

## INDICADORES EMPÍRICOS DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR SOB A OTICA DO MODELO ADAPTATIVO DE ROY

Empirical indicators of cardiovascular rehabilitation behind roy adaptive model

Indicadores empíricos de rehabilitación cardiovascular detrás del modelo  
adaptable roy

*Maria Sinara Farias<sup>1\*</sup>; Lúcia de Fátima da Silva<sup>2</sup>*

### Como citar este artigo:

Farias MS, Silva LF. INDICADORES EMPÍRICOS DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR SOB A OTICA DO MODELO ADAPTATIVO DE ROY. Rev Fun Care Online.2021. jan./dez.; 13:815-821. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9198>

### ABSTRACT

**Objective:** To identify, from the scientific literature, the empirical indicators of cardiovascular rehabilitation (CVR) organized according to the adaptive modes of Roy's Adaptation Model. **Method:** this is an integrative review study conducted in the Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Nursing Database (BDENF), PUBMED. and Online Medical Literature Search and Analysis System (MEDLINE), using the descriptors "Cardiovascular Rehabilitation"; Nursing. We included 42 studies, all read in full and synthesized according to Roy's adaptive modes. **Results:** the analyzed studies present empirical indicators of CRV that are configured in the physiological mode, self-concept, role performance and interdependence. **Conclusion:** it enabled a rescue of theoretical knowledge regarding the process of CVR, which leads to the need to know the empirical indicators of this concept to enable to recognize when the CVR is fully, partially or not achieved.

**Descriptors:** Reabilitação cardiovascular, Teorias de enfermagem, Enfermagem, Indicadores, Empirismo, Revisão.

<sup>1</sup> Enfermeira. Doutoranda em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza- Ceará- Brasil.

<sup>2</sup> Enfermeira. Docente no Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos de Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza- Ceará- Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar, da literatura científica, os indicadores empíricos da Reabilitação cardiovascular (RCV) organizados conformes os modos adaptativos do Modelo de Adaptação de Roy. **Método:** trata-se de um estudo de revisão integrativa, realizado nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de dados em Enfermagem (BDENF), PUBMED e Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), utilizando os descritores “Cardiovascular Rehabilitation”; “Nursing”. Foram incluídos 42 estudos, todos lidos na íntegra e sintetizados conforme modos adaptativos de Roy. **Resultados:** os estudos analisados apresentam indicadores empíricos da RCV que se configuram no modo Fisiológico, autoconceito, desempenho de papel e interdependência. **Conclusão:** possibilitou um resgate do conhecimento teórico em relação ao processo de RCV, o que leva a necessidade de conhecer os indicadores empíricos deste conceito para possibilitar reconhecer quando a RCV é atingida totalmente, parcialmente ou não é atingida.

**Descritores:** Reabilitação cardiovascular, Teorias de enfermagem, Enfermagem, Indicadores, Empirismo, Revisão.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar, a partir de la literatura científica, los indicadores empíricos de rehabilitación cardiovascular (CVR) organizados de acuerdo con los modos adaptativos del modelo de adaptación de Roy. **Método:** este es un estudio de revisión integrador realizado en la Biblioteca electrónica científica en línea (SCIELO), Literatura de ciencias de la salud de América Latina y el Caribe (LILACS), Base de datos de enfermería (BDENF), PUBMED. y Sistema de búsqueda y análisis de literatura médica en línea (MEDLINE), utilizando los descriptores “Rehabilitación cardiovascular”; Enfermería Se incluyeron 42 estudios, todos leídos en su totalidad y sintetizados según los modos adaptativos de Roy. **Resultados:** los estudios analizados presentan indicadores empíricos de CRV configurados en modo fisiológico, autoconcepto, desempeño de roles e interdependencia. **Conclusión:** permitió un rescate de los conocimientos teóricos sobre el proceso de CVR, lo que lleva a la necesidad de conocer los indicadores empíricos de este concepto para permitir reconocer cuando el CVR es total, parcial o no logrado.

**Descriptores:** Cardiovascular rehabilitation, Theories of nursing, Nursing, Indicators, Empiricism, Review.

## INTRODUÇÃO

No desenvolvimento da Enfermagem pela busca de conhecimentos próprios, houve o advento das teorias de enfermagem, como o máximo do saber. Seu enfoque inclui apoio em outras áreas do conhecimento e busca caracterizar ou explicar algum fenômeno, referindo-se a conceitos inter-relacionados, declarações, proposições e definições que podem ser deduzidas, testadas e verificadas.<sup>1-2</sup>

As teorias de enfermagem são fontes que embasam as práticas clínicas de cuidados. Elas possuem evidências que validam determinadas atividades e atuam justificando, afirmando e promovendo um cuidado integral e humanizado.

Cada teoria de enfermagem é desenvolvida com uma finalidade e relevância particular, de modo que consigam ser flexíveis aos diversos contextos da prática de enfermagem.

