



Revista de Enfermagem Referência | Volume 5, Número 2, 2020

Revista de Enfermagem Referência
ISSN: 0874-0283
ISSN: 2182-2883
referencia@esenfc.pt
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
Portugal

Avaliação das propriedades psicométricas do Questionário de Autorregulação para o tratamento medicamentoso na doença crónica

Lima, Lígia; Bastos, Celeste; Santos, Célia; Barroso, Cristina; Rocha, Ana Luísa; Regufe, Virgínia; Martins, Teresa

Avaliação das propriedades psicométricas do Questionário de Autorregulação para o tratamento medicamentoso na doença crónica

Revista de Enfermagem Referência, vol. V, núm. 2, 2020

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388263752004>

DOI: <https://doi.org/10.12707/RIV19069>

Os autores podem depositar os seus artigos no formato pós print (versão pdf do editor), 60 dias após a sua publicação, utilizando o documento pdf disponibilizado na secção de edições da página web da Revista. Os autores podem depositar os seus artigos no formato pós print (versão pdf do editor), 60 dias após a sua publicação, utilizando o documento pdf disponibilizado na secção de edições da página web da Revista.



Este trabalho está sob uma Licença Internacional Creative Commons Atribuição 4.0.


Avaliação das propriedades psicométricas do Questionário de Autorregulação para o tratamento medicamentoso na doença crónica

Evaluation of the psychometric properties of the Treatment Self-Regulation Questionnaire for chronic diseases

Evaluación de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Autorregulación para el tratamiento con medicamentos en enfermedades crónicas


Lígia Lima **a**

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0003-4556-0485>


Celeste Bastos **b**

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0001-5907-6702>


Célia Santos **c**

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0001-9198-2668>

Cristina Barroso **d** cristinabarroso@esenf.pt

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0002-6077-4150>

Ana Luísa Rocha **e**

Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Hospital de S. Sebastião, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0002-8001-5530>


Virgínia Regufe **f**

Centro Hospitalar Universitário de S. João, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0002-2620-682X>

Teresa Martins **g**

Escola Superior de Enfermagem do Porto, Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Portugal

 <http://orcid.org/0000-0003-3395-7653>

Revista de Enfermagem Referência, vol. V, núm. 2, 2020

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal

Recepção: 03 Outubro 2019

Aprovação: 10 Janeiro 2020

DOI: <https://doi.org/10.12707/RIV19069>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388263752004>

Resumo: **Enquadramento:** A promoção da gestão do regime terapêutico em pessoas com doença crónica, requer medidas fiáveis e válidas, para avaliação da motivação para o tratamento.

Objetivo: Avaliar as propriedades psicométricas da versão portuguesa do Questionário de Autorregulação (QAR) para o tratamento medicamentoso, numa amostra de pessoas com doença crónica.

Metodologia: Estudo metodológico, com recurso à análise fatorial confirmatória (AFC). Participaram 189 pessoas com doença crónica.

Resultados: A solução trifatorial do QAR não mostrou bom ajustamento ao modelo, pelo que é proposta uma solução de quatro fatores. A AFC mostrou um ajuste muito satisfatório nos índices de adequação do modelo. A validade convergente foi confirmada por associações entre a motivação autónoma, competência percebida e perceção de um ambiente terapêutico promotor da autonomia, e com a adesão aos medicamentos. A análise de confiabilidade mostrou valores de consistência interna que variam entre 0,56 e 0,90.

Conclusão: O instrumento demonstra ser uma medida fiável e válida para a avaliação da autorregulação ao tratamento medicamentoso em pessoas com doença crónica.

Palavras-chave: estudos de validação, análise fatorial, doença crónica, autorregulação.

Abstract: Background: The promotion of the management of the therapeutic regimen in people with chronic disease implies reliable and valid measures to assess motivation for treatment.

Objective: To assess the psychometric properties of the Portuguese version of the Self-Regulation Questionnaire (SRQ) of the medication treatment in a sample of people with chronic disease.

Methodology: A methodological study was conducted using the Confirmatory Factor Analysis (CFA). The sample was comprised of 189 people with chronic disease.

Results: A three-factor solution of the SRQ showed poor fit to the model, thus a four-factor solution was suggested. The convergent validity was confirmed by associations between autonomous motivation, perceived competence and perception of a therapeutic environment that promotes autonomy, and adherence to medication. The reliability analysis showed satisfactory internal consistency values ranging between 0.56 and 0.90.

Conclusion: The instrument shows good reliability and validity to assess self-regulation of the treatment regimen in people with chronic disease.

Keywords: validation studies, factor analysis, statistical, chronic disease, self-regulation.

Resumen: Marco contextual: La promoción de la gestión del régimen terapéutico en personas con enfermedad crónica requiere de medidas fiables y válidas para evaluar la motivación hacia el tratamiento.

