

Fragilidade em pessoas idosas: Predição da qualidade de vida após um follow-up de 2 anos

J Pinho¹, B Domingues² & T Coelho³

^{1,2}Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Vila Nova de Gaia, PORTUGAL

³Área Técnico-Científica de Terapia Ocupacional, Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Vila Nova de Gaia, PORTUGAL

¹joanafrpinho@gmail.com, ²bmmd1993@gmail.com, ³ifc@estsp.ipp.pt

RESUMO

O objetivo deste estudo longitudinal é examinar a contribuição da fragilidade para a predição da qualidade de vida (QV) num *follow-up* de dois anos, numa amostra de 110 idosos da comunidade. A fragilidade foi avaliada com Tilburg Frailty Indicator e a QV com WHOQOL-OLD e EUROHIS-QOL-8. A média de idades foi 77.63±6.94 e a maioria mulheres (75.5%). A fragilidade avaliada na *baseline* contribuiu significativamente ($p < 0.05$) para a predição da QV no *follow-up*, destacando-se o contributo significativo da fragilidade social. Estes resultados salientam a importância de identificar situações de fragilidade atempadamente de forma implementar intervenções que permitam prevenir o declínio da QV.

Palavras-chave: Fragilidade, Tilburg Frailty Indicator, Idosos, Qualidade de Vida.

ABSTRACT

The objective of this longitudinal study is to examine the frailty contribution to the prediction of quality of life (QL) in a follow-up two years in a sample of 110 community elders. The weakness was assessed with Tilburg Frailty Indicator and QL with WHOQOL-OLD and EUROHIS-QOL-8. The average age was 77.63 ± 6.94 and most women (75.5%). Frailty assessed at baseline contributed significantly ($p < 0.05$) for predicting QL at follow-up, highlighting the significant contribution of the social fragility. These results highlight the importance of identifying situations of fragility in a timely manner in order to implement interventions to help prevent the decline of QL.

Keywords: Frailty, Tilburg Frailty Indicator, Elderly, Quality of Life.

1. INTRODUÇÃO

Manter a saúde, autonomia e independência durante o maior período de tempo possível à medida que se envelhece constitui, nos dias de hoje, um desafio à responsabilidade individual e coletiva (Direção Geral de Saúde, 2004).

A relevância do conceito de fragilidade fez-se notar ao longo do tempo tanto na área de geriatria como gerontologia (Gobbens, *et al.*, 2010b).

A fragilidade é uma síndrome geriátrica que se refere a um estado de vulnerabilidade aumentada e que se traduz numa dificuldade em manter a homeostasia face a stressores. Resulta essencialmente do declínio da reserva fisiológica associado ao envelhecimento e do acumular de doenças crónicas, sendo mais comum em mulheres e a partir dos 80 anos de idade. Trata-se de uma condição cada vez mais relevante na área da gerontologia e geriatria, já que indivíduos frágeis possuem um maior risco de declínio da funcionalidade, saúde e qualidade de vida (QV) (Fried, *et al.*, 2009). No entanto, atualmente não há um consenso sobre a definição de fragilidade (Romero-Ortuno, 2013).

Segundo o Modelo Biológico (Fried *et al.*, 2001) a fragilidade é definida com base num fenótipo em particular, nomeadamente pela conjugação dos seguintes indicadores: perda de peso involuntária,

fraqueza muscular, baixa resistência, lentidão da marcha e baixos níveis de atividade física. Os indivíduos que reúnam três destes cinco critérios são caracterizados como frágeis, aqueles que apresentem um ou dois critérios são considerados pré-frágeis e aqueles que não preencham nenhum dos critérios são considerados não frágeis ou robustos (Barreto *et al.*, 2012; Fried *et al.*, 2001; Koller & Rockwood, 2013; Miguel *et al.*, 2012; Pialoux, 2012).

Por outro lado, de acordo com o Modelo de Acumulação de Défices (Rockwood & Mitnitski, 2007), a fragilidade é definida como um estado que deriva de um desequilíbrio na interação entre fatores positivos (por exemplo saúde, práticas saudáveis, recursos financeiros, suporte familiar) e fatores negativos (por exemplo doenças, incapacidades físicas e mentais, deficiências). Nesta perspetiva, à medida que os défices se vão aumentando e acumulando, o índice de fragilidade também aumenta conduzindo a um estado de vulnerabilidade e dependência (Dato *et al.*, 2011; Lourenço, 2008; Rockwood & Mitnitski, 2007; Rockwood & O'Mahony, 1994).