Neste contexto, tendo em vista a existência de diversas teorias de enfermagem, há o Modelo de Adaptação de Roy (MAR), que contribui para o cuidado de enfermagem implementado à pacientes que, por algum estímulo, necessitam dos mecanismos de enfrentamento para o processo de adaptação.

Na prática clínica do enfermeiro, a possibilidade de implementar uma teoria de enfermagem se dá por meio do Processo de Enfermagem (PE), este que atua como um instrumento que orienta o cuidado profissional de Enfermagem e a documentação de sua prática profissional, o que viabiliza organizar e priorizar o cuidado ao paciente e de manter o foco no que é importante.<sup>3</sup>

O MAR possui um guia para sua implementação orientada pelo Processo de enfermagem, que é simultâneo e contínuo e constitui uma abordagem para resolver problemas. Assim, tendo em vista que cada pessoa lida de forma diferente com as mudanças no seu estado de saúde, ressalta-se que é da responsabilidade do enfermeiro ajudar as pessoas a se adaptarem a essas mudanças.<sup>4</sup>

Tendo em vista a flexibilidade da utilização das teorias nos diversos contextos de enfermagem, sua implementação diante das pessoas com Doença Cardiovascular (DCV), é necessária, uma vez que o paciente apresente um adoecimento desta natureza, o mesmo necessita de cuidados específicos com a finalidade de melhorar sua situação clínica, para que retorne às suas atividades o mais precoce possível, auxiliando ainda na diminuição de reincidências. Neste aspecto, considera-se as ações direcionadas à reabilitação cardiovascular do paciente, como fim importante dos cuidados clínicos de enfermagem.

Logo, considera-se como Reabilitação cardiovascular (RCV) um “conjunto de atividades necessárias para assegurar às pessoas com doenças cardiovasculares condições física, mental e social ótima, que lhes permita ocupar um lugar tão normal quanto seja possível na sociedade”.<sup>5</sup>

Neste sentido, prática relevante no cuidado de pessoas em RCV é a identificação dos indicadores empíricos (IE). Os IE representam os conceitos específicos, observáveis e mensuráveis de um fenômeno.<sup>6</sup> Justifica-se conhecer os IE para que a coleta de dados seja mais focalizada, o que facilita e viabiliza o planejamento dos cuidados de enfermagem.

Diante disto, buscou-se identificar, na literatura científica, os indicadores empíricos da Reabilitação cardiovascular, organizados conformes os modos adaptativos do Modelo de Adaptação de Roy.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa baseado nas seguintes etapas: formulação do problema (elaboração da pergunta norteadora, palavras-chave e critérios de inclusão); procedimentos para busca (inclusão de

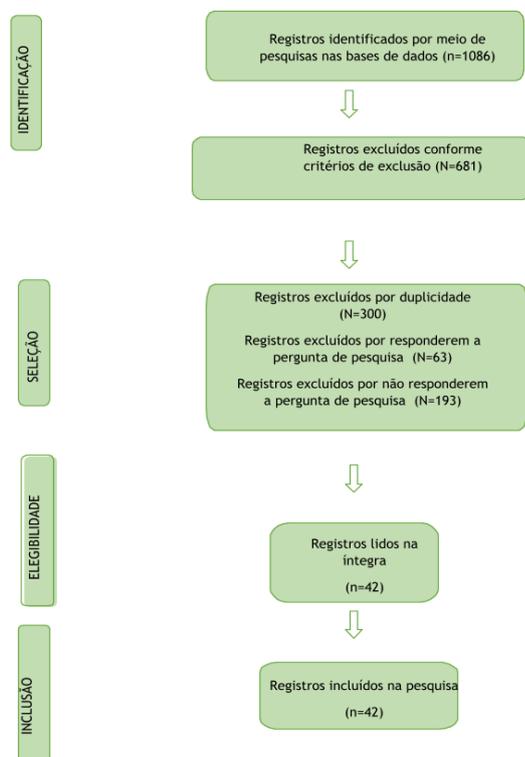
literatura relevante sobre o tema de interesse); avaliação dos dados (extração de informação relevante dos artigos selecionados); análise dos dados e interpretação (processo de integração dos dados); e apresentação da revisão.<sup>7</sup>

Com este propósito, a pergunta problema para a revisão integrativa foi: Quais indicadores empíricos compõem a definição do conceito Reabilitação cardiovascular?

Foi então, efetivada uma busca da literatura nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Bando de Dados em Enfermagem (BDENF), *Publications Medical* (PUBMED) e no Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), utilizando os descritores cadastrados no DeCS (Descritores em Ciência da Saúde) “Cardiovascular Rehabilitation”; “Nursing” conectados pelo operador booleano *and*.

Foram incluídas produções com idiomas em português, inglês e espanhol, publicadas desde de 1966, marco de descrição do surgimento dos Programas de Reabilitação Cardíaca Supervisionada<sup>8</sup>, com textos completos e gratuitos disponíveis. Foram excluídos os que se repetiam e que não corresponderam à pergunta norteadora da revisão. A busca foi realizada no mês de junho de 2018. A figura 1 apresenta o processo de busca dos artigos selecionados nas bases de dados.