Objetivo: Evaluar las propiedades psicométricas de la versión portuguesa del Cuestionario de Autorregulación (*Questionário de Autorregulação - QAR*) para el tratamiento con medicamentos en una muestra de personas con enfermedad crónica.

Metodología: Estudio metodológico, en el que se recurrió al análisis factorial confirmatorio (AFC). Participaron un total de 189 personas con enfermedad crónica.

Resultados: La solución trifactorial de QAR no mostró un buen ajuste al modelo, por lo que se propone una solución de cuatro factores. El AFC mostró un ajuste muy satisfactorio en los índices de adecuación del modelo. La validez convergente se confirmó por asociaciones entre la motivación autónoma, la competencia percibida y la percepción de un ambiente terapéutico que promueve la autonomía, y con la adhesión a los medicamentos. El análisis de fiabilidad mostró valores de consistencia interna que oscilan entre 0,56 y 0,90.

Conclusión: El instrumento demuestra que es una medida fiable y válida para la evaluación de la autorregulación al tratamiento con medicamentos en personas con enfermedad crónica.

Palabras clave: estudios de validación, análisis factorial, enfermedad crónica, autorregulación.

Introdução

As pessoas portadoras de doença crónica apresentam dificuldades em cumprir o regime de tratamento prescrito (Chase, Bogener, Ruppert, & Conn, 2016). A baixa adesão ao tratamento, na doença crónica, associa-se ao baixo controlo dos sintomas, ao agravamento da condição clínica, ao aumento dos internamentos hospitalares e a maiores custos para o sistema de saúde.

Em Portugal, duas das doenças crónicas mais comuns são a diabetes *mellitus* tipo 2 e a doença coronária (Ministério da Saúde, 2018). Estas condições crónicas possuem um regime terapêutico complexo, com particularidades semelhantes, nomeadamente porque o regime terapêutico inclui uma componente farmacológica e uma componente não farmacológica. O presente estudo centra-se na componente medicamentosa do tratamento na doença crónica.

A motivação tem sido uma variável estudada como um determinante relevante na adesão ao tratamento em situações de doença crónica, destacando-se como modelo teórico de base a Teoria da Autodeterminação (TAD; Levesque et al., 2007).

A fim de determinar o tipo de motivação que a pessoa apresenta para determinado comportamento, dois dos autores da TAD construíram o Questionário de Autorregulação para o Tratamento (QAR), originalmente designado por *Treatment Self-Regulation Questionnaire* (TSRQ). A aplicação deste instrumento possibilita a recolha de dados relevantes para a definição de diagnósticos de enfermagem, favorecendo, assim, a intervenção promotora da adesão.

O QAR é usado com frequência em investigação internacional, no âmbito de estudos da motivação em pessoas com doença crónica (Kálcsa-János, Williams, & Szamosjőzi, 2017), tornando-se pertinente a validação deste instrumento para a população portuguesa. Assim, o objetivo deste estudo é avaliar as propriedades psicométricas do QAR, numa amostra de pessoas com doença crónica.

Enquadramento

O regime medicamentoso em pessoas com doença crónica é, regra geral, vitalício. A adesão ao regime medicamentoso define-se como o comportamento da pessoa em relação à toma dos medicamentos, de acordo com a indicação terapêutica. Há evidência de não adesão ao regime medicamentoso, em pessoas com doença coronária (Chase et al., 2016) e em pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 (Giugliano, Maiorino, Bellastella, & Esposito, 2019), com repercussões negativas na progressão dessas doenças. A intervenção para melhorar a adesão ao regime medicamentoso é uma necessidade identificada nos estudos citados. No entanto, esta não é uma tarefa fácil. Por exemplo, na investigação em torno da eficácia do programa de intervenção MSSP: *Medicare Shared Savings Program*, a adesão aos antidiabéticos orais, em pessoas com doença cardiovascular e

diabetes, não se alterou ao longo de seis anos (McWilliams, Najafzadeh, Shrank, & Polinski, 2017).

Face à complexidade do processo de adesão ao tratamento na doença crónica, a TAD pode oferecer novas perspetivas de avaliação e de intervenção. De acordo com este modelo teórico, é importante atender à experiência e à motivação dos doentes, uma vez que a manutenção de comportamentos ao longo do tempo requer que os doentes internalizem valores e competências para a mudança, e experimentem a autodeterminação (Ryan, Patrick, Deci, & Williams, 2008). A título de exemplo, numa revisão de estudos sobre intervenções baseadas na TAD em pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2, concluiu-se que a maioria das intervenções resultou em benefícios para a saúde ainda que, os comportamentos tenderam a manter-se ao longo do tempo, quando a motivação é autónoma (Phillips & Guarnaccia, 2017).

