A única característica que apresentou diferenças significativas entre os grupos (Nordeste *versus* Sul) foi o nível educacional. Porém, estas diferenças estão associadas a altos níveis educacionais: os participantes do Nordeste do Brasil apresentaram um maior número de sujeitos em pós-graduação; e os do Sul do país, com ensino superior completo. De uma maneira geral, a amostra desta pesquisa apresenta alto nível educacional (71% com ensino superior completo ou maior grau de escolaridade), o que já era esperado já que ambos os programas de RC são privados.

Conhecimento do paciente coronariano no Nordeste e Sul do Brasil

A Tabela 2 mostra os escores para os quatro tipos de conhecimento avaliados utilizando o CADE-Q (conhecimento médio total, específico, por alternativas e por grupos) da amostra e por região. O conhecimento médio total desta

Tabela 1: Características sociodemográficas da amostra por região, N=84

Características Sociodemográficas ^a	Nordeste (n=42, 50%)	Sul (n=42, 50%)	P	Total (n=84, 100%)
Idade, anos (média±DP)	66,9±9,9	66,8±9,6	0,96	66,8±9,7
Sexo, homens n (%)	33 (78,6%)	34 (81%)	0,5	67 (79,8%)
Participação em RC, meses (média±DP)	25,3±18,9	32,6±29	0,17	29±25
Nível educacional n (%)			0,001††	
Ensino Fundamental completo	5 (11,9%)	2 (4,8%)		7 (8,3%)
Ensino Médio completo	3 (7,1%)	6 (14,3%)		9 (10,7%)
Ensino Superior incompleto	5 (11,9%)	3 (7,1%)		8 (9,5%)
Ensino Superior completo	12 (28,6%)	28 (66,7%)		40 (47,6%)
Pós-Graduação	17 (40,5%)	3 (7,1%)		20 (23,8%)
Renda familiar mensal			0,06	
1-5 salários-mínimos ^b	5 (12,2%)	0 (0%)		5 (6%)
5-10 salários-mínimos	6 (14,6%)	4 (9,5%)		10 (12%)
10-20 salários-mínimos	13 (31,7%)	21 (50%)		34 (41%)
Acima de 20 salários-mínimos	17 (41,5%)	17 (40,5%)		34 (41%)

CR – indica reabilitação cardíaca; DP indica desvio-padrão;

†† = diferenças significativas entre os grupos: p<0,01;

^a dados autorrelatados;

^b valores baseados no salário-mínimo brasileiro do ano de 2012.

amostra foi 40,7±8,3, o que é classificado como bom. Ainda, os pacientes da região Sul do Brasil

apresentaram um conhecimento médio total estatisticamente maior do que os do Nordeste.

Tabela 2: Média dos escores do CADE-Q por quatro tipos de conhecimento e por região, n=84