**Figura 1.** Processo de busca dos artigos selecionados nas bases de dados. Fortaleza (CE), 2018.



Ao analisar a **Figura 1**, percebe-se que foram incluídos 42 estudos, todos foram lidos na íntegra e sintetizados conforme os modos adaptativos de Roy, os indicadores empíricos identificados.

Para a extração dos dados, utilizou-se instrumento adaptado elaborado por pesquisadores em enfermagem, o qual é composto de itens relativos à identificação do artigo; características metodológicas e avaliação do rigor metodológico.<sup>9</sup> A avaliação dos estudos quanto ao nível de evidência (NE) seguiu a Oxford Centre Evidence Based Medicine<sup>10</sup> e os indicadores empíricos identificados foram organizados a partir dos modos adaptativos de Roy para melhor compreensão do assunto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após leitura das produções selecionadas, identificaram-se os indicadores empíricos da Reabilitação Cardiovascular. Na **Figura 2**, apresenta-se a caracterização dos artigos selecionados, quanto ao ano de publicação, autores, revista, tipo de estudo e país.

**Figura 2.** Caracterização dos artigos selecionados, quanto ao ano de publicação, autores, revista, tipo de estudo e país. Fortaleza (CE), 2018.

Nº	Autores/ Ano de publicação	Revistas/ Países	Tipos de estudo
A1	MUSSI, F.C. /2004	Rev Latino-am Enfermagem/ Brasil	Qualitativo
A2	MORAES, T.P.R.; DANTAS, R.A.S. /2007	Rev Latino-am Enfermagem/ Brasil	Transversal
A3	TILLER, S.; LEGER-CALDWELL, L.; O'FARRELL, P.; PIPE, A. L.; MARK, A.E. /2007	J Cardiopulm Rehabil Prev/ Canadá	Quantitativo
A4	FERNANDEZ, R.S.; DAVIDSON, R.; GRIFFITHS, R. /2008	Journal of Cardiovascular Nursing/ Austrália	Qualitativo
A5	LUNELLI, R.P.; RABELLO, E.R.; STEIN, R.; GOLDMEIER, S., MORAES, M.A. /2008	Arq Bras Cardiol/ Brasil	Transversal
A6	CORTES, O.L.; VARELA, L.E. /2009	Salud UIS/Colombia	Revisão Sistemática
A7	FERNANDEZ, R.S.; DAVIDSON, P.; GRIFFITHS, R.; SALAMONSON, Y. /2009	European Journal of Cardiovascular Nursing. /Austrália	Qualitativo
A8	WANGW.; CHAIR, S.Y.; THOMPSON, D.R.; TWIINI, S.F. /2009	Journal of Clinical Nursing /China	Qualitativo
A9	BYRNE, G.; MURPHY, F. /2010	Journal of Renal Care/Irlanda	Bibliográfico
A10	GIALLAURIA, F.; VIGORITO, C.; TRAMARIN, R.; FATTIROLI, F.; AMBROSETTI, M.; FEO, S.; GRIFFO, R.; RICCIO, C. /2010	J Gerontol A Biol Sci Med Sci /Itália	Observacional
A11	DAVIDSON, P.; COCKBURN, J.; NEWTON, P.J.; WEBSTER, J.K.; BETHAVAS, V.; HOWES, L.; OWENSBY, D.O. /2010	European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation/Austrália	Randomizado
A12	ARTHUR, H.M.; SUSKIN, N.; BAYLEY, M.; FORTIN, M.; HOWLETT, J.; HECKMAN, G.; LEWANCZUK, R. /2010	Can J Cardiol /Canadá	Qualitativo
A13	ROLFE, E.D.; SUTTON, E.J.; LANDRY, M.; STERNBERG, L.; PRICE, J.A.D. /2010	Journal of Cardiovascular Nursing /Canadá	Qualitativo
A14	NUNES, S.; REGO, G.; NUNES, R. /2011	Revista de Enfermagem Referência /Portugal	Transversal
A15	YEE, J.; UNSWORTH, K.; SUSKIN, N.; REID, R.D.; JAMNIK, V.; GRACE, S. /2011	BMC Health Services Research /Canadá	Transversal
A16	CAMPONOGARA, S.; SILVEIRA, M.; LANA, L.D.; BOTTOLI, C.; ROSSATO, K.; BARROS, C. /2012	Rev Enferm UFPI /Brasil	Qualitativo
A17	DOLANSKY, M.A.; ZULLO, D.M.; HASSANEIN, S.; SCHAEFER, J.T.; MURRAY, P.; BOXER, R. /2012	Heart Lung. /Estados Unidos	Transversal
A18	URRUTIA, I.B.; SUAZO, S.V.; CARRILLO, K.S. /2012	Ciencia y Enfermería /Chile	Quase-experimental
A19	WONG, W.P.; FENG, J.; PWEE, K.H.; LIM, J. /2012	BMC Health Services Research / Singapura	Revisão Sistemática
A20	WEST, R.; JONES, D. /2013	Heart /Reino Unido	Quantitativo
A21	ASTIN, F.; CARROLL, D.L.; GEEST, S.D.; MARTENSSON, J. /2014	Eur J Cardiovasc Nurs. / Países da Europa	Transversal
A22	CAMPONOGARA, S.; LANA, L.D.; BOTTOLI, C.; CIELO, C.; RODRIGUES, I.L. /2014	J. res.: fundam. care. /Brasil	Quantitativo
A23	GRACE, S.L.; BENNETT, S.; ARDERN, C.I.; CLARK, A. /2014	Prog Cardiovasc Dis. /Canadá	Quantitativo
A24	MOSLEH, S.M.; BOND, C.M.; LEE, A.J.; KIGER, A.; CAMPBELL, N.C. /2014	Eur J Cardiovasc Nurs /Reino Unido	Randomizado
A25	HARBMAN, P. /2014	Int J Nurs Stud. /Canadá.	Coorte
A26	LEAR, S.A.; SINGER, J.; BANNER-LUKARIS, D.; HORVAT, D.; PARK, J.E.; BATES, J.; IGNASZEWSKI, A. /2014	Circ Cardiovasc Qual Outcomes /Canadá	Randomizado
A27	CARTLEDGE, S.; FELDMAN, S.; BRAY, J.E.; STUB, D.; FINN, J. /2015	Heart /Austrália	Transversal
A28	CHEN, H.M.; LIU, C.K.; CHEN, H.W.; SHIA, B.C.; CHEN, M.; CHUNG, C.H. /2015	Kaohsiung Journal of Medical Sciences/ China	Retrospectivo