A TAD apresenta uma conceção integrada da motivação. Esta teoria propõe um contínuo compreendendo de três tipos de motivação: a motivação autónoma, agir por escolha e vontade própria; a motivação controlada, agir em resposta a uma pressão externa ou interna; a amotivação, a qual corresponde a uma falta de intenção para a ação, porque a pessoa não valoriza o comportamento ou não sente capacidade para o realizar (Deci & Ryan, 2008). O modelo da TAD diferencia ainda duas formas de regulação na motivação controlada: a regulação externa, na qual o comportamento surge em resposta a exigências externas para obter uma recompensa ou para evitar consequências negativas, e a regulação introjetada, em que o comportamento é resultado de pressões internas como a culpa, a ansiedade ou a procura de reconhecimento (Deci & Ryan, 2008; Denman, Baldwin, Marks, Lee, & Tiro, 2016). Quando as pessoas estão autonomamente motivadas, elas comprometem-se mais nas mudanças comportamentais, mostrando-se mais persistentes e eficientes do que quando são motivadas externamente (Deci & Ryan, 2012). Um aspeto que dificulta a adesão terapêutica na doença crónica é que os comportamentos que as pessoas são aconselhadas a adotar não são inerentemente prazerosos (Phillips & Guarnaccia, 2017).

A fim de avaliar a motivação, Ryan e Connell construíram o QAR, o qual tem sido modificado e adaptado para um grande espectro de comportamentos relacionados com a saúde (Levesque et al., 2007). Foi também adaptado para a população portuguesa para diferentes tipos de comportamentos de saúde, como por exemplo, a alimentação saudável em pessoas da comunidade (Almeida & Pais Ribeiro, 2013), a prática de exercício físico em doentes com fadiga crónica (Marques, De Gucht, Maes, Gouveia, & Leal, 2012) e a cessação tabágica em doentes coronários (Rocha, Guerra, Lemos, Maciel, & Williams, 2017).

A estrutura tetrafatorial do QAR foi confirmada por Levesque et al. (2007) em diferentes contextos e comportamentos de saúde (tabaco, dieta e exercício físico), com cargas fatoriais que variaram entre 0,33 e 0,97. Neste estudo e através da Análise Fatorial Confirmatória (AFC), os autores encontraram índices absolutos e relativos indicativos de um excelente ajustamento, mais concretamente o índice *Comparative Fit*

Index (CFI), a variar entre 0,94 e 0,97, o *Goodness of Fit Index* (GFI), entre 0,89 e 0,94 e o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), entre 0,60 e 0,09. Contudo, e até à data, desconhece-se um estudo em que tenha sido feita a sua validação para a manutenção do tratamento medicamentoso em adultos portugueses com doença crónica. Desde a sua versão inicial, desenvolvida com adultos saudáveis e com uma estrutura de quatro fatores, várias alterações têm sido propostas por diferentes autores. Uma perspetiva recente considera que a motivação externa e introjetada fazem parte de uma só dimensão, denominada de motivação controlada (Marques et al., 2012). Outro fator de variação nas múltiplas versões do instrumento prende-se com a subescala da amotivação, existindo várias versões em que esta subescala foi eliminada (Denman et al., 2016; Marques et al., 2012). No entanto, esta subescala tende a ser usada quando os comportamentos estudados se relacionam com a iniciação ou a manutenção de um tratamento médico (Życińska, Januszek, Jurczyk, & Syska-Sumińska, 2012).

Pelas razões expostas, neste estudo optou-se pela versão que inclui quatro fatores, mais especificamente, a Motivação Autónoma, a Regulação Externa, a Regulação Introjetada e a Amotivação.

A confiança da pessoa na sua capacidade para manter o tratamento prescrito (competência percebida) e a perceção que tem do suporte autónomo proporcionado pelos profissionais de saúde (perceção do ambiente terapêutico), são fundamentais na promoção da sua autonomia e na adesão ao tratamento (Deci & Ryan, 2008; Phillips & Guarnaccia, 2017; Rocha et al., 2017). Por esta razão, estas variáveis serão também estudadas no presente estudo, mais concretamente, na avaliação da validade convergente do QAR.

Hipótese de investigação

A estrutura fatorial do QAR apresenta propriedades psicométricas satisfatórias para avaliar a motivação para o tratamento medicamentoso na doença crónica.

Metodologia

Realizou-se um estudo metodológico em pessoas com doença crónica, nomeadamente pessoas com diabetes *mellitus* tipo 2 e doença coronária. Tendo em conta as recomendações de Maroco (2014) para a determinação do tamanho amostral nas equações estruturais (de forma a garantir a variabilidade suficiente para estimar os parâmetros do modelo), foi tido em conta a regra de 10 a 15 observações por cada variável manifesta e pelo menos cinco observações por cada parâmetro a estimar. Assim, apontamos para um tamanho amostral de pelo menos 150 participantes, embora a amostra total seja de 189 indivíduos.

