





# Revista INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

Nº19 SÉRIE 2 - MAIO 2017

## SUMÁRIO / SUMMARY

### EDITORIAL

7

---

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA INTENSIDADE DO TÓNUS MUSCULAR NA PESSOA APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**  
*INSTRUMENTS FOR ASSESSING THE INTENSITY OF MUSCLE TONE IN THE PERSON AFTER STROKE*  
*INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL TONO MUSCULAR EN LA PERSONA DESPUÉS DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR*

9

*Pedro Milton Rebelo Teixeira; Ana Filipa Alves Henriques; Ana Luísa Gomes Ramos Pereira;  
Carla Sofia Rodrigues de Vasconcelos Teixeira; Dora Cristiana Loureiro Margato; Luís Manuel Mota de Sousa*

---

**O EFEITO DA REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM DPOC**  
*THE EFFECT OF RESPIRATORY FUNCTIONAL RE-EDUCATION IN THE PERSON WITH COPD*  
*EL EFECTO DE LA REEDUCACIÓN FUNCIONAL RESPIRATORIA EN LA PERSONA CON EPOC*

23

*Rui Manuel Jarró Margato; Tânia Catarina Saraiva Oliveira; João Paulo Gomes Duarte*

---

**INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DE PERCEÇÃO EM PESSOAS COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**  
*ASSESSMENT TOOLS OF THE PERCEPTION DISORDERS IN PEOPLE WITH STROKE*

47

*INSTRUMENTOS EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA PERCEPCIÓN DE LAS PERSONAS CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR*  
*Tiago Mateus Belo Duarte; Beatriz Francisco Lucas Dias Rodrigues; Duarte Nuno Monteiro Oliveira;  
Lino Manuel Soares Pereira; Ana Alexandrina Silva Gonçalves; Luís Manuel Mota de Sousa*

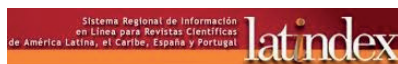
---

**SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO VERSUS SATISFAÇÃO DOS UTENTES COM OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO**

59

*PROFESSIONAL SATISFACTION OF REHABILITATION NURSES VERSUS PATIENT SATISFACTION WITH REHABILITATION NURSING*  
*SATISFACCIÓN PROFESIONAL DE LOS ENFERMEROS DE REHABILITACIÓN VERSUS SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN*

*ANA CARINA MONTEIRO CORREIA TEIXEIRA; MARIA HELENA DIAS PIRES; MARIA DO ROSÁRIO CARREIRO*





# Revista

## INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

### REVISTA INVESTIGAÇÃO EM ENFERMAGEM

Publicação /Periodicity

Trimestral/quarterly

### DIRECTOR/MANAGING DIRECTOR

Arménio Guardado Cruz

*Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

### CONSELHO EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

Lúis Miguel Nunes de Oliveira (Escola Superior de Enfermagem de Coimbra);

Vanda Marques Pinto (Escola Superior de Enfermagem de Lisboa);

Maria do Céu Aguiar Barbiéri Figueiredo (Escola Superior de Enfermagem do Porto);

António Fernando Salgueiro Amaral (Escola Superior de Enfermagem de Coimbra);

Nídia Salgueiro (Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, aposentada);

Rui Manuel Jarró Margato (Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra)

### CONSELHO CIENTÍFICO/SCIENTIFIC BOARD / CORPO DE REVISORES/PEER REVIEWES

Aida Cruz Mendes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

António Marcos Tosoli Gomes, PhD, *Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*

Arménio Guardado Cruz, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Célia Samarina Vilaça Brito Santos, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Clara de Assis Coelho de Araújo, PhD, *Instituto Politécnico de Viana do Castelo*

Élvio Henrique de Jesus, PhD, *Centro Hospitalar do Funchal*

Fernando Alberto Soares Petronilho, PhD, *Universidade do Minho, Braga*

José Carlos Pereira dos Santos, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Manuel José Lopes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus, Universidade de Évora*

Manuela Frederico, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Margarida da Silva Neves de Abreu, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Maria Antónia Rebelo Botelho, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Lisboa*

Maria Arminda da Silva Mendes Costa, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto, ICBAS.*

Maria de Fátima Montovani, PhD, *Universidade Federal do Paraná - Brasil*

Maria dos Anjos Pereira Lopes, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Lisboa*

Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Marta Lima Basto, PhD, *Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Enfermagem*

Paulino Artur Ferreira de Sousa, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Paulo Joaquim Pina Queirós, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Pedro Miguel Dinis Parreira, PhD, *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra*

Teresa Martins, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

Zuila Maria Figueiredo Carvalho, PhD, *Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Farmácia Odontologia e Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Fortaleza, Brasil.*

Wilson Jorge Correia de Abreu, PhD, *Escola Superior de Enfermagem do Porto*

#### Propriedade e Administração/Ownership

Formasau, Formação e Saúde, Lda. | Parque Empresarial de Eiras, lote 19 | 3020-265 Coimbra | Telef. 239 801020 Fax. 239 801029

NIF 503 231 533 | Soc. por Quotas - Cap. Social 21 947,09€

Internet - [www.sinaisvitais.pt/](http://www.sinaisvitais.pt/) E-mail - [suporte@sinaisvitais.pt](mailto:suporte@sinaisvitais.pt)

Grafismo/Graphic Design - Formasau, Formação e Saúde, Lda.

Registo ICS: 123 486

ISSN: 2182-9764

Depósito Legal/Legal Deposit: 145933 /2000

## ESTATUTO EDITORIAL

1 - A *Revista Investigação em Enfermagem* é uma publicação periódica trimestral, vocacionada para a divulgação da investigação em Enfermagem enquanto disciplina científica e prática profissional organizada.

2 - A *Revista Investigação em Enfermagem* destina-se aos enfermeiros e de uma forma geral a todos os que se interessam por temas de investigação na saúde.

3 - A *Revista Investigação em Enfermagem* tem uma ficha técnica constituída por um director e um Conselho Científico, que zelam pela qualidade, rigor científico e respeito por princípios éticos e deontológicos.

4 - A *Revista Investigação em Enfermagem* publica sínteses de investigação e artigos sobre teoria de investigação, desde que originais, estejam de acordo com as normas de publicação da revista e cuja pertinência e rigor científico tenham o reconhecimento do corpo de revisores científicos (*peer reviews*) constituídos em Conselho Científico.

5 - A *Revista Investigação em Enfermagem* é propriedade da Formasau - Formação e Saúde, Lda, entidade que nomeia o director. O Conselho Editorial é composto pelo director e por outros enfermeiros de reconhecido mérito, competindo-lhes a definição e acompanhamento das linhas editoriais.



# EDITORIAL

---



Como Fernando Pessoa dizia “o caminho faz-se caminhando...”

Segundo Chicória (2013), “o desenvolvimento da Enfermagem enquanto disciplina e profissão tem contribuído para o aumento significativo da produção de conhecimento, sendo este perspectivado como ferramenta essencial no suprir das necessidades verificadas na prática clínica”. No entanto, pensamos que ainda é grande a distância entre a produção do conhecimento e a posterior implementação de intervenções baseadas nas melhores evidências disponíveis.

Também Pereira (2016), refere que a “prestação de cuidados de saúde baseados na evidência é um imperativo das sociedades modernas e enquadra-se num contexto em que os cidadãos e comunidades apresentam desafios clínicos de maior complexidade exigindo respostas por parte dos profissionais e das organizações com maior qualidade e elevada segurança, num quadro de significativas restrições de recursos humanos, materiais e técnicos implicando níveis superiores de eficácia, eficiência e efetividade nas intervenções em saúde”.

Ninguém duvida que a enfermagem baseada em evidências é um campo em expansão e, juntamente com um rápido aumento na disponibilidade de estudos primários, a condução de revisões tem crescido exponencialmente. Contudo, os conhecimentos, as competências e capacidades necessárias para identificar, analisar e utilizar os resultados oriundos da melhor investigação produzida, necessitam de ser desenvolvidas e melhoradas (CIE, 2012).

Esta RIE, inclui três revisões sistemáticas de literatura, admitindo que diferentes formas de evidência e diferentes tipos de objetivos e questões de revisão, exigem o desenvolvimento de novas abordagens que sejam concebidas para sintetizar de forma mais eficaz e rigorosa a evidência.

É um processo contínuo e progressivo de aprendizagem e desenvolvimento, um caminho que se faz caminhando...

Arménio Cruz





# INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA INTENSIDADE DO TÓNUS MUSCULAR NA PESSOA APÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Pedro Milton Rebelo Teixeira<sup>(1)</sup>; Ana Filipa Alves Henriques<sup>(2)</sup>; Ana Luísa Gomes Ramos Pereira<sup>(3)</sup>; Carla Sofia Rodrigues de Vasconcelos Teixeira<sup>(4)</sup>; Dora Cristiana Loureiro Margato<sup>(5)</sup>; Luís Manuel Mota de Sousa<sup>(6)</sup>



## Resumo

**Introdução:** A espasticidade afeta cerca de dois terços das pessoas após acidente vascular cerebral, pelo que constitui uma importante área de atuação do enfermeiro de reabilitação.

**Objetivos:** Identificar os instrumentos de avaliação da intensidade do tónus muscular na pessoa após acidente vascular cerebral. Métodos: Realizou-se-se uma Revisão Sistemática da Literatura e partiu-se da questão: Quais os instrumentos e testes que permitem avaliar a espasticidade na pessoa com acidente vascular cerebral? A pesquisa eletrónica na plataforma EBSCOHost® (CINAHL Complete e MEDLINE Complete) e Biblioteca Virtual de Saúde e foram incluídos artigos publicado entre janeiro de 2010 e dezembro de 2015.

**Resultados:** Obtiveram-se um total de 12 artigos que cumpriram os critérios de inclusão definidos. Todos os artigos incluídos avaliam a o tónus muscular utilizando pelo menos um instrumento de avaliação. Foram encontrados onze instrumentos de avaliação do tónus muscular. **Conclusões:** Das escalas mais estudadas, a Triple Spasticity Scale é a escala mais adequada para a avaliação da espasticidade, com boa reprodutibilidade intra-observador e validade concorrente. No entanto serão necessários mais estudos de validação transcultural para a população portuguesa.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral; Tónos Muscular; Estudos de Validação; Psicometria; Avaliação em Enfermagem.

## Abstract

### INSTRUMENTS FOR ASSESSING THE INTENSITY OF MUSCLE TONE IN THE PERSON AFTER STROKE

**Introduction:** Spasticity affects about two thirds of people who have suffered a stroke, therefore it is an important intervention area for rehabilitation nursing.

**Objective:** To identify instruments for assessing the intensity of muscle tone in the person after stroke

**Methods:** A Systematic Review of Literature was carried out and the question arose: What are the instruments and tests that allow the evaluation of the spasticity in the person post-stroke?, The electronic search was conducted using the EBSCOHost® platform (CINAHL Complete and MEDLINE Complete ) And Virtual Health Library and included articles published between January 2010 and December 2015.

**Results:** A total of 12 articles were obtained that met the defined inclusion criteria. All included articles which assess muscle tone using at least one assessment instrument. Eleven instruments for the evaluation of muscle tone were found.

**Conclusions:** From the most studied scales, the Triple Spasticity Scale is the most adequate scale for assessing spasticity, with good intraobserver reproducibility and concurrent validity. However, more cross-cultural validation studies will be needed for the Portuguese population.

**Key-words:** Stroke; Muscle Tonus; Validation Studies; Psychometrics; Nursing Assessment.

## Resumen

### INSTRUMENTOS DE VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL TONO MUSCULAR EN LA PERSONA DESPUÉS DEL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

Este estudio tiene como objetivo evaluar la fiabilidad y validez del instrumento de calidad de vida en el trabajo de los Enfermeros (IQVTE). La muestra total es compuesta por 382 profesionales de enfermería que trabajan en un hospital perteneciente a la Sección Regional del Sur de la Orden de Enfermeros.

El análisis factorial exploratoria forzada a cuatro factores explica 57,21% de la varianza total. En el análisis de la consistencia interna se encontraron valores alfa de Cronbach considerados adecuados de 0,97 para la escala general y 0,77 a la 0,90 para los factores referidos. La escala mostró características psicométricas robustas, lo que demuestra una alta consistencia y buenos indicadores de validez interna.

**Palabras clave:** Calidad de vida; enfermería; fiabilidad; La validez de contenido

Rececionado em março 2017. Aceite em abril 2017

<sup>(1)</sup> Especialista enfermagem de reabilitação. Enfermeiro no Hospital Pulido Valente, Centro Hospitalar Lisboa Norte, Lisboa, Portugal. pedro\_milton\_190@hotmail.com

<sup>(2)</sup> Especialista enfermagem de reabilitação. Enfermeira no Hospital Pulido Valente, Centro Hospitalar Lisboa Norte, Portugal.

<sup>(3)</sup> Especialista enfermagem de reabilitação. Enfermeira nos Hospitais Senhor do Bonfim, S.A-PT

<sup>(4)</sup> Especialista enfermagem de reabilitação. Enfermeira no Centro Hospitalar Algarve-Faro

<sup>(5)</sup> Especialista enfermagem de reabilitação. Enfermeira no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal.

<sup>(6)</sup> Mestre. Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no Hospital Curry Cabral do Centro Hospitalar Lisboa Central. Professor Assistente na Universidade Atlântica. Estudante de Doutoramento em Enfermagem na Universidade Católica Portuguesa.

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de morte nos países industrializados, tendo um impacto significativo sobre os indivíduos, famílias e na saúde pública. Na Europa, o AVC é a segunda causa mais comum de morte e corresponde a quase 1,1 milhões de mortes a cada ano<sup>(1)</sup>. Prevê-se que, em 2020, a doença coronária e o AVC sejam as principais causas de morte e de incapacidade crônica<sup>(2)</sup>. Nos Estados Unidos, espera-se que cerca de 4% da população vai ter um AVC em 2030<sup>(1)</sup>.

Na sequência do AVC, as pessoas apresentam uma variedade de alterações sensoriomotoras tais como espasticidade, fraqueza muscular e alteração da sensibilidade<sup>(3)</sup>. Um ano após o AVC, 30% de sobreviventes referem ter uma incapacidade significativa, incluindo espasticidade dos membros ou flacidez, depressão, compromisso cognitivo, desorientação, dor, desnutrição e alterações do sono<sup>(1)</sup>.

A espasticidade está presente em 19% a 43% dos sobreviventes de AVC e manifesta-se clinicamente como uma resistência ao alongamento passivo<sup>(3)</sup>. A espasticidade é definida como o aumento dos reflexos de estiramento do músculo e resistência excessiva do músculo no alongamento passivo, enquanto que a hiperatividade dos reflexos de estiramento refere-se a espasmos exagerados do tendão e clonos. O clono é caracterizado por contrações rítmicas repetitiva, observadas num ou mais músculos de um segmento de um membro ou em vários segmentos de membros<sup>(4-5)</sup>.

Os instrumentos mais utilizados para avaliar a espasticidade são: a Ashworth/ modified Ashworth Scale (MAS) e a Tardieu/Modified Tardieu Scale (MTS). A fiabilidade inter-observador e intra-observador foram medidos em numerosos estudos que encontraram resultados diferentes em ambas as escalas tanto em grupos musculares iguais ou diferentes<sup>(5)</sup>.

O objetivo desta revisão sistemática da

literatura (RSL) é identificar os instrumentos de avaliação da intensidade do tônus muscular na pessoa após AVC.

## MATERIAIS, MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

A RSL é metódica, rigorosa e explícita. Utiliza estratégias específicas, que limitam os enviesamentos da seleção dos artigos de forma crítica, sintetizando os resultados dos estudos primários numa determinada área, através de critérios predeterminados, e uma questão de pesquisa bem delineada, que a torna passível de ser reproduzida<sup>(6-7)</sup>.

Formulou-se a questão de investigação com base nas recomendações do *Joanna Briggs Institute*<sup>(8)</sup> a partir da estratégia PICo (*Population, Interest area, Context*), contribuindo para a definição dos critérios de inclusão: *Population* – Pessoa com alteração do tonus muscular após AVC; *Interest area* – Validação de instrumentos de avaliação do tônus muscular; adaptação de instrumentos de avaliação do tônus muscular; *Context* – Internamento, institucionalização e residentes na comunidade. Como critérios de exclusão foram definidos, outra língua que não inglês, português e espanhol; publicação anterior a 2010; artigos que apresentem menos de 75% dos critérios de qualidade da JBI, isto é, a grelha *Joanna Briggs Institute Qualitative Assessment and Review Instrument*<sup>(8)</sup> e; que não estejam disponíveis na íntegra numa plataforma informática.

A pesquisa eletrónica foi realizada durante o mês de novembro e dezembro de 2015 com recurso à plataforma EBSCOHost® (CINAHL Complete e MEDLINE Complete) e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).

A estratégias de pesquisa foi (((Reproducibility of results) OR (Validity of Tests) OR (Validation Studies)) AND ((Muscle spasticity) OR (Muscle Tonus)) AND (Stroke))- Os descritores utilizados foram validados na plataforma de Descritores Ciências da Saúde (DeSC).

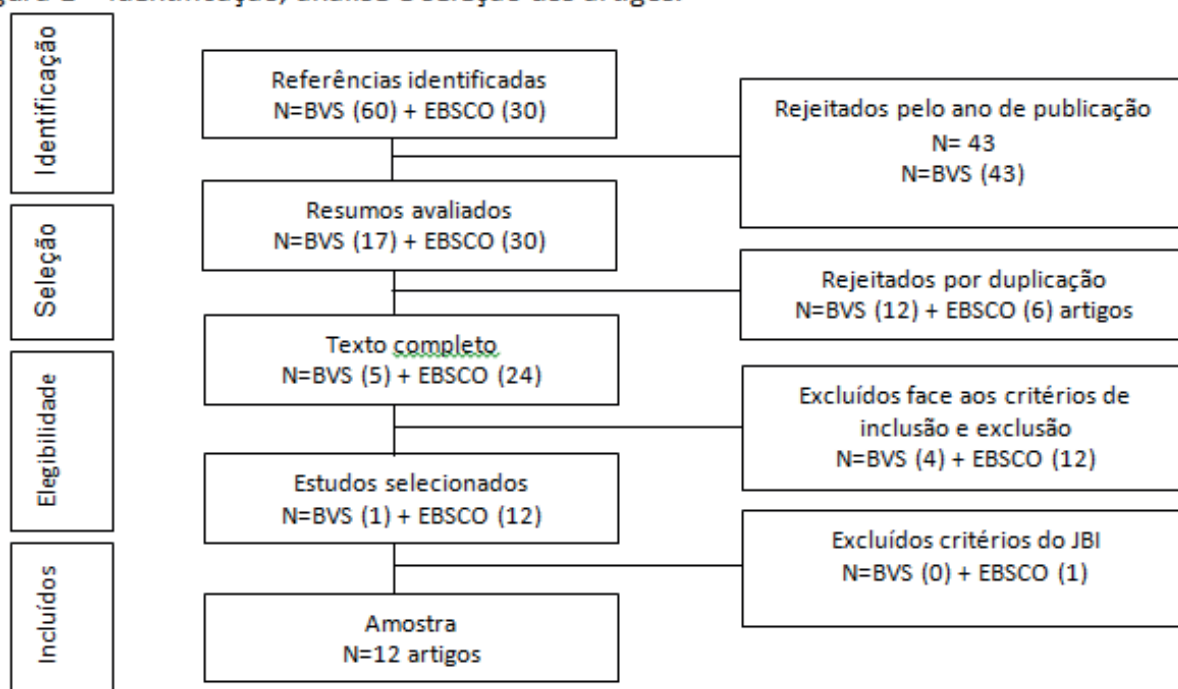
A pesquisa foi realizada por três dos investigadores, de modo independente, e a seleção dos estudos seguiu o mesmo método, com a sequência sugerida pelas *guidelines* internacionais da PRISMA<sup>(9)</sup>. Os resultados foram obtidos de forma faseada, desde a leitura do título, do resumo, até ao texto integral. Os resultados obtidos foram confrontados e a concordância entre investigadores foi tida em conta. Perante discordância, ou dúvida, o

artigo seguia para a fase seguinte de análise.

Recorreu-se à classificação da JBI para estudos quantitativos no sentido de verificar a qualidade metodológica dos estudos. Esta avaliação foi efetuada por dois avaliadores independentes, que compararam as suas classificações e chegaram a um consenso sobre a sua qualidade metodológica dos estudos. Foi utilizada a classificação dos níveis de evidência definidos pela *Registered Nurses' Association of Ontario* em 2007<sup>(10)</sup>.

## RESULTADOS

Figura 1 – Identificação, análise e seleção dos artigos.



Foram encontrados 90 artigos no total, dos quais 43 foram rejeitados pelo ano de publicação, 18 por duplicação, 16 face aos critérios de inclusão/exclusão e 1 pelos critérios das tabelas JBI (figura 1).

Os 12 artigos<sup>(4-5,11-20)</sup> descritos são oriundos de 6 países diferentes, nomeadamente, China<sup>(4-5,15)</sup>, Reino Unido<sup>(16, 19)</sup>, Irão<sup>(11,13-14, 17, 20)</sup>, França<sup>(18)</sup> e Brasil<sup>(12)</sup>. Quanto ao ano de publicação, um foi publicado em 2010<sup>(11)</sup>, dois em 2011<sup>(12-13)</sup>, um em 2012<sup>(14)</sup>, cinco em 2013<sup>(15-19)</sup> e três em 2014<sup>(4-5,20)</sup>.

Todos os artigos apresentam um nível de evidência III, ou seja evidência obtida de um bem desenhado estudo descritivo não experimental, tal como estudo comparativo, estudo correlacional e estudo caso<sup>(10)</sup>, cumprindo pelo menos 75% dos critérios definidos pela JBI.

Segue-se uma tabela a apresentação dos resultados dos 12 artigos incluídos (tabela 2).

Tabela 2 – Sistematização da informação fornecida pelos 12 artigos.

Autor/Ano\ País	População (Amostra)	Objetivo	Resultados	Recomendações	Nível Evidência
Li, F., Wu, Y., & Xiong, L. (2014). CHINA	71 pessoas internadas com hemiplegia após AVC	Avaliar a confiabilidade da Triple Spasticity Scale (TSS), através da medição dos flexores do cotovelo, tornozelo e plantares afetados, comparando aquela com escalas mais frequentemente utilizadas.	<b>Reprodutibilidade intra-observador:</b> A confiabilidade teste-reteste para a pontuação total da Escala de Espasticidade de Tardieu (TS) foi boa: (Coeficiente de Correlação Intraclassa = 0,905 - 0,918). A confiabilidade para pontuação total da TSS também foi classificada de boa (ICC=0,778-0,885). <b>Validade Concorrente:</b> O Coeficiente de Correlação de Spearman demonstrou correlação significativa entre a Escala de Espasticidade de Tardieu (TS) e Escala Modificada de Ashworth (MAS) em ambos os flexores do cotovelo e plantares ( $\rho = 0,840-0,946$ , $p = 0,000$ ), e entre a TS e Escala de Tardieu Modificada e (MTS), em ambos os flexores do cotovelo e plantares ( $\rho = 0,715 - 0,795$ , $p = 0,000$ ). Observadas pequenas, mas significantes correlações entre valores para o aumento da resistência e dinâmica do estiramento muscular nos 2 grupos musculares ( $\rho=0.307-0.564$ ; $\rho=0.0-0.0009$ )	A TSS tem boa confiabilidade na medição do tônus muscular. Esta nova escala fornece uma alternativa para medir a espasticidade, evitando algumas limitações de escalas anteriores.	III
Li, F., Wu, Y., & Li, X. (2014). CHINA	51 pessoas internadas com hemiplegia após AVC	Avaliar a confiabilidade do test e re-test/avaliação entre avaliadores da escala modificada de Tardieu (MTS) e escala modificada de Ashworth (MAS).	<b>Reprodutibilidade:</b> Na MAS, o valor de kappa inter e intra observadores foram para o flexo do cotovelo 0,66 e 0,69, respetivamente, e para os flexores plantares 0,48 em ambas as avaliações. Na avaliação da fiabilidade inter e intra observador da MTS, o índice de correlação de classes, situa-se entre 0,58 e 0,89 para R1 e R2 e entre 0,62 e .070 para R1 e R2, respetivamente.	A escala MAS forneceu moderada a alta confiabilidade no teste retest (entre e intra avaliadores) na medição do tônus.	III
Chuang, L. L., Lin, K. C., Wu, C. Y., Chang, C. W., Chen, H. C.,	61 pessoas após AVC	Investigar as confiabilidades relativas e absolutas da Myotonometer.	<b>Validade Concorrente:</b> os coeficientes de correlação interclasses foram 0,83-0,95 para o tônus muscular, elasticidade e rigidez de todos os grupos musculares. A medida de erro standard e a menor diferença real do tônus muscular, elasticidade e rigidez dos bíceps foram as menores entre os 6 músculos testados. O	O Myotonometer mede de forma fiável as propriedades musculares, com boa confiabilidade relativa e absoluta em pessoas com AVC.	III



Yin, H. P., & Wang, L. (2013). CHINA			Bland-Altman Teste não mostrou viés sistemático entre a maioria das medições repetidas. Comparado com outros músculos, as medições pela "Myotonometric" dos bíceps apresentaram maior estabilidade e menos variação ao longo do tempo.		
Barker, S., Horton, M., Kent, R. M., & Tennant, A. (2013). REINO UNIDO	48 pessoas com AVC (metade dos quais com mais de dois anos de evolução após AVC)	Estabelecer um simples questionário que indique a presença e extensão da espasticidade e que se adquire diariamente quer em regime de ambulatório, quer na prática clínica e / ou comunidade.	Validade do Construto: Foram escolhidos oito itens do questionário para o projeto e ajustados para o Modelo de medida "Rasch". O Ajuste inicial dos 8 itens foi boa, e todos os pressupostos do modelo foram satisfeitos (500 questionários foram enviados, e 188 (38%) foram devolvidos. A idade média dos 188 sujeitos que responderam era 72,6 anos. Em relação à saúde, 18,5% relataram que era boa ou excelente, e 49,7% relataram apenas saúde regular ou má.	Uma simples escala de auto - percepção para a espasticidade foi desenvolvida a partir da teoria fundamentada, satisfazendo os mais rigorosos padrões de medição com ajuste ao modelo "Rasch".	III
Ansari, N. N., Naghdi, S., Hasson, S., Rastgoo, M., Amini, M., & Forogh, B. (2013). IRÃO	30 pessoas com AVC, divididas por duas fases (inter e intra avaliação)	Avaliar a confiabilidade da Escala Modificada Tardieu (MTS) na medição da espasticidade dos flexores plantares do tornozelo em pessoas após acidente vascular cerebral (testados por dois avaliadores).	Reprodutibilidade intra e inter observador: Os Coeficientes de Correlação Inter-classes em todos os componentes da MTS foram moderadamente elevadas (0,40-0,71). A confiabilidade Inter e intra-avaliador para o componente dinâmico da espasticidade (R2-R1) foi moderada (ICC = 0,57 e 0,40, respetivamente). A diferença entre os dois avaliadores para R2 foi estatisticamente significativa (P = 0,001).	A confiabilidade da MTS na medição da espasticidade dos flexores plantares do tornozelo em pessoas adultas após o AVC foi insuficiente para o uso rotineiro em ambientes clínicos e em contexto de investigação	III
Gäverth, J., Sandgren, M., Lindberg, P. G., Forssberg, H., & Eliasson, A.	34 pessoas adultas com AVC com espasticidade na mão e punho	Descrever a confiabilidade de um instrumento (Neuro Flexor) projetado para ser usado na clínica para a quantificação da contribuição relativa da espasticidade, elasticidade e	Reprodutibilidade: A confiabilidade foi alta para o componente neural. A Fiabilidade intra-observador: (teste-reteste) 0,90-0,96; Fiabilidade entre avaliadores: 0,90-0,94). De suficiente a bom para o componente elástico (teste-reteste: 0,79-0,88; entre avaliadores:0,76-0,76), e suficiente a alto para o componente viscoso (teste-reteste: 0,88-0,90; entre avaliadores: 0,75-0,80). Baseado nos dados do teste-reteste, o	O instrumento NeuroFlexor pode ser utilizado para quantificar espasticidade do punho e dedo de uma forma simples e fiável	III

C. (2013). FRANÇA		viscosidade à resistência durante os movimentos de pulso passivos.	coeficiente de variação para os três componentes foi 25%, 26% e 16% e os coeficientes de reprodutividade 1.796, 1.897, 1.404.		
Ashford, S., Turner-Stokes, L., Siegert, R., & Slade, M. (2013). REINO UNIDO	92 pessoas com hemiparesia membro superior, 48 após AVC	Avaliar as propriedades psicométricas da ArmA.	Validade Concorrente: Foi observada relação convergente e divergente, como esperado, entre Leads Adult Spasticity Impact Scale (LASIS) e Disabilities of Arm Shoulder and Hand (DASH): $\rho = 0,5 - 0,63$ . Os principais componente da escala confirmaram a função activa e passiva que formam os dois contrutos separados em cada subescala. A análise Mokken corrobora os achados do principal componente da análise e apresenta escala segundo o modelo da Homogeneidade Motora, $H > 0,5$ para todos os itens. O $\alpha$ de Cronbach foi 0.85 e 0.96 para a função passiva e activa da subescala, respetivamente. Reprodutibilidade: No caso do nível teste-reteste há concordância de 92% - 97% (quadrática ponderada de Kappa = 0.71 - 0.094)	A ArmA é uma ferramenta válida e fiável para avaliar a função do membro superior num contexto de tratamento da espasticidade.	III
Naghdi, S., Ansari, N. N., Mansouri, K., & Hasson, S. (2010). IRÃO	30 pessoas com espasticidade do membro superior pós AVC.	Determinar em que medida a Brunnstrom recovery scale (BRS) e a escala de ashworth duplamente modificada (MMAS) se correlacionam em doentes com hemiparésia no membro superior pós AVC.	Validade Concorrente: A BRS está moderadamente correlacionada com medidores neurofisiológicos e altamente correlacionada com MMAS, quando avaliada a recuperação motora pós AVC $r=0.81$ ; $\rho < 0.0001$	A BRS pode ser usada como teste válido em pessoas com hemiparésia pós AVC.	III
Soares, A. V., Kerscher, C., Uhlig, L., Domenech, S. C., &	43 pessoas que sofreram AVC, com quadro de hemiparésia, sendo 18 mulheres	Analisar o valor preditivo de diferentes testes clínicos para recuperação do membro superior parético por AVC, correlacionando a dinamometria de	Validade: Os Coeficientes de correlação (positivos ou negativos) considerados significativos apresentaram-se moderados a fortes. A aplicação da Escala de Ashworth indicou que resultados melhores na motricidade manual sugerem menor grau de espasticidade. A Correlação da Dinamometria de Preensão Manual com a escala de Ashworth indica r	Recomenda-se a utilização da dinamometria de preensão manual por ser um teste rápido, fácil e acessível, e que pode fazer parte dos protocolos de avaliação e predição da	III