Tipo de conhecimento		Máximo escore	Nordeste	Sul	Total	p
			(n=42, 50%)	(n=42, 50%)	(n=84, 100%)	
			Média±DP			
Conhecimento geral		57*	37,5±8,4	43,9±7,0	40,7±8,3	<0,001†††
Conhecimento específico	Área 1	15	9,1±4,0	14,3±3,6	11,7±4,6	<0,001†††
	Área 2	24	18,1±3,6	17,1±3,6	17,6±3,6	0,21
	Área 3	24	15,3±3,9	13,0±2,7	14,1±3,5	0,002††
	Área 4	24	18,0±3,5	18,0±2,8	18,0±3,1	0,95
Conhecimento por alternativa	Completo	19	11,2±3	13,6±2,7	12,4±3,0	<0,001†††
	Incompleto	19	4,0±1,7	3,3±1,6	3,6±1,7	0,04†
	Errado	19	1,2±1,0	1,0±0,9	1,1±1,0	0,25
	Não sei	19	2,6±2,5	1,2±1,9	1,9±2,3	0,004††
Idade	< 65 anos		40,3±7,3	48,0±2,2	43,8±6,7	<0,001†††
	> = 65 anos		35,4±8,6	41,6±7,7	38,7±8,6	
Sexo	Masculino		36,3±8,2	45,5±5,5	41,0±8,3	<0,001†††
	Feminino		41,9±7,7	37,0±8,7	39,6±8,3	
Participação em RC	1 mês		23,0	38,8±8,5	35,6±10,2	0,04†
	2 – 6 meses		38,2±5,9	43,8±5,7	40,7±6,2	
	7 – 12 meses		32,7±9,8	47,3±3,1	40,4±10,2	
	Mais do que 1 ano		39,6±7,4	43,4±7,8	41,4±7,7	
Conhecimento dos grupos*	Nível Educacional					
	Ensino Fundamental completo		27,2±8,5	29,5±3,5	27,9±7,2	<0,001†††
	Ensino Médio completo		34,3±4,7	36,0±8,1	35,4±6,9	
	Ensino Superior incompleto		31,0±6,0	48,3±4,0	37,5±10,3	
	Ensino Superior completo		40,0±7,3	45,9±4,8	44,15±6,2	
Renda Familiar Mensal	Pós-Graduação		41,3±6,6	46,0±2,0	42,0±6,4	
	1-5 salários-mínimos ^b		33,2±6,3	—	33,2±6,3	0,001††
	5-10 salários-mínimos		35,3±6,3	34,8±12,0	35,1±8,4	
	10-20 salários-mínimos		38,1±9,9	43,9±6,9	41,7±8,5	
	Acima de 20 salários-mínimos		40,0±7,5	46,1±7,0	43,0±6,5	

CR = reabilitação cardíaca; DP = desvio-padrão; CADE-Q = Coronary Artery Disease Education Questionnaire

† = diferenças significativas entre os grupos: †p<0,05; ††p<0,01; †††p<0,001

^b= valores baseados no salário-mínimo brasileiro do ano de 2012

Após o cálculo dos escores de conhecimento para cada área – conhecimento específico – observou-se que áreas dois e quatro (diagnóstico/medicamentos e exercício físico, respectivamente) apresentaram conhecimentos semelhantes entre os grupos de pacientes do Nordeste e Sul do Brasil. Em relação ao conhecimento por alternativas, verificou-se que os participantes do Nordeste assinalaram estatisticamente mais alternativas de conhecimento incompleto e “não sei”, comparados com os do Sul, os quais marcaram mais alternativas de conhecimento completo.

Em relação ao conhecimento por grupos, os escores mostram que pacientes mais jovens e com maior nível socioeconômico possuem conhecimento estatisticamente maior sobre seu estado de saúde. Por fim, a análise dos escores, em virtude da participação nos programas de RC, mostra que quanto maior a participação, maior é o conhecimento do paciente sobre sua doença. Entretanto, esta aquisição de conhecimento somente é significativa nos primeiros seis meses de programa; após, o conhecimento adquirido é mantido.

As médias dos escores de cada questão são apresentadas em detalhes na Tabela 3.

Conforme reportado, em seis das 19 questões, os pacientes do programa de RC do Sul apresentaram um conhecimento estatisticamente maior do que os do Nordeste. As maiores diferenças entre eles foram observadas nas questões relacionadas aos exames mais precisos no diagnóstico e prognóstico da DAC ($1,05 \pm 10,7$ vs $2,62 \pm 1,0$, respectivamente) e ao uso de vasodilatadores coronarianos ($0,93 \pm 1,2$ vs $1,9 \pm 1,3$).

Os resultados das análises de regressão demonstraram uma relação entre escores totais e nível educacional ($p < 0,001$). O coeficiente de correlação entre escores totais e nível educacional foi o de 0,606. Este valor sugere uma correlação positiva e moderada. O coeficiente de determinação (R^2) foi igual a 0,26, indicando que 25% dos escores são explicados pelo nível socioeconômico. A análise entre escores totais e gênero não foi significativa ($p = 0,607$; $r = -0,069$).