Por fim, numa perspetiva mais recente, inerente ao Modelo Integral de Fragilidade (Gobbens, *et al.*, 2010a, 2010b, 2010c), a fragilidade é conceptualizada como uma condição holística, referente a um estado dinâmico que afeta o indivíduo, que experiencia perdas num ou mais domínios do funcionamento humano (físico, psicológico ou social). Nesta linha de pensamento, pressupõe-se que a fragilidade pode ser causada pela influência de uma série de variáveis multidimensionais (sexo, a idade, o estado civil, o nível de educação, os rendimentos, o estilo de vida, os eventos da vida, os fatores ambientais e a presença de doenças), contribuindo para o aumento do risco de resultados adversos, tais como a diminuição da QV (Gobbens, Luijckx, *et al.*, 2010a, 2010b, 2010c; Gobbens *et al.*, 2012a, 2012b; Gobbens *et al.*, 2010a, 2010b; Jurschik *et al.*, 2012).

O Modelo Integral de Fragilidade trata-se de uma conceptualização cada vez mais consensual na literatura, uma vez que corresponde a uma visão biopsicossocial da pessoa, evitando uma fragmentação dos cuidados concedidos ao indivíduo frágil e, conseqüentemente, a redução da qualidade do cuidado prestado (Gobbens, *et al.*, 2010c). No entanto, tratando-se de um modelo recente, são ainda necessários estudos para fortalecer a evidência da sua aplicabilidade.

Neste sentido, o presente teve como objetivo principal examinar de que forma a fragilidade - medida de acordo com a perspetiva inerente ao Modelo Integral - permite predizer a QV num *follow-up* de 2 anos após, numa amostra de idosos residentes na comunidade. Paralelamente, procurou-se analisar de que forma cada domínio de fragilidade (físico, psicológico e social) contribui para a predição da QV.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Desenho de Estudo

Trata-se de um estudo longitudinal prospetivo na medida em que se avaliaram os participantes em dois momentos (*baseline* e *follow-up*) separados por dois anos, de forma a examinar se a fragilidade na *baseline* (variável independente) contribui para a predição da QV no *follow-up* (v. dependente). Não se realizaram quaisquer experiências ou intervenções, podendo este estudo ainda ser considerado como observacional (Flick, 2009; Fontelles *et al.*, 2009; Shaughnessy, *et al.*, 2012).

2.2 Participantes

A amostra inicial (*baseline*: ano de 2013) foi constituída por 252 idosos de Vila Nova de Gaia, do Porto e da Maia. A amostra foi recrutada através de 15 instituições que prestam serviços a pessoas idosas (ex: centros de dia, centros de convívio, universidades sénior). Todos os elementos da população (utentes das instituições referidas) detinham a mesma probabilidade de serem selecionados, sendo portanto considerada uma amostra probabilística.

Foram criados critérios de inclusão - indivíduos com 65 anos ou mais e residentes na comunidade - e de exclusão - indivíduos incapazes de falar Português e/ou que apresentem défices cognitivos severos (aquando da obtenção de um score inferior a 10 na aplicação do *Mini-Mental State Examination*

(*MMSE*) (Folstein, *et al.*, 1975; Guerreiro *et al.*, 1994; National Institute for Clinical, 2011), de acordo com as *guidelines* do *National Institute for Health and Care Excellence*. Estes fatores foram tomados em consideração pela probabilidade de poder influenciar o auto-reporte dos participantes e assim enviesar os resultados.

Dois anos depois procurou-se contactar os participantes, no entanto, apenas foi possível avaliar 110 indivíduos (63.65% da amostra total) já que 14 estavam institucionalizados, um hospitalizado, 16 indivíduos tinham falecido, um apresentava défice cognitivo severo, seis recusaram participar e 104 estavam incontactáveis.

2.3 Instrumentos

No primeiro momento de recolha de dados, há cerca de dois anos, foi avaliada a fragilidade e os seus determinantes com recurso ao Tilburg Frailty Indicator (TFI). A QV foi avaliada na *baseline* e no *follow-up* através da aplicação do WHOQOL-OLD e o EUROHIS-QOL-8. Foi ainda utilizado o *MMSE* para avaliar a presença de défice cognitivo severo, critério de exclusão do presente estudo.