A29	FROHMAGE, T.J.; LIN, F.; CHABOYER, W./2015	Nursing Open./Austrália	Qualitativo
A30	GROSSMAN, J.A.C./2015	Clin Nurs Res./Estados Unidos	Randomizado
A31	HANSEN, T.B.; ZWISLER, A.D.; BERG, S.K.; SIBILITZ, K.L.; BUUS, N.; LEE, A./2015	J Adv Nurs /Dinamarca	Qualitativo
A32	TURK-ADAWI, K.I.; TERZIC, C.; BJARNASON-WEHRENS, B.; GRACE, S./2015	BMC Health Services Research /Canadá	Transversal
A33	CARTLEDGE, S.H.; BRAY, J.E.; STUB, D.; KRUM, H.; FINN, J./2016	J Adv Nurs /Austrália	Transversal
A34	GHOLAMI, M.; KHOSHKNAB, M.F.; KHANKEH, H.R.; AHMADI, F.; MADDAH, S.S.B.; ARFAA, N.M./2016	Iran Red Crescent Med J. /Irã	Qualitativo
A35	LAMBERTI, M.; RATTI, G.; GERARDI, D.; CAPOGROSSO, C.; RICCIARDI, G.; FULGIONE, C.; LATTE, S.; TAMMARO, P.; COVINO, G.; NIENHAUS, A.; GARZILLO, E.M.; MALLARDO, M.; CAPOGROSSO, P./2016	International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health /Itália	Quantitativo
A36	Meng, K.; Musekamp, G.; Schuler, M.; Seekatz, B.; Glatz, J.; Karger, G.; KIWUS, U.; ERNST, K./2016	Patient Educ Couns /Alemanha	Randomizado
A37	CARO, A.J.M.; FERNÁNDEZ, M.L.M.; PACHECO, J.D.; AYLLON, M.M.; LAFARGA, M.P.; GARCÍA, L.S./2017	Geriatr Nurs. /Espanha	Descritivo
A38	CONNOLLY, S.B.; KOTSEVA, K.; JENNINGS, C.; ATREY, A.; JONES, J.; BROWN, A.; BASSETT, P.; WOOD, D.A./2017	Heart /Reino Unido	Quantitativo
A39	DHALIWAL, K.K.; KING-SHIER, K.; MANN, B.J.; HEMMELGARN, B.R.; STONE, J.A.; CAMPBELL, D.J.T./2017	BMC Cardiovascular Disorders/ Canadá	Qualitativo
A40	FEINBERG, J.L.; RUSSELL, D.; MOLA, A.; TRACHTENBERG, M.; BICK, L.; LIPMAN, T.H.; BOWLES, K.H./2017	Geriatric Nursing /Estados Unidos	Quantitativo
A41	VIEIRA, a.; Gabriel, J.; MELO, C.; MACHAO, J./2017	J Engineering in Medicine/Portugal	Quase-experimental
A42	WESTLAND, H.; BOS-TOUWEN, I.D.; TRAPPENBURG, J.C.A.; SCHRÖDER, C.D.; WIT, N.J.; SCHUURMANS, M.J./2017	Trials /Holanda	Randomizado

Ao caracterizar os estudos analisados, identificou-se que 19 das publicações originaram-se dos países do continente americano, porém a distribuição geográfica foi bem variada, contendo também publicações da Europa (11), Oceania (6), Ásia (4) e África (2), o que significa que a temática interessa vários locais do mundo.