Borges Júnior, N. G. (2011) BRASIL	(41,86%) e 25 homens (58,13%) com idade média de 60,7 anos ( $\pm 12,1$ ) e tempo médio de lesão de 22 meses Destes, 39,5% apresentam hemiparésia à direita e 60,5% à esquerda.	preensão manual com a motricidade manual, sensibilidade, destreza, tônus muscular e independência funcional.	= -0.2351, p=0.2110.	recuperação do membro superior de pessoas hemiparéticas por AVC	
Nakhostin Ansari N, Naghdi S, Forogh B, Hasson S, Atashband M, Lashgari E. (2012) IRÃO	30 pessoas após AVC com espasticidade ao nível do cotovelo	Desenvolvimento de uma escala duplamente modificada de Ashworth (MMAS) adaptada a Pérsia e investigar a confiança inter e intra observador na MMAS Persa quando usada para quantificar a espasticidade ao nível do cotovelo em pacientes após AVC	Reprodutibilidade: Na observação intra e inter observador a confiabilidade foi muito boa ( $\kappa$ : 0,81-0,91; 95% CI 0,68-0,98), Validade Concorrente: Significância estatística inter e intra avaliadores (todos $p < 0,001$ ).	A MMAS Persa foi desenvolvida com sucesso. Demonstra uma boa fiabilidade inter e intra observador em pessoas pós AVC com espasticidade a nível do cotovelo. Estes resultados confirmam a utilização da versão Persa da MMAS, quer ao nível clínico quer ao nível da investigação.	III
Naghdi, S., Ansari, N. N., Abolhasani, H., Mansouri, K., Ghotbi, N., & Hasson, S.	20 pessoas após AVC com média de idade de 52,7anos	Determinar a validade do critério concorrente da Escala modificada de Tardieu (MTS) na avaliação da espasticidade muscular do flexor do pulso na pessoa após AVC com base na correlação de	Validade Concorrente: Os autores concluíram que a amostra utilizada neste estudo foi demasiado pequena, os testes de correlações não revelaram associações significativas entre os testes clínicos e H-reflex. A média de R2-R1 foi de 21,30 (DP 18,20; gama 0,0-55,0). A média de Hmas/Mmax e proporção Hslp/MSLP foram 0,37 (0,17) e 1,02 (0,6) respetivamente. Não foram encontradas correlações significativas entre os componentes MTS e testes H-	A falta de correlação entre a MTS e os testes r-reflex indicam que a MTS não é uma ferramenta valida na medição da espasticidade muscular em pessoas após AVC.	III

(2014). IRÃO		testes H-reflex	reflex. R1/H-reflex-latency $r=0.25$ $\rho=0.21$ ; R2/Hreflex-latency $r=-0.30$ $\rho = 0.2$ ; R2- R1/Hreflex- latency $r=0.18$ , $\rho=0.45$ .		
Ghotbi, N., Nakhostin Ansari, N., Naghdi, S., & Hasson, S. (2011).  IRÃO	23 pessoas, 5 com AVC e 18 com esclerose múltipla	Investigar a confiabilidade intra- examinador da escala de Ashworth duplamente modificada (MMAS) para a avaliação da espasticidade do membro inferior.	<b>Reprodutibilidade: Fiabilidade Intra Observador:</b> Foi realizado um estudo teste-reteste na espasticidade nos adutores da anca, extensores do joelho e flexores plantares do tornozelo. A confiabilidade intra-examinador neste estudo bom e muito bom para os extensores do joelho e flexores plantares do tornozelo. Na Fiabilidade inter-observador, o kappa ponderado foi moderada para os adutores do quadril (kappa ponderado = 0,45, erro padrão de 0,16, $p = 0,007$ ), bom para os extensores do joelho (kappa ponderado = 0,62, SE = 0,12, $p <0,001$ ), e muito bom para os flexores plantares do tornozelo (kappa ponderado = 0,85, SE = 0,05, $p <0,001$ ). O valor kappa para concordância geral foi muito boa (kappa ponderado = 0,87, SE = 0,03, $p <0,001$ ). O valor Kappa Ponderado global para outros grupos musculares foi muito bom.	A MMAS tem confiabilidade intra-observador muito boa no geral das pessoas com espasticidade nos membros inferiores, sendo estatisticamente maior para flexores plantares do tornozelo distais do que para os adutores proximais da anca. A confiabilidade intra-examinador da MMAS em pessoas com espasticidade nos membros inferiores é muito boa, podendo ser usada como uma medida de avaliação para a espasticidade ao longo do tempo.	III

Legenda: R1 = Primeira avaliação ou primeiro avaliador; R2= segunda avaliação ou segundo avaliador, R2-R1 = diferença entre a primeira avaliação e a segunda avaliação ou diferença entre o primeiro avaliador e o segundo avaliador;  $\rho$ =coeficiente de correção de Spearman,  $r$ = coeficiente de correlação de Pearson;  $p$  = probabilidade de erro.

## DISCUSSÃO

Todos os artigos apresentam nível de evidência III<sup>(10)</sup>, nesse sentido serão necessários estudos com metodologia experimental para aumentar o nível de evidência neste âmbito.

O presente trabalho visou a pesquisa e análise à questão de investigação formulada: quais os testes e instrumentos que avaliam a intensidade do tônus muscular na pessoa com AVC?

Os estudos incluídos nesta RSL tentaram avaliar instrumentos que possam medir o mais corretamente possível a espasticidade/ alteração do tônus muscular em pessoas pós AVC. Após a realização da mesma, analisando os 12 artigos acima descritos, é possível afirmar que existem múltiplos instrumentos de medida para a espasticidade neste tipo de pessoas.

A TSS (triple spasticity scale) foi estudada<sup>(4)</sup>, para avaliar a espasticidade dos flexores do cotovelo, tornozelo e plantares afectados. É comparada com escalas mais frequentemente usadas, recorrendo a 71 doentes internados com hemiplegia após AVC, assumindo assim que este instrumento de medida é uma alternativa viável para medir a espasticidade<sup>(4)</sup>. Este instrumento analisa três subgrupos: “Aumento da resistência entre um alongamento lento e um alongamento rápido” numa escala que varia de 0 a 4; o “Clónus” variando de 0 a 2 e o “Comprimento dinâmico do músculo” classificado também de 0 a 4. Quanto mais elevado for o score total deste instrumento maior será o grau de espasticidade. Os mesmos autores, produziram um artigo<sup>(5)</sup> em que estudam 51 doentes internados com hemiplegia após AVC, avaliando a confiabilidade através do teste/re-teste (avaliação entre avaliadores) da escala MTS e MAS. Esta última fornece moderada a substancial confiabilidade no teste/reteste (inter e intra avaliadores) na medição da espasticidade / tônus. Na medição do ângulo, a confiabilidade na MTS demonstrou ser insuficiente. A MTS utiliza

um score que varia de 0 (Nenhuma resistência ao longo do arco do movimento) até 4 (Clónus mantido por mais de 10 segundos quando se mantém pressão). A MAS tem uma pontuação que varia de 0 (tônus normal) a 4 (Hipertonia grave em que o movimento passivo é impossível). De referir que a hipertonia “muito ligeira” pode obter um score de 1 (mínima resistência ao fim do movimento) ou 1+ (mínima resistência durante todo o movimento).

A Myotonometer, numa amostra de 61 doentes mede com confiabilidade relativa e absoluta as propriedades musculares (tônus muscular, elasticidade e rigidez) de todos os grupos musculares estudados<sup>(15)</sup>. As medições dos bicípites apresentaram maior estabilidade e menos variação ao longo do tempo quando comparados com os outros grupos musculares estudados<sup>(15)</sup>. Este instrumento emite um impulso de força aplicado nos músculos que se pretendem estudar. Isto irá provocar respostas de amortecimento oscilantes nos músculos, sendo analisada a frequência (Hz) de forma a caracterizar o tônus muscular. As oscilações de mortecimento muscular são calculadas de forma a estudar a elasticidade sendo esta inversamente proporcional à rigidez<sup>(15)</sup>.

Um questionário simples ajustado ao modelo “Rasch” para o uso diário (ambulatório e prática clínica), através da análise de 8 itens do questionário, resultou numa forte tendência relacional entre os itens somados e os resultados auto reportados nos questionários, formando uma escala simplificada que indica a presença e extensão da espasticidade<sup>(16)</sup>. Este instrumento analisa os temas: Dor; Espasmo; Cansaço; Equilíbrio; Aparência e Restrição de movimentos em 8 itens, com 4 hipóteses de respostas (Não, de todo; Um pouco; Muito; Completamente): “A espasticidade mudou o que eu posso fazer”; “A espasticidade afetou o meu equilíbrio”; “A espasticidade fez com que eu sinta mais cansaço”; A espasticidade alterou a minha aparência”; “O meu braço doi-me quando o movo”; “A minha perna doi-

me quando a movo”; “Eu não consigo usar a minha perna”; “Eu não consigo usar o meu braço”. O score varia de 0 a 24. Quanto maior for o score, mais severa será a espasticidade<sup>(16)</sup>. A confiabilidade da escala de Tardieu modificada, na medição de espasticidade dos flexores plantares do tornozelo em pessoa adulta foi insuficiente<sup>(17)</sup>, através de um estudo realizado em 30 indivíduos com AVC, divididos por duas fases (inter e intra avaliação), revelando uma diferença significativa entre os dois avaliadores.

Os autores que estudaram o instrumento Neuro-Flexor, recorreram a uma amostra de 34 indivíduos com AVC e avaliaram a espasticidade na mão e punho através da aplicação de um teste e re-teste entre avaliadores, podendo assim ser utilizado para quantificar espasticidade do punho e dedo de uma forma simples e fiável<sup>(18)</sup>. Este instrumento analisa três componentes; a componente neural, viscosa e elástica dos músculos testados. Consiste numa plataforma onde se apoia a estrutura a estudar. O instrumento produz movimentos com uma velocidade controlada e, com ajuda de um software informático dedicado, analisa as diferentes alternâncias de resistência causadas pelo movimento, resultando no estudo das componentes acima descritas<sup>(18)</sup>. A ArmA é também considerada uma ferramenta fiável para avaliar a função do membro superior num contexto de tratamento da espasticidade utilizando dois instrumentos (Disabilities of Arm Shoulder and Hand; Leads Adult Spasticity Impact Scale) devidamente validados<sup>(19)</sup>. De salientar que os entrevistados neste estudo, descreveram a ArmA como relevante (77%), fácil de usar (90%) e em tempo oportuno para a completar (83% com menos de 10 minutos). Trata-se de um instrumento de medida em que avalia a dificuldade nos movimentos ativos e passivos do membro superior. Compreende uma subescala com 7 itens para os movimentos passivos e 13 para os ativos, através da pontuação tipo Likert que

varia de 0 (sem dificuldade) a 4 (incapacidade para realizar tarefa)<sup>(19)</sup>.

O instrumento Brunnstrom recovery scale está correlacionado com a MMAS, quando avaliada a recuperação motora pós AVC<sup>(11)</sup>. Os autores recorrem a uma amostra de 30 indivíduos com espasticidade do membro superior pós AVC, evidenciando correlação moderada com medidores neurofisiológicos e altamente correlacionada com MMAS o que torna esta escala válida e fiável. Este instrumento recorre a estadios de evolução em que varia de 1 (A flacidez está presente e nenhum movimento dos membros pode ser iniciado) a 6 (A espasticidade desaparece e os movimentos articulares individuais tornam a ser possíveis de realizar)<sup>(11)</sup>. A dinamometria é considerado um instrumento válido de preensão manual por ser um teste rápido, fácil e acessível, e que pode fazer parte dos protocolos de avaliação e predição da recuperação do membro superior de pessoas com hemiparésia após AVC<sup>(12)</sup>. No entanto utiliza concomitantemente a escala de Ashworth, e o teste de nove buracos e pinos para de forma a aumentar a confiabilidade do instrumento testado<sup>(12)</sup>. Para avaliação da força muscular, utilizou-se o dinamômetro de preensão manual. O movimento da mão foi estudado através de uma pontuação que varia de 1 a 6 em que o indivíduo realizava extensão seguida de flexão dos dedos; extensão apenas do segundo dedo, como se estivesse apontando; e pinça entre o primeiro e os demais dedos até chegar à oposição com o dedo mínimo. Já na avaliação da destreza manual foram utilizados os testes de nove buracos e pinos. As pessoas são orientadas a retirar todos os pinos do tablado e, em seguida, colocá-los novamente. Outro teste aplicado foi o de caixa e blocos que consiste em transportar os blocos de um lado a outro da caixa o mais rapidamente possível<sup>(12)</sup>.

A MMAS versão Persa foi desenvolvida em 2012 com sucesso, demonstrando ser uma mais valia na avaliação da espasticidade, quer

ao nível clínico quer ao nível da investigação para a população estudada, apresentando uma boa confiança inter e intra observador em pessoas pós AVC com espasticidade a nível do cotovelo<sup>(14)</sup>.

Num outro estudo<sup>(20)</sup> a MTS não é uma ferramenta válida na medição da espasticidade muscular, quando correlacionada com os testes R *reflex*.

O MMAS pode ser usado como uma medida de espasticidade ao longo do tempo<sup>(13)</sup>, pois assume confiabilidade muito boa no geral dos utentes com espasticidade nos membros inferiores, sendo estatisticamente maior para os flexores plantares do tornozelo do que para os adutores dos quadris proximais. No entanto, a amostra é constituída apenas por cinco indivíduos com AVC, o que se mostra insuficiente para testar esta fiabilidade. A MMAS consiste na avaliação da espasticidade num score que varia também de 0 a 4, no entanto o score “1+” é eliminado nesta versão.

Em 3 estudos distintos<sup>(11,13-14)</sup> é avaliada a escala duplamente modificada, MAS (MMAS) aplicando diferentes testes em diferentes estudos, chegando à conclusão que esta escala apresenta-se como uma medida válida para a avaliação de espasticidade na pessoa com AVC.

Os enfermeiros de reabilitação devem de utilizar instrumentos de avaliação que permitam medir a incapacidade, monitorizar os progressos, melhorar a comunicação inter/intradisciplinar, medir a efetividade do tratamento e documentar a continuidade dos cuidados, assim como, os benefícios das intervenções implementadas<sup>(21)</sup>.

A seleção de um instrumento de avaliação utilizado para medir/mensurar determinada função tem de ser válido para essa mesma função, deve ter uma fiabilidade adequada e resultados têm de suficientemente sensíveis para traduzirem mudanças clínicas relevantes<sup>(21-22)</sup>. Neste sentido, a utilidade de um instrumento na prática clínica é influenciada pelas suas propriedades métricas

(ou psicométricas ou clinicométricas)<sup>(23)</sup>.

## CONCLUSÕES

Através da presente RSL e do seu desígnio, foi possível analisar 11 instrumentos que podem avaliar a espasticidade/alteração do tônus muscular na pessoa pós AVC. Foi apresentada informação sobre as propriedades clinicométricas dos instrumentos de avaliação da espasticidade, especificamente, a reprodutibilidade (intra e inter-observador), a validade (concorrente, critério e de constructo), bem como a responsividade. Não obstante, nem todos os artigos avaliaram por completo as propriedades métricas na sua totalidade, sendo a reprodutibilidade a propriedade mais estudada, assim como, a validade concorrente.

Os resultados deste estudo permitem concluir que vários instrumentos foram validados, mas nem todos foram comparados entre si como a MTS, MAS, MMAS e da TSS. Neste contexto a TSS assume-se como a escala mais fiável e uma alternativa para avaliação da espasticidade, com uma boa reprodutibilidade intra-observador e validade concorrente. Ainda assim é reconhecido que mais estudos serão necessários para colocar à prova as diversas escalas aqui abordadas e assim obter conclusões mais precisas, visando o contributo na prática profissional, com consequentes ganhos na qualidade de vida das pessoas que sofreram AVC.

Salienta-se ainda a importância de futuros estudos adaptados à população portuguesa visto não termos acesso a qualquer artigo português.



**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Vellone E, Savini S, Fida R, Dickson VV, Melkus GD, Carod-Artal FJ, Rocco G, Alvaro R. Psychometric evaluation of the stroke impact scale 3.0. *J Cardiovasc Nurs* 2014 Dec;30(3):229-41.
2. Abdollahi I, Taghizadeh A, Shakeri H, Eivazi M, Jaberzadeh S. The relationship between isokinetic muscle strength and spasticity in the lower limbs of stroke patients. *J Bodyw Mov Ther*. 2015 Apr;19(2):284-90.
3. Aloraini SM, Gäverth J, Yeung E, MacKay-Lyons M. Assessment of spasticity after stroke using clinical measures: a systematic review. *Disabil Rehabil*. 2015 Dec 4;37(25):2313-23.
4. Li F, Wu Y, Xiong L. Reliability of a new scale for measurement of spasticity in stroke patients. *J Rehabil Med*. 2014 Sep;46(8):746.
5. Li F, Wu Y, Li X. Test-retest reliability and inter-rater reliability of the Modified Tardieu Scale and the Modified Ashworth Scale in hemiplegic patients with stroke. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2014 Feb;50(1):9-15.
6. Bettany-Saltikov J. How to do a systematic literature review in nursing: a step-by-step guide. McGraw-Hill Education; 2012.
7. Grove SK, Burns N, Gray J. The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence. Seventh Edition. Missouri: Elsevier Health Sciences; 2012.
8. Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute's user manual: version 5.0 system for the unified management. Assessment and Review of Information. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2011.
9. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Welcome to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) website!; 2015. Disponível em <http://www.prisma-statement.org/>.
10. Registered Nurses' Association of Ontario. Falls Prevention: Building the Foundations for Patient Safety. A Self Learning Package. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario; 2007.
11. Naghdi S, Ansari NN, Mansouri K, Hasson S. A neurophysiological and clinical study of Brunnstrom recovery stages in the upper limb following stroke. *Brain Inj*. 2010 Oct 1;24(11):1372-8.
12. Soares AV, Kerscher C, Uhlig L, Domenech SC, Borges Júnior NG. Handgrip dynamometry as a parameter of functional evaluation of the upper extremity hemiparetic after stroke. *Fisioter Pesqui*. 2011 Dec;18(4):359-64.
13. Ghotbi N, Nakhostin AN, Naghdi S, Hasson S. Measurement of lower-limb muscle spasticity: intrarater reliability of Modified Modified Ashworth Scale. *J Rehabil Res Dev*. 2011 Dec;48(1):83-8.
14. Nakhostin Ansari N, Naghdi S, Forogh B, Hasson S, Atashband M, Lashgari E. Development of the Persian version of the Modified Modified Ashworth Scale: translation, adaptation, and examination of interrater and intrarater reliability in patients with poststroke elbow flexor spasticity. *Disabil Rehabil*. 2012 Oct 1;34(21):1843-7.
15. Chuang LL, Lin KC, Wu CY, Chang CW, Chen HC, Yin HP, Wang L. Relative and absolute reliabilities of the myotonometric measurements of hemiparetic arms in patients with stroke. *Arch Phys Med Rehabil*. 2013 Mar 31;94(3):459-66.
16. Barker S, Horton M, Kent RM, Tennant A. Development of a self-report scale of spasticity. *Top Stroke Rehabil*. 2013 Nov 1;20(6):485-92.
17. Ansari NN, Naghdi S, Hasson S, Rastgoo M, Amini M, Forogh B. Clinical assessment of ankle plantarflexor spasticity in adult patients after stroke: inter-and intra-rater reliability of the Modified Tardieu Scale. *Brain Inj*. 2013 May 1;27(5):605-12.



18. Gäverth J, Sandgren M, Lindberg PG, Forssberg H, Eliasson AC. Test-retest and inter-rater reliability of a method to measure wrist and finger spasticity. *J Rehabil Med.* 2013 Jul 5;45(7):630-6.
19. Ashford S, Turner-Stokes L, Siegert R, Slade M. Initial psychometric evaluation of the Arm Activity Measure (ArmA): a measure of activity in the hemiparetic arm. *Clin Rehabil.* 2013 Feb 20:0269215512474942.
20. Naghdi S, Ansari NN, Abolhasani H, Mansouri K, Ghotbi N, Hasson S. Electrophysiological evaluation of the Modified Tardieu Scale (MTS) in assessing poststroke wrist flexor spasticity. *Neurorehabil.* 2014 Jan 1;34(1):177-84.
21. Hoeman SP. *Fundamento de Reabilitação: Prevenção, intervenção e resultados esperados.* 4ª edição. Loures. Lusodidacta; 2011
22. Marques-Vieira C, Sousa LM, Carvalho ML, Veludo F, José HM. Construção, adaptação transcultural e adequação de instrumentos de medida. *Enformação.* 2015;5:19-24.
23. Sousa L, Marques-Vieira C, Severino S, Caldeira S. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação para a investigação e prática dos enfermeiros de reabilitação. in C. Marques-Vieira; L. Sousa (Eds). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida.* Loures: Lusodidacta; 2017 Jan:113-22.



# O EFEITO DA REEDUCAÇÃO FUNCIONAL RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM DPOC

Rui Manuel Jarró Margato<sup>(1)</sup>; Tânia Catarina Saraiva Oliveira<sup>(2)</sup>; João Paulo Gomes Duarte<sup>(3)</sup>



## Resumo

No âmbito da intervenção específica dos Enfermeiros Especialistas em Reabilitação, surgiu o interesse em aprofundar o efeito da reabilitação respiratória, em indivíduos com DPOC, através de uma revisão sistemática da literatura, de forma a identificar os resultados da evidência científica produzida neste domínio, facilitando a sua aceção e inclusão na tomada de decisão dos enfermeiros.

Neste sentido, considerou-se as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI), das quais resultou a questão de investigação a partir da estratégia PI[C]OD: “Qual o efeito da Reabilitação Respiratória na pessoa com DPOC?”, pelo que definimos como objectivos: identificar estudos empíricos sobre programas de reabilitação respiratória em pessoas com DPOC, descrever a reabilitação respiratória no tratamento da DPOC, assim como conhecer o efeito da reabilitação respiratória em pessoas com DPOC.

Foram incluídos 18 artigos nesta revisão da literatura, dos quais, 15 artigos primários e 3 artigos de revisão da literatura.

Através da análise dos estudos seleccionados identificámos três temas/domínios centrais relacionados com a temática da Reabilitação Respiratória das pessoas com DPOC: qualidade de vida; exercício físico; dispneia.

Verificámos que o programa de reabilitação diminui a dispneia, aumenta a tolerância ao esforço durante as actividades de vida diária o que consequentemente melhora a qualidade de vida.

**Palavras Chave:** DPOC, Reabilitação Respiratória

## Abstract

### THE EFFECT OF RESPIRATORY FUNCTIONAL RE-EDUCATION IN THE PERSON WITH COPD

*In the context of the specific intervention of the Specialist Nurses in Rehabilitation, there was an interest in deepening the effect of respiratory rehabilitation in individuals with COPD, through a systematic review of the literature, in order to identify the results of the scientific evidence produced in this area, facilitating their meaning and inclusion in nurses' decision-making.*

*In this sense, we considered the recommendations of the Joanna Briggs Institute (JBI), which resulted in the research question from the PI strategy [C] OD: “What is the effect of Respiratory Rehabilitation on the person with COPD?” As objectives: to identify empirical studies on respiratory rehabilitation programs in people with COPD, to describe respiratory rehabilitation in the treatment of COPD, as well as to know the effect of respiratory rehabilitation in people with COPD.*

*18 articles were included in this review of the literature, of which, 15 primary articles and 3 articles of literature review.*

*Through the analysis of the selected studies, we identified three central themes / domains related to the subject of Respiratory Rehabilitation of people with COPD: quality of life; physical exercise; Dyspnoea.*

*We found that the rehabilitation program reduces dyspnea, increases tolerance to exercise during activities of daily living, and consequently improves the quality of life.*

**Keywords:** COPD, Respiratory Rehabilitation

## Resumen

### EL EFECTO DE LA REEDUCACIÓN FUNCIONAL RESPIRATORIA EN LA PERSONA CON EPOC

*En el marco de la intervención específica de los enfermeros especializados en rehabilitación, surgió el interés en profundizar el efecto de la rehabilitación respiratoria, en individuos con EPOC, a través de una revisión sistemática de la literatura, para identificar los resultados de la evidencia científica producida en este ámbito, facilitando su acepción e inclusión en la toma de decisión de los enfermeros.*

*En este sentido, se consideraron las recomendaciones del Joanna Briggs Institute (JBI), de las cuales resultó la cuestión de investigación a partir de la estrategia PI [C] OD: “¿Cuál es el efecto de la Rehabilitación Respiratoria en la persona con EPOC?”. Por lo que definimos como objetivos: identificar estudios empíricos sobre programas de rehabilitación respiratoria en personas con EPOC, describir la rehabilitación respiratoria en el tratamiento de la EPOC, así como conocer el efecto de la rehabilitación respiratoria en personas con EPOC.*

*18 artículos se incluyeron en esta revisión de la literatura, de los cuales 15 artículos primarios y 3 artículos de revisión de la literatura.*

*A través del análisis de los estudios seleccionados identificamos tres temas / dominios centrales relacionados con la temática de la Rehabilitación Respiratoria de las personas con EPOC: calidad de vida; ejercicio físico; Disnea.*

*Hemos comprobado que el programa de rehabilitación disminuye la disnea, aumenta la tolerancia al esfuerzo durante las actividades de vida diaria, lo que consequentemente mejora la calidad de vida.*

**Palabras clave:** EPOC, Rehabilitación Respiratoria

Rececionado em janeiro 2017. Aceite em fevereiro 2017

<sup>(1)</sup> Enfermeiro, Especialista em Enfermagem de Reabilitação; Mestre em Ciências de Enfermagem; Pós-graduado em Gestão e Administração de Serviços de Saúde. rmargato@gmail.com

<sup>(2)</sup> Enfermeira, Especialista em Enfermagem de Reabilitação; Mestre em Ciências de Enfermagem; Pós-graduado em Gestão e Administração de Serviços de Saúde

<sup>(3)</sup> Enfermeiro, Especialista em Enfermagem de Reabilitação, Pós-graduado em VNI e Gerontologia

## ENQUADRAMENTO DO PROBLEMA

A doença pulmonar obstrutiva crónica é uma doença crónica progressiva, que tem aumentado progressivamente a sua prevalência nas últimas décadas. Em Portugal, a prevalência nos adultos activos é de cerca de 5,3% da população. Estima-se contudo, que o número de doentes portadores de DPOC seja maior do que as evidências, por se tratar de uma doença silenciosa, ou seja, assintomática ou com sintomas na fase inicial da doença, com pouca relevância para o doente. Constitui assim, um problema de saúde pública de elevada magnitude, prevendo-se que seja uma das principais causas de morte nas primeiras décadas do século XXI (DGS, 2005; Paulin et al., 2006).

A prevalência da DPOC aumenta com a idade, sendo mais elevada no sexo masculino, embora esteja a aumentar nas mulheres, como consequência do aumento da prevalência de hábitos de tabagismo no sexo feminino (DGS, 2005).

Esta doença caracteriza-se por uma obstrução crónica ao fluxo aéreo que apresenta progressão lenta e irreversível, associada a uma anormal resposta inflamatória dos pulmões a partículas nocivas ou gases, devida principalmente ao fumo do tabaco. Desta forma verifica-se um aumento do volume residual, resultante de alterações nas propriedades dos músculos respiratórios. As fibras musculares ficam encurtadas, o diafragma perde a sua forma de cúpula, diminuindo a sua eficácia (Laghi, 2003).

Deste modo, a DPOC tem como principal característica a obstrução crónica do fluxo aéreo expiratório, com evolução progressiva e irreversível, podendo estar associada ou não a uma hiperreatividade brônquica (Paulin et al., 2006).

O seu diagnóstico deve ser considerado em todos as pessoas que apresentem tosse, produção de expectoração frequentes, dispneia ou história de exposição a factores de risco para o desenvolvimento da doença. Este

exige a realização de espirometria, a fim de comprovar a presença de limitação obstrutiva do fluxo aéreo. Esta limitação ventilatória não é totalmente reversível após a administração de um broncodilatador. Assim, considera-se que existe obstrução brônquica e, portanto, DPOC quando após a administração de um broncodilatador a relação FEV1/FVC é menor do que 70% (DGS, 2005).

Existem evidências de que a DPOC acarreta prejuízos na mecânica pulmonar e na musculatura periférica. A alteração da mecânica pulmonar é provocada pela obstrução brônquica que envolve um deslocamento do ponto de igual pressão para as vias aéreas que não possuem cartilagens, favorecendo a retenção de ar (Paulin, Brunetto e Carvalho, 2003). Deste modo, a obstrução origina alterações pulmonares que deterioram gradualmente a mecânica pulmonar, ocorrendo frequentemente fraqueza e diminuição da resistência dos músculos respiratórios que alteram o movimento do complexo tóraco-pulmonar, bem como um aumento do trabalho respiratório, diminuindo a capacidade de exercício da pessoa (Paulin et al., 2006).

