

Seleccção e Caracterização de Instrumentos de Medida Úteis à Intervenção da Fisioterapia em Idosos Institucionalizados

Rosa Campos Mendes*; Maria de Fátima Perloiro**

* rosa.mendes@netvisao.pt; ** fperloiro@ess.ips.pt

Introdução

O número de pessoas idosas residente em Portugal mais que duplicou nos últimos 40 anos, sendo este número predominantemente do sexo feminino (Instituto Nacional de Estatística - INE, 2000). De acordo com a informação divulgada pelo INE em 2005, mantém-se a tendência do envelhecimento demográfico, com aumento da longevidade, tendo-se verificado um acréscimo da proporção da população idosa (65 e mais anos), que passou de 16,8% em 2003 para 17,0% em 2004 e o índice de envelhecimento aumentou de 107 idosos por cada 100 jovens em 2003 para 109 em 2004.

Em 1991, 2,5% dos idosos viviam em famílias institucionais e tudo indica que esta percentagem tenha vindo progressivamente a aumentar. Nos homens essa proporção era de 1,9% sendo para as mulheres de 3,7% e a maior percentagem pertence ao grupo de idosos com mais de 80 anos (INE, 1999). A Família Institucional define-se como o conjunto de indivíduos residentes num alojamento colectivo que independentemente da relação de parentesco entre si, observam uma disciplina comum, são beneficiários de uma instituição e são governados por uma entidade interior ou exterior ao grupo (INE, 1999).

Um aspecto importante que distingue a população mais idosa da mais nova é o nível elevado da co-ocorrência de múltiplas condições crónicas, designadas por co-morbididade (GURALNIK E FERRUCI, 2003). As doenças ameaçam mais do que a saúde física dos idosos ao alterar a sua capacidade funcional já que a doença e os seus efeitos limitam as actividades habituais que a pessoa identifica como essenciais para uma vida com significado (GUCCIONE, 2002).

Assim, embora as doenças individuais sejam importantes e o sistema de medicina moderna esteja orientado em direcção ao diagnóstico e tratamento de doenças específicas, as consequências de uma única doença ou de múltiplas doenças podem ser melhor compreendidas pela avaliação do estado funcional do utente (GURALNIK E FERRUCI, 2003).

* Fisioterapeuta. Lar de Idosos do SBSI/SAMS em Azeitão

** Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal

Sendo a promoção da saúde fundamental para as pessoas idosas, nos idosos institucionalizados está muitas vezes apenas relacionada com a manutenção da saúde e, deste modo, a promoção da saúde é desvalorizada ou não é reconhecida (SQUIRE, 2005).

Uma intervenção de qualidade quer na manutenção quer na promoção da saúde só é possível a partir de uma boa avaliação com a utilização de instrumentos de medida adequados e validados para o tipo de população em estudo, tal como VANSWEARINGEN E BRACH (2001) referem no seu artigo *Making Geriatric Assessment Work: Selecting Useful Measures*. Neste artigo as autoras defendem que a selecção de instrumentos de medida apropriados é importante para determinar a efectividade da avaliação e intervenção geriátrica na redução da morbilidade. Este serviu como ponto de partida/referência para a elaboração do presente estudo, cujo objectivo é contribuir para a recolha de instrumentos de medida em fisioterapia considerados mais adequados para aplicar no contexto dos idosos institucionalizados.

As medições são fundamentais para a prática de fisioterapia. Medidas significativas e úteis são importantes para que os fisioterapeutas sejam reconhecidos como profissionais de saúde credíveis (TASK FORCE ON STANDARDS FOR MEASUREMENT IN PHYSICAL THERAPY, 1991).

Assim, as medições são necessárias de modo a ser possível classificar e descrever os utentes, planear tratamentos, prever *outcomes*, documentar os resultados dos tratamentos, determinar a efectividade dos tratamentos (definir critérios de alta) e determinar quando os utentes devem ser referenciados para outros profissionais. A Task Force on Standards for Measurement in Physical Therapy (1991) questiona em que medida serão as avaliações objectivas, correctas e fidedignas e se poderão ser seleccionadas intervenções apropriadas se as avaliações forem questionáveis.