O TFI é um instrumento baseado no Modelo Integral da Fragilidade (Gobbens *et al.*, 2010a, 2010b, 2010c; Gobbens, *et al.*, 2010b). É constituído por duas partes. A parte inicial, constituída por 10 itens, é direccionada aos dados sociodemográficos, ao rendimento do agregado familiar, acontecimentos de vida marcantes, satisfação com o ambiente em casa e comorbilidades. A segunda parte refere-se à identificação da fragilidade propriamente dita, sendo constituída por 15 questões, distribuídas em três domínios, nomeadamente físico (oito questões), psicológico (quatro questões) e social (três questões). O resultado final varia entre 0 a 15 pontos, sendo que quanto maior for a pontuação, maior é o nível de fragilidade, de salientar que um score igual ou superior a seis indica que o indivíduo é frágil. Especificamente o score do domínio físico varia entre zero e oito; o do domínio psicológico entre zero e quatro; e o do domínio social entre zero e três (Gobbens, *et al.*, 2010b).

O *WHOQOL-OLD* avalia a QV de uma forma extensa, possuindo 28 itens divididos em sete domínios (Chachamovich, *et al.*, 2008). O *EUROHIS-QOL-8* é uma avaliação mais breve da QV constituído por 8 itens (Pereira, *et al.*, 2013; Schmidt, *et al.*, 2006). De salientar que as pontuações mais altas indicam uma melhor QV.

O *MMSE* fornece informações sobre diferentes parâmetros cognitivos, avaliando competências específicas: orientação temporal e espacial, retenção, atenção e cálculo, evocação e linguagem. De acordo com os pontos de corte para a população portuguesa; um indivíduo com zero a dois anos de escolaridade apresenta défice cognitivo se obter uma pontuação ≤ 22 ; um indivíduo com três a seis anos de escolaridade apresenta défice cognitivo se obter uma pontuação ≤ 24 , assim como um indivíduo com \geq sete anos de escolaridade apresenta défice cognitivo se obter uma pontuação ≤ 27 (Todorov, *et al.*, 2013).

2.4 Procedimentos

Os pedidos de autorização inerentes a este estudo foram aceites. Os participantes voluntariaram-se e assinaram a Declaração de consentimento informado conforme a lei 67/98 de 26 de Outubro e a “Declaração de Helsínquia” da Associação Médica Mundial. Os dados foram recolhidos através de hétéro-aplicação por avaliadores previamente treinados.

Posteriormente à recolha dos dados, procedeu-se à análise estatística dos mesmos através do programa *IBM-SPSS Statistics* (versão 22), tendo sido considerado um nível de significância de 0,05 em todos os testes. Para a aplicação de todos os Testes Paramétricos necessários à análise estatística deste estudo foi necessário verificar se a variável dependente, a QV, seguia a distribuição normal. Com base no Teorema do Limite Central e da amostra é superior a 30 ($n > 30$) assumiu-se que a distribuição da média amostral é satisfatoriamente aproximada à normal (J. Marôco). Em todo o caso foi feita uma análise do histograma e que a distribuição dos dados pareceu representar uma distribuição normal.

Inicialmente procedeu-se à realização da estatística descritiva (Field, 2009; J Marôco, 2010), na qual foram utilizadas medidas de tendência central (média), medidas de dispersão (desvio padrão),