Com relação à categoria profissional dos autores das pesquisas, das produções analisadas, 28 foram realizadas por enfermeiros como autores principais profissionais de categoria médica 13; e ainda 1 fisioterapeuta. Isso demonstra que os enfermeiros estão em busca de aprimorar os conhecimentos relacionados à área de atuação.

Em relação ao tipo de estudo, classificados com níveis de evidência (NE), de acordo com o *Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence* (2011), o tipo qualitativo apresentou-se em onze artigos (NE 5); oito artigos do tipo transversal (NE 2), sete quantitativos (NE 5), seis randomizados (NE 1), dois quase experimentais (NE 2), duas revisões sistemáticas de literatura (NE 1), um observacional (NE 2), um retrospectivo (NV 2), um bibliográfico (NE 5) e um descritivo (NE 5).

No tocante ao ano de publicação dos estudos analisados, embora o recorte temporal tenha sido de muito tempo, percebe-se que se concentraram nos últimos dez anos. Isso em função do próprio avanço que o tema vem desenvolvendo.

Com relação aos indicadores empíricos, objetivo deste trabalho, eles são características observáveis que indicam a RCV, quais sejam ilustrações dos atributos críticos e consequentes <sup>11</sup>. Na **Figura 3**, estão apresentados os indicadores empíricos do conceito RCV conforme os modos adaptativos de Roy

**Figura 3.** Indicadores empíricos do conceito RCV conforme os modos adaptativos de Roy. Fortaleza (CE), 2018.

<b>Modo Fisiológico</b>	Independência funcional dos pacientes por meio do autocuidado <sup>12</sup> . Cuidados efetivos com dieta alimentar. <sup>13,14</sup> Prática de atividades físicas regular. <sup>15, 13</sup> Potencial funcional e sua autonomia física. <sup>13</sup> Minimiza o risco de reincidência de eventos cardiovasculares. <sup>13,16</sup> Adesão medicamentosa. <sup>15, 17</sup> Melhor controle da Pressão Arterial. <sup>5</sup> Controle do peso. <sup>15</sup> Controle da Glicemia Capilar. <sup>15</sup> Cessaçao do tabagismo. <sup>15, 14</sup>
<b>Modo de autoconceito</b>	Diminuição dos sentimentos de incerteza. <sup>15</sup> Conhecimento sobre o processo saúde-doença. <sup>13</sup> Autoconsciência. <sup>18</sup> Depressão. <sup>14</sup> Autogerenciamento. <sup>19</sup> Autonomia emocional. <sup>13</sup>
<b>Modo de desempenho de papel</b>	Emancipação na sociedade. <sup>12</sup> Melhor relacionamento interpessoal com seus pares. <sup>13</sup> Autonomia social. <sup>13</sup>
<b>Modo de interdependência</b>	Possibilita maior confiança nos serviços de saúde. <sup>13, 16</sup> Melhora no autocuidado. <sup>18</sup>

Os indicadores empíricos apresentados demonstram que o conceito RCV é observável por meio de verbalizações, aplicação de escalas, questionários e avaliação contínua do cuidado, podendo ser orientadas por teorias de enfermagem, a fim de contribuir para a autonomia do sujeito e avanço da ciência Enfermagem.

A Enfermagem é uma das profissões que deve atuar ativamente no processo de reabilitação, tendo como uma das finalidades o cuidado terapêutico, a partir do entendimento do outro como ser integral e autônomo. O enfermeiro deve restaurar os pacientes, como dizia Florence Nightingale, tratando os enfermos para se tornarem sadios novamente. <sup>20</sup>

Nessa perspectiva, percebe-se, a partir das conclusões dos artigos referentes à RCV, que se trata de importante processo assistencial. Além disso, esta deve ser iniciada ainda no ambiente hospitalar, visando à recuperação da capacidade funcional destes indivíduos. Apesar de não ser inovadora, a reabilitação se diferencia porque auxilia os portadores de cardiopatia a melhorar as condições físicas, mentais e sociais, repercutindo em vida mais produtiva e ativa na sociedade. <sup>13</sup>

A partir da revisão realizada, foram identificadas duas formas de avaliar os indicadores empíricos da RCV, sendo a Escala de Barreiras de Reabilitação e a Escala Borg. A Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca consiste em quatro subescalas: necessidade percebida / fatores de saúde, fatores logísticos, conflitos trabalho / tempo e comorbidades / estado funcional. <sup>21</sup>

A Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca foi validada no Brasil por Ghisi que, por meio de uma busca

na literatura identificou outras três escalas (validadas psicometricamente) que avaliavam barreiras tanto na participação quanto na aderência à RCV: uma inglesa (Crenças sobre a Reabilitação Cardíaca), uma australiana (Cardiac Rehabilitation Enrolment Obstacles-CREO) e uma canadense (Cardiac Rehabilitation Barriers Scale-CRBS).<sup>22</sup>