O método de amostragem foi accidental. As pessoas com diabetes foram recrutadas através de uma consulta de endocrinologia num

hospital universitário do Porto e as pessoas com doença coronária foram recrutadas através da consulta de cardiologia num hospital universitário do Porto e numa unidade hospitalar privada da região norte do país. Como critério de inclusão, os participantes deviam ter diabetes *mellitus* tipo 2 ou doença coronária diagnosticada há, pelo menos, um ano, idade superior a 18 anos, saber ler e escrever em português e aceitar participar no estudo. Foram excluídos os participantes que apresentavam limitações cognitivas que impediam a compreensão e o preenchimento do questionário.

Os quatro instrumentos utilizados no estudo foram:

O QAR, adaptado por Almeida e Pais Ribeiro (2013), a partir da versão do TSRQ, disponibilizada pelo autor Edward Deci a partir da página *web* <http://selfdeterminationtheory.org/>. As questões foram ajustadas para a situação específica do tratamento da diabetes e da doença coronária. Este instrumento avalia o tipo de motivação da pessoa para manter o regime medicamentoso no tratamento da sua doença, considerando-se três tipos: Motivação Autónoma, Motivação Controlada e Amotivação. O questionário é composto por 15 itens (afirmações) sendo utilizada uma escala do tipo *Likert*, onde o indivíduo se situa entre o 1 (*nada verdadeira*) até ao 7 (*totalmente verdadeira*). No estudo de Almeida e Pais Ribeiro (2013), foram obtidos os seguintes valores de alfa de Cronbach para as três subescalas: 0,84 para a Motivação Autónoma, 0,79 para a Motivação Controlada e 0,56 para a Amotivação.

A Escala da Competência Percebida (ECP), adaptada para a população portuguesa por Almeida e Pais Ribeiro (2013) da escala original *Perceived Competence Scale* disponibilizada pelo autor Edward Deci a partir da página da *web* <http://selfdeterminationtheory.org/>. Este instrumento avalia em que medida os indivíduos sentem confiança na sua capacidade para manter determinado comportamento, neste caso, realizar um tratamento prescrito. Este instrumento é composto por quatro afirmações, tendo o participante que se posicionar numa escala de tipo *Likert* que varia entre 1 (*nada verdadeira*) a 7 (*totalmente verdadeira*). Trata-se de um instrumento unidimensional, pelo que a sua pontuação é obtida através da média dos valores dos quatro itens que o constituem. Quanto maior o valor obtido, mais competente se sente a pessoa para seguir o comportamento em avaliação. No estudo de Almeida e Pais Ribeiro (2013) o valor de alfa de Cronbach foi de 0,90.

O Questionário de Perceção do Ambiente Terapêutico, na versão reduzida de seis itens que foi adaptado para a população portuguesa por Lemos e Garrett (2013). Este questionário avalia a perceção do indivíduo em relação ao apoio dado pelos profissionais de saúde, ou seja, se o profissional de saúde assume uma orientação tendencialmente incentivadora da autonomia, ou se pelo contrário, assume uma posição mais controladora. A escala é composta por seis afirmações, nas quais o indivíduo se posiciona numa escala de tipo *Likert*, que varia entre 1 (*nada verdadeira*) até 7 (*totalmente verdadeira*). No estudo de adaptação do instrumento, o valor de alfa de Cronbach obtido foi de 0,91 (Lemos & Garrett, 2013).

A Escala de Adesão aos Medicamentos, adaptada para a população portuguesa por Pereira e Silva (1999) da escala original *Reported Adherence to Medication Scale*. Este instrumento mede especificamente os níveis de adesão dos indivíduos à medicação, incluindo a frequência com que estes ajustam ou alteram as dosagens prescritas pelos médicos (Pereira & Silva, 1999). No estudo de adaptação do instrumento, o valor de alfa de Cronbach foi de 0,71 (Pereira & Silva, 1999). Este instrumento é composto por quatro afirmações, numa escala de *Likert* de cinco pontos. As duas primeiras afirmações, após inversão dos itens, são cotadas entre 1 (*concordo totalmente*) e 5 (*discordo totalmente*). As duas últimas afirmações são cotadas entre 5 (correspondendo a *nunca*) e 1 (correspondendo a *quase sempre*). O *score* total de adesão à medicação obtém-se somando as respostas aos quatro itens, variando os *scores* entre 4 e 20, sendo que os *scores* mais elevados indicam maiores níveis de adesão.

Os participantes foram abordados quando esperavam pela consulta hospitalar. Foi explicado o objetivo do estudo, o caráter voluntário da sua participação, referido que poderiam desistir a qualquer momento do seu preenchimento e que a não aceitação de participar em nada interferia com o seu atendimento. O preenchimento dos questionários ocorreu na sala de espera. O estudo foi aprovado pelas comissões de ética das instituições envolvidas, com as referências parecer nº4143 e autorização de 3/11/2014.