assim como frequências relativas e absolutas, com o intuito de caracterizar a amostra. A comparação entre as características da amostra reavaliada no *follow-up* e da amostra não reavaliada no *follow-up* foi feita através do Teste - t para amostras independentes, do Teste do Qui-quadrado e do Teste exato de Fisher (selecionados consoante as características das variáveis). Em relação à estatística inferencial procedeu-se a regressões múltiplas hierárquicas. Para analisar a contribuição da fragilidade total para a predição da QV, inseriu-se como variável dependente a QV (medida através do WHOQOL-OLD ou através do EUROHIS-QOL-8) e como variáveis independentes os determinantes de fragilidade (Passo 1), a pontuação da QV (medida através do WHOQOL-OLD ou através do EUROHIS-QOL-8) obtida na *baseline* (Passo 2) e o score total do TFI (Passo 3a). Se seguida voltou a realizar uma regressão à exceção do 3º passo, onde desta vez se colocou os três domínios do TFI (Físico, Psicológico e Social) (Passo 3b). Este tipo de análise permite que, à semelhança de outros estudos (Coelho, *et al.*, 2014; Gobbens, *et al.*, 2012a; Gobbens, *et al.*, 2010a; Gobbens, *et al.* 2010b; Jurschik *et al.*, 2012; Kanauchi, *et al.*, 2008; Puts, 2006), se averigues de que forma a fragilidade permite prever a QV no *follow-up*, independentemente dos determinantes de fragilidade (variáveis sociodemográficas, relacionadas com eventos e estilo de vida, com comorbilidade e com a satisfação com o ambiente habitacional) e da pontuação da QV na primeira avaliação (Oliveira, 2009).

3. RESULTADOS

Os idosos que participaram no *follow-up* tinham, na *baseline*, uma média de idades de 77.63 ± 6.94 anos, sendo a maioria do sexo feminino (75.5%). A média do TFI na *baseline* foi de 5.58 ± 3.47 . Não se verificaram diferenças significativas entre os grupos de participantes reavaliados e os participantes não reavaliados, à exceção da idade (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Determinantes de Fragilidade	Participantes		P-value
	Avaliados no Follow-up (n=110) (%)	Não avaliados no follow-up (n=142) (%)	
Idade (anos), média \pm DP	77.63 \pm 6.94	80.44 \pm 7.32	<0.01 ^a
Sexo (feminino)	83 (75.5)	108 (76.1)	0.912 ^b
Nacionalidade (Portuguesa)	109 (99.1)	142 (100)	0.437 ^c
Estado Civil:			
Casado(a)/vivo com um parceiro(a)	22 (20)	27 (19)	
Solteiro(a)	7 (6.4)	17 (12)	
Separado(a)/divorciado(a)	19 (17.3)	20 (14.1)	0.474 ^b
Viúvo(a)	62 (56.4)	78 (54.9)	
Educação (anos), média \pm DP	4.55 \pm 4.07	4.30 \pm 3.29	0.611 ^a
Rendimento do agregado familiar (euros):			
≤ 500	43 (39.1)	60 (42.2)	
501 – 750	22 (20)	28 (19.7)	0.903 ^b
≥ 751	45 (40.9)	54 (38)	
Estilo de vida:			
Saudável	59 (53.6)	78 (54.9)	
Nem muito nem pouco saudável	41 (37.3)	51 (35.9)	0.975 ^b
Não saudável	10 (9.1)	13 (9.2)	
Comorbilidades	58 (52.7)	76 (53.5)	0.90 ^b
Eventos de vida:			
Morte de uma pessoa querida	23 (20.9)	32 (22.5)	0.757 ^b
Doença grave em si próprio	29 (26.4)	27 (19)	0.164 ^b
Doença grave numa pessoa querida	34 (30.9)	37 (26.1)	0.396 ^b
Divórcio ou o fim de uma relação íntima importante	3 (2.7)	5 (3.5)	1.00 ^c
Acidente de viação	-	1 (0.7)	1.00 ^c
Crime	3 (2.7)	11 (7.7)	0.085 ^b
Satisfação com o ambiente em casa	89 (80.9)	110 (77.5)	0.506 ^b
Fragilidade			
Pontuação TFI (0-15), média \pm DP	5.58 \pm 3.47	6.32 \pm 3.39	0.092 ^a
≥ 6 (frágil)	55 (50)	83 (58.5)	0.181 ^b
Pontuação do Domínio Físico do TFI (0-8), média \pm DP	2.65 \pm 2.18	3.08 \pm 2.26	0.128 ^a
Pontuação do Domínio Psicológico do TFI (0-4), média \pm DP	1.57 \pm 1.10	1.83 \pm 1.06	0.061 ^a
Pontuação do Domínio Social do TFI (0-3), média \pm DP	1.36 \pm 1.03	1.41 \pm 0.99	0.728 ^a

^a Teste - t para amostras independentes; ^b Teste Qui-quadrado; ^c Teste de Fisher