De acordo com SQUIRE (2005) não existe uma abordagem total, coordenada e significativa para responder às necessidades de promoção de saúde das pessoas idosas em instituições residenciais e lares, sejam eles públicos ou privados, sendo assim necessário debater quais os instrumentos mais apropriados, para serem utilizados num contexto residencial.

Deste modo, tendo em conta que a avaliação nesta área é pouco standartizada ou mesmo inexistente, quer no âmbito da manutenção quer na promoção da saúde, por desconhecimento e/ou não utilização de instrumentos válidos e fidedignos, adequados à população idosa institucionalizada, considera-se que a sua identificação é fundamental. Assim, com base na pesquisa e análise da literatura e correlacionando com a opinião de *peritos* na área, procurar-se-á identificar um conjunto de instrumentos que permitam avaliar a efectividade da nossa prática assim como seleccionar a intervenção mais adequada, nesta área e contexto específicos. Considera-se ainda que este será um contributo válido e importante para que os cuidados prestados e o tipo de trabalho desenvolvido em idosos institucionalizados sejam mais efectivos e valorizados.

A promoção da saúde tem de estar relacionada com uma prática baseada na evidência, e a forma de garantir que o nosso trabalho é eficaz e eficiente só é possível através de uma avaliação válida e fidedigna (SQUIRE, 2005).

Com o envelhecimento, aumentam os problemas de saúde e as incapacidades funcionais, com um impacto significativo na necessidade de serviços de reabilitação, tanto nos cuidados em casa como nas Instituições para Idosos.

Segundo PIMENTEL (2001; cit. por HIGGS 2002)), os factores que determinam a institucionalização são: problemas de saúde, perda de autonomia, isolamento por falta de suporte familiar, falta de recursos económicos e habitacionais e incapacidades que levam à dependência.

O aumento de incapacidades, entre elas as motoras, é causa de institucionalização precoce de idosos (NETTO, 2000), sendo que um número expressivo dos residentes em Instituições apresenta deficiências significativas nas actividades da vida diária (AVDs) e actividades instrumentais da vida diária (AIVDs) (MEDINA-WALPOLE E KATZ, 2003), estando a perda de mobilidade funcional associada a 50% da mortalidade nestes idosos (CLARK, ET AL; CIT. POR BASTONE, ET AL, 2004). Problemas de mobilidade básicos (deambular em casa, transferência da cama para a cadeira) são pouco comuns nos idosos na comunidade mas são muito frequentes em idosos institucionalizados (STUDENSKY, 2003), sendo precisamente no grau de dependência e incapacidade que reside a maior diferença entre idosos na comunidade e os institucionalizados (GUCCIONE, 2002). Tanto que o termo “fragilidade” que descreve um subgrupo de pessoas idosas que apresenta múltiplas deficiências está, muitas vezes, associado ao idoso institucionalizado (GUCCIONE; 2002).

FRIELD ET AL (citado por BRACH 2002) referem-se a um declínio progressivo mas irreconhecível da função clínica, a qual precede e muitas vezes prediz a ocorrência do declínio da função física clinicamente detectável, como incapacidade pré-clínica.

Alguns estudos epidemiológicos também confirmam a existência de um estado de incapacidade pré-clínica, expresso como deficiências e limitações funcionais, que indicam um alto risco de evolução para a incapacidade, possibilitando assim, a identificação de idosos de alto risco para os quais a prevenção pode ser mais eficaz (GURALNIK E FERRUCI, 2003).

A incapacidade pré-clínica pode ser representada pelo aumento do tempo a executar uma actividade, modificação da actividade ou diminuição da frequência da execução da actividade (BRACH, 2002). Este declínio poderá ter de atingir uma certa magnitude até que interfira com o funcionamento diário e que o idoso o reconheça como um problema (BRACH, 2002).