Discussão

Neste estudo, investigou-se o conhecimento de pacientes participantes de programas de RC sobre a DAC em duas regiões no Brasil, fato inédito pelo entendimento destes autores. Programas de RC não são somente oferecidos em um pequeno número de instituições brasileiras, mas também de forma inadequada e sem foco de todos seus componentes centrais, incluindo a educação do paciente. Dada a crescente epidemia de doenças não transmissíveis, como as DCVs, em países de média renda, e as diferenças regionais em relação ao cuidado da saúde no Brasil, neste trabalho, procurou-se comparar o conhecimento de pacientes coronarianos em tais contextos.

Apesar de ambos os programas não possuírem um forte componente educacional, a amostra apresentou um conhecimento classificado como bom. Quando comparados, participantes de RC da região Sul apresentaram um conhecimento estatisticamente maior do que aqueles da Nordeste com relação ao conhecimento médio total, às questões sobre fisiopatologia e sinais e sintomas, ao número de alternativas assinaladas com conhecimento completo e às seis das 19 questões do CADE-Q.

É importante destacar que o planejamento da intervenção educacional nos programas de RC é eficaz quando há informações precisas sobre o que os participantes sabem sobre seu estado de saúde e fatores relacionados e também quais fatores estão associados a um maior conhecimento. Assim, muito da relação entre estado de saúde e conhecimento pode ser atribuído a uma combinação de fatores, entre eles, o comportamento em relação à saúde, às condições do meio, ao contato e à distribuição de serviços de saúde, e ao nível socioeconômico, sendo este último descrito como um forte influenciador do conhecimento do paciente no que se refere a seu estado de saúde^{20,22,24-26}. No atual estudo, observou-se que, embora ambas as amostras tenham um alto nível socioeconômico, o conhecimento dos pacientes do programa de RC do Sul foi estatisticamente

Tabela 3: Média dos escores do CADE-Q por questão e por região, n=84

Questões CADE-Q	Nordeste (n=42, 50%)	Sul (n=42, 50%)	Total (n=84, 100%)	P
Q1 A Doença Arterial Coronariana (DAC) é:	1,36±3	1,83±1,2	1,6±1,3	0,08
Q2 Qual combinação de fatores têm maior influência no desenvolvimento da DAC?	2,48±1,1	2,93±0,5	2,7±0,9	0,02†
Q3 Qual das alternativas abaixo está relacionada a um sintoma típico da DAC?	1,81±1,4	2,67±0,8	2,24±1,2	0,001††
Q4 Ainda sobre a DAC podemos afirmar?	2,29±1,2	2,6±0,9	2,44±1,1	0,2
Q5 O melhor período do dia para portadores de DAC praticarem exercícios físicos prescritos é:	2,19±1,2	2,4±1,0	2,3±1,1	0,4
Q6 Dos exames abaixo relacionados, quais os mais precisos no diagnóstico e prognóstico da DAC?	1,05±0,7	2,62±1,0	1,83±1,1	<0,001†††
Q7 Qual o tratamento ideal para diminuir os lípides sanguíneos (gordura no sangue)?	2,19±1,1	2,43±0,9	2,31±1,0	0,3
Q8 Sobre os vasodilatadores coronarianos, como nitritos e nitratos, por que e como devem ser utilizados?	0,93±1,2	1,9±1,3	1,42±1,3	0,001††
Q9 Qual a dieta mais recomendada para pacientes com DAC?	1,69±1,0	1,67±1,0	1,68±1,0	0,9
Q10 Quais os valores de colesterol total, LDL e HDL que são, respectivamente, ideais em pacientes com DAC (valores em mg/dl):	1,62±1,3	1,93±1,4	1,77±1,3	0,3
Q11 O que corresponde a uma contraindicação absoluta para a prática de exercício físico?	0,5±0,9	0,38±0,7	0,44±0,8	0,5
Q12 Se você sente algum desconforto relacionado ao seu problema cardíaco, como angina (dor no peito), você deve:	1,83±1,3	2,4±1,0	2,12±1,2	0,03†
Q13 Com base no seu conhecimento sobre o exercício físico e DAC, responda:	2,62±0,9	2,74±0,7	2,68±0,8	0,5
Q14 Atividade física para portadores de DAC deve:	2,76±0,7	2,17±1,3	2,46±1,1	0,009††
Q15 Quais alterações, consideradas favoráveis, resultantes da prática regular de exercício físico, são mais importantes para o portador de DAC?	1,76±1,3	2,26±1,1	2,01±1,2	0,07
Q16 A atividade física para pessoas portadoras de DAC deve ser realizada:	2,95±0,3	2,88±0,6	2,92±0,4	0,5
Q17 Valores elevados de pressão arterial (PA) indicam um estado de hipertensão arterial (pressão alta). Diante disso, na DAC:	2,10±1,4	2,67±0,8	2,38±1,2	0,02†
Q18 Sobre o estresse, elemento tão presente nos dias de hoje, podemos dizer que:	2,45±1,1	2,64±1,0	2,55±1,0	0,4
Q19 Quais intervenções usadas no tratamento da DAC podem prolongar e melhorar a qualidade de vida dos pacientes?	2,95±0,3	2,79±0,7	2,87±0,5	0,2