Como pontuação final no WHOQOL-OLD a média foi de 100.69 ± 16.81 e com o EUROHIS-QOL-8 a média foi de 28.08 ± 5.54 . A fragilidade contribuiu para a predição da QV medida pelo WHOQOL-OLD ($p < 1.167$) e medida pelo EUROHIS-QOL-8 ($p < 0.581$), independentemente dos determinantes de fragilidade, ou seja, da idade, sexo, educação, do rendimento do agregado familiar, eventos de vida (morte de uma pessoa querida e doença grave numa pessoa querida), estilo de vida, satisfação com o ambiente em casa e comorbilidades. Ao comparar domínios de fragilidade, verificou-se que o único domínio a apresentar um contributo significativo para a predição foi o social. Ao comparar os domínios de fragilidade do TFI, o Domínio Social contribuiu para a predição da QV global (EUROHIS-QV-8: 4.7%; WHOQOL-OLD: 3.1%) (Tabela 2 e 3).

Tabela 2. Resultados da análise da regressão múltipla hierárquica dos determinantes de fragilidade, dos outcomes da baseline e o score do TFI e respetivos domínios com o WHOQOL-OLD.

	WHOQOL-OLD				
	ΔR^2	ΔF	gl	b	95%IC
Passo 1: Determinantes de fragilidade ^a	0.357	5.485***	(10,99)	-	-
Passo 2: Pontuação WHOQOL-OLD	0.275	73.337***	(1,98)	-	-
Passo 3a: Fragilidade score final	0.018	4.995*	(1,97)	-1.167*	-2.203;-0.131
Passo 3b: Domínios do TFI:	0.031	2.954*	(3;95)		
Físico				-0.215	-1.653;1.222
Psicológico				-2.329	-4.719;0.061
Social				-2.843*	-5.600;-0.086

ΔR^2 : variação do coeficiente de determinação; ΔF : variação do F; gl: graus de liberdade; b: coeficiente de regressão; 95%IC: Intervalo de confiança a 95% para o b.

^a Idade, sexo, educação, Rendimento do agregado familiar, eventos de vida (morte de uma pessoa querida e doença grave numa pessoa querida), estilo de vida, satisfação com o ambiente em casa e comorbilidades. * $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$.

Tabela 3. Resultados da análise da regressão múltipla hierárquica dos determinantes de fragilidade, dos outcomes da baseline e o score do TFI e respetivos domínios com o EUROHIS-QOL-8.

	EUROHIS-QOL-8				
	ΔR^2	ΔF	gl	b	95%IC
Passo 1: Determinantes de Fragilidade ^a	0.298	4.208***	(10,99)	-	-
Passo 2: Baseline	0.219	44.333***	(1,98)	-	-
Passo 3a: Fragilidade score final	0.035	7.509	(1,97)	-0.518*	-0.892;-0.143
Passo 3b: Domínios do TFI:	0.047	3.409*	(3;95)		
Físico				-0.277	-0.808;0.254
Psicológico				-0.688	-1.573;0.196
Social				-1.230*	-2.296;-0.164

ΔR^2 : variação do coeficiente de determinação; ΔF : variação do F; gl: graus de liberdade; b: coeficiente de regressão; 95%IC: Intervalo de confiança a 95% para o b.

^a Idade, sexo, educação, Rendimento do agregado familiar, eventos de vida (morte de uma pessoa querida e doença grave numa pessoa querida), estilo de vida, satisfação com o ambiente em casa e comorbilidades. * $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$.

4. DISCUSSÃO

De uma forma geral, neste estudo foi possível verificar que a fragilidade, avaliada através do TFI, contribuiu significativamente para a QV, avaliada através do WHOQOL-OLD e do EUROHIS-QOL-8, num *follow-up* de 2 anos após, destacando-se o contributo do domínio social de fragilidade para a predição.

Foi possível verificar que uma fragilidade superior está associada a uma QV menor, independentemente dos dados sociodemográficos, de possíveis comorbilidades, de eventos de vida

marcantes, do estilo de vida e até mesmo dos outcomes de QV na *baseline*, tal como em estudos anteriores (Gobbens *et al.*, 2012a; Jurschik *et al.*, 2012; Kanauchi *et al.*, 2008; Puts, 2006).