A análise dos dados foi efetuada com recurso ao programa IBM SPSS Statistics, versão 24.0. Para estudar se o modelo trifatorial se ajustava ao tipo de motivação dos doentes crónicos para o tratamento, conduziram-se análises fatoriais confirmatórias, usando a sua matriz de covariância e recorrendo a uma análise multivariada, com o suporte do programa AMOS (versão 24.0, IBM SPSS). O modelo reflexivo estudado continha 15 variáveis observadas e quatro variáveis latentes. De modo a poder estimar os parâmetros de cada item, para dar escala aos fatores, fixou-se a variância destes em 1.

A normalidade foi avaliada pelo coeficiente de simetria e curtose, uni e multivariada e a existência de *outliers* avaliada pela distância quadrada de Mahalanobis. Utilizou-se o método da máxima verossimilhança de estimação. O ajustamento local foi avaliado pelos pesos fatoriais e pela fiabilidade individual dos itens. A fiabilidade composta e a variância extraída média de cada fator foram avaliados como descrito por Maroco (2014). O ajustamento do modelo teve, para além dos índices de modificação, as considerações teóricas subjacentes e as recomendações de Kline (2010).

Os índices de ajustamento utilizados foram: GFI, o CFI, o RMSEA, o Qui-quadrado normalizado (χ^2/df), o *Root Mean Square Residual* (RMR), e o *Expected Cross-Validation Index* (ECVI). Foi considerada uma significância estatística quando o valor de *p* foi inferior a 0,05. O estudo da consistência interna dos instrumentos foi determinado pelo coeficiente alfa de Cronbach. A validade convergente foi estudada através da correlação com outras duas medidas de variáveis motivacionais, a perceção do ambiente terapêutico enquanto promotor da autonomia e

a competência percebida, e ainda, através da associação com a adesão aos medicamentos. A validade discriminante foi avaliada através das intercorrelações entre as diferentes subescalas (Denman et al., 2016).

Resultados

A presente amostra inclui 143 participantes (75,6%) com diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2 e 46 participantes (24,4%) com diagnóstico de doença coronária, na sua maioria do sexo masculino ($n = 107$; 57%) e casados ($n = 133$; 70%). Os participantes têm idades compreendidas entre os 21 e os 84 anos, tendo cerca de metade da amostra menos de 57 anos ($M = 55,86 \pm 14,22$). A maior parte dos participantes não exerce nenhuma atividade laboral e dos 66 (34,9%) com atividade profissional, 20,3% encontra-se em situação de baixa clínica. Os participantes apresentam em média oito anos de escolaridade ($M = 7,97 \pm 4,64$), variando entre 2 e 21 anos completos de escolaridade.

Análise Fatorial Confirmatória

Para testar se o modelo de três fatores (como descrito na secção Metodologia) se ajustava ao modelo empírico recorremos à AFC. Não se encontraram valores de assimetria $< a |3|$ e de curtose $< a |10|$, aceitando-se a normalidade multivariada. Os resultados representados no modelo 1 mostraram um ajustamento sofrível (Tabela 1).

Tabela 1
Índices de ajustamento aos modelos fatoriais testados

	X ² /gl	RMR	GFI	CFI	RMSEA	ECVI
Modelo 1	3,31	0,42	0,82	0,83	0,11	1,88
Modelo 2	2,09	0,29	0,89	0,92	0,08	1,48

Nota. χ^2/df = Qui-quadrado normalizado; RMR = Root Mean Square Residual; GFI = Goodness of Fit Index; CFI = Comparative Fit Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; ECVI = Expected Cross Validation Index.

A análise das estimativas dos parâmetros revelou que apenas os fatores Amotivação e Motivação Controlada estavam altamente correlacionados, registando-se que alguns índices standardizados não saturavam no respetivo fator. Os itens 2 (“porque me sentiria culpado/a ou com vergonha de mim próprio/a se não seguisse o tratamento”) e 7 (“porque me sentiria mal comigo próprio/a se não seguisse o tratamento”) mostraram pesos fatoriais baixos (respetivamente 0,21 e 0,09) e resíduos da matriz standardizada de covariâncias com valores acima de 2,58. Ponderou-se a possibilidade de eliminar estes itens, todavia reconhece-se o seu valor clínico, pelo que se optou por testar o modelo de quatro fatores (Amotivação, Regulação Externa, Regulação Introjetada e Motivação Autónoma) descrito por Levesque et al. (2007) e representado no modelo 2 (Figura 1).