Assim, o objectivo principal da reabilitação nos idosos é contribuir para a melhor qualidade de vida possível através da manutenção da função física (BASTONE, *et al*, 2004).

Para além dos aspectos físicos, deve ser tido em conta o estado cognitivo do idoso, uma vez que se tem verificado que os deficits cognitivos limitam o sucesso dos programas de reabilitação tradicionais, para além de a demência por si só conduzir à dependência (BRUMMEL-SMITH, 2000). É preciso ter presente que a partir dos 75 anos as alterações funcionais são muitas vezes acompanhadas de demência, deste modo, torna-se evidente a importância da avaliação do estado cognitivo quando se desenvolvem intervenções para tratar ou prevenir a incapacidade (GURALNIK E FERRUCI, 2003). O *Mini Mental State* (MMS) é um instrumento de

avaliação de desempenho utilizado para avaliar as deficiências cognitivas em várias dimensões: atenção e memória, raciocínio e dedução, cálculo e habilidades construtivas sendo muito referido na literatura (BRUMMEL-SMITH, 2000; GUCCIONE, 2002). Segundo GUCCIONE (2002), o MMS é um instrumento usado para identificar a incapacidade cognitiva e descrição das alterações no estado mental com o passar do tempo, cuja aplicação é simples e clara exigindo pouco treino de quem o vai aplicar. Para além disso apresenta uma excelente fiabilidade teste-reteste.

A depressão também é um factor crítico na reabilitação já que o utente deprimido apresenta muitas vezes falta de iniciativa, presta pouca atenção, letargia e falta de energia e tem pouca esperança/confiança na sua capacidade de recuperar a independência (BRUMMEL-SMITH, 2000). A apatia e a falta de motivação são também uma preocupação comum na reabilitação geriátrica (STUDENSKI, 2003). A motivação é provavelmente a área mais difícil de avaliar e ainda não foram desenvolvidos instrumentos que o façam.

A função está conceptualizada como sendo o produto das actividades físicas, psicológicas e sociais, tanto que a Organização Mundial de Saúde adverte que a saúde do idoso é melhor avaliada em termos de função, levando-se sempre em conta, as suas diferentes dimensões (NETTO, 2000).

As complexidades bio-psico-sociais que acompanham a maioria das tomadas de decisão e cuidados de saúde para os residentes em Instituições de terceira idade require uma abordagem em equipa, de profissionais de cuidados de saúde que comunicam e se relacionam entre si de uma maneira verdadeiramente interdisciplinar. Daí que se torne importante que os profissionais utilizem uma linguagem comum para que a troca de informações se realize de uma forma mais homogênea e simplificada.

Não há apenas uma melhor maneira para realizar uma avaliação assim como não há um instrumento apenas que seja o ideal (GURALNIK E FERRUCI, 2003). Também GUCCIONE (2002) afirma que dificilmente um único instrumento poderá conter todas as actividades que constituem um exame completo da função de qualquer utente. Deste modo, a falta de standartização que resulta da aplicação/utilização de múltiplos instrumentos concorrentes entre si torna difícil comparar níveis de incapacidade entre estudos (GURALNIK E FERRUCI, 2003). Daí que se considere importante haver maior homogeneidade na selecção dos instrumentos a aplicar, sendo para isso necessário conhecer quais são considerados “melhores” para determinada população.

A avaliação em Instituições de idosos tem vários objectivos, entre os quais: estabelecer uma documentação base na altura da admissão de modo a que as alterações possam ser monitorizadas ao longo do tempo, obter informações acerca da condição prévia à admissão, identificar problemas médicos, funcionais, sociais e psicológicos, obter informação que pode facilitar ou tornar mais seguro o que um individuo deseja ou quer fazer e definir/colocar os serviços necessários ou recomendados para um ambiente de cuidados óptimo e desenvolver um plano de cuidados individualizados que, na medida do possível, facilite um ambiente no

qual os idosos possam viver esta etapa da sua vida como se estivessem nas suas próprias casas (DONIUS, 2000).