A Escala de Barreiras para Reabilitação Cardíaca (CRBS) foi desenvolvida no Canadá e já tinha sido validada em duas línguas (inglês, francês) e agora em português. A escala CRBS pode ser utilizada para examinar os motivos que levam os pacientes com problemas cardiovasculares a não utilizarem a RCV, mesmo quando esse tratamento é indicado por profissionais de saúde.<sup>22</sup>

A Escala Borg é uma escala amplamente validada para identificação da intensidade do exercício. Ela foi criada exatamente com o objetivo de estabelecer relações entre a Percepção de Esforço (PE) e os dados objetivos de carga externa, ou de estresse fisiológico.<sup>23</sup>

Nesse contexto, a literatura vem apresentar outras formas de mensurar os indicadores empíricos da RCV aqui apresentada. No tocante ao contexto social e psicológico, foi identificada a aplicação da “Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)” e do componente mental sumário da escala “Medical Outcomes Study Short Form – 36 (SF-36)”, com o objetivo de avaliar o nível de depressão apresentado pelos pacientes em RCV.<sup>24</sup>

O Inventário Beck de Depressão (BDI) e o Inventário Beck de Ansiedade (BAI), foram validadas para a população brasileira e também podem ser aplicadas para avaliarem a sintomatologia de depressão e ansiedade dos pacientes em RCV. Estas escalas consistem em análises de auto relatos com 21 itens de múltipla escolha, apresentados na forma de afirmativas.<sup>25</sup>

Com relação à percepção da doença cardíaca, observa-se a utilização do questionário *Illness Perception Questionnaire* – IPQ-R que, nas suas diferentes versões, tem sido adequada para medir a percepção da doença cardíaca. Ele compreende todas as dimensões para a avaliação do constructo percepção da doença, mais especificamente suas causas, tratamento, duração, controle/cura e aspectos emocionais dos pacientes.<sup>26</sup>

No tocante à Qualidade de Vida (QV) dos pacientes em RCV, tem-se percebido a utilização do questionário de qualidade de vida Medical Outcome Study Short Form -36 (MOS SF-36), que permite monitorar condição de saúde antes e após o tratamento instituído, sendo sensível a melhora clínica.<sup>27</sup>

E ainda o *MacNew Quality of Life after Myocardial Infarction Questionnaire* (MacNew QLMI), que avalia a percepção da QV de forma quantitativa, cujo escore recomendado envolve o domínio emocional, físico e social. É composto de perguntas sobre humor, autoestima, estresse, disposição, independência, sexualidade, confiança quanto ao problema cardíaco, presença de dores no peito,

capacidade física, entre outros.<sup>28</sup>

O índice de Barthel (IB) também foi identificado como um instrumento que avalia o nível de independência da pessoa para a realização de dez Atividades de Vida Diárias (AVD's) comer, higiene pessoal, uso do sanitário, tomar banho, vestir e despir, controle de esfíncteres, deambular, transferência da cadeira para a cama e subir e descer escadas.<sup>29</sup>

De forma complementar aos identificados na RI com relação aos aspectos físicos/exercícios pode-se ressaltar a aplicação dos testes físicos funcionais, estes que têm sido considerados componentes essenciais na rotina clínica de avaliação da capacidade de exercício. Dentre eles, cita-se o teste cardiopulmonar (TCP), considerado o ideal para avaliar a tolerância máxima ao exercício e determinar a etiologia da limitação ao exercício, fornecendo informações mais específicas sobre a capacidade funcional e a adaptação fisiológica diante do esforço físico desses indivíduos. Mas, pelo alto custo e complexidade do equipamento, ainda é pouco utilizado fora dos grandes centros de pesquisas e está longe de ser efetivo, principalmente para a realidade do serviço público de saúde brasileiro.<sup>30</sup>

Os autores ressaltam que como formas alternativas de avaliação aos testes máximos, destacam-se os testes funcionais submáximos, por se mostrarem opções de fácil realização, baixa complexidade, além de não requererem equipamentos de alto custo, sendo de fácil aplicação na prática clínica. Os destaques são para o teste de caminhada de seis minutos (TC6), do degrau de seis minutos (TD6) e o da cadeira, utilizados na prática clínica para avaliação funcional da tolerância ao exercício, prescrição de treinamento e para avaliar as mudanças observadas após um programa de treinamento físico na RCV.<sup>30</sup>

Os testes de exercício cardiorrespiratório (ergoespirometria ou Teste Cardiopulmonar), os quais objetivam analisar os gases expirados durante o exercício físico, sendo necessário considerar a percepção do cansaço, no sentido de o paciente expressar seu nível de cansaço muscular ou respiratório e o momento para a interrupção do esforço.<sup>25</sup>