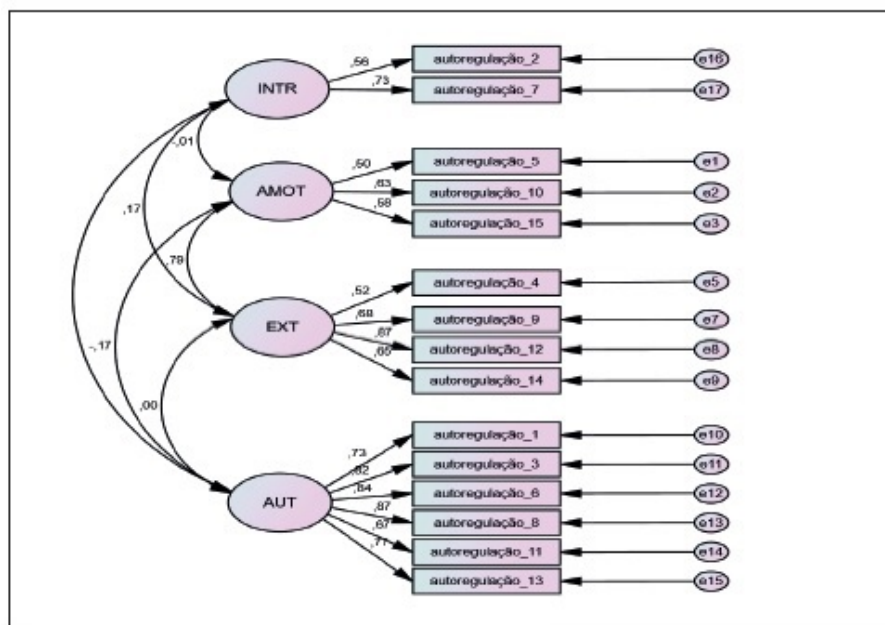


Figura 1.
Estrutura tetrafatorial do QAR.

Assim, o modelo 2 obteve os índices de ajustamento descritos na Tabela 1 e indicativos de um bom ajustamento. Percebe-se que a Regulação Externa e a Motivação Autônoma são fatores independentes e que a Amotivação e a Regulação Introjetada tendem também para a ausência de relação.

Fidelidade

A consistência interna dos fatores, avaliados através do coeficiente alfa de Cronbach varia entre 0,56 na Regulação Introjetada, 0,60 na Amotivação, 0,76 na Regulação Externa e 0,90 na Motivação Autônoma. Tendo em conta que o primeiro fator contém apenas dois itens, podemos assumir que o QAR apresenta uma fidelidade aceitável.

Validade convergente

Analisou-se a matriz de correlação do QAR com a competência percebida, o ambiente terapêutico e a adesão à medicação (Tabela 2). A autonomia apresenta uma correlação positiva, moderada e estatisticamente significativa com a competência percebida ($r = 0,664$; $p = 0,001$), com a percepção de um ambiente terapêutico promotor de autonomia ($r = 0,487$; $p = 0,0001$) e uma correlação baixa a moderada com a adesão aos medicamentos ($r = 0,331$; $p = 0,0001$).

Tabela 2

Correlações do QAR com a percepção do ambiente terapêutico, a competência percebida e a adesão à medicação, e inter-relações entre os diferentes tipos de motivação

	Competência percebida	Ambiente terapêutico	Adesão à medicação	Introjetada	Amotivação	Externa
Ambiente terapêutico	0,51**					
Adesão à medicação	0,38**	0,21**				
Introjetada	0,35**	0,27**	0,14			
Amotivação	-0,20**	-0,06	-0,02	-0,04		
Externa	-0,03	0,04	-0,03	0,20**	0,50**	
Autônoma	0,66**	0,49**	0,33**	0,56**	-0,13	0,07

Nota. ** Correlação significativa ao nível de 0,01 (bicaudal).

Discussão

Os resultados deste estudo não suportam com confiança a validade do modelo trifatorial do QAR, na avaliação da motivação para manter o tratamento de uma doença crónica. Face à análise dos índices de ajustamento obtidos no modelo trifatorial e do comportamento observado nos itens que originalmente compõem a dimensão da Regulação Introjetada, decidiu-se testar um segundo modelo, com a estrutura proposta por Levesque et al. (2007). Esta segunda solução acrescentou um quarto fator correspondente à Regulação Introjetada, tendo revelado um bom ajustamento quer nos índices de ajustamento absolutos (RMR e GFI), relativos (CFI), de discrepância populacional (RMSEA) e no índice baseado na teoria da informação (ECVI). Na revisão de estudos prévios constata-se que os itens relativos à Regulação Introjetada levantam frequentemente problemas sob o ponto de vista psicométrico, pelo que, alguns autores, optaram pela sua exclusão do questionário (Życińska et al., 2012). É este o caso de um estudo com pessoas portadoras de diabetes *mellitus* tipo 2 e doença cardíaca, cujos resultados não confirmaram a estrutura de três fatores, pelo que os seus autores optaram por uma estrutura de apenas dois fatores, um correspondente à motivação autónoma e outro correspondente à Regulação Externa, excluindo a Regulação Introjetada (Życińska et al., 2012). Os resultados do presente estudo vêm ao encontro dos de Levesque et al. (2007), confirmando que as quatro dimensões da motivação são adequadas para avaliar o comportamento de adesão ao regime medicamentoso das pessoas com doença crónica, nomeadamente a diabetes *mellitus* tipo 2 e a doença coronária.