CADE-Q = Coronary Artery Disease Education Questionnaire; DP = desvio-padrão; DAC = Doença Arterial Coronariana.

†=diferenças significativas entre os grupos: †p<0,05; ††p<0,01; †††p<0,001.

maior do que o dos participantes do Nordeste. Estes resultados podem ser um reflexo de outros fatores citados, tais como contato e distribuição de serviços de saúde, que é considerado irregular

nas diferentes regiões do Brasil¹⁸. Além disso, é importante citar que a influência do nível socioeconômico sobre a educação do paciente associada à complexidade da RC, revela a necessidade

de uma análise do conhecimento de pacientes de diferentes realidades econômicas; portanto, considera-se essencial a aplicação do CADE-Q em programas de RC públicos.

Além do nível socioeconômico, os grupos apresentaram outras características semelhantes entre si, como idade e sexo. Em relação à idade, os participantes deste estudo foram predominantemente idosos. Estudos mostram que pacientes com mais de 65 anos tendem a estar menos cientes dos componentes e dos benefícios da RC²⁷, o que pode ter relação com o fato de indivíduos idosos serem mais carentes de educação no que diz respeito a sua doença. Com relação ao sexo, na amostra, houve prevalência masculina, concordando com estudos que descrevem a tendência das mulheres em participar menos destes programas^{28,29}.

O tempo médio de participação na RC foi de 29 ± 25 meses, sendo similar entre os pacientes do Nordeste e do Sul do Brasil, sendo considerado um período de participação elevado, quando comparado com outros estudos^{20,22}. O conhecimento classificado como bom neste estudo pode ser um dos fatores associados a este tempo, já que, devido ao contato direto com a equipe multidisciplinar dos programas de RC, estes pacientes acabam se conscientizando de que os benefícios deste tratamento se sobrepõem a interrupção ou as barreiras que favorecem a descontinuidade nos programas³⁰.

O Brasil enfrenta problemas estruturais no sistema de saúde, que é considerado fragmentado com seus diferentes pontos de atenção à saúde concentrados em poucas áreas, sem comunicação adequada entre eles, o que tem gerado ineficiência e custos sociais para a população¹⁸. O monitoramento das diferenças em saúde, em distintas dimensões, incluindo a geográfica, se configura como essencial para o processo de evolução do sistema de saúde brasileiro. O tipo de avaliação proposta por este estudo pode representar uma importante ferramenta para o desenvolvimento de estratégias de gestão para o setor.

Salienta-se, porém, que é necessário cuidado ao interpretar as conclusões deste estudo.