Cronicamente este processo fisiopatológico conduz à hiperinsuflação pulmonar, o que prejudica a mecânica pulmonar, uma vez que altera a forma e a geometria da parede torácica e leva a uma diminuição da zona de aposição do diafragma, que tende a ficar rectificadas, prejudicando a sua acção/excursão. Este facto conduz ao incremento da contribuição dos músculos acessórios, aumentando o trabalho respiratório, desencadeando a dispneia e limitando a realização de actividades funcionais. Para além destes factos, a pessoa passa a respirar em elevados volumes pulmonares, próximos da capacidade pulmonar total, levando a uma possível limitação ventilatória durante o exercício (Kunikoshita et al., 2006).

A espirometria assume um papel relevante na classificação da DPOC, pois permite inferir o estado de saúde do doente, a utilização de

recursos de cuidados de saúde, o risco de agravamento e o prognóstico da doença. Desta forma, as alterações patológicas pulmonares acarretam alterações fisiológicas que são características da DPOC, nomeadamente: hipersecreção de muco, disfunção ciliar, limitação do débito aéreo, hiperinsuflação pulmonar, anomalias das trocas gasosas, hipertensão pulmonar e cor pulmonale. Estas alterações desenvolvem-se frequentemente, por ordem no processo de evolução da doença. Neste âmbito, a DPOC é classificada em quatro estadios de acordo com o grau de gravidade (GOLD, 2009):

- Estadio 0: Risco de DPOC - Caracteriza-se por tosse crónica e produção de expectoração, em pessoas expostas a factores de risco (inalação de partículas ou gases nocivos). Na avaliação por espirometria, a função pulmonar é normal.

- Estadio I: DPOC Ligeira - Caracteriza-se por uma limitação ligeira do débito aéreo acompanhando-se geralmente de sintomas. A espirometria mostra uma relação FEV1/FVC < 70% e um FEV1  $\geq$  a 80% do predito.

- Estadio II: DPOC Moderada - Caracteriza-se por um agravamento da limitação ventilatória assim como por uma progressão de sintomas, desenvolvendo-se dispneia em situação de esforço. A espirometria revela uma relação FEV1/FVC < 70% e um FEV1 < 80% do predito, mas  $\geq$  50%.

- Estadio III: DPOC Grave - Caracteriza-se por uma limitação ventilatória mais grave. A repetição de exacerbações da doença assume repercussões negativas na qualidade de vida do doente, podendo colocar a vida em risco. A espirometria revela uma relação FEV1/FVC < 70% e um FEV1 < 50% do predito, mas  $\geq$  30%.

- Estadio IV: DPOC Muito Grave - Caracteriza-se por limitação ventilatória muito grave, frequentemente associada a insuficiência respiratória crónica ou a insuficiência cardíaca direita. A espirometria revela uma relação FEV1/FVC < 70% e

um FEV1 < 30% do predito ou, então, pode ser superior a este valor desde que exista insuficiência respiratória associada.

Neste contexto, a DPOC constitui uma das principais causas de mortalidade e de morbilidade a nível mundial. Contudo, apesar de ser uma das principais causas de morte a nível mundial, esta doença assume maior impacto na morbilidade. A DPOC tem implicações sistémicas importantes, das quais se destacam a disfunção muscular periférica, que contribui para a intolerância ao exercício e para uma alteração do estado de saúde destas pessoas (Puhan et al., 2005; Vogiatzis et al., 2005).

As alterações fisiopatológicas na DPOC tendem a agravar-se com a progressão da doença e a desencadear sintomas limitantes nas pessoas, diminuindo suas actividades de vida diária e prejudicando sua qualidade de vida. Assim, a intolerância ao exercício é uma das principais limitações das pessoas com DPOC, comprometendo, por vezes, a realização de actividades da vida diária. Por outro lado, a diminuição do nível de actividade leva a um descondicionamento global, sendo provável que as pessoas com DPOC sintam dispneia mais acentuada para níveis de exercício cada vez menores (Varga et al., 2007; Gimenez et al., 2000).

No decurso deste processo, a pessoa entra num ciclo vicioso, no qual limita as suas actividades de forma a atenuar os sintomas. As perdas da capacidade para a actividade física e da qualidade de vida podem também estar relacionadas com as alterações psicológicas da pessoa portadora de DPOC. Deste modo, devido às alterações decorrentes da DPOC, são desenvolvidos programas de reabilitação pulmonar cujo objectivo consiste em reverter e/ou atenuar a sintomatologia, melhorar a capacidade para a actividade física e a qualidade de vida, assim como diminuir as alterações psicológicas, e dotar a pessoa de capacidades no autocontrolo da doença e gestão do regime terapêutico (Paulin, Brunetto

e Carvalho, 2003).

O tratamento da pessoa com DPOC, para além do tratamento farmacológico, que tem um papel relevante no controlo dos sintomas, inclui programas de reabilitação nos quais o exercício físico desempenha um papel fundamental na prevenção da evolução da doença e na diminuição das agudizações, melhorando a tolerância ao exercício, especificamente ao nível das actividades de vida diária, com aumento da força e massa muscular, permitindo uma melhoria do estado de saúde (Gimenez et al., 2000).

## METODOLOGIA

A escolha do método e técnica de pesquisa depende da natureza do problema que é fonte de investigação para o investigador. Neste âmbito, optámos por um estudo de Revisão Sistemática de Literatura (RSL), dado que representa uma mais valia para a investigação em enfermagem, visando melhorar a qualidade dos cuidados e o desenvolvimento da prática clínica baseada na evidência, uma vez que permitem constantemente “vivificar e reforçar as possibilidades da investigação em enfermagem” (Ramalho, 2005, p.24). Considerou-se as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI) (Briggs, 2011) das quais resultou a questão de investigação a partir da estratégia PI[C]OD: “Qual o efeito da Reabilitação Respiratória na pessoa com DPOC?” É um estudo secundário, da qual decorrem os seguintes objectivos de investigação:

- Identificar estudos empíricos sobre programas de reabilitação respiratória em pessoas com DPOC, evidenciando os resultados.

- Descrever a reabilitação respiratória no tratamento das pessoas com DPOC;

- Conhecer o efeito da reabilitação respiratória nas pessoas com DPOC.

Tendo como linha orientadora a nossa pergunta de partida, utilizando o Inglês como

idioma preferencial, realizámos a revisão da literatura entre Junho de 2010 e Março de 2011. Recorremos para o efeito, à pesquisa em bases de dados electrónicas: CINAHL Plus with Full Text; MEDLINE with Full Text; MedicLatina; Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive; British Nursing Index; Cochrane Database of Systematic Reviews e Academic Search Complete (via EBSCO e B-ON). Apenas incluímos artigos apresentados em texto integral (full text).

De acordo com a temática foram seleccionadas palavras – chave (conceitos) para esta revisão: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (COPD, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, dyspnea); Reabilitação Respiratória (respiratory rehabilitation, pulmonary rehabilitation, inspiratory muscle training, controlled breathing). Como critério de exclusão foram seleccionadas palavras chave (conceitos), relacionadas com as pessoas com DPOC nas primeiras etapas do ciclo de vida (infants, adolescent, child, teenager, parenthood, parental role, children, parenting, young e newborn).

O método de selecção dos estudos teve em consideração a presença dos termos de pesquisa no título e resumo dos artigos.

A selecção dos estudos foi efetuada por dois revisores de forma independente e incluiu duas fases. Foram utilizados os testes de relevância, de acordo com as recomendações de Pereira e Bachion (2006). Utilizou-se um Teste de Relevância I (preliminar) com o objetivo de refinar a selecção inicial dos artigos (leitura dos títulos e resumos). Os estudos seleccionados no Teste de Relevância I passaram por um novo crivo – Teste de Relevância II (leitura na íntegra dos estudos).

## CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DOS ESTUDOS

Para a selecção dos artigos da revisão sistemática da literatura recorreremos ao método designado de PI[C]OD:

P - participantes (e situação clínica); I -



intervenções; C - comparações (caso existam); resultados (Outcomes); D - desenho ou tipo de estudo (Ramalho, 2005). Definimos critérios de inclusão e exclusão para a selecção dos estudos (quadro nº 1).

Quadro nº 1 – Critérios de inclusão e exclusão para a selecção de estudos

<b>Critérios de Selecção</b>	<b>Critérios de Inclusão</b>	<b>Critérios de Exclusão</b>
<b>Participantes</b>	Pessoas com DPOC nos estádios I, II, III e IV	Pessoas com DPOC no estágio 0
<b>Intervenção</b>	Estudar o efeito da Reabilitação Respiratória	
<b>Contexto do Estudo</b>	Estudo realizados em ambiente hospitalar, domiciliário ou comunitário	
<b>Desenho do Estudo</b>	Estudos de investigação utilizando abordagem quantitativa	Estudos de investigação utilizando abordagem qualitativa

## RESULTADOS

Utilizando a estratégia de pesquisa anteriormente descrita foram identificados 529 artigos nas diferentes bases de dados, dos quais, 52 encontravam-se repetidos, 421 foram rejeitados pelo título, 33 artigos foram rejeitados pela leitura do resumo e 5 artigos foram rejeitados pela leitura integral. Em síntese, 18 artigos foram incluídos nesta revisão da literatura (Quadro nº 2), dos quais, 15 artigos primários e 3 artigos de revisão da literatura. A seguinte tabela pretende apresentar os artigos seleccionados para a revisão da literatura, particularizando a informação referente aos seus autores, ano de publicação, a fonte e o país, assim como, os participantes no estudo, a intervenção, a metodologia e os resultados principais.

Quadro nº 2 – Síntese das evidências encontradas

AUTOR, ANO PUBLICAÇÃO, FONTE	PARTICIPANTES/ AMOSTRA	INTERVENÇÃO	METODOLOGIA	RESULTADOS MAJOR
1 NINOT, Gregory [et al.] - Daily functioning of dyspnea, self esteem and physical self in patients with moderate COPD before, during and after a first inpatient rehabilitation program. <i>Disability and Rehabilitation</i> . 29:22 (2007) 1671-1678.	Vinte e três pessoas com DPOC moderada.	Avaliação da alteração na dispneia, auto-estima, eu físico e estabilidade em doentes com DPOC moderada durante três períodos consecutivos de quatro semanas: em casa, durante um programa de reabilitação e novamente em casa pós-alta	Ensaio clínico randomizado	Os resultados sugerem que o primeiro programa de reabilitação aumenta a média dos scores do eu físico em pessoas com DPOC moderada e diminui a sua instabilidade, o programa também melhora a dispneia. No entanto, o impacto da reabilitação foi maior nas percepções específicas de capacidades físicas do que na auto-estima global. Ensaio aleatórios e controlados são necessários para confirmar estas alterações, que foram provavelmente devido ao programa de reabilitação.
2 FERREIRA, Susana; [et al.] - Reabilitação respiratória na DPOC: do treinamento de exercício para a "vida real". <i>Jornal Brasileiro de Pneumologia</i> . 35:11 (2009) 1112-1115.	20 doentes com DPOC em estádios III/IV, ex-tabagistas, em fase de estabilidade clínica.	Avaliação da eficácia do Treino de Exercício, através de um protocolo de marcha, em relação ao impacto na qualidade de vida e na capacidade de exercício em pessoas com DPOC. O protocolo consistiu em treino de marcha três vezes por semana, durante um período de 20 min, ao longo de dois meses (total de 20 sessões).	Ensaio clínico	Não se verificou diferenças significativas na distância percorrida no teste da caminhada após o Treino de Exercício (mais 10 m). Como o valor médio do teste da caminhada inicial já era elevado (> 450 m), a redução da FC após o Treino de Exercício, mesmo que discreta, pode traduzir uma melhor performance final. Este protocolo de treino de exercício com marcha demonstrou melhoria na qualidade de vida e na capacidade de exercício. Não tendo ocorrido alteração significativa da obstrução. Esta melhoria poderia ser justificada pela diminuição da insuflação pulmonar; esse parâmetro, contudo não foi avaliado ao final do Treino de Exercício.
3 MOULLEC, G; NINOT, G - An integrated programme after pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: effect on emotional and functional dimensions of quality of life. <i>Clinical Rehabilitation</i> . 24 (2010) 122-136.	40 doentes com DPOC em estádios moderado a severo.	Após quatro semanas de internamento submetidos ao primeiro programa de reabilitação pulmonar, as pessoas participaram num programa de manutenção integrado em cuidados de saúde durante 12 meses.	Ensaio clínico randomizado, prospectivo	Num ano, a intervenção de manutenção resultou em melhorias nos scores das dimensões funcionais e emocionais da qualidade de vida e na tolerância ao exercício. Os doentes do grupo pós-tratamento demonstraram manutenção da dimensão funcional da qualidade de vida, e uma diminuição clinicamente relevante nas dimensões emocionais da qualidade de vida, assim como o aumento da distância de caminhada de seis minutos, um ano depois da reabilitação pulmonar.
4 MALTAIS, François [at al.] - Effects of Home-Based Pulmonary Rehabilitation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. <i>Annals of Internal Medicine</i> . 149 (2008) 869-878.	252 doentes com DPOC em estádios moderado e severo.	Depois de um programa de educação para a saúde de 4 semanas, os doentes participaram num programa de reabilitação domiciliar ou ambulatória, durante 8 semanas. Os doentes foram avaliados durante 40 semanas.	Ensaio clínico randomizado, multicêntrico.	Ambas as intervenções produziram melhorias similares na subescala dispneia do Chronic Respiratory Questionnaire num ano: melhoria da dispneia. A diferença entre os dois tratamentos num ano era pequena e clinicamente insignificante.
5 LEUPOLDT, Andreas [et al.] - Effects of 3-week Outpatient Pulmonary Rehabilitation on Exercise Capacity, Dyspnea, and Quality of Life in COPD.	210 doentes com DPOC.	Os doentes com DPOC foram submetidos a um programa de reabilitação que consistia em treino físico, psicossocial e educação do doente, respiração e	Ensaio clínico	Os principais resultados deste estudo mostram que 3 semanas intensivas de programa de reabilitação ambulatória em doentes com DPOC está associada a um aumento da capacidade de exercício e redução da dispneia durante a realização de actividades; bem como na melhoria da qualidade de vida. Doentes com DPOC moderada a grave

<i>Lung</i> 186 (2008) 387-391.		relaxamento, terapia, aconselhamento nutricional e apoio na cessação do tabagismo.		apresentaram melhorias semelhantes em comparação com doentes com DPOC grave / muito grave na maioria dos resultados. Além disso, verificou-se que a dispneia melhorou durante as actividades que mais se relacionam com a melhoria obtida na qualidade de vida.
6. ROCETO, L. [et al.] - Eficácia da reabilitação pulmonar uma vez na semana em portadores de doença pulmonar obstrutiva. <i>Revista Brasileira de Fisioterapia</i> . 11:6 (2007) 475-480.	Trinta e quatro pessoas com DPOC.	Avaliar a eficácia da reabilitação pulmonar uma vez por semana associada aos exercícios domiciliares em doentes com DPOC através da análise: do <i>Chronic Respiratory Questionnaire</i> , das pressões respiratórias máximas (P <sub>imax</sub> e P <sub>E</sub> max) e da distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos pré e pós-tratamento.	Ensaio clínico prospectivo, não randomizado e não controlado.	A reabilitação pulmonar uma vez por semana, associada aos exercícios domiciliares, melhorou a qualidade de vida e promoveu o aumento das pressões respiratórias máximas em pessoas com DPOC, contudo demonstrou fraca correlação entre as variáveis estudadas e o <i>Chronic Respiratory Questionnaire</i> .
7. SPENCER, Lissa; [et al.] - Do supervised weedy exercise programs maintain functional exercise capacity and quality of life, twelve months after pulmonary rehabilitation in COPD? <i>BMC Pulmonary Medicine</i> . 7:7 (2007) 1-6.		Avaliar a eficácia da intervenção de um programa de reabilitação pulmonar de 12 meses. Como instrumentos de medida utilizou-se o Teste de Marcha de 6 minutos, saturação de O <sub>2</sub> , frequência cardíaca, dispneia e qualidade de vida através da aplicação da escala St George's Respiratory Questionnaire and the Hospital Anxiety and Depression Scale.	Ensaio clínico randomizado	A informação científica sobre a eficácia de um programa de exercícios supervisionados é reduzida quando comparado com um programa supervisionado de exercício em casa, sustentando os benefícios de um programa intensivo de oito semanas de reabilitação pulmonar a longo prazo. Desta forma, se a adesão for maior a um programa de exercícios que acontece sob supervisão, os benefícios de um programa de reabilitação pulmonar são mais provavelmente mantidos.
8. COOKE, Marie [et al.] - Outcomes of a home-based pulmonary maintenance program for individuals with COPD: A pilot study. <i>Contemporary Nurse</i> . 34:1 (2009) 85-97.	58 doentes com DPOC	Após um programa de reabilitação pulmonar de 4 semanas, iniciou-se um programa de manutenção pulmonar de 12 meses. Este constou de um conjunto de estratégias para manter a função respiratória óptima para os doentes com DPOC. As estratégias abrangem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Um programa de exercícios genéricos, que inclui: aquecimento, exercícios de força, exercícios de equilíbrio; e alongamentos.</li> <li>• Estabelecimento de metas de colaboração (entre cliente e Comunidade), em relação ao programa de manutenção em geral, a visita domiciliar e revisão iniciais em subsequentes visitas</li> </ul>	Ensaio clínico randomizado	A análise dos dados mostrou que, para a maioria dos participantes manteve-se o nível funcional ou obteve-se melhorias clinicamente significativas: na função respiratória; capacidade de exercício; auto-eficácia; assim como revelou a transição de <i>scores</i> de saúde na escala de qualidade de vida, onde se constatou que a saúde era a mesma ou um pouco melhor do que há um ano atrás. A avaliação da dispneia foi menos convincente, com 42,9% dos participantes revelando uma pior classificação numa avaliação 6 - de 12 meses. As pessoas com dispneia elevada aumentaram os níveis de auto-eficácia, sugerindo que os que têm pior estado funcional podem ter interesse em confiar a sua capacidade para melhorar a sua condição, de acordo com a percepção da severidade da doença. Para além disso, maior auto-eficácia também foi associado a melhor qualidade de vida, sugerindo um possível factor na manutenção da motivação durante um programa de manutenção de 12 meses.

		entre os 6 e 12 meses no hospital local. • Chamadas telefônicas semanais da Comunidade Respiratória para avaliar e monitorizar o progresso e emitir pareceres; • Uma visita domiciliar pelo fisioterapeuta no primeiro e terceiro mês para avaliar e analisar os progressos no ambiente doméstico.		
9. OH, HyunSoo; SEO, WhaSook - <b>Meta-analysis of the effects of respiratory rehabilitation programmes on exercise capacity in accordance with programme characteristics.</b> <i>Journal of Clinical Nursing.</i> 16 (2006) 3-15.	Pesquisa computadorizada através do MEDLINE e CINAHL além de procura de referências citadas em bibliografias de estudos foram primeiramente pesquisados estudos realizados para obter amostra. Finalmente, 19 relatórios de pesquisa foram analisados.	Este estudo foi realizado para investigar os efeitos de programas de reabilitação em doenças respiratórias, nomeadamente na capacidade de exercício em termos do programa tipo, o protocolo utilizado e outras características do programa	Meta-análise de resultados de estudos primários	Os resultados da meta-análise demonstraram que o tamanho do efeito combinado de programas sobre a capacidade de exercício não foi afectada pelo volume expiratório forçado (em um segundo), a idade, a frequência e a duração do programa, ou a qualidade do estudo.
10. RAMIREZ, Sarmiento - <b>Expiratory muscle endurance in chronic obstructive pulmonary disease.</b> <i>Thorax.</i> 57 (2002) 132-136.	23 pessoas com DPOC, tendo-se realizado 14 experiências controladas	A resistência dos músculos expiratórios foi avaliada através de um método baseado na utilização de um limite de válvula expiratória que inclui duas etapas. Na etapa 1, a carga é aumentada progressivamente (50 g cada 2 minutos) até que a falha da tarefa seja alcançada, e que a pressão gerada contra a maior carga tolerada é definida como a pressão expiratória máxima sustentável. Na etapa 2 as pessoas respiram contra um submáximo de carga constante e o tempo decorrido até à falha da tarefa é considerada a resistência expiratória. Além disso, a força dos músculos acessórios e dos músculos respiratórios (máxima pressão inspiratória e expiratória, PImáx e PEmáx, respectivamente) foi avaliada.	Ensaio clínico	A resistência dos músculos respiratórios está diminuída em doentes com DPOC. Esse comprometimento é proporcional à gravidade da doença e está associada com menor força em grupos musculares diferentes. Este resultado sugere que os efeitos sistêmicos são implicados no comprometimento observado na função dos músculos expiratórios.
11. GODOY, M. [et al.] - <b>Repercussões tardias de um programa de reabilitação pulmonar sobre</b>	Trinta doentes com DPOC com idade média de 60,8, os doentes apresentavam-se nos estádios grave e muito grave segundo os	Analisar os efeitos, após 24 meses, de um programa de reabilitação pulmonar (PRP) sobre os níveis de ansiedade,	Ensaio clínico	A comparação entre o pré-PRP e o pós-PRP revelou uma redução significativa dos níveis de ansiedade e de depressão, assim como melhoras na distância percorrida no TC6 e no índice de qualidade de vida. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre



<p>índices de ansiedade, depressão, qualidade de vida e desempenho físico. <i>Jornal Brasileiro de Pneumologia</i>. 35:2 (2009) 129-136.</p>	<p>critérios da GOLD</p>	<p>depressão, qualidade de vida e desempenho físico em pacientes com DPOC. Os doentes participaram num PRP com 12 semanas de duração, que incluíram 24 sessões de exercício físico, 24 sessões de reeducação respiratória, 12 sessões de psicoterapia e 3 sessões educacionais. Os doentes foram avaliados na linha de base (pré-PRP), ao término do PRP (pós-PRP) e dois anos mais tarde (momento atual) através de quatro instrumentos: Inventário de Ansiedade de Beck; Inventário de Depressão de Beck; Questionário Respiratório do Hospital Saint George; e teste da caminhada de 6 minutos.</p>		<p>os resultados do pós-PRP e os do momento atual. Do que se pode concluir que os benefícios obtidos através do PRP sobre os índices de ansiedade, depressão e qualidade de vida, assim como no TC6, persistiram ao longo dos 24 meses.</p>
<p>12. EVE, Comer, RACHEL, Garrod - Does the Addition of Non-Invasive Ventilation during Pulmonary Rehabilitation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Augment Patient Outcome in Exercise Tolerance? A Literature Review. <i>Physiotherapy Research International</i>. 15 (2010) 5-15.</p>	<p>Doentes com DPOC, submetidos a VNI durante um programa de reabilitação</p>	<p>O objectivo desta revisão é analisar de forma sistemática e crítica a literatura existente sobre os efeitos da VNI quando utilizado durante um programa de reabilitação pulmonar pode ter no incremento da tolerância ao exercício.</p>	<p>Revisão sistemática da literatura que incluiu uma pesquisa electrónica de artigos que se enquadravam nos critérios de inclusão: Estudos que utilizaram qualquer modalidade de VNI durante um programa de exercícios com um desfecho primário com foco na tolerância ao exercício e foram escritos depois do ano 2000 para reflectir a prática corrente. Os estudos que não foram escritos em Inglês ou tinham sido incluídos em revisões da literatura anteriores foram excluídos. Os estudos foram avaliados criticamente e atribuído um nível de evidência baseada na Scottish Intercollegiate Guidelines Network.</p>	<p>Vinte e oito artigos foram pesquisados, dos quais seis foram enquadrados nos critérios de inclusão. Todos com excepção de um estudo realizado por Bianchi <i>et al</i> (2002) demonstraram uma melhoria estatisticamente significativa um aumento da tolerância ao exercício, com a utilização da VNI durante a reabilitação pulmonar. Os benefícios podem ser maiores em doentes com obstrução das vias aéreas, grave. A VNI pode permitir um aumento da intensidade do exercício e da duração durante a reabilitação pulmonar em doentes com DPOC moderada a grave resultando em maior capacidade em prolongar o exercício.</p>
<p>13. BÖREKÇİ, Sermin [et al.] - The efficacy and applicability of a pulmonary rehabilitation programme for patients with COPD in a secondary-care community hospital. <i>Respirology</i>. 13 (2008) 703-707.</p>	<p>78 doentes com DPOC, 39 pertenciam ao grupo experimental e 39 ao grupo controlo.</p>	<p>Este estudo tem como objectivo avaliar a aplicabilidade e eficácia de um programa de reabilitação pulmonar em um hospital comunitário com carência deste serviço especializado.</p>	<p>Ensaio clínico randomizado controlado prospectivo. Foram aplicados Questionários sobre as características demográficas, testes de função respiratória, (modified medical, research council dypnoea scale, 6MWD, short form 36 quality of life scale, hospital anxiety and</p>	<p>Houve um aumento do FEV1, no grupo da reabilitação em comparação com o grupo controlo, mas a diferença não foi estatisticamente significativa. Foram observadas diferenças significativas em 6MWD no terceiro mês, bem como no Short form -36 quality of life scale, e no SGRQ e HADS houve diferenças significativas entre o segundo e terceiro mês. A curto prazo a reabilitação pulmonar teve um impacto positivo na capacidade de exercício e qualidade de vida de doentes com DPOC, independentemente do VEF 1 demonstrando a eficácia de um programa de reabilitação em um hospital de atendimento</p>

			depression scale (HADS), St George respiratory questionnaire (SGRQ). O grupo experimental foram submetidos a um programa de reabilitação pulmonar, enquanto que o grupo de controlo não participaram, foram realizadas as medições no 1º, 2º e 3º mês em todos os parâmetros e comparados os resultados entre os dois grupos.	secundário, não dotado de especialistas de reabilitação
14. RASEKABA, T.; WILLIAMS, E.; HSU-HAGE, B. - Can a chronic disease management pulmonary rehabilitation program for COPD reduce acute rural hospital utilization? <i>Chronic Respiratory Disease</i> . 6 (2009) 157-163.	Dois grupos de doentes com DPOC: Grupo CDM-PR, 29 participantes e Grupo Opt-out de, com 24 participantes. Entre fevereiro de 2006 e março de 2007.	Avaliar o impacto de programa multidisciplinar de Reabilitação Pulmonar, Programa de gestão (MDL) em Kyabram Serviços Distritais de Saúde, uma vez por semana, durante oito semanas, como parte integrante do tratamento da DPOC.	Estudo observacional prospectivo de coortes com grupos de doentes com DPOC	O grupo CDM-PR apresentou reduções significativas na generalidade dos indicadores de utilização de cuidados hospitalares agudos (serviço de emergência, 95% episódios, 95% internamentos, 99% da duração do internamento), 12 meses após a introdução do Programa CDM. Em contrapartida, as mudanças nos indicadores foram estatisticamente insignificantes para o Grupo opt-out (de serviço de emergência, episódios diminuíram 5%, as internamentos hospitalares diminuiu 12% e o tempo de permanência aumentou em 30%). No que se refere aos custos totais associados ao hospital a utilização de cuidados caiu de 130.000 dólares para 7.500 dólares para o grupo de CDM-PR e aumentou de 77.700 dólares para 101.200 dólares para a o grupo Opt-out. A participação no CDM-PR pode reduzir significativamente a utilização de cuidados intensivos do hospital e os custos associados numa unidade de serviços de saúde rural.
15. STAV, David; RAZ, Meir; SHPIRER, Isaac. - Three years of pulmonary rehabilitation: inhibit the decline in airflow obstruction, improves exercise endurance time, and body-mass index, in chronic obstructive pulmonary disease. <i>BMC Pulmonary Medicine</i> . 9:26 (2009) 1-5.	Oitenta doentes com DPOC moderada a grave (idade $63 \pm 7$ anos; VEF1 $48\% \pm 14$ ); divididos em grupo controlo e grupo de intervenção (RP)	O objectivo do estudo foi examinar a eficácia de um programa de reabilitação pulmonar (RP) ambulatorial, de 3 anos, para doentes com DPOC, na função pulmonar, resistência ao exercício e índice de massa corporal (IMC).	Ensaio clínico controlado	O declínio do VEF1 após os três anos foi significativamente menor no grupo PR, em comparação com o grupo de controlo, 74 ml versus 149 ml, respectivamente. Tempo máximo de trabalho e resistência melhorou após um curto período de PR e foi mantido durante todo o estudo, em contraste com o grupo controlo. A diminuição do IMC foi observado no grupo controlo, após três anos, enquanto que no grupo PR houve leve melhora. Três anos de reabilitação pulmonar de ambulatorio resulta na modificação da progressão da DPOC, bem como a melhoria do desempenho físico nesses doentes.
16. CHAVANNES, Niels [et al.] - Effects of physical activity in mild to moderate COPD: a systematic review. <i>British Journal of General Practice</i> . 52 (2002) 574-578.	Doentes com DPOC leve a moderada.	O estudo tem como objectivo determinar os efeitos da actividade física pacientes com DPOC leve e moderada na tolerância ao exercício, dispneia e qualidade de vida (QV).	Revisão sistemática da literatura que incluiu pesquisa electrónica realizada através do Medline @ Avançado, EMBASE Excerpta Medica e da Biblioteca Cochrane. Foram incluídos os termos de procura "DPOC", "doença pulmonar obstrutiva crónica", "bronquite cr	



			ônica "e" enfisema, combinado com "actividade física", "exercício", "desporto", "e", "Formação".	
17. PAULIN, Elaine [et al.] - Efeitos de programa de exercícios físicos direccionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crónica. <i>Jornal de Pneumologia</i> . 29:5 (2003) 287-294.	30 doentes com doença pulmonar obstrutiva crónica moderada e grave, divididos aleatoriamente em dois grupos: controle (GC) e tratado (GT). O GC foi submetido a um programa de educação e o GT foi submetido ao mesmo programa educacional e a um programa de exercícios físicos objectivando o aumento da mobilidade torácica.	O estudo avalia o efeito de um programa de exercícios físicos direccionados ao aumento da mobilidade da caixa torácica sobre a capacidade funcional e psicossocial de doentes com DPOC moderada e grave.	Ensaio clínico randomizado	Após dois meses de treino, apenas o GT apresentou aumento na expansibilidade torácica e no TC6. Constatou-se também que o GT apresentou melhoria na qualidade de vida avaliada pelo St. <i>George's Respiratory Questionnaire (SGRQ)</i> e <i>Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ)</i> , bem como nos níveis de depressão após dois meses de tratamento. Não houve melhoria da função pulmonar em nenhum dos dois grupos estudados.
18. RODRIGUES, Sérgio [et al.] - Efectividade da reabilitação pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar obstrutiva crónica. <i>Jornal de Pneumologia</i> . 28:2 (2002) 65-70.	30 doentes prospectivamente submetidos ao programa de RP desenvolvido em seis semanas com frequência semanal de três sessões	Avaliar a efectividade do programa de RP como tratamento coadjuvante da DPOC	Estudo descritivo e prospectivo	No que se refere às variáveis espirométricas e gasométricas pré e pós-programa de RP, não houve alterações estatisticamente significativas. Observaram-se diferenças estatisticamente significativas nos períodos pré e pós-programa de RP em relação à diminuição da percepção do esforço físico e aumento da capacidade física funcional, do teste de carga máxima para MMSS e testes incrementais de MMII. Para o grupo estudado, o programa de RP aumentou a sua capacidade física, carga máxima sustentada pelos MMSS e não alterou as variáveis espirométricas e gasométricas.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a leitura e análise dos artigos seleccionados identificamos temas/domínios centrais relacionados com a temática da Reabilitação Respiratória das pessoas com DPOC:

1. Qualidade de vida;
2. Exercício físico;
3. Dispneia;

De modo, a melhorarmos a discussão dos resultados encontrados, baseámo-nos nos achados de outros estudos também centrados na problemática da nossa pergunta de partida, mas que não obedecem aos critérios de inclusão por nós estabelecidos para a construção da nossa revisão da literatura. No entanto, consideramos que dão um bom contributo para essa mesma discussão dos resultados.