Nesse sentido, a RCV melhora a capacidade funcional e a eficiência do sistema cardiorrespiratório, pois dos 37 pacientes avaliados em um estudo realizado com pessoas em RCV, observou-se aumento de 14% no V'O2 pico e 9,2% no pulso de oxigênio (p=0,005). A investigação observou o aumento da frequência cardíaca máxima de 6,2%, na frequência de recuperação de 2,4% e da Pressão Arterial Sistólica máxima de 6%. Houve redução nos níveis séricos do colesterol total, fração LDL-c, triglicérides, glicose, hemoglobina-glicada e elevação da fração HDL-c.<sup>25</sup>

Nesta perspectiva, ao refletir acerca dos indicadores empíricos identificados e organizados conforme os modos adaptativos de Roy, pode-se compreender a relevância que as características observáveis da RCV tem para a prática clínica, tendo em vista que a partir dela intervenções podem

ser implementadas e resultados positivos alcançados.

## CONCLUSÕES

Para listar os indicadores empíricos, realizou-se uma revisão de literatura do tipo integrativa, utilizando como referencial teórico o Modelo de Adaptação de Roy, na qual a autora classifica em modos adaptativos: modo Fisiológico, modo de autoconceito, modo de desempenho de papel, modo de interdependência.

Após a busca, os achados foram organizados conforme os modos apresentados, abordando aspectos físicos, sociais e psicológicos da pessoa em RCV.

A realização dessa pesquisa possibilitou um resgate do conhecimento teórico em relação ao processo de RCV, o que leva a necessidade de conhecer os indicadores empíricos deste conceito para possibilitar reconhecer quando a RCV é atingida totalmente, parcialmente ou não é atingida.