Por sua vez, analisando de que forma os domínios do TFI predizem a QV, verificou-se que apenas o domínio social teve um contributo significativo. No entanto, outros estudos verificaram que os outros domínios, físico e psicológico, foram mais importantes para este tipo de predição (Coelho *et al.*, 2014; Gobbens *et al.*, 2012a; Jurschik *et al.*, 2012; Kanauchi *et al.*, 2008; Puts, 2006).

Os resultados obtidos neste estudo vão de encontro à visão holística do Modelo Integral de Fragilidade, sendo o domínio social do funcionamento humano fundamental para a QV. Efetivamente, o suporte e as relações sociais podem influenciar claramente a participação dos idosos, a forma como se sentem e a forma como lidam com os desafios do quotidiano (Puts *et al.*, 2007). Neste sentido, compreendem-se como aqueles com maior vulnerabilidade a nível social apresentaram um declínio da QV (Gobbens *et al.*, 2012b). Tal como verificado

Os principais pontos fortes do presente estudo estão relacionadas ao seu carácter longitudinal e ao facto de que a predição de QV ter sido avaliada após o controle para o efeito de determinantes do curso de vida, comorbilidades e o mesmo resultado adverso na primeira avaliação, em 2013. É também o primeiro estudo a examinar como domínios de TFI preveem resultados adversos em relação à QV num *follow-up* de 2 anos em indivíduos idosos de um país do sul da Europa.

No entanto, algumas limitações devem ser observadas. Em primeiro lugar, o facto de a amostra ser circunscrita a idosos utilizadores de instituições comunitárias limita a generalização dos resultados. Em segundo lugar, o tamanho relativamente pequeno da amostra limitou a análise da previsão de variáveis, após o ajuste para as características de base, como foi feito para as pontuações de cada escala de QV. Em terceiro lugar, as reavaliações foram realizadas por pessoas diferentes àquelas que realizaram as avaliações originais, em 2013. Isto pode ter influenciado os resultados, contudo não se considera que tenha tido um impacto significativo na medida em que a maior parte das medidas se baseiam no autorrelato. Em quarto lugar o aumento de número de casos perdidos, por recusa ou por os idosos estarem incontactáveis. Em último lugar, o facto da amostra recrutada ser significativamente diferente da amostra não recrutada ao nível da média das idades. Contudo não se considerou este aspeto relevante na medida em que a fragilidade não se mostrou significativamente diferente nos dois grupos para além de que a idade é um dos determinantes de fragilidade, e como já foi referido anteriormente, os resultados deste estudo foram obtidos independentemente desses mesmos determinantes.

5. CONCLUSÕES

No presente estudo, a fragilidade, avaliada como uma condição multidimensional, contribuiu para a predição da QV num *follow-up* dois anos após. Por sua vez, verificou-se que o domínio social de fragilidade foi o único domínio (comparativamente aos domínios físico e psicológico) a associar-se significativamente com a QV. Estes resultados destacam a importância de se considerarem componentes sociais na definição de fragilidade, assim como a pertinência do modelo integral de fragilidade, contrariamente a visões tradicionais de fragilidade enquanto condição física.

Como já foi referido, o facto de a fragilidade ter sido avaliada através do TFI e a fragilidade ter contribuído para a predição da qualidade é um bom argumento para a utilização deste instrumento e a perspetiva de fragilidade pois assim consegue-se identificar idosos em risco e intervir de forma mais assertiva e atempada, e aqui podemos salientar o importante trabalho dos Terapeutas Ocupacionais com esta população, no sentido de adaptar e melhorar a sua autonomia e independência nos domínios do TFI. De salientar que esta ferramenta é uma avaliação multidimensional da fragilidade, ou seja vai de encontro à visão holística já referida anteriormente, e assim diminuir os resultados adversos, como degradação da QV.

Com base nos estudos já referidos e analisados para fundamentação deste mesmo estudo, os resultados obtidos foram positivamente diferentes ao que se esperava. Quando analisada a correlação entre a pontuação total do TFI com a QV, percebemos que a fragilidade num todo prediz a QV.

Todavia ao tentar perceber como cada domínio da fragilidade se relacionava com a QV, verificou-se que embora todos os domínios contribuíssem para a predição da QV, apenas o domínio social teve um contributo significativo. Estes resultados vieram provar, na prática, a importância de uma visão holística dos idosos frágeis. De salientar que estes resultados são importantes na medida em que as definições mais comuns de fragilidade não incluem os aspetos sociais, podendo por isso não estar a identificar aqueles verdadeiramente vulneráveis.