## QUALIDADE DE VIDA

Apesar do tratamento médico, as pessoas com DPOC são susceptíveis de ter limitações funcionais contínuas. Segundo a American Lung Association (2002), quase 50% das pessoas com DPOC têm dificuldades na realização das actividades

de vida diária. Neste contexto, têm sido elaboradas várias recomendações para os programas de reabilitação pulmonar com o intuito de melhorar a capacidade de exercício e a qualidade de vida em pessoas com DPOC (Oh e Seo, 2006).

As pessoas com DPOC moderada que participaram num programa de reabilitação em regime de internamento, apresentaram uma diminuição significativa na instabilidade emocional, especificamente na percepção. Durante o mês em casa, antes do programa de reabilitação, os resultados foram de encontro

aos de estudos anteriores, demonstrando que as pessoas com DPOC sofrem de baixa auto-estima global em relação à população saudável. Pessoas com baixa auto-estima referem mais emoções negativas e maior sensibilidade aos eventos negativos. Além disso, os resultados evidenciaram uma agudização individual da instabilidade da auto-estima e das dimensões físicas quando comparados com os adultos sedentários. Essa instabilidade pode reflectir uma certa vulnerabilidade ao impacto dos acontecimentos diários, sendo que pessoas com uma auto-estima instável apresentam mais reacções emocionais extremas e comportamentais aos eventos que envolvam stressores (Ninot et al., 2007).

Neste âmbito, os resultados obtidos por Moullec e Ninot (2010), confirmam os de outros estudos, visto demonstrarem que através das recomendações e ensinamentos, as pessoas com DPOC mantêm benefícios funcionais de auto-conceito 12 meses após a reabilitação pulmonar. Os intervenientes no estudo podem ter redescoberto a sua própria capacidade para tolerar o exercício no seu ambiente habitual, controlam melhor a dispneia na vida diária e melhoram o uso das estratégias de coping activas. Deste modo, o presente estudo é o primeiro a demonstrar melhorias efectivas após 12 meses de programa de reabilitação, e mostram que um programa multidisciplinar de manutenção é capaz de melhorar os benefícios funcionais da qualidade de vida obtidos durante a reabilitação pulmonar inicial (Moullec e Ninot, 2010).

A participação em actividades comunitárias semanais permite a percepção das capacidades funcionais. Com a actividade física semanal e sessões de caminhada, as pessoas com DPOC podem avaliar com precisão a sua capacidade física e o progresso na tolerância ao exercício. Para além disso, o aumento significativo da condição física suporta a ideia de que um programa integrado melhora a percepção de resistência e reforça a motivação da pessoa nas actividades de vida diária (Moullec e

Ninot, 2010).

Contudo, a ansiedade e depressão são comuns em pessoas com DPOC. No estudo realizado por Godoy et al. (2009), constatou-se que 46,6% dos participantes apresentaram ansiedade e 50% apresentaram depressão clinicamente significativa no pré-Programa de Reabilitação Pulmonar. No pós-Programa de Reabilitação Pulmonar, esses índices baixaram para 16,6% para ansiedade e depressão. Têm sido relatadas alterações nos níveis de ansiedade em pessoas com DPOC entre 21% e 96% dos casos. A depressão ocorreu em metade dos doentes, embora em alguns casos não se atinjam níveis suficientes para se constituir um sintoma psicológico significativo, esta pode estar subdiagnosticada e subtratada na população de pessoas com DPOC. Na avaliação dos níveis de qualidade de vida das pessoas com DPOC, os autores não encontraram alterações estatisticamente significativas quando comparados os momentos pré-Programa de Reabilitação Pulmonar e pós-Programa de Reabilitação Pulmonar. Isto pode estar relacionado com o facto das pessoas, quando reinquiridas sobre os sintomas, responderem tendo em consideração o período antes da realização do programa de reabilitação. Talvez isso possa explicar o facto de não se terem observado alterações no domínio sintomas entre os momentos pré-Programa de Reabilitação Pulmonar e pós-Programa de Reabilitação Pulmonar. Os resultados obtidos nas comparações pré e pós investigação são corroborados por vários estudos realizados, que demonstraram uma diminuição da ansiedade e da depressão, melhoria dos índices de qualidade de vida e melhoria na capacidade de exercício. Os benefícios obtidos a curto prazo vão diminuindo ao longo do tempo, quando o treino físico é suspenso, de forma semelhante ao que acontece com pessoas saudáveis. Contudo, verificou-se que imediatamente no fim do Programa de Reabilitação Pulmonar, os participantes demonstraram reduções

estatisticamente significativas nos níveis de ansiedade e depressão, verificando-se uma melhora estatisticamente significativa na qualidade de vida (Godoy et al., 2009).

Noutro estudo realizado por Roceto et al. (2007), em que a frequência de treino no hospital foi de apenas uma vez por semana, foi observada a melhoria de todos os domínios do Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ), em portadores de DPOC após reabilitação respiratória, sugerindo a eficácia do programa implementado sobre a qualidade de vida desses doentes. Protocolos distintos de reabilitação pulmonar também verificaram o aumento da qualidade de vida em pessoas asmáticas e com DPOC. O presente estudo também verificou efeitos positivos na associação da reabilitação pulmonar com exercícios no domicílio. Dessa forma, mesmo um programa com intensidade de treino menor, bem orientado, simples e que possa ser associado com exercícios domiciliares pode trazer benefícios às pessoas com DPOC, observados através da melhoria da qualidade de vida (Roceto et al. (2007).

Neste contexto, no estudo de Leupoldt (2008), os resultados demonstram que as pessoas com DPOC leve versus muito grave beneficiam de um programa de reabilitação em ambulatório intensivo de 3 semanas. A análise de regressão efectuada demonstrou que a diminuição da dispneia durante as actividades após o programa de reabilitação melhorou a qualidade de vida em ambas as dimensões física e emocional. Estes resultados sugerem que uma melhoria da dispneia durante as actividades é particularmente importante para a percepção subjectiva do estado de saúde pelas pessoas, o que vem de encontro ao relatado anteriormente, em que a percepção da dispneia tem um grande impacto na qualidade de vida (Leupoldt, 2008).

Segundo o estudo efectuado por Cahvannes et al. (2002), os resultados mostraram que as pessoas submetidas ao tratamento proposto apresentaram melhoria da qualidade de vida. No estudo observou-se que o grupo experimental

apresentou pior qualidade de vida, avaliada pelo SGRQ, antes da reabilitação respiratória. Verificou-se ainda que este grupo apresentou maior número de mulheres do que o grupo de controlo. As mulheres têm a tendência, e muitas vezes a obrigação, de dar maior suporte familiar e realizar grande parte das actividades domésticas. No caso de serem portadoras de DPOC, podem vivenciar incapacidade em auxiliar a família e, não havendo suporte familiar, são obrigadas a realizar todas as AVDs, vivenciando mais dispneia e piorando qualidade de vida. Assim, este conjunto de factores resultantes da nossa cultura, pode ter sido responsável pela pior avaliação inicial da qualidade de vida, detectada no grupo tratado (Cahvannes et al., 2002).

Da mesma forma, no estudo realizado por Cooke et al. (2009), os resultados obtidos com o programa de reabilitação pulmonar revelaram que para a maioria dos participantes o nível funcional se manteve ou houve melhorias clínicas significativas no que respeita à função respiratória, capacidade funcional de exercício, auto-eficácia, e qualidade de vida, sendo relatado que o estado de saúde era o mesmo ou melhor que há um ano atrás. Um resultado interessante foi a associação entre a maior auto-eficácia, pior estado funcional e melhor qualidade de vida no início do estudo. Assim os participantes com dispneia grave aumentaram os níveis de auto-eficácia, sugerindo que as pessoas que têm pior estado funcional confiam mais nas capacidades para melhorar a sua condição. Verificou-se também que maior auto-eficácia foi associada a melhor qualidade de vida, sugerindo um possível factor na manutenção da motivação durante o programa de reabilitação de 12 meses. Estes resultados e o consenso que os benefícios de completar um programa de Reabilitação Respiratória são susceptíveis de diminuir após seis meses do término desse programa, sugerem que o programa de manutenção neste estudo pode ter contribuído para o baixo nível de dissipação no período pós reabilitação

pulmonar em pessoas com DPOC.

### EXERCÍCIO FÍSICO

O treino de exercício (TE) condiciona uma melhor tolerância ao exercício e aumenta da qualidade de vida das pessoas com DPOC. Actualmente, o TE é reconhecido como uma vertente essencial da reabilitação pulmonar, sendo que os benefícios obtidos têm resultados a curto e a longo prazo (Ferreira et al., 2009).

Os programas de reabilitação pulmonar que se centram no exercício e educação têm mostrado resultados no aumento da capacidade funcional de exercício e da qualidade de vida. Os benefícios parecem manter-se até nove meses após a reabilitação pulmonar (Spencer et al., 2007).

A informação científica sobre a eficácia de um programa de exercícios supervisionados é reduzida quando comparado com um programa supervisionado de exercício em casa, sustentando os benefícios de um programa intensivo de oito semanas de reabilitação pulmonar a longo prazo. Desta forma, se a adesão for maior

a um programa de exercícios que acontece sob supervisão, os benefícios de um programa de reabilitação pulmonar são mais provavelmente mantidos (Spencer et al., 2007).

Para estruturar ou aplicar um programa de reabilitação respiratória, os investigadores centram-se em variáveis como a duração, frequência e os conteúdos específicos do programa. No entanto, no estudo realizado por Oh e Seo (2006) constatou-se que tais factores não afectam a capacidade de exercício. A duração dos programas analisados no estudo variou de 3 a 24 semanas. O valor previsto de FEV variou entre 32% a 77% (média: 41,52%), indicando que as pessoas foram classificadas em doença leve a moderada. Em geral, doentes com DPOC leve / moderada necessitam de reabilitação respiratória de cerca de três meses para obter efeitos significativos. Contudo, as pessoas com DPOC grave

requerem programas de reabilitação de seis meses ou mais para obterem benefícios (Oh e Seo, 2006).

As pessoas com DPOC apresentam alterações da musculatura respiratória. No estudo realizado por Ramirez et al. (2002), constata-se que a resistência dos principais músculos expiratórios está prejudicada em doentes com DPOC e que esta é proporcional à gravidade da doença. Além da deterioração, a resistência dos principais músculos expiratórios está associada à deterioração simultânea não só da força desse grupo muscular, mas também de outros grupos musculares. Os últimos resultados tem revelado a existência de efeitos sistémicos sobre a musculatura esquelética na DPOC (Ramirez et al., 2002).

No entanto, ao longo do tempo, tem sido atribuída crescente importância à especificidade de treino físico. No estudo de metanálise realizado por Oh e Seo (2006) foram comparados os efeitos dos programas de exercício físico relativamente à localização do exercício corporal. Os resultados obtidos não mostraram diferenças significativas nos efeitos do programa entre o exercício combinado dos membros superiores e inferiores e exercícios dos membros inferiores.

Sendo o exercício físico a componente central dos programas de reabilitação respiratória, existe alguma controvérsia sobre a adopção de determinadas intervenções para complementar o programa de exercício (exercício com suplemento de oxigénio, exercício com ventilação assistida, exercício com suplemento de esteróides anabolizantes ou exercício com suplemento nutricional). Porque os estudos não providenciam evidência suficiente para ou contra o uso dessas intervenções suplementares, a sua eficácia necessita de ser melhor estudada (Idem).

Neste contexto, existem evidências de que a actividade física tem uma influência positiva na tolerância ao esforço em pessoas com DPOC leve a moderada, sendo descrita



em quatro de cinco investigadores no estudo de Chavannes et al. (2002). Neste estudo, a melhoria no Teste de Caminhada dos 6 Minutos (TC6) aos três meses foi de 5m comparado com o grupo de controlo, embora esta diferença tivesse aumentado até 47m aos 6 meses. Este autor encontrou um efeito positivo significativo durante a intervenção e três meses mais tarde, em concordância com outros estudos. No estudo efectuado por Ringbaek (2000) apud Chavannes et al. (2002), constatou-se uma melhoria não significativa no TC6, apesar de a duração da intervenção ter sido apenas de dois meses e a frequência da actividade de exercício duas vezes por semana. Este investigador concluiu que a baixa frequência de exercício é a causa da ausência de resultados no seu estudo.

Não obstante, no estudo elaborado por Clark (2000) apud Chavannes et al. (2002), obtiveram-se resultados com a mesma frequência de treinos mas aplicados por um período de três meses. Para além disso, é de ressaltar que no estudo de Ringbaek (2000) apud Chavannes et al. (2002), constataram-se diferenças significativas entre os grupos experimental e de controlo, verificando-se que o grupo de controlo formado por mais mulheres fumadoras, apresentaram um melhor TC6. Em suma, nesta meta-análise os autores concluem que a frequência de actividade física duas vezes por semana pode ser eficaz no aumento da tolerância ao exercício, se aplicada, pelo menos por três meses (Chavannes et al., 2002).

No estudo realizado por Elçi et al., (2008), no qual o TC6 foi usado como um índice da capacidade de exercício, o grupo de pessoas com DPOC submetido a reabilitação mostrou um aumento significativo no TC6 no primeiro, segundo e terceiro meses. O grupo de controlo mostrou uma diminuição significativa no TC6 aos três meses, no entanto, a amplitude do aumento (aproximadamente 16 minutos) foi mais pequena do que a aceite diferença mínima clinicamente importante para o TC6 (37-71 minutos). De acordo com os investigadores,

vários estudos relataram que a resistência ao exercício físico aumenta com a intensidade do mesmo em doentes com DPOC. Contudo, existem estudos prévios cujos dados indicam que em pessoas com DPOC moderada a severa, a capacidade de exercício se deteriora ao longo do tempo, a um ritmo que não era menos rápido do que o declínio da limitação ao fluxo aéreo (Elçi et al., 2008).

O estudo realizado por Stav et al. (2009) demonstrou que um programa de reabilitação prolongado atrasa a progressão da obstrução ao fluxo aéreo em pessoas com DPOC. Para além disso, aumenta resistência ao exercício, e diminui o IMC. Como elementos de avaliação do estado clínico, foram usados diferentes parâmetros fisiológicos e o IMC. O presente estudo não demonstrou que o programa de reabilitação melhora o FEV<sub>1</sub>, o que está de acordo com outros estudos, mas mostrou contribuir positivamente com o seu declínio progressivo. Assim, a contribuição do programa de reabilitação para a redução do FEV<sub>1</sub> acrescenta um efeito benéfico na reabilitação pulmonar de pessoas com DPOC. O declínio do FEV<sub>1</sub> pode ser considerado um preditor de mortalidade na DPOC e, portanto, o programa de reabilitação deve ser considerado como um modificador da doença. Neste contexto, os investigadores do estudo concluíram que três anos de reabilitação pulmonar assumem um efeito benéfico sobre a redução do FEV<sub>1</sub>, além das vantagens previamente relatadas para esta modalidade de tratamento em pessoas com DPOC (Stav et al., 2009).

O estudo realizado por Rodrigues et al. (2002), confirma um aumento estatisticamente significativo no teste de capacidade física máxima, existindo assim um ganho de aproximadamente 12 watts entre o teste inicial e final, corroborando os resultados de outros estudos, em que se verificou um aumento constante da capacidade física máxima, independente da duração e composição do programa de reabilitação pulmonar.

Os resultados do estudo efectuado por Maltais et al. (2008) corroboram os dados do estudo anterior, demonstrando melhorias após o programa de treino na distância de caminhada de 6 minutos aos 3 meses. A medição da resistência ao ciclismo é um teste mais adequado do efeito funcional da reabilitação pulmonar tendo sido encontrado resultados clinicamente significativos nesta avaliação (Maltais et al., 2008).

Também o estudo realizado por Paulin et al. (2003), revelou que os doentes submetidos ao programa de exercícios físicos durante dois meses apresentaram aumento na capacidade de exercício sub-máxima. Os investigadores consideram que a melhoria observada no TC6 pode ser devida à alteração da capacidade ventilatória avaliada, pelo aumento da mobilidade da caixa torácica ou por uma melhoria do padrão respiratório (Paulin et al., 2003).

#### DISPNEIA

A dispneia pode ser avaliada durante a realização de esforços físicos intensos por diferentes instrumentos, na realização das actividades de vida diária (AVDs) ou em repouso. A avaliação da dispneia na realização de AVDs revela melhor a percepção das pessoas, uma vez que são as actividades que mais absorvem as pessoas (Paulin et al., 2003). Existem dois instrumentos para aferir a dispneia durante as AVDs: o Transitional Dyspnea Index/ Baseline Dyspnea Index e o domínio dispneia no Chronic Respiratory Questionnaire (CRQ). De entre estes, a operacionalização da dispneia do CRQ é considerado o melhor instrumento, pois quantifica individualmente as actividades com maior desencadeamento de dispneia, e sofre menor interferência por parte do entrevistador, para além de ser o questionário mais utilizado nos estudos de reabilitação pulmonar (Paulin et al., 2003).

Neste contexto, diversos estudos têm sido efectuados na área de reabilitação pulmonar,

sendo que a dispneia constitui uma variável frequentemente presente nos resultados.

Por conseguinte, no estudo efectuado por Leupoldt et al., (2008), que consistiu num programa de reabilitação de três semanas com treino físico, psicossocial e educação da pessoa com DPOC e que consistiu no treino de técnicas de respiração, relaxamento, aconselhamento nutricional e apoio na cessação do tabagismo, em regime de ambulatório, constatou-se que a implementação do programa esteve associada à redução da dispneia durante a realização de actividades e à melhoria da qualidade de vida das pessoas com DPOC. Assim, os principais resultados deste estudo mostraram que 3 semanas de programa de reabilitação intensivo em regime de ambulatório, em pessoas com DPOC, está associado ao aumento na capacidade de exercício no TC6; reduz a dispneia durante o TC6; melhora a qualidade de vida, não se encontrando contudo diferenças significativas de género e pessoas com DPOC leve/ moderada mostraram melhorias semelhantes quando comparados com doentes com DPOC grave/ muito grave na maioria dos resultados. Além disso, as análises de regressão demonstraram que a melhoria da dispneia durante as AVDs contribuiu para os aumentos obtidos na qualidade de vida. Estes resultados sugerem que uma melhoria da dispneia durante as actividades é particularmente importante para a percepção subjectiva do estado de saúde pelos participantes, realçando a importância do papel do programa de reabilitação para a aceitação da doença em pessoas com DPOC de todos os níveis de gravidade (Leupoldt et al., 2008).

Actualmente tem-se verificado um crescente interesse em determinar a composição de um programa de reabilitação respiratória conducente à melhoria ou controlo da dispneia com influência positiva na vida das pessoas portadoras de DPOC. No estudo de Oh e Seo (2006), considera-se que os programas de reabilitação pulmonar devem contemplar



uma associação de exercícios da extremidade inferior e da extremidade superior, devendo ter prioridade as extremidades superiores nos programas de reabilitação devido à sua eficácia em aliviar a dispneia.

Neste contexto, também Leupoldt et al. (2008) no âmbito da reabilitação pulmonar, melhoraram a sua intervenção, apresentando um programa de reabilitação composto por diferentes vertentes, umas mais dirigidas ao aspecto funcional respiratório, nomeadamente exercício (treino de resistência numa bicicleta estática, passadeira, artromotor dos membros superiores, exercícios de tronco e dos músculos respiratórios), terapia respiratória, terapia de relaxamento e outras mais dirigidas aos aspectos educacionais e psicológicos como educação para a saúde, aconselhamento nutricional apoio psicossocial e encaminhamento para cessação tabágica.

Deste modo, os programas de reabilitação tradicionais têm mostrado sucessivamente que o condicionamento físico aeróbio não modifica a função pulmonar e, conseqüentemente, é amplamente aceite na literatura que a função pulmonar não é alterada pela reabilitação pulmonar. No estudo realizado por Paulin et al. (2003), observou-se um aumento da mobilidade torácica sem alteração da CVF. Embora ainda não seja possível uma explicação mais aprofundada sobre os resultados obtidos na análise da mobilidade torácica e da função pulmonar, espera-se que estudos futuros possam esclarecer melhor essa aparente discrepância (Paulin et al. (2003).

No ensaio clínico realizado por Maltais et al. (2008), na reabilitação pulmonar realizada em contexto domiciliar em pessoas com DPOC, verificaram-se evidências de uso de auto-controlo. Neste contexto, os investigadores apresentam um estudo comparativo que revela que a implementação de dois programas de reabilitação, um no domicílio e outro em regime de ambulatório produziram melhorias similares no Chronic Respiratory Questionnaire, na subescala dispneia, no

período de um ano. A diferença entre os dois programas num ano era pequena e clinicamente insignificante, sendo que os resultados revelam que reabilitação em domicílio é uma alternativa útil e equivalente à reabilitação em ambulatório para as pessoas portadoras de DPOC. Ambos os programas conduziram a melhorias na dispneia e no estado de saúde, obtendo-se resultados similares a 3 meses de reabilitação pulmonar relatados em estudos de meta-análise, comparando com 4 a 12 semanas de reabilitação em internamento, em ambulatório, ou em domicílio. A intervenção em contexto domiciliar não foi inferior à intervenção em regime de ambulatório para melhorar a dispneia, o estado de saúde e a tolerância ao exercício, sendo segura. Os investigadores consideram assim, que em termos de custos não existe uma diferença significativa entre os dois programas, contudo o fraco acesso à reabilitação pulmonar pode impedir a generalização desta intervenção eficaz. Por isso, este estudo propõe a implementação de programas de reabilitação pulmonar em contexto domiciliário em países com uma monitorização adequada, de modo a ser percebida a vantagem da mesma. A oportunidade de oferecer reabilitação pulmonar com diferentes configurações, adaptadas às necessidades individuais, deverá melhorar a sua acessibilidade. Deste modo, os autores do estudo consideram que este é o primeiro a demonstrar claramente os benefícios e a segurança do auto-controlo, em contexto de reabilitação pulmonar domiciliar de pessoas com DPOC moderada a grave.

Neste âmbito, também o estudo de Ninot et al. (2007), que contempla a análise da auto estima num programa de reabilitação, observou melhoria nos scores da dispneia O estudo revelou que o programa de reabilitação teve efeitos sobre a percepção no domínio concreto do “eu” físico e da auto-estima, tendo estas permanecido pelo menos até um mês após a alta. As percepções descritas referem-se sobretudo à melhoria das suas

capacidades físicas e a maior estabilidade na auto-estima, desempenhando um papel importante na redução da gravidade dos sintomas da DPOC. Os autores demonstram que a percepção positiva e estável das suas capacidades físicas é o principal factor de motivação para um controlo da respiração eficaz e pela continuação dos exercícios regulares em casa. Estes resultados sugerem que uma melhoria na dispneia durante as actividades é particularmente importante para a percepção de saúde dos doentes, defendendo que a dispneia tem um maior impacto na qualidade de vida do que nas medições das espirometrias, portanto, é um dos principais resultados do Programa de Reabilitação, independentemente da duração do programa.

Os dados obtidos por Cooke (2010) corroboram os resultados anteriores mostrando que, para a maioria das pessoas com DPOC se manteve o nível funcional ou obteve-se melhorias clinicamente significativas nas áreas da função respiratória, capacidade de exercício e auto-eficácia, tendo revelado alterações nos scores de saúde na escala de qualidade de vida, onde se constatou que a saúde era a mesma ou um pouco melhor do que um ano antes.

Interessantemente na revisão sistemática realizada por Chavannes et al. (2002), um dos estudos evidenciados sobre um programa de reabilitação respiratória, demonstrou melhorias significativas na dispneia com a duração de 18 meses nos doentes durante a intervenção, mas não encontrou diferenças entre o grupo de intervenção e o de controlo. Assim, o autor considera que a motivação para realizar exercícios é um factor de extrema importância para os efeitos na dispneia (Chavannes et al., 2002).

No estudo de Stav et al. (2009) constatou-se que um programa de reabilitação prolongado, de três anos, inibe a progressão da obstrução ao fluxo aéreo em pessoas com DPOC, contribuindo para a diminuição da dispneia. Para além disso, aumentou o tempo de

resistência, o trabalho e melhorou o IMC. O FEV é usado na DPOC para o estadiamento da doença e desde que desça progressivamente, o seu valor é preditor da esperança de vida. Os autores do estudo notaram uma inibição significativa da progressão da obstrução ao fluxo aéreo que ocorreu após três anos de tratamento. Para além disso, o regime de exercício melhorou a eliminação de secreções, que podem reduzir as infecções respiratórias/inflamação e diminuir as exacerbações da DPOC. Por exemplo, foi recentemente demonstrado que níveis moderados a elevados de actividade física regular estão associados a declínio reduzido da função pulmonar e riscos de DPOC entre fumadores (Stav et al., 2009).

O estudo realizado por Elçi et al. (2008) foi o primeiro a demonstrar a eficácia de um programa de reabilitação pulmonar orientado por enfermeiros numa comunidade hospitalar de cuidados secundários, que carecia de uma equipa treinada em reabilitação de doentes com DPOC. Durante o período de estudo, não foram observadas diferenças nos valores de FEV entre o grupo de reabilitação pulmonar e o grupo de controlo, como relatado previamente. Contudo, verificaram-se aumentos estatisticamente significativos no FEV entre o primeiro, segundo e terceiro meses para ambos os grupos de controlo e de reabilitação. O aumento observado para o grupo de controlo pode reflectir o facto de que a estes doentes foram dadas instruções do uso de medicamentos respiratórios e foram incentivados a melhorar a adesão. O aumento do FEV no grupo de reabilitação foi melhor do que o do grupo de controlo, mas não houve diferenças significativas (Elçi et al., 2008).

Também no estudo de Rodrigues et al. (2008), os resultados das variáveis de função pulmonar pré e pós-programa de reabilitação pulmonar (pH, PaCO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, CVF, FEV<sub>1</sub> e VEF<sub>1</sub>/CVF%), não mostraram diferenças estatísticas significativas. Estes resultados permitem aos investigadores concluir que a reabilitação pulmonar não exerceu influência

no nível de obstrução das vias aéreas e nos parâmetros gasométricos da população estudada. Esse facto corrobora a literatura existente, confirmando que o programa de reabilitação pulmonar não influencia as referidas variáveis mas, sim, os distúrbios secundários à DPOC. Contudo, para além destes resultados, nesta investigação o programa de reabilitação pulmonar aumentou a capacidade física funcional, reduziu a dispneia durante a realização de actividades quotidianas, aumentou a capacidade física máxima e a carga máxima sustentada pelos membros superiores, não tendo alterado as variáveis espirométricas e gasométricas estudadas (Rodrigues et al., 2002).

Noutro estudo, realizado por Roceto et al. (2007) verificou-se a existência de uma diferença significativa nas pressões respiratórias máximas, no pré e pós-tratamento, sugerindo que o programa proposto aumentou a força muscular respiratória em doentes com doença pulmonar obstrutiva. Esse aumento, tanto da P<sub>Imax</sub> quanto da P<sub>E<sub>max</sub></sub>, ocorreu mesmo sem ter sido feito um treino específico da musculatura respiratória com carga linear. Os autores consideram que em doentes com DPOC, esse aumento pode ser decorrente da melhora no condicionamento geral da pessoa. Além disso, no presente estudo foi realizada a reeducação diagramática contra-resistida e exercícios abdominais que podem ter contribuído para os resultados obtidos (Roceto et al., 2007).

Tendo em consideração os dados apresentados, o estudo efectuado por Cooke et al. (2010), veio corroborar os mesmos, demonstrando que os programas de Reabilitação Pulmonar são eficazes na controlo de alterações respiratórias, sobretudo da dispneia, porém, os seus benefícios podem-se dissipar após 6-12 meses se não houver continuidade e existe pouco conhecimento sobre estratégias para manter os beneficiários em tais programas.