## REFERÊNCIAS

1. McEwen M, Wills EM. Bases teóricas de enfermagem. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.
2. Waldow VR, Fensterseifer LM. Saberes da enfermagem - a solidariedade como uma categoria essencial do cuidado. Esc. Anna Nery Rev. Enferm. [Internet] 2011. [cited 2018 July 21] 15(3):629-32. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452011000300027](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000300027)
3. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Nº 358 do Conselho Federal de Enfermagem, de 15 de outubro de 2009 (BR) [Internet] 2009. [cited 2018 July 21]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)
4. Roy C, Andrews HA. Teoria da Enfermagem: modelo da adaptação de Roy. Porto Alegre: Instituto Piaget; 2001.
5. World Health Organization. Rehabilitation of patients with cardiovascular diseases: report of a WHO Expert Committee, [Internet]1964. [cited 2018 July 21]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/40577/1/WHO\\_TRS\\_270.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/40577/1/WHO_TRS_270.pdf)
6. Fawcett J. Contemporary Nursing Knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories. 3 ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2013.
7. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. Texto & contexto enferm. [Internet]. 2019 [cited 2010 Jun 10]; 28: e20170204. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072019000100602&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100602&lng=en).
8. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Consenso Nacional de Reabilitação Cardiovascular (fase crônica). Arq. bras. cardiol. [Internet] 1997. [cited 2018 July 21]69(4):267-288. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v69n4/3707.pdf>
9. Ursi ES. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. [dissertation]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.
10. OCEBM Levels of Evidence Working Group. The Oxford Levels of Evidence 2. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine [Internet]2011. [cited 2018 July 21]. Available from: <http://www.cebm.net/ocebml-levels-of-evidence/>
11. Walker LO, Avant KC. Strategies for theory construction in nursing. 4.ed.United States of America: Pearson, 2005.
12. Camponogara S, Silveira M, Lana LD, Bottoli C, Rossato K, Barros C. O processo de adoecimento sob a ótica de usuários de um Programa de Reabilitação Cardíaca. Rev. enferm. UFPI. [Internet] 2012. [cited 2018 July 21] 3(3):12-20. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1778>
13. Camponogara S, Lana LD, Bottoli C, Silveira M, Veddotta D, Barros C, et al. Perfil de pacientes em reabilitação cardíaca: Contribuições para a ação educativa da enfermagem. Biblioteca Lascasas [internet] 2014. [cited 2018 Ago 20];10(3):01-26. Available from: <http://www.indexf.com/lascasas/documentos/lc0798.php>
14. Connolly Sb, Kotseval K, Jennings C, Atrey A, Jones J, Brown A, et al. Outcomes of an integrated community-based nurse-led cardiovascular disease prevention programme. Heart. [Internet] 2017. [cited 2018 July 21] 103:840-847. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28255098>
15. Harbman P. The development and testing of a nurse practitioner secondary prevention intervention for patients after acute myocardial infarction: A prospective cohort study. Int. j. nurs. stud. [internet] 2014. [cited 2018 Ago 20];51(12):1542-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24836930>
16. Caro AJM, Fernandez MLM, Pacheco JD, Ayllon MM, Lafarga MP, García LS. Autoeficácia percibida, rasgos de personalidade y biotipos previos a programa de rehabilitación cardíaca en atención primaria de salud. Geriatr. nurs. [internet] 2017. [cited 2018 Ago 20]; 39(2):191-198. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28992976>
17. Meng K, MuseKamp G, Schuler M, Seekatz B, Glats J, Karger G. The impact of a self-management patient education program for patients with chronic heart failure undergoing inpatient cardiac rehabilitation. Patient educ. couns. [Internet] 2016. [cited 2018 July 21] 99(7): 1190-1197. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26898600>
18. Feinberg JL, Russell D, Mola A, Trachtenberg M, Bick I, Lipman TH, et al. A Mixed Methods Evaluation of the Feasibility and Acceptability of an Adapted Cardiac Rehabilitation Program for Home Care Patients. Geriatr. nurs. [Internet] 2018. [cited 2018 Ago 10]; 39(2): 191-198, 2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28992976>
19. Yee J, Unsworth K, Suskin N, Reid RD, Jamnik V, Grace S. Primary care provider perceptions of intake transition records and shared care with outpatient cardiac rehabilitation programs. BMC health serv. res. [Internet] 2011. [cited 2018 Sep 09]; 11(231):1-9. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/11/231>
20. Schoeller SD, Leopardi MT, Ramos FS. Cuidado: eixo da vida, desafio da enfermagem. Rev. enferm. UFSM. [Internet.] 2011. [cited 2018 July 21]. 1(1): 88-96. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/2013/1515>
21. Grace SL, Bennet S, Ardem C, Clark A. Cardiac Rehabilitation Series: Canada. Prog. cardiovasc. dis. [Internet] 2014. [cited 2018 Ago 10]; 56 (5): 530-535. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4559456/>
22. Ghisi GLM, Oh P, Thomas S, Benetti M. Avaliação do Conhecimento de Pacientes de Reabilitação Cardíaca: Brasil versus Canadá. Arq. bras. cardiol. [Internet]. 2013 [cited 2018 Jul 20];101 (3):255-262. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-82X2013002900010&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-82X2013002900010&script=sci_abstract&lng=pt)
23. Dolansky MA, Zullo MD, Hassanein S, Schaefer JT, Murray P, Boxer R. Cardiac Rehabilitation in Skilled Nursing Facilities: A Missed Opportunity. Heart lung. [Internet] 2012. [cited 2018 Ago 10]; 41 (2): 115-124. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3288539/>
24. Macedo J, Rocha A, Correia AS, Maia M, Araújo V, Maciel J, et al. Avaliação Subjetiva da Percepção de Esforço em Programas de Reabilitação Cardíaca: com que Podemos Contar para Prever a Tolerância ao Esforço? Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação [Internet] 2012. [cited 2018 Ago 10]; 22(2). Available from: <https://spmfrjournal.org/index.php/spmfr/article/view/12>
25. Cunha JA Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
26. Altenhofen V, Lima NB, Castro EK. Percepção da doença em pacientes cardíacos: uma revisão sistemática. Est. Inter. Psicol. [Internet] 2916. [cited 2018 Ago 10]; 7(2): 45-63. Available from: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2236-64072016000200004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-64072016000200004&lng=pt&nrm=iso)
27. Gonçalves FDP, Marinho PEM, Maciel MA, Galindo Filho VC, Dornelas de Andrade A. Avaliação da qualidade de vida pós-cirurgia cardíaca na fase I da reabilitação através do questionário MOS SF-36. Rev. bras. fisioter. [Internet] 200. [cited 2018 Ago 10];10(1):121-126. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-35552006000100016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-35552006000100016&lng=en&nrm=iso)
28. Benetti M, Araújo CLP, Santos RZ. Aptidão Cardiorrespiratória e Qualidade de Vida Pós-Infarto em Diferentes Intensidades de

- Exercício. Arq. bras. cardiol. [Internet] 2010. [cited 2018 Ago 10];95(3):399-404, 2010. Available from :<http://www.scielo.br/pdf/abc/2010nahead/aop08810>
29. Delgado BM. Reabilitação funcional no doente com Insuficiência Cardíaca descompensada. (Dissertação). Programa de Enfermagem de Reabilitação da Escola Superior de Saúde de Bragança, 2014.
30. Pessoa BV, Jamami M, Basso RP, Regueiro EMG, Lorenzo VAP, Costa P. Teste do degrau e teste da cadeira: comportamento das respostas metabólo-ventilatórias e cardiovasculares na DPOC. Fisioter. mov. [Internet] 2012. [cited 2018 July 21] 25 (1): 105-115. Available from < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502012000100011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000100011&lng=en&nrm=iso)

Recebido em: 02/08/2019  
Revisões requeridas: 07/10/2019  
Aprovado em: 03/02/2020  
Publicado em: 27/04/2021

**\*Autor Correspondente:**

Maria Sinara Farias  
Avenida Comodoro Estácio Brígido, 2800  
Luciano Cavalcante, Fortaleza, CE, Brasil  
E-mail: [sinarafariasbc@gmail.com](mailto:sinarafariasbc@gmail.com)  
Telefone: +55 (88) 99715-8801  
CEP: 60.813-670