Há limitações em relação ao critério de seleção dos sujeitos. Não se sabe o quão generalizável as amostras de cada região do país são. Considerando o alto nível socioeconômico em ambos os grupos, os resultados provavelmente estão sub-representados na amostra. Ainda, os dados não são representativos de toda a região Nordeste ou Sul do país, uma vez que foram avaliados somente dois programas, em apenas duas cidades, com a característica específica de serem particulares.

Os resultados do estudo também são limitados em relação às diferenças entre os programas das duas regiões. Ainda que o componente de exercício físico seja similar, destaca-se que a RC do Sul acrescenta à sua rotina palestras e eventos educativos que podem ter influenciado a educação dos pacientes. Diante do exposto, sugere-se a realização de novos estudos utilizando uma abordagem multivariada. Além disso, a comparação de conhecimento entre participantes e não participantes de RC pode ser válida para entender o real impacto destes na educação do paciente.

Conclusão

Os resultados mostraram que, embora as amostras tenham sido semelhantes, sendo na maioria homens idosos e de alto nível socioeconômico, os pacientes do Sul apresentaram conhecimento médio total maior do que os do Nordeste, destacando-se os fatores fisiopatologia e sinais e sintomas. Estas diferenças devem ser levadas em consideração quando programas de educação ao paciente coronariano forem elaborados.

Referências

1. WHO. Cardiovascular disease fact sheet n 317, September 2011. Disponível em : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html

2. Polanczyk CA, Ribeiro JP. Coronary artery disease in Brazil: contemporary management and future perspectives. *Heart* 2009;95(11):870-6.
3. Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB, et al. Heart disease and stroke statistics – 2012 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2012;125(1):e2-e220.
4. Korenfeld Y, Mendoza-Bastidas C, Saavedra L, Montero-Gómez A, Perez-Terzic C, Thomas RJ, Sert-Kuniyoshi F, et al. Current status of cardiac rehabilitation in Latin America and the Caribbean. *Am Heart J*. 2009;158(3):480-7.
5. Moraes RS, Nobrega ACL, Castro RRT, et al. Diretriz de reabilitação cardíaca. *Arq Bras Cardiol*. 2005;84(5):431-40.
6. Stone JA, Arthur HM, Suskin N. (2009). Canadian guidelines for cardiac rehabilitation and cardiovascular disease prevention: translating knowledge into action (3rd ed). Winnipeg: Canadian Association of Cardiac Rehabilitation; 2009.
7. Rebelo FPV, Garcia AS, de Andrade DF, Werner CR, de Carvalho T. Clinical and economic outcome of a cardiopulmonary and metabolic rehabilitation program. *Arq Bras Cardiol*. 2007;88:289-96.
8. Gonçalves FDP, Marinho PEM, Maciel MA, Galindo Filho VC, Dornelas de Andrade A. Avaliação da qualidade de vida pós-cirurgia cardíaca na fase 1 da reabilitação cardíaca através do questionário MOS SF-36. *Rev Bras Fisiot*. 2006;10(1):121-6.
9. Benetti M, Araujo CLP, Santos RZ. Aptidão cardiorrespiratória e qualidade de vida pós-infarto em diferentes intensidades de exercício. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(3):399-404.
10. Clark AM, Hartling L, Vandermeer B, McAlister FA. Meta-analysis: secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. *Ann Intern Med*. 2005;143(9):659-72.
11. Heran BS, Chen JM, Ebrahim S, Moxham T, Oldridge N, Rees K, et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary artery disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(7):CD001800.
12. Brown JP, Clark AM, Dalal H, Welch K, Taylor RS. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;12:CD008895.
13. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances and challenges. *Lancet*. 2011 maio 21; 377(9779):1778-97. doi:10.1016/S0140-6736(11)60054-8. publicado em 2011 maio 9.
14. Suaya JA, Shepard DS, Normand SL, Ades PA, Prottas J, Stason WB. Use of cardiac rehabilitation by Medicare beneficiaries after myocardial infarction or coronary bypass surgery. *Circulation*. 2007;116(15):1653-62.
15. Avram A, Iurciuc S, Craciun L, Avram C, Iurciuc M, Sarau C, et al. Euroaspire III Romania: the need to reinforce cardiac rehabilitation patients with coronary artery disease. *TMJ*. 2010;60(4):299-304.
16. Salvetti XM, Oliveira JA, Servantes DM, Vincenzo de Paola AA. How much do the benefits cost? Effects of a home-based training programme on cardiovascular fitness, quality of life, programme cost and adherence for patients with coronary disease. *Clin Rehabil*. 2008; 22(10-11):987-96.
17. Gouveia GC, Souza WV, Luna CF, Souza-Junior RB, Szwarcwald CL. Satisfação dos usuários do sistema de saúde brasileiro: fatores associados e diferenças regionais. *Rev Bras Epidemiol*. 2009;12(3):281-96.
18. Travassos C, Oliveira EXG, Viacava F. Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006;11(4):975-86.
19. Alm-Roijer C, Fridlund B, Stagmo M, & Erhardt L. Knowing your risk factors for coronary heart disease improves adherence to advice on lifestyle changes and medication. *J Cardiovasc Nurs*. 2006;21:E24-E31.
20. Kayaniyil S, Winstanley J, Parsons C, Brister S, Oh P, Stewart DG, et al. Degree and correlates of cardiac knowledge and awareness among cardiac impatiens. *Patient Educ Counsel*. 2009;75:99-107.
21. Fredericks S, Guruge S, Sidani S, & Wan T. Post-operative patient education: a systematic review. *Clin Nurs Res*. 2010;19(2):144-64.
22. Ghisi GL, Oh P, Thomas S, Benetti M. Avaliação do conhecimento de pacientes em reabilitação cardíaca: Brasil versus Canada. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101(3):255-62.
23. Ghisi GLM, Durieux A, Manfroi WC, Herdy AH, Carvalho T, Andrade A, et al. Construção e validação do “CADE-Q” para educação de pacientes em programas de reabilitação cardíaca. *Arq Bras Cardiol*. 2010;94(6):813-22.