A análise da consistência interna dos quatro fatores na presente amostra, vem também, e de alguma forma, reforçar a adequação da solução proposta em estudos prévios (Levesque et al., 2007), na medida em que foram encontrados valores adequados para as subescalas da Motivação Autónoma e Externa e, em contrapartida, valores menos satisfatórios nas restantes dimensões. Estes resultados parecem indicar, com alguma robustez, a existência de dois tipos de motivação, quando se trata da manutenção a longo prazo, do regime medicamentoso

da diabetes *mellitus* tipo 2 e da doença coronária, nomeadamente a motivação autónoma, favorecedora da adesão ao regime medicamentoso, em oposição à motivação externa, que se mostrou como dificultadora do processo.

A análise das intercorrelações entre as diferentes subescalas, que são frequentemente usadas como medida de validade divergente, deu origem a resultados menos esperados. Teoricamente, seria esperado que a Motivação Autónoma se correlacionasse negativamente com a Regulação Externa (Życińska et al., 2012), o que não aconteceu. Na verdade, não foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre estes dois tipos de motivação. Curiosamente, a Regulação Introjetada apresentou correlações positivas, estatisticamente significativas, quer com a Motivação Autónoma, quer com a Regulação Externa, o que a nosso entender, reforça a adequação do modelo da TAD, o qual propõe a existência de vários níveis de motivação extrínseca, num *continuum* progressivamente mais autorregulado, encontrando-se a regulação introjetada já na transição para uma motivação mais autónoma (Ryan & Deci, 2000). É também de supor que neste tipo de patologias, a motivação para manter um regime medicamentoso seja influenciada simultaneamente por vários tipos de razões. Desde logo, o desejo de controlar a doença que leva o doente a seguir o conselho do médico que o prescreve, passando também pelo reconhecimento de que manter uma boa saúde é importante para o desempenho de papéis familiares e profissionais e ainda, a satisfação sentida pelo doente por sentir que está a ser bem-sucedido na gestão da sua doença.

Apesar de esta investigação contribuir com uma ferramenta útil para a prática clínica, há, no entanto, limitações neste estudo que devem ser referidas. Desde logo, o facto de o tratamento farmacológico das duas patologias estudadas envolver um conjunto diferente de competências e conhecimentos. Acresce terem sido apenas contempladas duas doenças crónicas e o facto de os participantes se encontrarem em diferentes fases do tratamento, sabendo-se que a motivação para manter o tratamento, pode variar em função do tempo de diagnóstico, da fase de agudização e, também, da presença e da gravidade dos sintomas. Daí que será necessária a exploração deste modelo em novas amostras, de preferência aleatórias, e mais representativas e em outros contextos da doença crónica. Estudos futuros podem ainda examinar os diferentes tipos de motivação para iniciar o tratamento não farmacológico.

Conclusão

O modelo do QAR que melhor índice de ajustamento obteve foi o modelo de quatro dimensões, o qual permite distinguir o tipo de motivação (Amotivação, Regulação Externa, Regulação Introjetada e Motivação Autónoma) que a pessoa apresenta, face ao tratamento medicamentoso da sua doença crónica.

Com este estudo, os profissionais de saúde dispõem de uma medida útil para explorar o papel da motivação na adesão ao tratamento

medicamentoso de uma doença crónica. Os resultados da aplicação do QAR fornecem dados relevantes para o diagnóstico e intervenção de enfermagem.