Foram definidos três aspectos a considerar, a partir de outros estudos, sobre a selecção de instrumentos de medida adequados (VANSWEARINGEN E BRACH, 2001):

1. Adequação das medidas à população em estudo
2. Aspectos práticos de aplicação
3. Características métricas

Assim, quando um instrumento de medida é seleccionado devem ser consideradas várias questões: qual o objectivo da aplicação do instrumento de medida, quais as áreas da função física que devem ser medidas e se o tipo de função física medida pelo instrumento coincide com o tipo de função do utente (GERETY, 2000). Os instrumentos devem ser escolhidos para medir a área de função física que interessa, por exemplo, para avaliar o risco de quedas deve ser focada a força, equilíbrio e marcha (GERETY, 2000).

Segundo VANSWEARINGEN E BRACH (2001) os instrumentos de medida devem ser escolhidos com base no facto de terem sido desenhados e aplicados em sujeitos semelhantes aos que se vai aplicar.

A validade aparente diz respeito à aparência da escala, clareza de linguagem e sua acessibilidade à população em causa. Assim, ser **adequada à população** na qual vai ser aplicada e a validade aparente parecem ser as primeiras considerações ao se escolher uma medida.

Algumas medidas têm sido testadas em idosos saudáveis na comunidade e outras foram desenhadas especificamente para idosos fragilizados. Se as primeiras forem aplicadas em idosos fragilizados os resultados serão sempre “muito baixos” – efeito “*floor*” (chão), assim como se idosos saudáveis forem avaliados com medidas desenhadas para níveis de função mais baixos/inferiores os resultados serão os máximos – efeito “*ceiling*” (tecto) (GERETY, 2000).

Os **aspectos práticos** a ter em consideração para a escolha do instrumento de medida são: o tempo necessário para aplicar o instrumento, experiência necessária de quem vai aplicar o instrumento, se a aplicação implica experiência ou treino formal prévio, equipamento necessário, formato do instrumento (auto-avaliação/questionário ou baseado na performance), método de *scoring* e formato dos resultados (só um *score* final ou soma de *scores*).

As **características métricas** dizem respeito à fiabilidade (consistência interna e fidedignidade intra-observador e inter-observador), validade e sensibilidade.

As medidas que dividem as capacidades em três níveis: independente, semi-dependente e dependente são usualmente demasiado “grosseiras” para usar durante o processo de

reabilitação. Por exemplo, pequenas alterações na função podem ter implicações importantes para as necessidades dos cuidados prestados mas, não são variações identificáveis com este tipo de medidas. Os instrumentos que utilizam muitos níveis de performance são, contudo, mais difíceis de aplicar e introduzem o risco de falta de fidedignidade inter-observador. Também há problemas em usar uma medida global de função; alterações reais numa área como a função física podem ser obscurecidas por alterações noutras áreas (BRUMMEL-SMITH, 2000).

Podem ser usados instrumentos de auto-relato (questionário), de performance ou observação directa de um profissional. Ambos apresentam vantagens e desvantagens.

Na avaliação por **questionário** o utente lê (ou pode ser-lhe lido, se não souber ler ou tiver dificuldades visuais) e responde a um questionário, o qual pode ser feito pessoalmente, por telefone ou por correio.

As medidas baseadas na **performance** são testes nos quais o participante (ou utente) executa um movimento, comportamento ou actividade de acordo com um protocolo standartizado que é *scored* por um observador (BRACH, 2002; GERETY, 2000). Pode dar-nos informações úteis de como o utente realiza e quais as dificuldades na realização de uma actividade.

Em resumo, a aplicação de instrumentos de medida e as avaliações em fisioterapia são essenciais para a prestação de cuidados de alta qualidade. Os resultados do tratamento são monitorizados através do uso de reavaliações, ao longo do tempo. A decisão de parar ou continuar a reabilitação deve ser feita com base em dados objectivos em vez de opiniões subjectivas. A decisão de aplicar medidas de performance em vez de questionário (auto avaliação ou relato do cuidador) depende das características da população em estudo (LOEWENSTEIN E MOGOSKY, 1999).