A União Europeia, por sua vez, tem dado uma grande importância à definição e identificação da fragilidade, devido ao elevado número de pessoas frágeis que têm vindo a utilizar os recursos da comunidade, hospitalização e lares de idosos. Assim pretende-se investir na investigação e intervenção precoce com esta população para assim melhorar a QV e reduzir os custos dos cuidados de saúde a longo prazo.

Será importante ressaltar e sugerir importantes pesquisas futuras. Estudos incidirem no mesmo objetivos mais com intervalos de tempo diferentes, assim como noutros resultados adversos, como por exemplo, o número quedas, institucionalização, mortalidade, a dependência nas Atividades da Vida Diária e nas Atividades da Vida Instrumentais. Da mesma forma, a associação entre os componentes de fragilidade físicos, psicológicos e sociais e diferentes resultados adversos deve ser melhor examinado, a fim de melhorar a compreensão da natureza multidimensional da fragilidade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barreto, P., Greig, C., & Ferrandez, A. M. (2012). Detecting and categorizing frailty status in older adults using a self-report screening instrument. *Arch Gerontol Geriatr*, 54(3), 249-254.
- Chachamovich, E., Fleck, M. P., Trentini, C., & Power, M. (2008). Brazilian WHOQOL-OLD Module version: a Rasch analysis of a new instrument. *Revista de Saúde Pública*, 42(2), 308-316.
- Coelho, T., Santos, R., Paúl, C., Gobbens, R. J. J., & Fernandes, L. (2014). Portuguese version of the Tilburg Frailty Indicator: Transcultural adaptation and psychometric validation. *Geriatrics & Gerontology International*, n/a-n/a. doi: 10.1111/ggi.12373
- Dato, S., Montesanto, A., Lagani, V., Jeune, B., Christensen, K., & Passarino, G. (2011). Frailty phenotypes in the elderly based on cluster analysis: a longitudinal study of two Danish cohorts. Evidence for a genetic influence on frailty American Aging Association, *AGE*, 34, 571-582.
- Direção Geral de Saúde (2004). Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (3ª ed.)*: SAGE Publications.
- Flick, U. (2009). *Qualidade na pesquisa qualitativa: Coleção Pesquisa Qualitativa: Bookman*.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of psychiatric research*, 12(3), 189-198.
- Fontelles, M. J., Simões, M. G., Farias, S. H., & Fontelles, R. G. S. (2009). Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*, 23(3), 1-8.
- Fried, L., Tangen, C., Walston, J., Newman, A., Hirsch, C., & Gottdiener, J. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56(3), 146-156.
- Fried, L. P., Walston, J., & Ferrucci, L. (2009). Frailty. In J. B. Halter, J. G. Ouslander, M. E. Tinetti, S. Studenski, K. P. High & S. Asthana (Eds.), *Hazzard's geriatric medicine and gerontology (6ª ed., pp. 631-646)*. New York: McGraw-Hill.
- Gobbens, R. J., Luijckx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. (2010a). In search of an integral conceptual definition of frailty: opinions of experts. *J Am Med Dir Assoc*, 11(5), 338-343. doi:10.1016/j.jamda.2009.09.015
- Gobbens, R. J., Luijckx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. (2010b). Toward a conceptual definition of frail community dwelling older people. *Nurs Outlook*, 58(2), 76-86. doi:10.1016/j.outlook.2009.09.005
- Gobbens, R. J., Luijckx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. (2010c). Towards an integral conceptual model of frailty. *J Nutr Health Aging*, 14(3), 175-181. doi:10.1007/s12603-010-0045-6
- Gobbens, R. J., van Assen, M. A., Luijckx, K. G., & Schols, J. M. (2012a). The Predictive Validity of the Tilburg Frailty Indicator: Disability, Health Care Utilization, and Quality of Life in a Population at Risk. *Gerontologist*, 52(5), 619-631. doi:10.1093/geront/gnr135