Apesar de existirem diversos programas

de reabilitação respiratória, Ninot et al (2007) realçam a importância das sessões de educação para a saúde, no contexto da reabilitação respiratória pois estas permitem sobretudo, dessensibilizar as pessoas do seu medo da dispneia, ensinar exercícios específicos, promover educação para a saúde, com alterações de hábitos de vida não saudáveis e criar grupos de apoio psicossocial, pois estes ajudam os doentes a controlar o esforço, melhorar a tolerância ao exercício, e compreender o funcionamento da doença.

Em suma, num programa de reabilitação pulmonar, para além da combinação de exercícios e formas de monitorizar resultados, importa também perceber os contextos e duração facilitadores dos programas de reabilitação respiratória para as pessoas com DPOC. Segundo Roceto et al. (2007), apesar da crescente divulgação sobre a eficácia da reabilitação pulmonar, ainda não existe uma proposta definitiva sobre a melhor estratégia de treino. O período de duração e a frequência semanal são variadas e o local de execução pode ser o domicílio do utente, hospital ou ambulatório.

Neste sentido, os modelos de reabilitação pulmonar prolongados e caros, que incluem muitas sessões durante a semana, têm apresentado efeitos benéficos. Não obstante, diferentes protocolos com menor frequência de treino, como duas ou três vezes por semana, também tem se mostrado eficientes (Arnadottir et al., 2006 apud Roceto et al., 2007).

## CONCLUSÃO

Os resultados dos estudos abordados na nossa RSL respondem à questão de investigação previamente formulada, demonstrando quais os efeitos da Reabilitação Respiratória nas pessoas com DPOC.

Os enfermeiros de reabilitação desempenham um papel preponderante na orientação da pessoa e família que experienciam transições, atendendo às mudanças e exigências que estas trazem às suas vidas. Deste modo, os enfermeiros necessitam de reconhecer as fases de mudança e preparar as pessoas para as transições eminentes, proporcionando a aquisição de competências que lhe permitam completar a transição com sucesso.

Nesta investigação, consideramos pertinente apontar alguns dos aspectos que nos parecem mais importantes reter:

a. Os programas de reabilitação pulmonar baseados na educação para a saúde, revelaram benefícios funcionais nas pessoas com DPOC 12 meses após a reabilitação pulmonar;

b. Os programas de reabilitação de pelo menos três semanas que englobem treino físico, técnicas de respiração, relaxamento, aconselhamento nutricional e apoio na cessação tabágica, em regime de ambulatório, estão associados à redução da dispneia e à melhoria da qualidade de vida das pessoas com DPOC.

c. Os programas de reabilitação pulmonar devem contemplar a associação de exercícios da extremidade inferior e da extremidade superior, com especial incidência para os membros superiores. Os programas de reabilitação pulmonar assentes nestes pressupostos aumentam a capacidade física funcional, reduzem a dispneia durante a realização de actividades quotidianas, aumentam a capacidade física e a carga máxima sustentada pelos membros superiores.

d. A diminuição da dispneia e o aumento da tolerância ao esforço durante as actividades de vida diária após o programa de reabilitação

melhoram a qualidade de vida.

e. As pessoas que participaram num programa de reabilitação pulmonar apresentaram diminuição significativa da instabilidade emocional, manutenção do nível funcional e melhorias significativas no que respeita à função ventilatória, capacidade funcional, auto-eficácia e qualidade de vida.

f. A frequência de actividade física duas vezes por semana pode ser eficaz no aumento da tolerância ao esforço, se aplicada, pelo menos durante um período de três meses.

g. As pessoas submetidas a programas de exercícios físicos durante dois meses apresentaram um aumento da capacidade tolerância ao esforço, relacionada com a alteração da capacidade ventilatória, associado a um aumento da mobilidade da caixa torácica.

h. Os programas de reabilitação pulmonar permitem um aumento da capacidade física funcional, redução da sensação de dispneia, e aumento da carga máxima sustentada pelos membros superiores, não se verificando no entanto alterações nas variáveis espirométricas e gasométricas.

i. Os programas de Reabilitação Pulmonar são eficazes na controlo de alterações respiratórias, porém, os seus benefícios podem-se dissipar após 6-12 meses se não houver continuidade.

j. Pessoas com DPOC leve/ moderada necessitam de um programa de reabilitação respiratória com a duração de pelo menos três meses para obter efeitos significativos. As pessoas com DPOC grave requerem programas de reabilitação com um mínimo de seis meses de duração obterem benefícios.

k. A diferença entre dois programas de reabilitação, um realizado no domicílio e outro em ambulatório num ano, é clinicamente insignificante, ou seja os resultados revelam que a reabilitação em domicílio é uma alternativa útil e equivalente à reabilitação em ambulatório para as pessoas portadoras de DPOC.

**BIBLIOGRAFIA**

- BÖREKÇI, Sermin [et al.] - The efficacy and applicability of a pulmonary rehabilitation programme for patients with COPD in a secondary-care community hospital. *Respirology*. 13 (2008) 703-707.
- CHAVANNES, Niels [et al.] - Effects of physical activity in mild to moderate COPD: a systematic review. *British Journal of General Practice*. 52 (2002) 574-578.
- CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM: CIPE/ICNP: versão beta 2 / Conselho Internacional de Enfermeiras, trad. Adelaide Madeira, Leonor Abecasis, Teresa Leal, rev. Maria José Maia, Marília Viterbo de. 2002. APE - Associação Portuguesa de Enfermeiros, Lisboa. 228 p.
- COOKE, Marie [et al.] - Outcomes of a home-based pulmonary maintenance program for individuals with COPD: A pilot study. *Contemporary Nurse*. 34:1 (2009) 85-97.
- DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE – Plano Nacional de Saúde 2004-2010: mais saúde para todos – Vol. II - Orientações estratégicas. Direcção Geral de Saúde: Lisboa, 2004. 216 p.
- DIRECÇÃO GERAL DE SAÚDE – Programa nacional de prevenção e controlo da doença pulmonar obstrutiva crónica – circular normativa [em linha]. (2005) [Consult. 1 de Julho de 2010]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006907.pdf>>.
- EVE, Corner; RACHEL, Garrod - Does the Addition of Non-Invasive Ventilation during Pulmonary Rehabilitation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Augment Patient Outcome in Exercise Tolerance? A Literature Review. *Physiotherapy Research International*. 15 (2010) 5-15.
- FERREIRA; Susana [et al.] - Reabilitação respiratória na DPOC: do treinamento de exercício para a “vida real”. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 35:11 (2009) 1112-1115.
- FORTIN, Marie Fabienne – O Processo de Investigação: da concepção à realização. Lusociência: Loures, 1999. 388 p.
- GALVÃO, C. M. [et al.] – Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 12:3 (2004) 549-56.
- GIMENEZ, M; [et al.] – Endurance training in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a comparison of high versus moderate intensity. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 81:1 (2000) 102-9.
- GODOY, M. [et al.] - Repercussões tardias de um programa de reabilitação pulmonar sobre índices de ansiedade, depressão, qualidade de vida e desempenho físico. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 35:2 (2009) 129-136.
- GOLD – Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (2009) [em linha]. [consult. 4 de Julho de 2010]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.goldcopd.org>>.
- HEITOR, M. Clara – Reeducação Funcional Respiratória. Boehringer Ingelheim: Lisboa, 1988.
- KUNIKOSHITA, L.N. [et al.] – Efeitos de três programas de fisioterapia respiratória (PFR) em portadores de DPOC. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 10:4 (2006) 449-455.
- LAGHI, Franco; TOBIN, Martin – Disorders of the respiratory muscles. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 168 (2003) 10-48.
- LEUPOLDT, Andreas [et al.] - Effects of 3-week Outpatient Pulmonary Rehabilitation on Exercise Capacity, Dyspnea, and Quality of Life in COPD. *Lung* 186 (2008) 387-391.
- LOBIONDO-WOOD, Geri; HABER, Judith – Nursing research: Methods, critical appraisal, and utilization. 3ª ed. St. Louis: Mosby, 1993. 554 p.
- MAGALHÃES, Maria - O processo



de cuidados de enfermagem à pessoa com deficiência ventilatória crônica - DPOC: Da evidência científica à mudança das práticas. *Revista Investigação em Enfermagem*. N°20 (2009), p.26-39.

MALTAIS, François [et al.] - Effects of Home-Based Pulmonary Rehabilitation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Annals of Internal Medicine*. 149 (2008) 869-878.

MELEIS, Afaf Ibrahim; SAWYER, Linda M.; IM, EUN-OK; K., Deanne; MESSIAS, Hilfinger; SCHUMACHER, Karen – Experiencing Transitions: Emerging Middle-Range Theory. *Advances In Nursing Science*. 23:1 (2000) 12–28.

MOULLEC, G; NINOT, G - An integrated programme after pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: effect on emotional and functional dimensions of quality of life. *Clinical Rehabilitation*. 24 (2010) 122-136.

NINOT, Gregory [et al.] - Daily functioning of dyspnea, self esteem and physical self in patients with moderate COPD before, during and after a first inpatient rehabilitation program. *Disability and Rehabilitation*. 29:22 (2007) 1671-1678.

OH, HyunSoo; SEO, WhaSook - Meta-analysis of the effects of respiratory rehabilitation programmes on exercise capacity in accordance with programme characteristics. *Journal of Clinical Nursing*. 16 (2006) 3-15.

ONDR – Relatório do Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2008 [em linha]. [Consult. 13 de Julho de 2010]. Disponível em WWW:<URL:http://www.ondr.org/Relat%F3rio%20ONDR%202008.pdf>.

PAULIN, Elaine [et al.] - Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal de Pneumologia*. 29:5 (2003) 287-294.

PAULIN, Elaine [et al.] – Efeitos da cinesioterapia respiratória na mobilidade da caixa torácica, capacidade de exercício e qualidade de vida dos pacientes portadores de DPOC. *Arquivo de Ciências da Saúde Unipar, Umuarama*. 10:3 (2006) 133-137.

PAULIN, Elaine; BRUNETTO, Antonio; CARVALHO, Celso - Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal de Pneumologia*. 29:5 (2003) 287-294.

Pereira, A. L., & Bachion, M. M. (2006). Atualidades em revisão sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 27(4). Recuperado de <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4633>

POLIT, Denise [et al.] – Fundamentos de pesquisa em enfermagem.: Método, Avaliação e Utilização. 5ª ed. Artmed: Porto Alegre. 2004. 487 p.

PUHAN, M. [et al.] – How should COPD patients exercise during respiratory rehabilitation? Comparison of exercise modalities and intensities to treat skeletal muscle dysfunction. *Thorax*. 60:5 (2005) 367-75.

RAMALHO, Anabela – Manual para redacção de estudos e projectos de revisão sistemática com ou sem metanálise – Estrutura funções e utilização na investigação em enfermagem. Formasau: Coimbra. 2005.

RAMÍREZ, Sarmiento - Expiratory muscle endurance in chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 57 (2002) 132-136.

RASEKABA, T.; WILLIAMS, E.; HSU-HAGE, B. - Can a chronic disease management pulmonary rehabilitation program for COPD reduce acute rural hospital utilization? *Chronic Respiratory Disease*. 6 (2009) 157-163.

ROCETO, L. [et al.] - Eficácia da reabilitação pulmonar uma vez na semana em portadores de doença pulmonar obstrutiva. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 11:6 (2007)

475-480.

RODRIGUES, Sérgio [et al.] - Efetividade da reabilitação pulmonar como tratamento coadjuvante da doença pulmonar obstrutiva crônica. *Jornal de Pneumologia*. 28:2 (2002) 65-70.

SPENCER, Lissa; [et al.] - Do supervised weekly exercise programs maintain functional exercise capacity and quality of life, twelve months after pulmonary rehabilitation in COPD? *BMC Pulmonary Medicine*. 7:7 (2007) 1-6.

The Joanna Briggs Institute (AT). Joanna Briggs Institute's user manual: version 5.0 system for the unified management. *Assessment and Review of Information*. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2011.

STAV, David; RAZ, Meir; SHPIRER; Isaac. - Three years of pulmonary rehabilitation: inhibit the decline in airflow obstruction, improves exercise endurance time, and body-mass index, in chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulmonary Medicine*. 9:26 (2009) 1-5.

VARGA J. [et al.] – Supervised high intensity continuous and interval training vs. self-paced training in COPD. *Respiratory Medicine*. 101:11 (2007) 2297-304.

VOGIATZIS, I. [et al.] – Skeletal muscle adaptations to interval training in patients with advanced COPD. *Chest*. 108:6 (2005) 3838-3845.



# INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS DISTÚRBIOS DE PERCEÇÃO EM PESSOAS COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Tiago Mateus Belo Duarte<sup>(1)</sup>; Beatriz Francisco Lucas Dias Rodrigues<sup>(2)</sup>; Duarte Nuno Monteiro Oliveira<sup>(3)</sup>; Lino Manuel Soares Pereira<sup>(4)</sup>; Ana Alexandrina Silva Gonçalves<sup>(5)</sup>; Luís Manuel Mota de Sousa<sup>(6)</sup>

## Resumo

Os distúrbios de perceção são uma das possíveis complicações do Acidente Vascular Cerebral, daí a importância de encontrar instrumentos válidos e fiáveis para a sua avaliação. A aplicação destes revela-se muito importante, permitindo que a intervenção do enfermeiro seja mais precisa.

**Objetivo:** Identificar os instrumentos e testes utilizados para avaliar distúrbios de perceção em pessoas após Acidente Vascular Cerebral.

**Método:** Revisão sistemática da literatura, que utiliza as recomendações do Joanna Briggs Institute na estratégia PICo e nas recomendações PRISMA. A estratégia PICo definiu os critérios de inclusão: População (P) - pessoas que sofreram Acidente Vascular Cerebral; Área de Interesse (I) - instrumentos e testes utilizados para avaliar distúrbios de perceção em pessoas após Acidente Vascular Cerebral, e Contexto (Co) - agudo e unidades de reabilitação. A pesquisa eletrónica foi feita nas bases de dados EBSCOHost® CINAHL Complete, MEDLINE Complete e Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando os seguintes descritores: reproducibility of results; validity of test; validation studies; psychometrics; perceptual disorders; neglect; stroke.

**Resultados:** Foram selecionados 9 estudos, nos quais se identificaram diversos testes que avaliam os distúrbios de perceção em pessoas após Acidente Vascular Cerebral.

**Conclusões:** Os resultados realçam a variabilidade de testes existentes e a importância dos enfermeiros utilizarem na sua prática instrumentos válidos, fiáveis e sensíveis.

**Palavras chave:** Distúrbios de perceção; Avaliação da Deficiência; Acidente Vascular Cerebral; Estudos de Validação; Avaliação em Enfermagem

## Abstract

### ASSESSMENT TOOLS OF THE PERCEPTION DISORDERS IN PEOPLE WITH STROKE

*The perception disorders are one of the possible complications of stroke, hence the importance of finding valid and reliable instruments to measure them. The application of these is very important, in order to permit a better accuracy in nurses interventions.*

*Objective:* To identify the instruments and tests exist to assess the perception disorders in people with stroke.

*Method:* Systematic Literature Review that was based on the recommendations of the Joanna Briggs Institute on PICo strategy and based on PRISMA. The PICo strategy defined the inclusion criteria: Population (P) – people with stroke; Interest Area / Intervention (I) - Instruments and tests exist to assess the perception disorders in people with stroke; and Context (Co) – acute and rehabilitation setting. The electronic search was conducted in EBSCOHost® CINAHL Complete and MEDLINE Complete, using the following descriptors: reproducibility of results; validity of test; validation studies; psychometrics; perceptual disorders; neglect; stroke.

*Results:* A sample of 9 studies was selected. Several tests for the assessment the perception disorders in people with stroke.

*Conclusions:* The results highlight that there are several tolls and tests and the importance of using valid, reliable and sensitive instruments by nurses in their clinical practice.

**Keywords:** Perceptual Disorders; Disability Evaluation; Stroke; Validation Studies; Nursing Assesment

## Resumen

### INSTRUMENTOS EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA PERCEPCIÓN DE LAS PERSONAS CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR

*Los trastornos de la percepción son una de las posibles complicaciones del accidente cerebrovascular, de ahí la importancia de encontrar instrumentos válidos y confiables para realizar la medición. La aplicación de los mismos se revela muy importante, ya que va a permitir que la intervención de la enfermera sea aún más precisa.*

**Objetivo:** Identificar los instrumentos y testes existentes para evaluar los trastornos de la percepción en personas con accidente cerebrovascular.

**Método:** Revisión sistemática de la literatura, que utiliza las recomendaciones del Joanna Briggs Institute en la estrategia PICo y en las recomendaciones PRISMA. La estrategia PICo definió los criterios de inclusión: Población (P) – accidente cerebrovascular; Área de Interese (I) - instrumentos y testes existentes para evaluar los transtornos de la percepción en personas con accidente accidente cerebrovascular y Contexto (Co) – agudo y unidad de rehabilitación. La búsqueda electrónica se basó en los datos EBSCOHost® CINAHL Complete y MEDLINE Complete, utilizando los siguientes descriptores: reproducibility of results; validity of test; validation studies; psychometrics; perceptual disorders; neglect; stroke.

**Resultados:** Fueron seleccionados 9 estudios, en los que se identificó varios testes que evaluán los trastornos de la percepción de las personas que han sufrido accidente cerebrovascular.

**Conclusiones:** Los resultados destacan la variabilidad de testes existentes y la importancia que tiene que los enfermeros utilizen en su práctica clínica instrumentos válidos, fiables y sensibles.

**Palabras clave:** Trastornos de la percepción; Evaluación de la Discapacidad; Accidente Cerebrovascular; Estudios de Validación; Valoración de Enfermería

Rececionado em março 2017. Aceite em abril 2017

<sup>(1)</sup> Enfermeiro no Serviço de Medicina Intensiva do Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte. Curso de Pós Licenciatura da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa, Portugal. tiaguarduarte@gmail.com

<sup>(2)</sup> Enfermeira no Serviço de Cirurgia do Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte. Curso de Pós Licenciatura da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa, Portugal.

<sup>(3)</sup> Enfermeiro no Serviço de Medicina Intensiva do Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte. Curso de Pós Licenciatura da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa, Portugal.

<sup>(4)</sup> Enfermeiro no Serviço de Cuidados Intensivos Neurocirúrgicos do Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte. Curso de Pós Licenciatura da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa, Portugal.

<sup>(5)</sup> Enfermeira no Serviço de Medicina Intensiva do Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte. Curso de Pós Licenciatura da Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa, Portugal.

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) define-se como um déficit neurológico súbito causado por isquemia ou hemorragia a nível do sistema nervoso central<sup>(1)</sup> e está descrito como sendo a principal causa de morte nos países industrializados<sup>(2)</sup>.

A *World Stroke Organization* (WSO) refere que 15 milhões de pessoas sofrem um AVC por ano<sup>(2)</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta o AVC como a segunda causa de morte em pessoas acima dos 60 anos e a quinta em pessoas entre os 15 e os 59 anos. Este organismo refere ainda que uma em cada seis pessoas no mundo terá um AVC na sua vida<sup>(2)</sup>.

O AVC é uma das principais causas de morte em Portugal. De acordo com algumas estimativas cerca de 6 pessoas sofrem um AVC em cada hora, de que resultam 2 a 3 óbitos<sup>(3)</sup>. Em 2013, a Direcção-Geral da Saúde (DGS) acrescentou que tinha havido nos últimos anos uma progressiva diminuição da mortalidade. Para além das mortes que causa, o AVC é responsável por uma significativa percentagem de incapacidades<sup>(3)</sup>.

A DGS, já em 1996, concluiu que três meses após o AVC, apesar de 30,8% dos doentes terem ficado com independência, 24,0% traduziram-se por sequelas que originaram limitações graves e 18,2% apresentaram incapacidade ligeira<sup>(3)</sup>.

As principais sequelas provenientes de um AVC são os défices neurológicos que se vão reflectir em todo o corpo, uni ou bilateralmente, como consequência da localização e da dimensão da lesão cerebral, e pode apresentar como sinais e sintomas perda do controlo voluntário em relação aos movimentos motores, sendo a disfunção motora mais comum, a hemiplegia (devido a uma lesão do lado oposto do cérebro); a hemiparésia ou fraqueza de um lado do corpo é outro sinal<sup>(4)</sup>. Existe assim um comprometimento ao nível das funções neuromuscular, motora, sensorial, perceptiva e cognitiva/comportamental<sup>(4)</sup>.

O tipo e a extensão dos défices perceptivos vão depender do local da lesão. Neste sentido, pode provocar distúrbios na posição no espaço, na percepção da profundidade, na orientação topográfica, apraxia, agnosia e falhas na discriminação esquerda/direita.

As sequelas do AVC implicam sempre um certo grau de dependência. Cerca de 30% a 40% dos sobreviventes, no primeiro ano depois do AVC, não estão em condições de voltar a trabalhar e requerem algum tipo de ajuda para realizar as atividades básicas de vida diária. A perda de autonomia nos adultos e a consequente dependência é outra forma de expressar a severidade das incapacidades resultantes dos AVC<sup>(5)</sup>. Esta problemática que envolve a pessoa dependente, requer por parte dos enfermeiros e outros técnicos, dos responsáveis pelas políticas sociais e de saúde e dos cidadãos em geral, um esforço conjunto para desenvolver e implementar estratégias que visem aumentar a qualidade de vida dos indivíduos dependentes e necessitados de cuidados especializados com vista à reabilitação.

Considera-se os distúrbios de percepção como uma das possíveis complicações, demos especial atenção ao neglet ou negligência hemiespacial seletiva, que é a incapacidade em atender, explorar, responder ou orientar-se para estímulos presentes no hemiespaço e/ou no hemicorpo contralateral<sup>(6)</sup>.

O conhecimento atual indica que a utilização de instrumentos de avaliação é fundamental para identificar os diferentes distúrbios de percepção. Particularmente na prática clínica de enfermagem de reabilitação, a sua utilização é uma condição complexa. Face ao exposto, o objetivo deste estudo é identificar os testes e instrumentos utilizados para avaliar os distúrbios de percepção em pessoas após AVC. A finalidade é contribuir para a sistematização do conhecimento em enfermagem sobre estes instrumentos de avaliação, válidos e fiáveis.



## MÉTODO

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura (RSL), pois é um método que permite identificar, selecionar, avaliar criticamente e sintetizar as evidências de pesquisa para resolver um problema particular da prática clínica<sup>(7-8)</sup>, como é o exemplo deste estudo.

Considerou-se as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI)<sup>(9)</sup> das quais resultou a questão de investigação a partir da estratégia PICO: Quais os instrumentos e testes que existem para avaliar distúrbios de percepção em pessoas com AVC? Cada dimensão do PICO contribui para a definição dos estudos a incluir, e equivale aos seguintes elementos: Population (P), os adultos com AVC; Interest Area/Intervention (I), instrumentos que permitem avaliar distúrbios da percepção; Context (Co), agudo e unidades de reabilitação. A pesquisa eletrônica decorreu durante o mês de Novembro de

2015. Foram pesquisadas as seguintes bases de dados eletrônicas: EBSCOHost® CINAHL Complete, MEDLINE Complete e Biblioteca Virtual em Saúde. Os descritores foram validados nas plataformas Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores Ciências da Saúde (DeSC), com a seguinte estratégia de pesquisa (Tabela I).

As amostras nos estudos primários variaram de 10<sup>(17)</sup> a 960<sup>(16)</sup> participantes adultos com AVC residentes na comunidade.

Quanto aos resultados da validade, fiabilidade e responsividade dos instrumentos encontrados, verificou-se que os autores, apresentam em todos os estudos os resultados dos testes.

Desta forma, identificou-se um total de nove instrumentos de avaliação de distúrbios de percepção dos quais alguns são compostos por conjuntos de testes (Tabela III).

**Tabela I: Estratégia de pesquisa**

((Reproducibility of Results) OR (Validity of test) OR (Validation Studies) OR (psychometrics)) AND ((Perceptual Disorders) OR (neglect)) AND (Stroke)

A pesquisa dos termos foi limitada ao campo do resumo e foram considerados os estudos publicados desde Janeiro de 2010 até Novembro de 2015. Foram incluídos estudos disponíveis em texto integral, de coorte e/ou quantitativos descritivos e estudos no idioma inglês. Foram excluídos estudos referentes a crianças. Dois investigadores realizaram a pesquisa de modo independente e a seleção dos estudos seguiu o mesmo método. A seleção dos resultados foi faseada, iniciando-se com a leitura do título, depois do resumo e por fim do texto integral. Considerou-se a concordância entre os investigadores. Na situação de discordância, o estudo passou à fase seguinte de análise. Todo o processo de seleção foi baseado no PRISMA (Figura 1). A inclusão dos artigos na RSL teve também em atenção os critérios preconizados pelo JBI referentes a ensaios clínicos controlados e randomizados, estudo de coorte/estudo caso

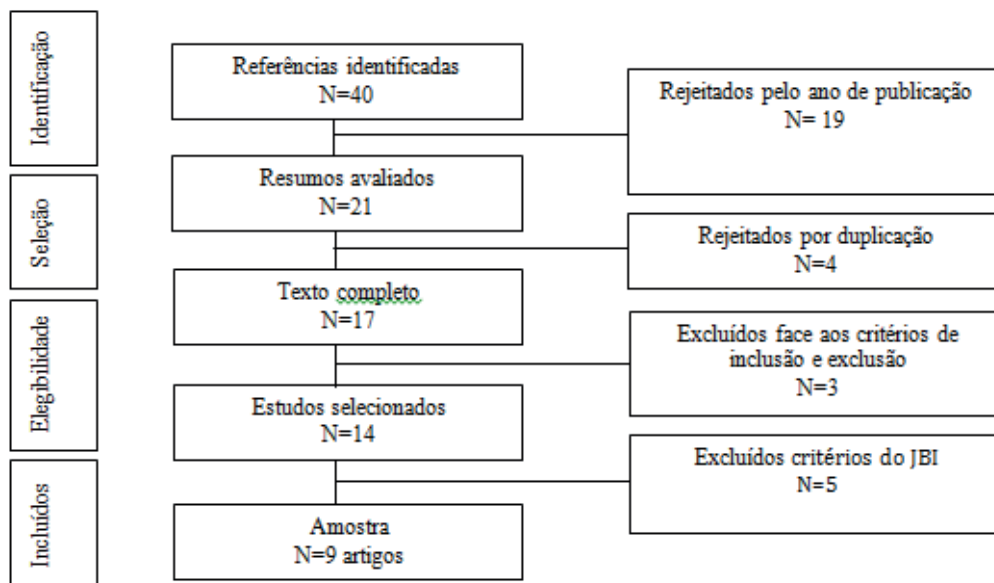
controle, estudos descritivos/estudos de séries de casos, estudos de avaliação económica<sup>(9)</sup> e revisões sistemáticas<sup>(10)</sup>, que permitiram avaliar os critérios de viabilidade, adequação, significância e eficácia. Foram excluídos 5 estudos por não apresentarem os critérios de inclusão após leitura integral.

Foi criado um instrumento de recolha de dados, que permitiu sistematizar a informação, auxiliar no tratamento dos dados e na sua interpretação. Os níveis de evidência foram classificados de acordo com os critérios da Registered Nurses' Association of Ontario<sup>(11)</sup>.

Na avaliação das propriedades métricas dos testes que avaliam os distúrbios de percepção nas pessoas que sofreram AVC foram utilizados os critérios de validade (conteúdo, construto, concorrente e discriminante), reprodutibilidade (interobservador e intraobservador) e fidedignidade (fiabilidade interna)<sup>(12-13)</sup>.

**RESULTADOS**

Figura 1 – Identificação, análise e seleção dos artigos.



Dos 9 artigos que integram esta amostra, dois foram publicados em 2010<sup>(16,22)</sup>, um em 2011<sup>(21)</sup>, quatro em 2012<sup>(15,18-20)</sup>, um em 2013<sup>(17)</sup> e um em 2014<sup>(14)</sup>.

Quanto ao país de origem, os Estados Unidos da América<sup>(14-15,19,22)</sup>, apresentam quatro estudos, Canadá<sup>(16,20)</sup> e Reino Unido<sup>(18,21)</sup> apresentam dois estudos cada um, seguindo-se a Alemanha<sup>(17)</sup> com um estudo.

Foram selecionados 9 estudos primários. Os estudos primários utilizaram metodologia quantitativa, sete dos quais estudos descritivos e dois estudos de coorte. Dos estudos analisados, todos eles apresentam nível de evidência III<sup>(11)</sup> (ver Tabela II).

As amostras nos estudos primários variaram de 10<sup>(17)</sup> a 960<sup>(16)</sup> participantes adultos com AVC residentes na comunidade.

Quanto aos resultados da validade,

fiabilidade e responsividade dos instrumentos encontrados, verificou-se que os autores, apresentam em todos os estudos os resultados dos testes.

Desta forma, identificou-se um total de nove instrumentos de avaliação de distúrbios de percepção dos quais alguns são compostos por conjuntos de testes (Tabela III).