24. Ghisi GL, Oh P, Thomas S, Benetti M. Development and validation of an English version of the Coronary Artery Disease Education Questionnaire (CADE-Q). *Eur J Prev Cardiol.* 2013;20(2):291-300.
25. Roter DL, Stashefsky-Margalit R, Rudd R. Current perspectives on patient education in US. *Patient Educ Counsel.* 2001;44:79-86.
26. Khan MS, Jafary FH, Jafar TH, Faruqui AM, Rasool SI, Hatcher J et al. Knowledge of modifiable risk factors of heart disease among patients with acute myocardial infarction in Karachi, Pakistan: a cross sectional study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2006 Apr 27;6:18 .
27. Grace SL, Shanmugasagaram S, Gravely-Witte S, Brual J, Suskin N, Stewart DE. Barriers to cardiac rehabilitation. Does age make a difference? *J Cardiopulm Rehabil.* 2009;23(3):183-7.
28. Grace SL, Gravely-Witte S, Kayaniyil S, Brual B, Suskin N, Stewart DE. A multisite examination of sex differences in cardiac rehabilitation barriers by participation status. *J Women Health.* 2009;19(2):209-16.
29. Witt BK, Jacobson SJ, Weston SA, Killian JM, Meverden RA, Allison TG, et al. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction in the community. *J Am Coll Cardiol.* 2005;44(5):988-96.
30. Carvalho T, Cortez AA, Ferraz A, da Nóbrega ACL, Brunetto AF, Herdy AH, et al. Diretriz de reabilitação cardiopulmonar e metabólica: Aspectos práticos e responsabilidades. *Arq Bras Cardiol.* 2006;86(1):74-8.