- Gobbens, R. J., van Assen, M. A., Luijckx, K. G., & Schols, J. M. (2012b). Testing an integral conceptual model of frailty. *J Adv Nurs*, 68(9), 2047-2060. doi:10.1111/j.1365-2648.2011.05896.x
- Gobbens, R. J., van Assen, M. A., Luijckx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. (2010a). Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc*, 11(5), 356-364. doi:10.1016/j.jamda.2009.11.008
- Gobbens, R. J., van Assen, M. A., Luijckx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. (2010b). The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc*, 11(5), 344-355. doi:10.1016/j.jamda.2009.11.003
- Guerreiro, M., Silva, A. P., Botelho, M. A., Leitão, O., Castro-Caldas, A., & Garcia, C. (1994). Adaptação à população portuguesa da tradução do Mini Mental State Examination (MMSE). *Revista Portuguesa de Neurologia*, 1(9), 9-10.
- Jurschik, P., Nunin, C., Botigue, T., Escobar, M. A., Lavedan, A., & Viladrosa, M. (2012). Prevalence of frailty and factors associated with frailty in the elderly population of Lleida, Spain: The FRALLE survey. *Arch Gerontol Geriatr*. doi: 10.1016/j.archger.2012.07.002
- Kanauchi, M., Kubo, A., Kanauchi, K., & Saito, Y. (2008). Frailty, health-related quality of life and mental well-being in older adults with cardiometabolic risk factors. *International journal of clinical practice*, 62(9), 1447-1451.
- Koller, K., & Rockwood, K. (2013). Frailty in older adults: implications for end-of-life care. *Cleve Clin J Med*, 80(3), 168-174.
- Lourenço, R. A. (2008). A Síndrome de Fragilidade no Idoso: Marcadores Clínicos e Biológicos *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto*.
- Marôco, J. *Análise Estatística com o SPSS Statistics: ReportNumber, Lda.*
- Marôco, J. (2010). *Análise Estatística com o PASW Statistics (5ª ed.): Report Number.*
- Miguel, R. C. C., Dias, R. C., Dias, J. M. D., Silva, S. L. A., Filho, P. R. M., & Ribeiro, T. M. S. (2012). Síndrome da fragilidade no idoso comunitário com osteoartrite *Revista Brasileira Reumatologia*, 52(3), 331-347.
- National Institute for Clinical, E. (2011). Donepezil, galantamine, rivastigmine and memantine for the treatment of Alzheimer's disease. *NICE Technology Appraisal Guidance*, 217.
- Oliveira, A. G. (2009). *Bioestatística, Epidemiologia e Investigação: Lisboa: Lidel.*
- Pereira, M., Melo, C., Gameiro, S., & Canavarro, M. C. (2013). Estudos psicométricos da versão em Português Europeu do índice de qualidade de vida EUROHIS-QOL-8. *Laboratório de Psicologia*, 9(2), 109-123.
- Pialoux, T., JeanBruno Lesourd. (2012). Screening tools for frailty in primary health care: A systematic review *Geriatrics & Gerontology International*, 12, 189-197.
- Puts, M. T., Shekary, N., Widdershoven, G., Heldens, J., Lips, P., & Deeg, D. J. (2007). What does quality of life mean to older frail and non-frail community-dwelling adults in the Netherlands? *Qual Life Res*, 16(2), 263-277. doi: 10.1007/s11136-006-9121-0
- Puts, M. T. E. (2006). Frailty: biological risk factors, negative consequences and quality of life.
- Rockwood, K., & Mitnitski, A. (2007). Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 62(7), 722-727.
- Rockwood, K., & O'Mahony, S. (1994). Frailty in elderly people: an evolving concept. *Canadian Medical Association Journal*, 150(4), 489-495.
- Romero-Ortuno, R. (2013). An alternative method for Frailty Index cut-off points to define frailty categories. *European geriatric medicine*, 4(5), 299-303.
- Schmidt, S., Mühlhan, H., & Power, M. (2006). The EUROHIS-QOL 8-item index: psychometric results of a cross-cultural field study. *The European Journal of Public Health*, 16(4), 420-428.
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Zechmeister, J. S. (2012). *Metodologia de Pesquisa em Psicologia: (9ª ed.): McGraw-Hill.*
- Todorov, D., Setchi, R., & Bayer, A. (2013). Linguistic Markers in the Sentence Writing Question of the Mini-Mental State Examination for Discrimination between Alzheimer's and Vascular Dementia. *Procedia Computer Science*, 22, 250-259.