Tabela II: Estudos da RSL, por tipo de estudo e nível de evidência

Tipo de estudo (referência)	Nº de artigos	Nível de evidência (referência)
Estudos descritivos <sup>(14-15,17-21)</sup>	7	III <sup>(14-15,17-21)</sup>
Estudos de coorte <sup>(16,22)</sup>	2	III <sup>(16,22)</sup>

Tabela III: Instrumentos de avaliação de distúrbios de percepção em pessoas com AVC, por objetivos e propriedades psicométricas

Instrumentos de avaliação (referência)	Objetivo	Propriedades psicométricas (referência)
Catherine Bergego Scale (CBS) <sup>(14,15,18)</sup>	Check-list standardizada para avaliar a negligência	Validade concorrente $r = -0.75$ , $p < 0.001$ <sup>(14)</sup> Validade preditiva CBS-BIT scores 53% Um ponto de aumento do CBS-BIT index, de 0 a 1 (1,1 DP), 0,35 (65%); 0,38 (54%); 0,19 (20%); 0,26 (29%); Reprodutibilidade <sup>(15)</sup> - Fiabilidade interna, $\alpha = 0,90$ . Validade de construto <sup>(15)</sup> - Análise fatorial, fator 1 = 52,8% da variância, fator 2 = 14,4 de variância
Behavior Inattention Test (BIT) <sup>(14,15,17-18,20,21)</sup>	Bateria de testes para avaliar a negligência visual	Reprodutibilidade <sup>(15)</sup> - Fiabilidade interna ( $\alpha = 0,93$ ) Validade de construto 75,3% de variância <sup>(15)</sup> Validade preditiva <sup>(15)</sup> - BIT e o CBS preditores do índice de Barthel, $[R^2 = 0.41$ , $F(2,46) = 15.9$ , $p < .001$ ]
Cumulative Somatosensory Impairment Index (CSII) <sup>(16)</sup>	Avalia os défices somatosensoriais	Validade discriminativa <sup>(16)</sup> Validade preditiva - deterioração na pontuação da FICSIT ( $\beta \pm SE$ , $-1.380 \pm .441$ ; $P = .002$ ), tempo do teste sentar na cadeira 5 vezes ( $\beta \pm SE$ , $2.754 \pm .581$ ; $P < .001$ ), velocidade da marcha ( $\beta \pm SE$ , $-.129 \pm .044$ ; $P = .003$ ) <sup>(16)</sup> Responsividade <sup>(16)</sup> - 45%, 44%, 61% ao longo dos 3 anos
Circle Monitor Test (CMT) <sup>(17)</sup>	Avalia a negligência visual através de testes de computador	Validade discriminativa <sup>(17)</sup> Validade preditiva <sup>(17)</sup> - CM (taxa de acerto 90%), NET-test (taxa de acerto de 70%)
Linha Biseccionada, Bells e Mesulam <sup>(18)</sup>	Avaliam a negligência visual	Reprodutibilidade <sup>(18)</sup> - Teste-reteste - 0,47 (Intra-observador, sub-teste Linha Biseccionada) - ICC na Cancellation task ( Bells and Mesulam), 0,84 e 0,83
Virtual Reality Lateralized Attention Test (VRLAT) <sup>(19)</sup>	Avalia o grau de severidade na negligência	Reprodutibilidade <sup>(19)</sup> - Fiabilidade interna: $\alpha$ cronbach's = 0.97 Validade concorrente <sup>(19)</sup> - Coeficiente de Spearman $\rho < 0.02$ para a idade, $\rho < 0.04$ para a educação Validade discriminativa
Sunnybrook Neglect Assesment Procedure (SNAP) <sup>(20)</sup>	Avalia a negligência hemiespacial	Validade de construto 69% de variância <sup>(20)</sup> Reprodutibilidade <sup>(20)</sup> - $\alpha$ Cronbach = 0.84 - Fiabilidade intraobservador, teste- reteste $r = 0,92$ Validade concorrente $p < 0.001$ <sup>(20)</sup>
Apples Test <sup>(21)</sup>	Avalia a negligência unilateral	Reprodutibilidade do teste-reteste 88% e 94% <sup>(21)</sup> Validade concorrente egocêntrica/alocêntrica [ $r(22) = 0.53$ , $p < 0.001$ ] <sup>(21)</sup> Validade concorrente com Star Cancellation $r(25) = 0,919$ , $p < 0,01$ <sup>(21)</sup> Validade discriminativa $p < 0,002$ <sup>(21)</sup> Validade preditiva do índice de Barthel $p < 0,001$ <sup>(21)</sup>
Braço Mecânico <sup>(22)</sup>	Avalia as alterações proprioceptivas	Reprodutibilidade interobservador $r = 0,81$ <sup>(22)</sup> Validade discriminativa $p < 0,05$ <sup>(22)</sup>

A BIT (Behaviour Inattention Test) e o CBS (Catherine Bergego Scale) foram aplicadas a 77 pessoas com antecedentes pessoais de AVC isquémico ou hemorrágico do hemisfério direito com 2 meses de admissão em unidade de reabilitação. As pessoas com óculos foram instruídas a coloca-los antes do teste. Foram utilizados materiais como listas de duas palavras, frases de duas palavras, artigos do subteste BIT e menus do subteste BIT. O objetivo do estudo era descrever a negligência espacial (spacial neglect) e disléxica (dyslexic neglect) perante a leitura de palavras, frases curtas (2 palavras), artigos e menus e comparar os resultados. A análise estatística revelou uma forte correlação linear entre os resultados do BIT e da CBS ( $r = -0.75$ ,  $p < .001$ ). Tendo em conta os achados relativamente ao coeficiente de Pearson ( $r = -0.75$ ) pode verificar-se que os dois instrumentos combinados apresentam uma correlação forte negativa quando avaliada a validade concorrente. Na avaliação da negligência dislexia a acurácia da leitura do artigo foi de 53%, menu foi de 70%, frase 93% e palavras foi de 89%. A capacidade preditiva foi superior na leitura da frase e de palavras. A leitura do artigo e do menu foi preditiva em 53% do grau de severidade da negligência espacial (CBS-BIT index). Um aumento da pontuação do CBS-BIT index, de 0 a 1 (1,1 DP), produziu 0,35 (65%) na diminuição da precisão para o artigo; 0,38 (54%) na diminuição da precisão para menu; 0,19 (20%) diminuição na precisão para a frase e 0,26 (29%) na redução da precisão para a tarefa de palavra<sup>(14)</sup>.

Noutro estudo cujo objetivo era avaliar a negligência através do BIT (Behaviour Inattention test) e do CBS (Catherine Bergego Scale) numa fase aguda, 51 pessoas com AVC do hemisfério direito com neglect à esquerda foram selecionadas. Os resultados evidenciaram que o BIT demonstrou boa reprodutibilidade  $\alpha = 0,93$  (reliability) quando aplicado num único fator (75,3% de variância). O CBS identificou dois fatores subjacentes:

itens de percepção/atenção “Onde” (CBS-PA) e itens de exploração motora incorporados (CBS-ME), estes últimos apenas previram défices de AVD (índice de Barthel) e não previram avaliação clínica e laboratorial de tendências motoras intencionais. O BIT e o CBS revelaram ser preditores significativos do índice de Barthel [ $R^2 = 0.41$ ,  $F(2,46) = 15.9$ ,  $p < .001$ ]<sup>(15)</sup>.

Com o objetivo de desenvolver o Índice Cumulativo de Diminuição Somato-sensorial (CSII) para os membros inferiores e avaliar a sua validade para discriminar grupos relevantes e a sua eficácia para prever o Controlo Postural, foram estudadas 960 pessoas, 799 das quais sem condição neurológica prévia. Foram utilizados 2 instrumentos, o CSII que consiste em testes de sensibilidade à pressão, sensibilidade vibratória, propriocepção e grafestesia e FICSIT (Frailty Injuries Cooperative Studies of Intervention Technics) que avaliou o controlo postural global utilizando-se testes de equilíbrio: tempo de execução de testes “5 Repeated Chair Stands” e “Fast Walking Speed” desde a fase inicial até 3 anos de Follow Up. Os resultados evidenciaram que o CSII (Cumulative Somatosensory Impairment Index) consegue discriminar pela idade, altura, diabetes, doença de Parkinson, história de AVC, história de queda, e pontuação de FICSIT (teste de sentar na cadeira e velocidade da marcha). O CSII permitiu ainda permitiu prever a deterioração na pontuação da FICSIT ( $\beta \pm SE$ ,  $-1.380 \pm .441$ ;  $P = .002$ ), tempo do teste sentar na cadeira 5 vezes ( $\beta \pm SE$ ,  $2.754 \pm .581$ ;  $P < .001$ ), velocidade da marcha ( $\beta \pm SE$ ,  $-.129 \pm .044$ ;  $P = .003$ ) durante três anos (com controlo dos fatores de confusão)<sup>(16)</sup>.

Os modelos explicam 45%, 44%, e 61% da variância no desempenho nos 3 anos de seguimento na pontuação da FICSIT, sentar na cadeira e velocidade da marcha<sup>(16)</sup>.

Num outro estudo 10 pessoas com AVC com negligência e 10 indivíduos saudáveis (grupo de controlo) foram agrupados por idade,

tendo sido ambos avaliados pelo Neglect-Test (NET) e pelo Circle-Monitor Test (CMT) com o objectivo testar a facilidade de uso e força do CMT. Os resultados obtidos mostraram que os participantes avaliaram o teste CMT como sendo mais claro, seguro e agradável do que NET. Ambos NET e CMT revelaram diferenças significativas entre o grupo de controlo e pacientes em Linha Biseccionada, Star Cancellation e tarefas visuo-construtivas (NET: Figura Copiar, CMT: Enigma de teste). Pode-se ainda afirmar que a validade preditiva na avaliação do grupo de pessoas com AVC e de controlo foi mais preciso quando baseado no CMT (taxa de acerto 90%) em comparação com o NET (taxa de acerto de 70%)<sup>(17)</sup>.

Outro estudo efetuado a 15 pessoas com negligência unilateral esquerda após AVC do hemisfério direito, quando submetidos a testes de negligência unilateral - Linha Biseccionada, Bells e Mesulam (Cancellation tasks), revelou baixo coeficiente de confiabilidade na tarefa de linha biseccionada – 0,47. Por outro lado o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) na Cancellation task (Bells and Mesulam) foi de 0,84 e 0,83 respetivamente<sup>(18)</sup>.

O Teste de Atenção Virtual Lateralizado (VRLAT) foi aplicado a 70 pessoas com AVC do hemisfério direito com objetivo de testar a confiabilidade e validade do mesmo. Os resultados indicaram que o VRLAT demonstrou forte sensibilidade e especificidade, fiabilidade interna, tendo superado os testes tradicionais de papel e lápis na predição de colisões do mundo real -  $\alpha$  Cronbach's = 0,97. Mostrou ainda propriedades de validade concorrente sendo o Coeficiente de Spearman  $\rho < 0,02$  para a idade,  $\rho < 0,04$  para a educação<sup>(19)</sup>.

Noutro estudo o Sunnybrook Neglect Assessment Procedure (SNAP) foi testado em 224 pessoas, com o objetivo de perceber as propriedades psicométricas deste instrumento. Os resultados evidenciaram que análise fatorial dos quatro subtestes, foram agregados num único fator com 69% da variância explicada. A visual search board (VSB) na identificação do

neglect teve uma acurácia 78%, sensibilidade de 70% e especificidade de 99%. O SNAP teve uma sensibilidade de 68% e especificidade de 76%. A confiabilidade de consistência interna revelou  $\alpha$  Cronbach = 0,84, sendo que a fiabilidade intra-observador, teste re-teste 24 horas após foi de  $r = 0,92$ . Utilizando o teste VSB como meio de comparação, o SNAP foi significativo para a previsão da presença ou não de negligência ( $p < 0,001$ )<sup>(20)</sup> e teve uma área abaixo da curva de 0,78%, mostrando que o SNAP tem boa validade concorrente.

O Apples Test foi usado em 3 estudos com o intuito de perceber a propriedades psicométricas deste teste. No que diz respeito à validade concorrente o Apples Test mostrou correlação confiável na acurácia total comparativamente com o Star Cancellation Test  $r(25) = 0,919$ ,  $p < 0,01$ . A validade preditiva correlacionada com as AVD, Índice Barthel,  $p < 0,001$ . A reprodutibilidade do teste-reteste quando aplicado o teste das maçãs houve uma concordância de 88% no que se refere à negligência egocêntrica e 94% para a aloccêntrica. A relação entre estas duas, quando aplicado o teste das maçãs, mostrou uma fiável relação entre as medidas ( $r(22) = 0,53$ ,  $p < 0,001$ ). A validade discriminativa num segundo teste quando contrastada as duas formas de negligência as pessoas com lesão do hemisfério direito mostraram ter um score mais baixo do que as pessoas com lesão do hemisfério esquerdo  $p < 0,002$ <sup>(21)</sup>.

Outro estudo efetuado a 45 pessoas recrutadas a partir de um serviço de reabilitação em regime de internamento e 65 indivíduos de controlo saudáveis, foi aplicado um braço mecânico para se avaliar as alterações de percepção/proprioceptivas. Os resultados foram reprodutibilidade interobservador  $r = 0,81$  e a validade discriminativa foi de  $p < 0,05$  em todas as medidas avaliadas<sup>(22)</sup>.



## DISCUSSÃO

Os resultados obtidos pela presente RSL evidenciaram diversos instrumentos que tem vindo a ser utilizados para avaliação e caracterização de distúrbios de percepção como heminegligência, o processamento de atenção visual e o processamento perceptivo. São eles: BIT, CBS, CSII, Circle Monitor Test, SNAP, VRLAT, Apple Test e Braço Mecânico.

De realçar que alguns destes testes utilizam subtestes de *Line Bisection*, *Star Cancellation*, *Letter Cancellation*, *Random Letter Cancellation*, *Shape Cancellation*, *Random Shape Cancellation* (testes de cancelamento).

A CBS é constituída por 10 itens sobre a execução de tarefas diárias direcionadas para o autocuidado. A pontuação varia de 0 a 3 por item sendo 0 (sem negligência) e 3 (negligência severa). Pontuações reduzidas indicam melhor função e pode variar entre 0 e 30<sup>(15)</sup>.

O BIT é composto por 6 subtestes: *line crossing*, *letter cancellation*, *star cancellation*, *figure/shape copying*, *line bisection* e *representational drawing*. Pontuações elevadas indicam melhor função e pode variar entre 0 e 146<sup>(15)</sup>.

O CSII é um teste de sensibilidade de pressão e vibratória, propriocepção e grafestesia dos membros inferiores. Pontuação varia de 0 a 8, sendo 0 (com menos alterações somatosensoriais) e 8 (com mais alterações somatosensoriais)<sup>(16)</sup>.

O CM é composto por 4 subtestes em computador: *star cancellation*, *line bisection*, *dice test*, *puzzle test*<sup>(17)</sup>.

O VRLAT é um teste computadorizado onde os participantes são submetidos a ambientes virtuais. A pontuação máxima é de 60 pontos<sup>(19)</sup>.

O SNAP é composto por 5 subtestes: *spontaneous drawing of clock and daisy*, *line cancellation*, *line bisection*, *copying of clock and daisy* e *shape cancellation*. A pontuação total é composta pela soma dos subtestes e

varia entre 0 e 100, sendo 0 (sem negligência) e 100 (negligência severa)<sup>(20)</sup>.

O *Apples Test* consiste em 150 maçãs desenhadas numa folha de papel, distribuídas aleatoriamente, com diferentes tamanhos e com desenho completo e incompleto.

Podemos destacar o BIT e CBS como dois testes padrão ouro para avaliação dos distúrbios de percepção na pessoa com AVC. Em dois estudos<sup>(14-15)</sup> que focam a avaliação da negligência estes dois testes mostraram ser instrumentos fiáveis e consistentes, verificando-se uma forte correlação linear entre os resultados do BIT e da CBS no que diz respeito a validade concorrente<sup>(14)</sup>. Neste mesmo estudo a leitura do artigo e do menu foi preditiva em 53% da severidade da negligência espacial. Noutro estudo a avaliação psicométrica do *neglect* através do BIT e do CBS quanto à reprodutibilidade/fiabilidade interna demonstrou consistência interna excelente<sup>(13)</sup>. Salientamos ainda que estes dois testes são preditores significativos da funcionalidade<sup>(15)</sup>.

Num outro estudo<sup>(20)</sup> cujo objetivo era investigar a fiabilidade intra-observador através do teste - reteste de três subtestes (Linha Biseccionada, Bells e Mesulam) de negligência o desempenho das pessoas na linha biseccionada, flutuou consideravelmente ao longo das sessões, demonstrando baixa fiabilidade teste - reteste, pelo que não é uma boa ferramenta, quando utilizada de forma isolada, para a avaliação longitudinal da gravidade da negligência.

Por outro lado o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) na *Cancellation task (Bells and Mesulam)* evidenciou boa reprodutibilidade<sup>(24-25)</sup>.

Outro instrumento que se destaca é o VRLAT<sup>(23)</sup>. Trata-se de uma ferramenta sensível, válida e confiável para avaliar a negligência unilateral, é fácil de administrar, e é útil para objetivos clínicos e de investigação. Além disso, uma versão curta com um tempo de duração de 5 minutos tem muitas das

propriedades psicométricas desejáveis da tarefa quanto efetuada na sua totalidade.

Noutro estudo<sup>(16)</sup>, em que foi aplicado o CSII, foi demonstrado que este teste é válido<sup>(24-25)</sup>, ao longo do tempo, o que permite prever a deterioração da FICIST (Frailty Injuries Cooperative Studies of Intervention Technics) no tempo do teste sentar na cadeira 5 vezes e velocidade da marcha. CSII foi significativamente maior em pessoas com diabetes sem doença neuropática ou doença arterial periférica, ou nessas pessoas com história de AVC, o que vem suportar a validade discriminativa deste instrumento<sup>(13)</sup>. A vantagem do CSII é que os testes compreendidos neste índice são testes já usados na prática rotineira por profissionais de saúde, cujos apenas necessitaram de manter a avaliação sistemática com uso de escala/índices, permitindo deste modo obter o CSII.

O teste CMT<sup>(17)</sup> provou ser uma nova ferramenta sensível e preditiva para diagnosticar sintomas negligência visual com rapidez e precisão, mostrando um validade diagnóstica superior em comparação com o Neglet-Test. A avaliação dos grupos pessoas com AVC e controlos foi mais preciso quando baseado no CMT em comparação com o Neglet-test.

Nos indivíduos com AVC em fase aguda o SNAP<sup>(20)</sup> é uma ferramenta útil e confiável para avaliar a negligência, porque mostrou uma boa reprodutibilidade (confiabilidade consistência interna) e Fiabilidade intraobservador Test-reteste 24 horas após. Comparativamente com Visual Search Board, no que concerne a validade concorrente o SNAP mostrou ser sensível e específico, o que permite prever que esta ferramenta é útil e confiável para avaliar negligência em pacientes com AVC em fase aguda.

O Apples Test<sup>(21)</sup> revelou ser um preditor útil das capacidades funcionais e um instrumento válido que pode ser usado para avaliar diferentes tipos de negligência unilateral. Na avaliação da negligência egocêntrica e

alocêntrica revelou elevada reprodutibilidade de teste-reteste. Comparativamente com Test Star Cancellation mostrou excelente acurácia o que demonstra excelentes parâmetros de validade concorrente e reprodutibilidade<sup>(24-25)</sup>.

Cada vez mais os meios de tecnologia robótica têm sido uma ajuda importante no estabelecimento de um diagnóstico mais acurado. Neste sentido um estudo que se focou na avaliação das alterações de percepção/proprioceptivas a nível da posição do membro superior com auxílio de um braço mecânico, mostrou nível da utilização desta tecnologia uma excelente reprodutibilidade interobservador, o que aponta para que a mesma possa ser um meio quantitativo fiável para avaliar défices de sensibilidade no posicionamento dos membros após AVC<sup>(22)</sup>.

Da RSL destacamos que os instrumentos CBS e BIT revelaram boa reprodutibilidade, validade e responsividade quando aplicados em pessoas com negligência espacial. Importante salientar que quando usados em conjunto os dois testes são fortemente preditivos do índice de Barthel. O CSII é uma ferramenta importante para avaliar alterações de sensibilidade (pressão e vibratória) ao nível dos membros inferiores, tendo revelado boas propriedades de reprodutibilidade, validade e responsividade. O VRLAT demonstrou ser um excelente instrumento para avaliar o grau de severidade de negligência, mostrando ótima reprodutibilidade e validade. O SNAP indicou-nos excelentes valores de consistência interna e validade construto, mostrando ser um instrumento útil para aplicação na prática. O *Apples Test* revelou valores confiáveis de reprodutibilidade, validade discriminativa e preditiva permitindo aplicá-lo a diferentes formas de neglect e usa-lo como preditivo da capacidade funcional.

A elaboração da RSL permitiu constatar que existem vários testes de extrema importância na avaliação da percepção na pessoa com AVC. A mesma permitiu-nos concluir que existe uma necessidade real de reunir os vários testes

disponíveis com vista a uma avaliação global da pessoa com AVC com alterações a nível da percepção visual, espacial e sensitiva.

A sua aplicação na prática revela-se importante na elaboração de diagnósticos de enfermagem “mais acurados” permitindo que as nossas intervenções diárias sejam sustentadas pela prática baseada na evidência.

Os 9 instrumentos que se evidenciaram na RSL mostraram na sua globalidade bons resultados, o que nos permite afirmar que são instrumentos válidos e fiáveis para a avaliar distúrbios de percepção na pessoa com AVC. Salienta-se ainda que para além dos dois grandes testes de negligência, BIT e CBS, existem outros que podem ser tão ou mais fiáveis que estes. Cabe ao enfermeiro trabalhar com estas ferramentas e aplicá-las diariamente na sua prática por forma a melhorar a capacidade funcional da pessoa com AVC.

## CONCLUSÕES

Esta RSL destacou nove instrumentos de medida que, através da avaliação diagnóstica e caracterização dos distúrbios de percepção em pessoas com história de AVC, permitem mensurar e suportar a tomada de decisão no que respeita às intervenções de enfermagem mais adequadas.

A RSL para a prática clínica de enfermagem permite suportar a prática baseada em evidência, uma vez que agrega uma grande quantidade de informações numa única análise, discriminando os estudos e separando os de menor rigor dos fortemente confiáveis. Apresenta, além do mais, a capacidade de servir de base científica para desenvolvimento/validação de instrumentos e testes de avaliação. Recomenda-se a análise de estudos que avaliem as propriedades de medida (propriedades métricas), nomeadamente, consistência interna, reprodutibilidade, validade e responsividade e apresentem alto nível de evidência, ensaios clínicos randomizados com amostras representativas,

que apresentem melhores resultados e que possam ser comparados com os já existentes.

A elaboração desta análise revelou-se muito proveitosa na medida em que consideramos ter contribuído para o desenvolvimento de uma temática que é bastante pertinente e ainda pouco explorada.

Desta forma, consideramos interessante a realização de futuros estudos empíricos no âmbito da enfermagem, mais concretamente ao nível da adaptação destes instrumentos de avaliação da heme negligência após AVC para a realidade portuguesa e sua validação em que se avalie as propriedades psicométricas inerentes.

## 1. BIBLIOGRAFIA

1. European Stroke Initiative (EUSI). Congrex-Switzerland. [Online].; 2003 [Consultado em novembro de 2015]. Disponível em [http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/eso-stroke/pdf/EUSI\\_recommendations\\_flyer\\_portugal.pdf](http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/eso-stroke/pdf/EUSI_recommendations_flyer_portugal.pdf).
2. World Stroke Organization (WSO). Atlas da Saude. [Online].; 2014 [Consultado em novembro de 2015]. Disponível em <http://www.atlasdasaude.pt/publico/content/problemativa-mundial-e-o-impacto-pessoal-do-avc>.
3. Sá MJ. AVC-Primeira causa de morte em Portugal. *Rev Fac Ciênc Saúde*. 2009;6:12-9.
4. Marques-Vieira C, Sousa L. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Loures: Lusodidacta. 2016.
5. Paixão CT, Silva LD. As incapacidades físicas de pacientes com acidente vascular cerebral: ações de enfermagem. *Enferm Global*. 2009;15(1):01-11.
6. Menoita EA, Sousa LM, Alvo IBP, Marques-Vieira CM. Reabilitar a pessoa idosa com AVC - Contributos para um Envelhecimento Resiliente. Loures: Lusociência. 2012.
7. Bettany-Saltikov, J. How To Do A Systematic Literature Review In Nursing: A Step-By-Step Guide: A Step-By-Step Guide. Berkshire: McGraw-Hill International; 2012.
8. Galvão CM, Sawada NO, Trevizan

- MA. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2004; 12(3):549-56.
9. The Joanna Briggs Institute (AT). Joanna Briggs Institute's user manual: version 5.0 system for the unified management. Assessment and Review of Information. Adelaide: Joanna Briggs Institute; 2011.
  10. Bugalho A, Carneiro A V. Intervenções para aumentar a adesão terapêutica em patologias crônicas. Lisboa: Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência; 2004.
  11. Registered Nurses' Association of Ontario (CA). Falls Prevention: Building the Foundations for Patient Safety. A Self Learning Package. Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario; 2007.
  12. Marques-Vieira CMA, Sousa LMM, Carvalho ML, Veludo F, José, HMG. Construção, adaptação transcultural e adequação de instrumentos de medida. *Enformação*. 2015; 5:19-24. [Consultado em maio de 2015]. Disponível em [http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq\\_revistas/enformacao\\_05\\_2015.pdf](http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq_revistas/enformacao_05_2015.pdf)
  13. Sousa LMM, Marques-Vieira CMA, Carvalho ML, Veludo F, José, HMG. Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. *Enformação*. 2015; 5: 25-32. [Consultado em novembro de 2015]. Disponível em [http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq\\_revistas/enformacao\\_05\\_2015.pdf](http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq_revistas/enformacao_05_2015.pdf)
  14. Galletta EE, Campanelli L, Maul KK, Barrett AM. Assessment of neglect dyslexia with functional reading materials. *Top Stroke Rehabil*. 2014; 21(1): 75-86.
  15. Goedert KM, Chen P, Botticello A, Masmela JR, Adler U, Barrett AM. Psychometric evaluation of neglect assessment reveals motor-exploratory predictor of functional disability in acute-stage spatial neglect. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012; 93(1): 137-42.
  16. Deshpande N, Metter EJ, Ferrucci L. Validity of clinically derived cumulative somatosensory impairment index. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010; 91(2): 226-32.
  17. Ulm L, Wohlrapp D, Meinzer M, Steinicke R, Schatz A, Denzler P, Klehmet J, Dohle C, Niedeggen M, Meisel A, Winter Y. A circle-monitor for computerised assessment of visual neglect in peripersonal space. *PLoS One*. 2013;8(12): e82892.
  18. Machner B, Mah YH, Gorgoraptis N, Husain M. How reliable is repeated testing for hemispatial neglect? Implications for clinical follow-up and treatment trials. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2012;83(10): 1032-4.
  19. Buxbaum LJ, Dawson AM; Linsley D. Reliability and validity of the Virtual Reality Lateralized Attention Test in assessing hemispatial neglect in right-hemisphere stroke. *Neuropsychol*. 2012;26(4): 430-41.
  20. Leibovitch FS, Vasquez BP, Ebert PL, Beresford KL, Black SE. A short bedside battery for visuoconstructive hemispatial neglect: Sunnybrook Neglect Assessment Procedure (SNAP). *J Clin Exp Neuropsychol*. 2012;34(4): 359-68.
  21. Bickerton WL, Samson D; Williamson J; Humphreys GW. Separating forms of neglect using the Apples Test: validation and functional prediction in chronic and acute stroke. *Neuropsychol*. 2011;25(5): 567-80.
  22. Dukelow SP, Herter TM, Moore KD, Demers MJ, Glasgow JI, Bagg SD, Norman KE, Scott SH. Quantitative assessment of limb position sense following stroke. *Neurorehabil Neural Repair*. 2010;24(2): 178-87.
  23. Hamilton RH, Stark M, Coslett HB. Increased effect of target eccentricity on covert shifts of visual attention in patients with neglect. *Cortex*. 2010;46(1): 68-76.
  24. Sousa, LMM. As propriedades psicométricas dos instrumentos de hétero-avaliação. *Enformação*. 2015; 6: 20 - 24. [Consultado em novembro de 2015]. Disponível em [http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq\\_revistas/enformacao\\_06\\_2015.pdf](http://www.acenfermeiros.pt/docs/arq_revistas/enformacao_06_2015.pdf)
  25. Sousa L, Marques-Vieira C, Severino S, Caldeira S. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação para a investigação e prática dos enfermeiros de reabilitação. in C. Marques-Vieira; L. Sousa (Eds). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida*. Loures: Lusodidacta; 2017 Jan:113-22.





# SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO VERSUS SATISFAÇÃO DOS UTENTES COM OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

Ana Carina Monteiro Correia Teixeira<sup>(1)</sup>; Maria Helena Dias Pires<sup>(1)</sup>; Maria do Rosário Carreiró<sup>(2)</sup>



## Resumo

**Objetivos:** Identificar a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação e a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação e as variáveis que interferem nessa satisfação.

**Método:** Estudo descritivo-exploratório e correlacional, segundo uma abordagem quantitativa, no qual participaram 39 enfermeiros especialistas de reabilitação e 53 utentes que receberam cuidados de enfermagem de reabilitação, num Hospital da Região Centro de Portugal.

**Resultados:** Os resultados evidenciam que a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está relacionada com a idade, o tempo de experiência profissional, o tempo de especialidade e o tempo de exercício no atual serviço, assim como, difere consoante a situação profissional. A satisfação dos utentes com os cuidados de reabilitação está relacionada com a idade e o tempo de internamento, assim como, difere consoante o sexo.

**Conclusões:** As dimensões em que os enfermeiros especialistas de reabilitação demonstram maior satisfação são na relação enfermeiro-utente, nas relações de trabalho e suporte social, na realização pessoal e profissional & desempenho organizacional e status & prestígio. Relativamente aos utentes, estes evidenciam maior satisfação com a eficácia na comunicação, com a qualidade no atendimento e com os aspetos referentes à manutenção do ambiente terapêutico.