Referências bibliográficas

- Almeida, M. C., & Pais Ribeiro, J. L. (2013). Autodeterminação e alimentação saudável na população portuguesa. *Nursing*, 288, 104-119.
- Chase, J. A., Bogener, J. L., Ruppert, T. M., & Conn, V. S. (2016). The effectiveness of medication adherence interventions among patients with coronary artery disease: A meta-analysis. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 31(4), 357-366. doi:10.1097/JCN.0000000000000259.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49, 14-23. doi:10.1037/0708-5591.49.1.14
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Self-determination theory in health care and its relations to motivational interviewing: A few comments. *The International Journal of Behavioral Nutrition And Physical Activity*, 9, 24. doi:10.1186/1479-5868-9-24
- Denman, D. C., Baldwin, A. S., Marks, E. G., Lee, S. C., & Tiro, J. A. (2016). Modification and validation of the Treatment Self-Regulation Questionnaire to assess parental motivation for HPV vaccination of adolescents. *Vaccine*, 34(41), 4985-4990. doi:10.1016/j.vaccine.2016.08.037
- Giugliano, D., Maiorino, M. I., Bellastella, G., & Esposito, K. (2019). Clinical inertia, reverse clinical inertia, and medication non-adherence in type 2 diabetes. *Journal of Endocrinological Investigation*, 42(5), 495-503. doi:10.1007/s40618-018-0951-8
- Kálcsa-Jánosi, K., Williams, G. C., & Szamosjözi, I. (2017). Intercultural differences of motivation in patients with diabetes. A comparative study of motivation in patients with diabetes from Transylvania and USA. *Transylvanian Journal of Psychology*, 18(1), 3-19. doi:10.24193/epsz.2017.1.1
- Kline, R. B. (2010). *Principles and practice of structural equation modelling* (3rd ed). New York, NY: Guilford.
- Lemos, M. S., & Garrett, S. (2013). HCCQ: H-D Questionário de Percepção do Ambiente Terapêutico: Saúde - Diabetes. In M. S. Lemos, A. M. Gamelas, & J. A. Lima (Eds.), *Instrumentos de investigação desenvolvidos, adaptados ou usados pelo grupo de investigação desenvolvimental, educacional e clínica com crianças e adolescentes* (pp.163-164). Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Levesque, C. S., Williams, G. C., Elliot, D., Pickering, M. A., Bodenhamer, B., & Finley, P. J. (2007). Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. *Health Education Research*, 22(5), 691-702. doi:10.1093/her/cyl148
- Maroco, J. (2014). *Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações*. Pêro Pinheiro, Portugal: ReportNumber.

- Marques, M., De Gucht, V., Maes, S., Gouveia, M. J., & Leal, I. (2012). Psychometric properties of the Portuguese version of the Treatment Self-Regulation Questionnaire for Physical Activity (TSRQ - PA). *Psychology, Community & Health*, 1(2), 212-220. doi:10.5964/pch.v1i2.32
- McWilliams, J. M., Najafzadeh, M., Shrank, W.H., & Polinski, J. M. (2017). Association of changes in medication use and adherence with accountable care organization exposure in patients with cardiovascular disease or diabetes. *JAMA Cardiology*, 2(9), 1019-1023. doi:10.1001/jamacardio.2017.2172
- Ministério da Saúde. (2018). *Retrato da Saúde 2018*. Lisboa, Portugal: Autor.
- Pereira, M. G., & Silva, N. S. (1999). Escala de adesão aos medicamentos: Avaliação psicológica. *Formas e Contextos*, 6, 347-351.
- Phillips, A. S., & Guarnaccia, C. A. (2017). Self-determination theory and motivational interviewing interventions for type 2 diabetes prevention and treatment: A systematic review. *Journal of Health Psychology*, 25(1), 44-46. doi:10.1177/1359105317737606
- Rocha, V., Guerra, M., Lemos, M., Maciel, J., & Williams, G. (2017). Motivation to quit smoking after acute coronary syndrome. *Acta Medica Portuguesa*, 30(1), 34-40. doi:10.20344/amp.7926
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi:10.1037/110003-066X.55.1.68
- Ryan, R. M., Patrick, H., Deci, E. L., & Williams, G. C. (2008). Facilitating health behavior change and its maintenance: Interventions based on Self-Determination Theory. *The European Health Psychologist*, 10(1), 2-5. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.1417&rep=rep1&type=pdf>
- Życińska, J., Januszek, M., Jurczyk, M., & Syska-Sumińska, J. (2012). How to measure motivation to change risk behaviours in the self-determination perspective? The Polish adaptation of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) among patients with chronic diseases. *Polish Psychological Bulletin*, 43(4), 261-271. doi:10.2478/v10059-012-0029-y

Notas

- * **Como citar este artigo:** Lima, L., Bastos, C., Santos, C., Barroso, C., Rocha, A. L., Regufe, V., & Martins, T. (2020). Avaliação das propriedades psicométricas do Questionário de Autorregulação para o tratamento medicamentoso na doença crónica. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(2), e19069. doi:10.12707/RIV19069

Autor notes

- a Conceptualização
 Análise formal
 Validação
 Redação - rascunho original
 Redação - análise e edição
- b Conceptualização

- Análise formal
 - Validação
 - Redação - rascunho original
 - Redação - análise e edição
 - c Análise formal
 - Validação
 - Redação - rascunho original
 - Redação - análise e edição
 - d Conceptualização
 - Validação
 - Redação - rascunho original
 - Redação - análise e edição
 - e Conceptualização
 - Tratamento de dados
 - Redação - rascunho original
 - Redação - análise e edição
 - f Conceptualização
 - Tratamento de dados
 - Redação - rascunho original
 - Redação - análise e edição
 - g Análise formal
 - Redação - rascunho original
 - Redação - análise e edição
- cristinabarroso@esenf.pt