**PALAVRA-CHAVE:** Satisfação Profissional; Enfermeiro de Reabilitação; Satisfação dos Utentes; Cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

## Abstract

*PROFESSIONAL SATISFACTION OF REHABILITATION NURSES VERSUS PATIENT SATISFACTION WITH REHABILITATION NURSING*

*Object: to identify rehabilitation nurses' job satisfaction and patient satisfaction related to the rehabilitation care provided, and the variables that influence both their satisfaction.*

*Method: a descriptive-exploratory and simultaneously correlational study, based on a quantitative approach, in which 39 rehabilitation nurses and 53 patients that received rehabilitation nursing care were included, in the hospital the central region of Portugal.*

*Results: The results show that rehabilitation nurses' job satisfaction is related to age, years of experience in nursing, years of experience as a rehabilitation specialist nurse, years of experience in current job, however differs depending on different professional job situation. In turn, patient satisfaction with the rehabilitation care received is related to age and length of stay in hospital, and differs according to the gender.*

*Conclusion: The dimensions in which they show higher levels of satisfaction are nurse-patient relationship, inter-professional relationship and social support, personal and professional achievement & organizational performance, and status & prestige. With regard to patients, they show higher levels of satisfaction in communication effectiveness, service quality, and with aspects related to the maintenance of the therapeutic environment.*

*Keywords: Professional satisfaction; rehabilitation nurse; patient satisfaction; rehabilitation nursing care.*

## Resumen

*SATISFACCIÓN PROFESIONAL DE LOS ENFERMEROS DE REHABILITACIÓN VERSUS SATISFACCIÓN DE LOS PACIENTES CON LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN*

*Objetivos: identificar la satisfacción profesional de los enfermeros de rehabilitación y la satisfacción de los usuarios con los cuidados de enfermería de rehabilitación y las variables que interfieren en esa satisfacción.*

*Método: estudio descriptivo-exploratorio y correlacional de acuerdo con un enfoque cuantitativo, en el cual participaron 39 enfermeros especialistas de rehabilitación y 53 usuarios que recibieron cuidados de enfermería de rehabilitación en un hospital de la Región Centro de Portugal.*

*Resultados: los resultados muestran que la satisfacción profesional de los enfermeros de rehabilitación está relacionada con la edad, el tiempo de experiencia profesional, el tiempo de especialidad y el tiempo de ejercicio en el servicio actual, así como que difiere de acuerdo con la situación profesional. La satisfacción de los usuarios con los cuidados de rehabilitación está relacionada con la edad y el tiempo de internamiento, así como que difiere de acuerdo con el sexo.*

*Conclusiones: las dimensiones en las que los enfermeros especialistas de rehabilitación demuestran mayor satisfacción son en la relación enfermero-usuario, en las relaciones de trabajo y soporte social, en la realización personal y profesional, el desempeño organizativo y el estatus y prestigio. En relación con los usuarios, estos manifestaron mayor satisfacción con la eficacia en la comunicación, con la calidad en el atendimento y con los aspectos relacionados con el mantenimiento del ambiente terapéutico.*

*PALABRAS CLAVE: satisfacción profesional; enfermero de rehabilitación; satisfacción de los usuarios; cuidados de enfermería de rehabilitación.*

Recebido em março 2017. Aceite em abril 2017

<sup>(1)</sup> Enfermeiras especialistas em Enfermagem de Reabilitação – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. carinamonteiro@gmail.com

<sup>(2)</sup> Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

## INTRODUÇÃO

Os cuidados de enfermagem de reabilitação são indispensáveis no resgate das capacidades das pessoas às suas funções orgânicas e motoras. Nesse processo há cuidados que possibilitam o regresso social e a integração do sujeito à sociedade, na reconquista da sua cidadania (Figueiredo *apud* Faro, 2006).

A Satisfação Profissional é definida por Kinicki e Kreitner (2006) como uma reação afetiva ou emocional, relativa às várias facetas do trabalho de um indivíduo. Esta definição significa que a satisfação no trabalho não é um conceito único. Em vez disso, uma pessoa pode estar relativamente satisfeita com um aspeto do seu trabalho e insatisfeita com um outro ou mais aspetos.

A satisfação dos utentes, de acordo com John *apud* Santos (2009), corresponde a uma reação emocional dada em consonância com a avaliação que este faz da prestação dos cuidados de saúde a que foi sujeito. Assim, essa resposta emocional é determinada pela confirmação ou infirmação das suas expectativas.

Neste contexto, prevalece o consenso de que a satisfação em enfermagem constitui um indicador na qualidade dos cuidados prestados aos utentes, pelo que surge a necessidade em analisar a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação e consequentemente dos utentes que recebem cuidados de enfermagem de reabilitação.

Com base na problemática em estudo constituíram-se como objetivos: identificar a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação; Identificar a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação; Identificar se o sexo, a idade, o tempo de experiência profissional, o tempo de especialidade, o tipo de contrato, a situação profissional, o serviço onde desempenham funções e o tempo de exercício no atual serviço, determinam a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação; identificar se o sexo, a idade, as habilitações literárias, a atividade profissional, o tempo de internamento e o serviço de interna-

mento onde recebeu cuidados de enfermagem de reabilitação determinam a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação e, ainda, identificar se há relação entre a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação e a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação.

Para a concretização dos objetivos propostos foi realizado um estudo descritivo-exploratório e correlacional, segundo uma abordagem quantitativa, no qual participaram 39 enfermeiros especialistas de reabilitação e 53 utentes que receberam cuidados de enfermagem de reabilitação, num Hospital da região centro de Portugal. Como instrumento de colheita de dados aplicou-se para a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação, a escala do Professor Doutor Luís Graça (1999) e para os utentes que recebem cuidados de reabilitação, a escala da Professora Ana Leonor Ribeiro (2005).

O presente artigo encontra-se estruturado em capítulos. No primeiro, emergem os conceitos que orientam o estudo. No segundo, terceiro e quarto, apresentam-se as opções metodológicas, os resultados e discussão dos mesmos. Por fim, evidenciam-se as principais conclusões e sugestões para futuras investigações nesta área.

## 1. FUNDAMENTAÇÃO:

A satisfação profissional em enfermagem tem vindo a revelar-se de crucial importância, pois está relacionada com a forma como os enfermeiros se sentem no que respeita à sua vida profissional (Cura & Rodrigues *apud* Menezes, 2010). Investigar a satisfação no trabalho dos enfermeiros, segundo Stetler *et al.* *apud* Melo, Barbosa e Souza (2011), pode contribuir para a identificação de problemas nos serviços de saúde, identificar algumas soluções e consequentes melhorias no ambiente de trabalho e na qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

Atualmente, atendendo que a satisfação profissional constitui um elemento de quali-

dade assistencial, ocorreu a preocupação em pesquisar a “*Satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação*”. Ser especialista pressupõe uma formação pós-básica numa determinada área, um percurso de progresso na carreira e funções diferenciadas pela sua natureza, âmbito e nível remuneratório que os diferencia dos enfermeiros de cuidados gerais (Gonçalves, 1998). De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2010), o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas. O nível alto de conhecimentos e experiência acrescida permitem-lhe tomar decisões relativas à promoção da saúde, prevenção de complicações secundárias, tratamento e reabilitação procurando maximizar o potencial da pessoa.

Staniszewska e Ahmed *apud* Gomes (2008) referem que os cuidados de enfermagem são considerados um dos fatores mais importantes, no contexto da avaliação da satisfação com os cuidados de saúde. Atualmente, estes cuidados são reconhecidos como uma área importante, no contexto da avaliação da qualidade dos serviços de saúde em que o utente é visto quer como cliente, quer como consumidor dos cuidados (Gomes, 2008).

Cada utente é um ser único, que apresenta uma opinião própria que é fundamentada em valores, referências e expectativas, que dependem da cultura, tradição, assim como, da sociedade onde está inserido. Os utentes têm uma experiência de vida, uma cultura, uma heterogeneidade, referências que vão construir as diferentes expectativas e, consequentemente, revelam diferentes necessidades na prestação de cuidados (Jorge e Simões *apud* Lourenço, 2008).

A opinião que o utente manifesta acerca dos cuidados torna-se fundamental para monitorizar a qualidade destes cuidados, identificar e corrigir problemas, criar novas expectativas em relação aos cuidados, tal como, permite

melhorar a organização e reorganização dos serviços de saúde (Jorge e Simões *apud* Lourenço, 2008).

A problemática em estudo teve o seu início nas inquietudes percebidas, vividas ou testemunhadas, ao longo do percurso profissional decorrido até ao momento. Os cuidados de reabilitação são fundamentais na recuperação das capacidades do utente, das suas funções orgânicas e motoras, assim como na recuperação social e sua integração na sociedade e reconquista da sua cidadania (Figueiredo *apud* Faro, 2006). Assim, surgiu a problemática a saber “*Qual a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação Versus satisfação dos utentes com a prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação?*”.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo descritivo-exploratório e correlacional, sendo a amostra constituída pelos enfermeiros de reabilitação que prestam cuidados de reabilitação e os utentes que recebem os cuidados prestados por esses enfermeiros, que estavam no contexto hospitalar de um hospital da região centro de Portugal, durante o período de 7 de Janeiro a 7 de Fevereiro de 2014.

Para este estudo selecionou-se como modo de abordagem o auto-relato escrito e como instrumento de colheita de dados, o questionário. Foram elaborados dois questionários, cada um deles constituído por duas partes, para serem preenchidos pelos profissionais e pelos utentes. No questionário que foi entregue aos profissionais, foi elaborada uma primeira parte que é constituída por sete questões que pretendem caracterizar os sujeitos em estudo. A primeira, a quinta e sexta questão são de resposta dicotómica; a sétima é de escolha alternativa; a segunda, a terceira, a quarta e a oitava questões são de resposta aberta. A segunda parte é constituída pela escala de “Satisfação Profissional”, do Professor Doutor Luís Graça (1999), a qual foi utilizada e adaptada com a respetiva autorização do autor

da mesma. Por sua vez, no questionário que foi preenchido pelos utentes, a primeira parte é constituída por cinco questões que têm como objetivo caracterizar os utentes em estudo, sendo que a segunda, a quarta e quinta são perguntas de resposta aberta; a primeira é de resposta dicotómica; e a terceira e a sexta de escolha alternativa. A segunda parte foi constituída por uma escala de Satisfação dos Utentes com os Cuidados de Enfermagem no Hospital (SUCEH<sub>21</sub>), da Professora Ana Leonor Ribeiro (2005). Para a aplicação desta escala também foi efetuado um pedido de autorização formal ao autor da mesma.

Em ambos os questionários a segunda parte incluiu uma escala de tipo likert, que pretende medir num a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação e no outro a satisfação dos utentes com a prestação dos cuidados de enfermagem de reabilitação. Assim como, ambos os questionários apresentam no final um espaço para resposta aberta com observações, comentários ou sugestões.

Para organizar e sistematizar a informação contida nos dados e obter resultados descritivos e inferenciais recorremos ao programa de tratamento estatístico Statistical Package for the Social Sciences na versão 21.0 de 2013. Para a escala total da satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação obteve-se uma consistência interna de 0.961 e para a escala de satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação o valor 0.901, ou seja, ambas as escalas apresentaram elevada consistência interna e consequentemente boa fiabilidade.

### 3. HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Visto que existem poucos estudos científicos e teorias que possam apoiar este estudo, assim como, pela dificuldade em relacionar a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação com a satisfação dos utentes com a prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

#### Hipótese 1:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente conforme o sexo;

#### Hipótese 2:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com a idade;

#### Hipótese 3:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de experiência profissional;

#### Hipótese 4:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de especialidade;

#### Hipótese 5:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente conforme o tipo de contrato;

#### Hipótese 6:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente conforme a situação profissional;

#### Hipótese 7:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente conforme o serviço onde desempenham funções;

#### Hipótese 8:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de exercício no atual serviço;

#### Hipótese 9:

- A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente conforme o sexo;

#### Hipótese 10:

- A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação está estatisticamente relacionada com a idade;

#### Hipótese 11:

- A satisfação dos utentes com os

cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente conforme as habilitações literárias;

Hipótese 12:

- A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente conforme a atividade profissional;

Hipótese 13:

- A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente conforme o serviço de internamento;

Hipótese 14:

- A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de internamento;

Hipótese 15:

- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está relacionada com a satisfação dos utentes com a prestação de cuidados de enfermagem de reabilitação.

### 3. RESULTADOS

#### DA SATISFAÇÃO PROFISSIONAL DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO

Neste estudo colaboraram 39 enfermeiros, sendo que a maioria era do sexo feminino (51.3%). As idades variavam entre 32 e 59 anos, sendo a média 49.08 anos com desvio padrão 6.44 anos. Verificámos que 38.5% tinham entre 50 e 55 anos, seguidos de 25.6% que tinham entre 45 e 50 anos e de 18% cujas idades eram iguais ou superiores a 55 anos. Metade dos enfermeiros inquiridos apresentava idade igual ou superior a 50.00 anos.

Relativamente às características dos profissionais verificámos que os enfermeiros referiram tempos de experiência profissional entre 4 e 37 anos, sendo a média 26.00 anos, com desvio padrão 7.48 anos. Constatámos, ainda, que 30.8% referiram tempos de experiência entre 25 e 30 anos, seguidos de 23.1% que indicaram tempos entre 30 e 35 anos e de 15.4% que referiram tempos entre 20 e 25 anos. Me-

tade dos elementos da amostra indicou tempos de experiência profissional igual ou superior a 28.00 anos.

Quanto ao tempo de especialidade verificámos que os enfermeiros referiram valores compreendidos entre 3 e 25 anos, sendo o valor médio 14.62 anos, com desvio padrão 6.84 anos. Verificámos também que 33.3% dos indivíduos eram especialistas há pelo menos 20 anos, seguindo-se 25.6% que referiram tempos entre 15 e 20 anos e de 23.1% cujos tempos de especialidade se situaram entre 5 e 10 anos. Metade dos enfermeiros referiu tempos de especialidade iguais ou superiores a 16.00 anos.

A maioria dos elementos da amostra, concretamente 56.4%, possuía contrato individual de trabalho na função pública e 82.1% dos elementos da amostra eram enfermeiros que já ocupavam a categoria profissional de enfermeiro especialista.

Os serviços mais representados foram Ortopneumologia (17.9%), Medicina Física e Reabilitação (12.8%), Neurocirurgia (12.8%), Neurologia (10.3%) e Ortopedia (10.3%).

Questionados acerca do tempo de exercício no serviço atual, verificámos que os inquiridos referiram valores entre 1 e 36 anos, sendo o valor médio 11.42 anos com desvio padrão 8.54 anos. Com menos de 5 anos de trabalho no atual serviço registaram-se 25.6% dos enfermeiros, seguidos de 23.1% que referiram tempos entre 10 e 15 anos e de 20.5% que indicaram tempos entre 5 e 10 anos. Metade dos elementos da amostra referiu tempos iguais ou inferiores a 11.00 anos.



Satisfação profissional	$\bar{x}$	Md	s	X <sub>min</sub>	X <sub>máx</sub>	p
Autonomia & Poder	6.12	6.20	1.52	2.50	8.90	0.645
Condições de trabalho & Saúde	5.52	5.40	1.57	2.00	9.00	0.761
Realização pessoal e profissional & desempenho organizacional	6.23	6.00	1.32	3.20	9.20	0.739
Relação Enfermeiro/Utente	7.57	7.80	1.29	4.40	9.60	0.086
Relações de trabalho e Suporte social	6.34	6.57	1.33	2.71	8.43	0.099
Remuneração	3.05	2.75	2.16	0.00	8.75	0.173
Segurança no emprego	5.31	5.00	1.92	0.33	8.67	0.508
Status & Prestígio	6.23	6.67	1.53	2.00	8.67	0.111
Satisfação global	5.96	5.94	1.24	2.89	8.57	0.808

**Quadro 1 - Resultados da avaliação da satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação**

A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação foi avaliada através da escala desenvolvida por Graça (1999-2009). Os resultados obtidos permitem-nos constatar que os enfermeiros de reabilitação evidenciaram maior satisfação em termos da relação enfermeiro/utente ( $= 7.57 \pm 1.29$ ; Md = 7.80), das relações de trabalho e suporte social ( $= 6.34 \pm 1.33$ ; Md = 6.57), da realização pessoal e profissional & desempenho organizacional ( $= 6.23 \pm 1.32$ ; Md = 6.00) e status & prestígio ( $= 6.23 \pm 1.53$ ; Md = 6.67). Por outro lado, os enfermeiros revelaram estar menos satisfeitos com a remuneração ( $= 3.05 \pm 2.16$ ; Md = 2.75), a segurança no emprego ( $= 5.31 \pm 1.92$ ; Md = 5.00), as condições de trabalho & saúde ( $= 5.52 \pm 1.57$ ; Md = 5.40) e a autonomia & poder ( $= 6.12 \pm 1.52$ ; Md = 6.20).

Em termos globais, constatamos que os enfermeiros de reabilitação evidenciaram níveis razoáveis de satisfação profissional ( $= 5.96 \pm 1.24$ ; Md = 5.94).

Como podemos, ainda, constatar todas as dimensões e o próprio global da escala apresentaram distribuições de frequências que se aproximaram da distribuição normal ( $p > 0.050$ ).

#### DOS UTENTES QUE RECEBEM CUIDADOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

No que diz respeito aos utentes verificou-se que a maioria dos 53 utentes era do sexo masculino. As idades dos inquiridos situaram-se entre 20 e 82 anos, sendo a média 53.06 anos com desvio padrão 16.11 anos. Constatámos, também, que 28.3% tinham entre 60 e 70 anos, seguidos de 18.9% cujas idades se situavam entre 50 e 60 anos e de 15.1% que pertenciam ao grupo etário dos 40 aos 50 anos. Metade dos elementos da amostra tinha, pelo menos, 53.00 anos.

Relativamente às habilitações literárias, constou-se que 30.2% dos utentes possuíam a 4ª Classe, 24.5% tinham o 9º Ano e 20.8% possuíam um Curso Superior.

Em termos de atividade profissional, verificou-se que 39.6% dos utentes estavam na situação de reformados, seguindo-se 30.1% que possuíam profissões técnicas e 15.1% que eram domésticas.

Quanto às características clínicas da amostra em estudo verificámos que os tempos de internamento se situaram entre 2 e 240 dias, sendo o tempo médio 25.32 dias com desvio padrão de 40.76 dias. Verificámos, ainda, que 39.6% tinham tempos de internamento entre 7 e 15 dias, seguidos de 17.0% que referiram tempos

de internamento inferiores a 7 dias e de igual percentagem cujos tempos de internamento se situavam entre 22 e 30 dias. Metade dos utentes estavam internados, no máximo, há 10.00 dias.

Relativamente ao serviço de internamento,

verificou-se que os serviços mais representados foram Ortopedia (22.6%), Medicina Física e Reabilitação (13.2%), Pneumologia HG (11.3%), Ortopneumatologia (9.4%), Pneumologia HUC e Neurocirurgia, ambos com 7.5%, e Cirurgia (5.7%).

Satisfação dos utentes	$\bar{x}$	Md	s	X <sub>min</sub>	X <sub>máx</sub>	p
Eficácia na comunicação	2.85	3.00	0.35	1.33	3.00	0.000
Utilidade da informação	2.60	2.70	0.48	1.00	3.00	0.000
Qualidade no atendimento	2.82	3.00	0.41	1.33	3.00	0.000
Prontidão na assistência	2.75	3.00	0.44	1.50	3.00	0.000
Manutenção do ambiente terapêutico	2.82	3.00	0.34	1.50	3.00	0.000
Promoção da continuidade dos cuidados	2.41	2.50	0.55	1.00	3.00	0.000
Satisfação global	2.73	2.86	0.37	1.40	3.00	0.000

**Quadro 2 - Resultados da avaliação da satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação**

A aplicação da escala de satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação permitiu verificar que os utentes evidenciaram maior satisfação nos aspetos relacionados com a eficácia na comunicação ( $= 2.85 \pm 0.35$ ; Md = 3.00), seguido dos relacionados com a qualidade no atendimento ( $= 2.82 \pm 0.41$ ; Md = 3.00) e dos aspetos referentes à manutenção do ambiente terapêutico ( $= 2.82 \pm 0.34$ ; Md = 3.00).

Por outro lado, os utentes revelaram menor satisfação com a promoção da continuidade dos cuidados ( $= 2.41 \pm 0.55$ ; Md = 2.50), com a utilidade da informação ( $= 2.60 \pm 0.48$ ; Md = 2.70) e com a prontidão na assistência ( $= 2.75 \pm 0.44$ ; Md = 3.00).

## 1. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO

No que diz respeito aos 39 enfermeiros de reabilitação da amostra verificámos que estes são maioritariamente do sexo feminino. Estes resultados podem ser justificados pelo facto de na profissão de enfermagem o sexo feminino continuar a ser predominante face ao sexo masculino, o que também se verifica na área da especialidade de enfermagem de reabilitação, visto que no final do ano 2012 existiam

1702 enfermeiras com o título de especialistas de enfermagem de reabilitação, face aos 762 enfermeiros do sexo masculino (Ordem Dos Enfermeiros, 2013).

As idades são compreendidas entre os 32 e os 59 anos com uma média de 49.08 anos. Face a estes dados verificámos que estamos perante uma amostra predominantemente adulta com alguma maturidade. Num estudo semelhante, Marques (2012), identificou uma amostra com características semelhantes, tais como, um grupo de enfermeiros com alguma maturidade, com idades compreendidas entre os 35 e 45 anos.

Os enfermeiros apresentam tempo de experiência profissional entre 4 e 37 anos, tendo a maioria entre 25 e 30 anos de experiência profissional e essa mesma maioria é especialista há pelo menos 20 anos, o que permite constatar que se trata de um grupo de enfermeiros experiente. Silva (2012) no seu estudo encontrou uma população semelhante à do presente estudo, sendo que o tempo de serviço na profissão variou entre um mínimo de 2 anos e um máximo de 31 anos e o tempo de serviço enquanto especialistas, os valores variaram entre o meio ano e os 22 anos.

Os enfermeiros desempenham funções de

especialista de enfermagem de reabilitação no serviço atual há relativamente pouco tempo, sendo na sua maioria há menos de 5 anos. No estudo desenvolvido por Marques (2012) foi identificada uma população com características semelhantes, visto que a maioria trabalha no mesmo serviço há menos de 3 anos, facto que demonstra alguma rotatividade em termos de alternância de serviço.

A maioria possui um contrato individual de trabalho na função pública e já ocupavam a categoria profissional de Enfermeiro Especialista da antiga carreira de enfermagem. Silva (2012), no estudo que realizou também obteve resultados semelhantes, visto que 88.7% da sua população também tinha um contrato individual de trabalho na função pública.

Os serviços melhor representados, por ordem decrescente foram Ortopneumologia (17.9%), Medicina Física e Reabilitação e Neurocirurgia (12.8%), Neurologia e Ortopedia (10.3%), não tendo sido possível obter a colaboração dos enfermeiros de reabilitação dos serviços de Medicina e Cardiologia.

No que se refere à avaliação da satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação, de uma forma global constatamos que estes evidenciam níveis razoáveis de satisfação profissional, revelando maior satisfação na relação enfermeiro/utente, nas relações de trabalho e suporte social, na realização pessoal e profissional & desempenho organizacional, status & prestígio e menor satisfação com a remuneração, a segurança no emprego, as condições de trabalho & saúde e a autonomia & poder. Tavares (1997), por sua vez, realizou um estudo cujo objetivo era identificar o grau de satisfação dos enfermeiros do bloco operativo e concluiu que os enfermeiros apresentavam um grau de satisfação considerável, sendo que o fator a que atribuíam maior insatisfação foi ao salário. Suehiro *et al.* (2008) reforça estes resultados tendo obtido em vários estudos na área da satisfação profissional dos enfermeiros uma maior insatisfação a nível salarial e nas condições de trabalho. No estudo rea-

lizado em 2006, Castro *et al.* (2011), verificaram também que os enfermeiros do centro de saúde onde foi aplicado o estudo se encontravam satisfeitos com as interações humanas positivas que estabeleciam com os utentes, e insatisfeitos com as recompensas que recebiam pelas funções que exercem. Gonçalves (2009) também desenvolveu um estudo em que obteve como resultado uma maior satisfação ao nível do status/prestígio, da realização e do relacionamento. No que diz respeito às condições de trabalho e saúde, à segurança no emprego e à remuneração, surgiu uma situação diferente, sendo estas as dimensões que atualmente menos contribuem para a satisfação profissional dos mesmos.

Apesar dos resultados obtidos nos diversos estudos elaborados por diferentes autores serem concordantes com o presente estudo destacamos a importância de que, estes são baseados na avaliação da satisfação dos enfermeiros de cuidados gerais.

No que diz respeito aos enfermeiros especialistas de reabilitação, no estudo realizado por Marques (2012) os resultados mostram que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação se encontravam ligeiramente insatisfeitos. Os fatores de insatisfação estavam relacionados com benefícios e recompensas, requisitos do trabalho e com a comunicação. A natureza do trabalho e o relacionamento com a equipa eram fatores com os quais obtiveram maior satisfação. A menor satisfação com as recompensas também foram resultados obtidos, assim como, a satisfação com o relacionamento com a equipa.

Na questão de resposta aberta que foi efetuada aos profissionais também foi possível verificar que os profissionais manifestaram menor satisfação com a falta de recursos materiais que têm disponíveis para prestar cuidados, assim como, a falta de valorização do papel do enfermeiro de reabilitação e a conjuntura política atual do país. Dada esta conjuntura política do país e conseqüente “tempo de crise” torna-se compreensível a ausência de

investimento em recursos materiais melhores e mais adequados, assim como, de certa forma, a não valorização da área de reabilitação, uma vez que esta valorização implica aumentar a dotação dos serviços com enfermeiros de reabilitação, o que por sua vez implica custos para a instituição.

Por sua vez, um maior investimento nesta área poderia vir a reduzir o tempo de internamento dos utentes em unidades de cuidados continuados, onde por vezes estes permanecem alguns meses para receberem cuidados de enfermagem de reabilitação, ficando assim privados de estar no seu lar e junto das suas famílias.

De forma a dar resposta ao problema de investigação foram testadas diferentes hipóteses, sendo a primeira: «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente consoante o sexo**». Verificou-se que os enfermeiros do sexo feminino tendem a apresentar satisfação profissional semelhante à dos enfermeiros do sexo masculino. O estudo realizado por Ferreira (2011) vem contrariar os resultados obtidos, tendo-se verificado que no seu estudo o sexo influencia a satisfação profissional dos enfermeiros, sendo os enfermeiros do sexo masculino quem revelaram maior satisfação. Por sua vez Silva (2012), no estudo que realizou, encontrou resultados mais próximos do que os do presente estudo, visto que se verificou que as mulheres se encontram mais satisfeitas que os homens, no entanto as diferenças não eram significativas.

Na segunda hipótese «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com a idade**» concluiu-se que os enfermeiros mais velhos tendem a evidenciar maior satisfação com a remuneração e com o status & prestígio. Ferreira (2011) verificou que a idade influencia a satisfação profissional, sendo que os enfermeiros com mais de 45 anos revelaram maior satisfação profissional. O estudo elaborado por Marques (2012) também apoia os resul-

tados do presente estudo, uma vez que se concluiu que os enfermeiros especialistas de reabilitação mais jovens eram os que se apresentavam mais insatisfeitos. Silva (2012), por sua vez, também apoia estes resultados tendo verificado no seu estudo que à maior idade correspondia maior grau de satisfação pelos enfermeiros de reabilitação.

«**A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de experiência profissional**» foi a terceira hipótese testada, em que se constatou que existem correlações estatisticamente significativas, isto é, que os enfermeiros com maior tempo de experiência profissional tendem a estar mais satisfeitos com a remuneração e com o status & prestígio. Ferreira (2011) apoia os resultados obtidos no presente estudo, visto que no estudo realizado por este autor se concluiu que o tempo de experiência profissional influencia a satisfação profissional, sendo que os enfermeiros com 15 e 20 anos de serviço revelaram maior satisfação.

Na quarta hipótese formulada: «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de especialidade**» existem evidências estatísticas que corroboram esta hipótese nas dimensões remuneração e status & prestígio. Sendo as correlações positivas, podemos ainda afirmar que os enfermeiros que eram especialistas há mais tempo tendem a estar mais satisfeitos com a remuneração e com o status & prestígio. O estudo realizado por Silva (2012) não apoia estes resultados, tendo concluído no seu estudo que o tempo de serviço na profissão, enquanto especialista, não exerce influência na satisfação profissional.

Os resultados do presente estudo poderão ser explicados pelo facto de os enfermeiros com mais tempo de especialidade, que pertencem à antiga carreira de enfermagem, serem reconhecidos como enfermeiros especialistas quer socialmente, quer em termos de remuneração, refletindo-se num vencimento superior.

A hipótese «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente consoante o tipo de contrato**» foi a quinta a ser testada, tendo-se verificado que nenhuma das diferenças pode ser considerada estatisticamente significativa pelo que concluímos que os dados não corroboram a hipótese formulada, ou seja, não existem evidências estatísticas de que o tipo de contrato que os enfermeiros têm com a instituição influencie a sua satisfação profissional. No estudo realizado por Marques (2012), a variável vínculo à instituição corrobora com os resultados obtidos, uma vez que as diferenças observadas não são significativas, podendo assim afirmar-se que não existem diferenças significativas entre as dimensões da satisfação profissional em função do vínculo à instituição, logo não se pode concluir que a satisfação profissional seja diferente conforme o tipo de contrato dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação. Seria aceitável pensar que a existência de vínculo à função pública fosse uma situação suscetível de influenciar a satisfação dos trabalhadores, mas tal não se verificou. Isto pressupõe que a estabilidade profissional não está, por si só, associada à satisfação profissional.

Testada a sexta hipótese: «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente consoante a situação profissional**», verificou-se que são estatisticamente significativas as diferenças observadas nas dimensões remuneração e status & prestígio. Comparando os valores médios, concluímos que, em relação aos enfermeiros especialistas, os que não são reconhecidos pela instituição como especialistas revelaram menor satisfação em termos de remuneração e de status & prestígio. No estudo realizado por Marques (2012), os enfermeiros que referiram não serem remunerados pelo cargo desempenhado atribuíram um grau de insatisfação profissional significativamente superior, que os enfermeiros que referiram ser remunerados pelo cargo desempenhado.

No que diz respeito à dimensão benefícios e recompensas, também foram os enfermeiros que não eram remunerados, conforme o cargo que desempenhavam, que atribuíram um grau de insatisfação significativamente superior, ao dos enfermeiros que eram remunerados pelo cargo desempenhado. A maioria dos estudos demonstra que é na dimensão remuneração que os enfermeiros evidenciam menos satisfação, o que revela o impacto positivo que a remuneração pode ter na satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação.

A hipótese «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação é estatisticamente diferente consoante o serviço onde desempenham funções**» foi a sétima a ser testada, tendo-se verificado que os dados não corroboram a hipótese formulada, ou seja, que a satisfação dos enfermeiros não difere significativamente conforme a área do serviço em que desempenham a suas funções. Independentemente da área/serviço onde os enfermeiros de reabilitação desempenham funções, ou seja, quer seja numa área médica, como por exemplo uma medicina ou cardiologia, quer com a área cirúrgica, como por exemplo uma ortopedia ou cirurgia geral, ou até mesmo a medicina física e reabilitação, os enfermeiros não manifestam diferenças na sua satisfação. Na revisão teórica realizada não foi encontrado nenhum estudo que corrobora-se com estes resultados.

Os resultados obtidos podem ser justificados porque uma das competências específicas do enfermeiro especialista de reabilitação, definido pela Ordem Dos Enfermeiros (2010, p.2), “é cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida em todos os contextos da prática de cuidados”. Assim sendo, era expectável que os enfermeiros não apresentassem diferenças na sua satisfação consoante a sua área de intervenção.

Por último, procedemos ao teste da oitava hipótese «**a satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de exercício no**



**atual serviço».** Conclui-se que os dados obtidos corroboram a hipótese formulada e que os enfermeiros com mais tempo de exercício no atual serviço tendem a evidenciar maior satisfação com a remuneração. Os resultados obtidos por Marques (2012) no estudo que realizou apoiam os resultados do presente estudo, tendo verificado que a antiguidade na profissão na dimensão satisfação com a natureza do trabalho, evidenciavam diferenças estatisticamente significativas, tendo sido os enfermeiros com três ou menos anos no serviço, que manifestam um grau de insatisfação significativamente superior ao dos enfermeiros que tinham mais anos no atual serviço. Quanto menos tempo de serviço maior o grau de insatisfação com a natureza do trabalho dos enfermeiros inquiridos. Enfermeiros com mais tempo de serviço pressupõe-se que sejam mais velhos e por isso mais experientes com maior capacidade para aceitar as imposições da profissão e lidar com toda a complexidade das situações do cuidar, de uma forma mais segura e eficaz revelando mais satisfação.

#### DOS UTENTES COM OS CUIDADOS DE REABILITAÇÃO

Na amostra dos 53 utentes verificámos que a maioria é do sexo masculino, o que vai ao encontro com o estudo realizado por Dinis (2012). No entanto, com o intuito de contextualizar a nível nacional a representatividade da amostra, constatamos que de acordo com os censos 2011 a população residente em Portugal é de 10.282.306 pessoas, sendo 5.515.578 dessas mulheres e 5.046.600 homens o que não corrobora os dados obtidos (Instituto Nacional de Estatística, 2011).

As idades dos inquiridos situam-se entre 20 e 82 anos, sendo um grupo que revela maturidade, visto que a maioria apresenta idades entre 60 e 70 anos. Pontinha (2011) no estudo que elaborou encontrou uma população com características semelhantes, sendo que o grupo etário com maior representatividade que obteve foi dos 60-79 anos. Estes dados

são de alguma forma apoiados pelos resultados obtidos nos censos 2011, uma vez que, a população portuguesa apresenta uma maior tendência para o envelhecimento a nível nacional, sendo o grupo etário dos 65 anos ou mais, o segundo grupo melhor representado, com 1.693.493 pessoas (19%) (Instituto Nacional de Estatística, 2011).

No que diz respeito às habilitações literárias, de acordo com o mesmo autor, constatamos que 30.2% dos utentes possuem a 4ª Classe, 24.5% têm o 9º Ano e 20.8% possuem um Curso Superior. Estes dados são corroborados pelos censos 2011, visto que 3.152.778 das pessoas, em Portugal (25%), possui o 1º ciclo como escolaridade, sendo este o correspondente à antiga 4ª classe.

Um número significativo destes utentes (39.6%) estão na situação de reformados, seguindo-se outros que desempenham profissões técnicas (30.1%) e 15.1% são domésticas. No estudo realizado por Pontinha (2011) foram identificados dados semelhantes, sendo que a sua amostra também apresentava um número significativo de utentes reformados (55.8%). Estes resultados podem estar relacionados com a idade dos indivíduos da amostra, pois 28.3% têm idade entre 60 a 70 anos o que, pode justificar a percentagem de reformados.

Relativamente ao tempo de internamento, verifica-se que o período varia entre 2 e 240 dias, a maioria apresenta o tempo de internamento entre 7 e 15 dias (39.6%) e 17.0% refere tempo de internamento inferior a 7 dias e a mesma percentagem entre 22 e 30 dias, sendo o tempo médio de internamento de 25.32 dias. Os dados do presente estudo são ligeiramente diferentes dos obtidos no estudo de Pontinha (2011) e Dinis (2012), visto que o primeiro autor obteve no seu estudo um tempo médio de internamento de 8,1 dias, sendo que a maioria dos doentes permaneceram internados de 1 a 5 dias, e um pequeno número da amostra esteve internada mais de 15 dias. No estudo de Dinis (2012) o período mais curto de internamento foi de 4 dias e o mais longo

de 31 dias, correspondendo-lhe uma média de 11,86 dias de internamento. A nível nacional a Direção Geral de Saúde (2011) revela que a média de dias de internamento em 2009 era de 8,2 dias, sendo muito inferior ao encontrado na amostra. Importa referir que esta pesquisa contemplou o serviço de Medicina Física e Reabilitação que é um serviço em que os utentes recebem cuidados de enfermagem de reabilitação em contexto de ambulatório, em que o período de tratamento pode ser mais longo, sendo uma possível explicação para os resultados obtidos.

Os serviços de internamento mais bem representados são a Ortopedia (22.6%), Medicina Física e Reabilitação (13.2%), Pneumologia HG (11.3%), Ortotraumatologia (9.4%), Pneumologia e Neurocirurgia, ambos com 7.5%, e Cirurgia (5.7%).

Relativamente à avaliação da satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação recebidos, de uma forma global os resultados observados permitem-nos afirmar que os utentes revelam estar bastante satisfeitos com os cuidados de enfermagem de reabilitação recebidos, sendo que evidenciam maior satisfação nos aspetos relacionados com a eficácia na comunicação, ou seja, com a forma como os enfermeiros explicam as coisas e se preocupam em saber se compreendem a informação transmitida. A qualidade no atendimento é dos aspetos referentes à manutenção do ambiente terapêutico que também revela muita satisfação da parte dos utentes. Por outro lado, os utentes revelam menor satisfação com a promoção da continuidade dos cuidados, com a utilidade da informação e com a prontidão na assistência.

No estudo desenvolvido por Alves (2007), também se verificou que os utentes se encontravam satisfeitos, de uma forma global com os cuidados de enfermagem. No entanto, estes não manifestavam um grau de satisfação muito elevado, nomeadamente na informação dos recursos, promoção do elo de ligação e envolvimento do utente. Ribeiro (2008), por

sua vez, no estudo que realizou concluiu que os utentes valorizavam, com grande expressão, as competências relacionais, com ênfase para as características pessoais dos enfermeiros. Segundo o mesmo autor, os resultados parecem deixar transparecer também que os utentes refletem confiança e segurança no cuidar dos enfermeiros, assim como, refletem a sua maior satisfação com as competências humanas do cuidar. Maisels e Kring (2005), no estudo desenvolvido em 2005, também obtiveram resultados que apoiam os obtidos neste estudo, uma vez que, o simples ato de oferecer um “ouvido simpático e compreensivo”, bem como responder às suas questões, teve um efeito muito positivo sobre a satisfação geral dos utentes e sua família em relação aos cuidados de enfermagem. O estudo desenvolvido por Pontinha (2011) contraria os resultados obtidos uma vez que os indivíduos da amostra evidenciavam menos satisfação com a disponibilidade e a informação fornecida. No que diz respeito às competências técnicas e interpessoais os utentes referiam menor satisfação, sendo o pior item de avaliação a acessibilidade/acessos.

Portanto, podemos verificar que a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação difere nos estudos que foram analisados, no entanto dois deles revelam que a comunicação é uma das dimensões em que os utentes manifestam mais satisfação, tal como no presente estudo. Assim, sendo a comunicação a essência da relação enfermeiro/utente, torna-se essencial que os profissionais de enfermagem continuem a desenvolver competências comunicacionais, com o intuito de proporcionar cuidados de enfermagem personalizados e humanizados.

Na análise realizada às questões de resposta aberta verificámos que os utentes manifestam que existem poucos recursos materiais para todos os utentes, mas de uma forma geral revelam satisfação com os cuidados que receberam.

No sentido de compreendermos qual a satis-

fação dos utentes com os cuidados de reabilitação, foram testadas diferentes hipóteses, tendo como primeira: «a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente consoante o sexo». Ao testar esta hipótese verifica-se que os utentes do sexo feminino revelam maior satisfação com a prontidão na assistência que os utentes do sexo masculino. O estudo de Dinis (2013) não corrobora com os resultados obtidos, visto que se inferiu que tendencialmente são os homens que apresentam médias mais elevadas na dimensão opinião e na satisfação total. O que revela que são os homens que estão mais satisfeitos do que as mulheres. Por seu lado os elementos do sexo feminino revelam uma experiência mais satisfatória com os cuidados recebidos do que os do sexo masculino. Por sua vez Pontinha (2011) verificou que são os homens que apresentavam melhor perceção relativamente aos cuidados prestados pelos médicos e pelos enfermeiros. No entanto, as mulheres evidenciavam maiores níveis de satisfação relativamente à organização dos serviços e à globalidade dos cuidados recebidos.

A segunda hipótese testada foi: «a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação está estatisticamente relacionada com a idade». Ao testar esta hipótese verifica-se a existência de correlação estatisticamente significativa entre a idade e os resultados da dimensão qualidade no atendimento. Neste sentido, conclui-se que os dados obtidos corroboram parcialmente a hipótese formulada e o facto de a correlação ser negativa permitenos, ainda, afirmar que os utentes mais velhos tendem a evidenciar menor satisfação com a qualidade no atendimento. No estudo realizado por Dinis (2013), os resultados obtidos não corroboram com os do presente estudo, visto que os utentes mais idosos, especificamente com idades superiores a 70 anos, tendem a apresentar uma experiência e opinião mais satisfatória, assim como, um maior nível de satisfação total com os cuidados de enfermagem recebidos, comparativamente

aos indivíduos mais jovens. Por sua vez Pontinha (2011), também verificou que o grupo de utentes com idades compreendidas entre 80 e 99 anos apresentavam maior satisfação com os cuidados de saúde recebidos pelos enfermeiros.

Ao testar se «a **satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente consoante as habilitações literárias**» verificámos que não existem evidências estatísticas de que a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação seja influenciada pelas habilitações literárias. Estes resultados são apoiados por Lourenço (2008), dado que também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre a satisfação dos utentes e as habilitações literárias.

Ao estudar se «a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente consoante a atividade profissional», concluímos que não existem evidências estatísticas que confirmem a hipótese formulada, ou seja, a satisfação dos utentes não ativos com os cuidados de enfermagem de reabilitação é semelhante à revelada pelos utentes que mantêm a respetiva atividade profissional. Pontinha (2011) no seu estudo encontrou resultados que não corroboram os do presente estudo, uma vez que o autor verificou que a profissão afeta o nível de satisfação dos os utentes com os cuidados de enfermagem, ou seja, ao utentes inativos estão menos satisfeitos que os ativos.

«A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é estatisticamente diferente consoante o serviço de internamento» foi a quinta hipótese a ser testada. Ao testar esta hipótese concluímos que os dados não corroboram a hipótese formulada, ou seja, a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação não sofre a influência consoante o serviço de internamento. Não tendo sido possível encontrar nenhum estudo que avaliasse diretamente esta hipótese, verificámos que no estudo de-

envolvido por Pontinha (2011) foi avaliada a relação entre a reabilitação e a satisfação dos utentes face à prestação de cuidados de saúde no serviço de Ortopedia da Unidade Local de Saúde da Guarda. Apesar dos indivíduos que realizaram programa de reabilitação e, considerarem a reabilitação uma estratégia eficaz na melhoria ou alívio de algumas complicações/sintomas, terem apresentado piores índices de satisfação, em todas as dimensões da escala, no estudo do referido autor não se verificaram relações estatisticamente significativas entre as variáveis. Assim, verificou-se que especificamente neste serviço a reabilitação não interfere na satisfação dos utentes que se encontram internados neste serviço.

A última hipótese a ser testada no que diz respeito à satisfação dos utentes foi «a satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação está estatisticamente relacionada com o tempo de internamento». Os dados obtidos corroboram a hipótese permitindo-nos afirmar que os utentes com maior tempo de internamento tendem a evidenciar menor satisfação com a utilidade da informação e menor satisfação global. No estudo desenvolvido por Dinis (2013), os resultados obtidos também afirmam que quanto maior for o tempo de internamento, menor é a satisfação global com os cuidados de saúde recebidos.

Apesar da pesquisa exaustiva realizada, ressaltamos que alguns dos estudos que utilizamos para comparar resultados obtidos no presente estudo, relativamente à satisfação dos utentes com os cuidados de reabilitação, são referentes aos cuidados de enfermagem de cuidados gerais, uma vez que nem sempre foi possível identificar investigações com as variáveis em estudo na área da enfermagem de reabilitação.

## CONCLUSÃO

De uma forma global os enfermeiros de reabilitação encontram-se satisfeitos. Neste contexto as dimensões em que demonstram maior satisfação são na relação enfermeiro-utente, nas relações de trabalho e suporte social, na realização pessoal e profissional & desempenho organizacional e status & prestígio. As dimensões em que os enfermeiros apresentam menor satisfação são na remuneração, segurança no emprego, condições de trabalho & saúde e autonomia & poder.

Relativamente aos utentes estes evidenciam maior satisfação com a eficácia na comunicação, com a qualidade no atendimento e nos aspetos referentes à manutenção do ambiente terapêutico. As dimensões em que revelam menor satisfação são com a promoção da continuidade dos cuidados, com a utilidade da informação e prontidão na assistência.

No que diz respeito à satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação verificou-se que:

- A satisfação profissional dos enfermeiros está relacionada com a idade, sendo que foram os enfermeiros mais velhos que demonstraram maior satisfação, estando isto refletido na dimensão da remuneração e do status & prestígio;
- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está relacionada com o tempo de experiência profissional, sendo que aqueles que têm maior tempo de experiência revelam mais satisfação com a remuneração e com o status & prestígio;
- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação está relacionada com o tempo de especialidade, visto que se verifica que os enfermeiros que são especialistas há mais tempo tendem a estar mais satisfeitos com a remuneração e com o status & prestígio;
- A satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação difere conforme a situação profissional dos enfermeiros de reabilitação, sendo que os enfermeiros que não são reconhecidos pela instituição como especialistas

revelam menos satisfação no que diz respeito à remuneração e com o status & prestígio;

- Os enfermeiros de reabilitação com mais tempo de exercício no serviço onde desempenham funções, evidenciam maior satisfação com a remuneração;

- Não existem evidências estatisticamente significativas que nos indiquem que a satisfação profissional difere conforme o sexo, o tipo de contrato e o serviço onde desempenham funções.

Por sua vez relativamente à satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação, concluímos que:

- A satisfação dos utentes com os cuidados de enfermagem de reabilitação é diferente conforme o sexo, sendo que os utentes do sexo feminino revelam maior satisfação com a prontidão na assistência;

- A satisfação dos utentes está relacionada com a idade uma vez que os utentes mais velhos tendem a evidenciar menor satisfação com a qualidade no atendimento;

- Os utentes com menor tempo de internamento tendem a evidenciar menor satisfação com a utilidade da informação e menor satisfação global, ou seja, a satisfação dos utentes com os cuidados de reabilitação está relacionada com o tempo de internamento;

- Não existem evidências estatisticamente significativas que revelem que a satisfação dos utentes com os cuidados de reabilitação difere conforme as habilitações literárias, a atividade profissional e o serviço de internamento.

Na questão aberta colocada no final do questionário, onde foi dada a oportunidade aos inquiridos de se expressarem livremente verifica-se que apenas uma pequena percentagem de profissionais e de utentes expressa a sua opinião. Os profissionais de uma forma geral fazem referência apenas a fatores que não revelam satisfação profissional, enquanto que os utentes manifestam satisfação com os cuidados recebidos.

Para futuras investigações sugere-se con-

tinuar a desenvolver investigação no âmbito da temática da satisfação profissional dos enfermeiros de reabilitação, utilizando amostras maiores, permitindo assim a extrapolação dos resultados à população dos enfermeiros de reabilitação portugueses. Sugere-se também a realização de trabalhos que foquem esta temática numa abordagem qualitativa permitindo a oportunidade aos participantes de expressarem a sua opinião de forma mais livre, sem categorias predefinidas para análise das variáveis.

## BIBLIOGRAFIA

ALVES, M<sup>a</sup> de Jesus P. - **O serviço de atendimento permanente satisfação dos utentes com a assistência de enfermagem.** Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, 2007.

CASTRO [et al.] – Satisfação Profissional dos Enfermeiros em Cuidados de Saúde Primários: o caso do Centro de Saúde d Barcelos/ Barcelinhos. **Revista Portuguesa de Saúde Pública.** Vol.29, nº2 (2011), p. 157-172.

DINIS, Susana R. B. – **Satisfação dos Utentes Face aos Cuidados de Enfermagem.** Dissertação de Mestrado. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu, 2013.

DIREÇÃO GERAL DA SAÚDE - **Indicadores e Metas do PNS, Demora média em internamento hospitalar.** 2011, [Em linha]. Carnaxide: Centro de Saúde. 2004. [Consult. Jun. 2014]. Disponível na WWW: <http://impns.dgs.pt/sistema-de-saude/demora-media-em-internamento-hospitalar>.

FARO, Ana Cristina M. – Enfermagem em reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Ver Esc Enferm USP.** Vol. 40, nº1 (2006), p.128-133.

FERREIRA, Vera L. A. - **A satisfação profissional dos enfermeiros em cuidados de saúde primários no distrito de braga.** Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2011.

GOMES, Bárbara P. – **Enfermagem de Rea-**



**bilitação um contributo para a satisfação do utente.** Dissertação de doutoramento em ciências de Enfermagem. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto, 2008.

GONÇALVES, Águeda da Assunção – Satisfação profissional dos enfermeiros especialistas. **Revista Referência.** Nº1 (Setembro.1998), p. 41-48.

GONÇALVES, Emília Maria M. – Satisfação profissional: uma realidade em cuidados de saúde primários. **Enfermagem.** 2ª série, nº 53/54 (2009), p. 30-34.

GRAÇA, L. – **A satisfação profissional dos médicos de família no SNS: Parte III** [Em linha]. Textos sobre saúde e trabalho, 1999. [Consult. Dez. 2012]. Disponível na WWW:<URL:http://www.ensp.unl.pt/lgraca/textos36.html>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – **Censos 2011.** [Em linha]. Carnaxide: Centro de Saúde. 2004. [Consult. Jun. 2014]. Disponível na WWW: [www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main).

KINICKI, Angelo; KREITNER, Robert – **Comportamento Organizacional.** 2ª edição. Mc Graw Hill, 2006. ISBN 9788586804748.

LOURENÇO, Branca M. M. – **Satisfação dos utentes com os cuidados de saúde primários.** Dissertação de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa. Porto, 2008.

MARQUES, Raquel Mª – **Satisfação Profissional dos Enfermeiros Especialista de Reabilitação.** Dissertação de mestrado. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu. 2012.

MAISELS, M. J.; KRING, E. A. A simple approach to improving patient satisfaction. **Clin. Pediatr.** Vol. 44, nº 9 (2005) 797-800.

MELO, Márcia Borges; BARBOSA, Maria Alves; SOUZA, Paula Regina – Satisfação no trabalho da equipa de enfermagem: Revisão integrativa. **Revista Latino-Americana Enfermagem.** Vol. 19, nº4 (Jul.-Ag. 2011).

MENEZES, Maria Helena V.F. – **Novos modelos de gestão hospitalar: liderança e satisfação profissional em enfermagem.** Dis-

sertação de Mestrado em Gestão de serviços de Saúde. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2010.

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista de enfermagem de reabilitação.** Lisboa, 2010.

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Dados estatísticos 2000-2012.** Lisboa: Ordem Dos Enfermeiros, 2013.

PONTINHA, Carlos Manuel Rodrigues - **Satisfação dos utentes face à prestação de cuidados de saúde.** Dissertação de mestrado. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu, 2011.

RIBEIRO, Norberto – **Satisfação dos Utentes Face ao Cuidar pelos Enfermeiros no Serviço de Urgência de Machico.** Funchal: Universidade Atlântica, 2008. Trabalho de Investigação. [Consult. Dez. 2012].

RIBEIRO, Ana Leonor Alves – O percurso da construção e a validação de um instrumento para avaliação da satisfação dos utentes em relação aos cuidados de enfermagem. Lisboa: **Ordem dos Enfermeiros.** nº 16 (2005 ) 53-60.

SANTOS, Gisela M. M. – **Satisfação e Qualidade: A visão dos utentes de uma Unidade de reabilitação Respiratória.** Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2009. Dissertação de Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde.

SILVA, Mª do Rosário M. – **Enfermeiros especialistas de reabilitação: Satisfação Profissional.** Dissertação de mestrado. Viseu: Escola Superior de Saúde de Viseu, 2012.

SUEHIRO, A. C. [et al.] - Vulnerabilidade ao estresse e satisfação no trabalho em profissionais do programa de saúde da família. **Boletim de psicologia.** São Paulo. ISSN 0006-5943. Vol. 58, nº129 (2008), p.205-218.

TAVARES, Jorge M. – **Satisfação Profissional dos enfermeiros de bloco operatório.** Dissertação de mestrado. Coimbra: Escola Superior de Enfermagem Bissaya Barreto. 1997.

# NORMAS DE PUBLICAÇÃO

A *Revista Investigação em Enfermagem (RIE)* publica artigos sobre teoria de investigação, sínteses de investigação e cartas ao director, desde que originais, estejam de acordo com as presentes normas de publicação e cuja pertinência e rigor científico sejam reconhecidas pelo Conselho Científico.

A *RIE* publica também editoriais, notícias e informação geral sobre investigação.

De acordo com o Estatuto Editorial, os domínios dos saberes espelhados na *RIE* situam-se no domínio da enfermagem enquanto disciplina científica e prática profissional organizada.

## 1 - TIPOS DE ARTIGOS

### 1.1 - Cartas ao director:

Publicam-se nesta secção comentários, observações científicas ou críticas sobre artigos e temas surgidos na revista, assim como dúvidas ou experiências que podem ser resumidas. Quando justificar, a direcção da *RIE* envia aos autores visados as cartas para direito de resposta. *Extensão máxima recomendada 3 páginas.*

### 1.2 - Artigos sobre teoria de investigação:

Artigos sobre teoria, métodos e técnicas de investigação numa construção de saberes original, revisão ou mistos. Estes artigos resultam da reflexão fundamentada sobre temas de investigação, desenvolvidos coerentemente de forma a obter conclusões válidas, podendo resultar da análise crítica da bibliografia relacionada com o tema em questão.

*Devem estruturar-se da seguinte forma:*

**Resumo:** Até 150-200 palavras, que contará com breve informação sobre o problema analisado, discutido ou revisto e se for caso o material e métodos utilizados e conclusões.

**Palavras Chave:** até um máximo de seis palavras que espelhem os conteúdos desenvolvidos.

**Introdução:** Deve ser breve, focando o tema e os objectivos do trabalho.

**Desenvolvimento da temática**

**Conclusão:** Breve e sucinta, focando os elementos fortes do desenvolvimento que constituam novidade científica ou uma nova visão sobre problemáticas já existentes.

**Bibliografia:** Seguindo a Norma Portuguesa - NP 405-1 (1994), ou outra norma aceite na comunidade científica.

*Extensão máxima recomendada 15 páginas.*

### 1.3 - Artigos síntese de trabalhos de investigação:

Artigos que se constituam em sínteses de investigação e que se estruturam da seguinte forma:

**Resumo; Palavras Chave; Introdução** (com as características atrás enunciadas)

**Fundamentação:** Breve revisão e localização da problemática.

**Material e métodos:** Descrevendo-se com detalhe os métodos e as técnicas de investigação de forma a que possam ser avaliados e repetidos por outros investigadores.

**Resultados:** Os resultados devem ser concisos e claros e incluir o mínimo necessário de tabelas e quadros. Apresentam-se de forma a que não exista duplicação e repetição de dados no texto e nas figuras.

**Discussão:** Comentar os resultados alcançados confrontando-os com a revisão bibliográfica efectuada e relacionando-os com resultados de trabalhos prévios do próprio ou de outros autores.

**Conclusão:** Breve e sucinta focando os elementos fortes resultantes da investigação e que constituem novidade científica ou um novo equacionar de dados já existentes.

**Agradecimentos:** Se considerar necessário, nomeia-se pessoas e entidades.

**Bibliografia**

*Extensão máxima recomendada 20 páginas.*

## 2 - RESPONSABILIDADES ÉTICAS

As investigações realizadas em instituições carecem de autorização prévia das administrações. Quando se descrevem experiências realizadas em seres humanos deve-se indicar se os procedimentos estão de acordo com as normas da comissão de ética. Não se devem utilizar nomes, iniciais ou números hospitalares.

Deve ser clara a permissão de publicação por entidades/instituições que financiaram a investigação.

A revista não aceita material já publicado. Os autores são responsáveis por obter as necessárias autorizações para a reprodução parcial ou total de material (texto, quadros e figuras) de outras publicações. Estas autorizações devem pedir-se tanto ao autor como à editora.

Na lista de autores devem figurar unicamente as pessoas que contribuíram intelectualmente para o desenvolvimento do trabalho. De forma geral para figurar como autor deve-se cumprir os seguintes requisitos:

- 1 - Ter participado na concepção e realização do trabalho do qual resultou o artigo em questão.
- 2 - Ter participado na redacção do texto e nas eventuais revisões do mesmo.
- 3 - Estar de acordo com a versão que finalmente vai ser publicada.

A **RIE** declina qualquer responsabilidade sobre possíveis conflitos decorrentes da autoria dos trabalhos que se publicam.

**Os autores devem mencionar na sessão de métodos se os procedimentos utilizados nos utentes e grupos de controlo se realizaram com o consentimento informado.**

Os autores (todos os que constarem na autoria do artigo) devem juntamente com o envio dos originais enviar uma folha onde declarem ceder graciosamente os direitos de publicação do artigo. Daí decorre que um artigo enviado para a **RIE** até rejeição da sua publicação não pode ser enviado para outro periódico.

### 3 - COMO ENVIAR ARTIGOS PARA PUBLICAÇÃO

Os artigos e cartas devem de preferência ser enviados **via on-line** através do site da RIE: <http://www.sinaisvitalis.pt/index.php/revista-investigacao-enfermagem>

Podem também ser ser endereçados ao director da **RIE**, *Parque Empresarial de Eiras, lote 19 - 3020-265 Coimbra, ou Apartado 8026, 3021-901 PEDRULHA.*

Neste caso, deve enviar um original em suporte papel dactilografado em espaço duplo, letra 12, papel formato A4, com o tamanho máximo recomendado conforme atrás descrito para cada tipo.

Deve enviar CD com o texto, de preferência em Word, construído de forma simples sem utilização de cor.

Deve acompanhar carta com título do trabalho, nome dos autores, morada e forma de contacto, categoria profissional, título académico, local de trabalho.

Deve acompanhar declaração, manuscrita ou dactilografada em como cedem à **RIE** os direitos de publicação do artigo (identificar título), datado e assinado por todos os autores.

**Imagens, figuras e fotografias** a inserir, devem ser enviados os originais de forma ordenada e em função da sua introdução sequencial no texto (formato JPEG ou TIFF, com boa resolução).

**Tabelas, quadros e gráficos** devem ser incluídos(as) por ordem de inclusão no texto. **Os autores devem ter em atenção à sua forma gráfica, à clareza de apresentação dos dados e resultados e ao formato dos símbolos da linguagem estatística.**

**A taxa de submissão de artigo é de 5€.**

### 4 - PROCEDIMENTOS DA RIE

A **RIE** acusa a recepção do artigo em carta enviada ao 1º autor. A **RIE** assim que proceder à aceitação do artigo comunica ao 1º autor a data provável de publicação.

Após publicação será(ão) enviada(s) ao(s) autor(es) senha(s) de acesso à **RIE** em formato PDF.

Os juízos e opiniões expressos nos artigos e cartas ao director são dos autores e não necessariamente do Conselho Editorial e da Formasau, Formação e Saúde Lda, editora da **RIE**, entidades que declinam qualquer responsabilidade sobre o referido material.

Terão prioridade na publicação os artigos provenientes de autores assinantes da **RIE**, da Revista Sinais Vitais.

**A aceitação do artigo para publicação, implica o pagamento de taxa de publicação com um custo de 15€.**

### 5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Utilizam-se normas aceites pela comunidade científica nomeadamente a Norma Portuguesa, NP 405-1 (1994), alguns exemplos:

#### **Monografias;**

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade – **Metodologia do trabalho científico**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1992. ISBN 85-224-0859-9 (Com mais de dois autores utilizar *et al.*)

#### **Artigos de publicações periódicas;**

WEBB, Patt – **A sociedade europeia de enfermagem oncológica: passado, presente e futuro**. *Enfermagem Oncológica*. Porto. ISSN 0873-5689. Ano 1, Nº1 (1997), p.11-18.

**NOTA FINAL: Todos os artigos devem ter título, resumo e palavras-chaves em língua portuguesa, inglesa e espanhola.**