METODOLOGIA

O objectivo geral do presente estudo é contribuir para a identificação de instrumentos de medida em fisioterapia, considerados mais adequados, para aplicar no contexto dos idosos institucionalizados. O estudo decorreu em duas fases.

Primeira Fase

O objectivo desta fase foi identificar os instrumentos de medida considerados mais adequados para utilizar na população idosa (através da análise do artigo de VANSWEARING E BRACH, 2001), proceder à sua contabilização (actualização) no período compreendido entre 2000 e 2005 e destes verificar quais os que se poderiam adequar melhor para os idosos institucionalizados.

Utilizou-se uma abordagem qualitativa através de uma análise documental, com uma componente predominantemente quantitativa – contabilização dos “abstracts” e verificação de quais foram mais utilizados/testados em idosos institucionalizados

A **amostra** consistiu num conjunto de instrumentos de medida seleccionados a partir da análise do artigo de VANSWEARINGEN E BRACH (2001), no qual foi feita uma revisão das escalas mais aplicadas em idosos (entre 1966 e 2000), e que obedeciam aos seguintes critérios:

- a) Terem sido desenvolvidos e testados em idosos na comunidade;
- b) Serem medidas que podem ser aplicadas em qualquer local de trabalho, com necessidade de equipamento mínima, custos ou requisitos especiais;
- c) Terem ser descritos em estudos *peer reviewed* ;
- d) Terem alguma forma de fiabilidade e validade.

As medidas foram organizadas em três categorias:

- 1) *Performance* das actividades da vida diária;
- 2) Mobilidade e equilíbrio;
- 3) *Fitness* para a actividade

Os instrumentos são os seguintes: *Berg Balance Scale*, *Timed Chair Rise*, *Functional Reach Test*, *Gait Speed*, *Functional Status Questionnaire*, *SF-36*, *Physical Performance Test*, *Physical Activity Scale for Elderly*, *Rosow Breslaw, Scale*, *Sickness Impact Profile*, *6Min. Walk Test*, *Timed Up and Go* e *Balance*.

Foram excluídos dois instrumentos (*Modified Gait Abnormality Rating Scale* e *Modified Seated Step Test*) por que não foram encontrados estudos entre 2000 e 2005 que os mencionassem e entre 1966 e 2000 também foram referidos poucas vezes (2 e 0 vezes respectivamente). Também não foi realizada a pesquisa de POMA (*Performance-Oriented Mobility Assessment*) porque as autoras identificaram, pelo menos, quatro versões da mesma, e apenas pelo *abstract* seria difícil identificá-las ou diferenciá-las. As autoras escolheram apenas medidas de função física ao nível da incapacidade, segundo o esquema do ICIDH (INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF IMPAIRMENTS, DISABILITIES AND HANDICAPS, 1980), e não ao nível da deficiência.

Foi realizada uma pesquisa na Medline, já que foi este o motor de busca usado pelas autoras do artigo original, utilizando o nome dos instrumentos já mencionados e colocando como limite a idade superior a 65 anos, para se proceder a uma análise documental, ou seja,

análise de registos escritos existentes na forma de artigo científico (através da contabilização dos *abstracts* dos estudos que mencionam os instrumentos de medida referidos anteriormente).

A partir daqui foram elaboradas duas grelhas de comparação de instrumentos de medida que também foram sujeitas a análise para ser verificado quais os instrumentos utilizados/testados em idosos institucionalizados e o número de vezes que eram referidos.

Foi utilizada uma análise documental, através da contabilização dos *abstracts* de estudos que mencionam os instrumentos de medida referidos no mesmo. A partir daqui foram então elaboradas duas grelhas de análise de conteúdo (I e II) que permitiram a comparação de instrumentos de medida (para serem apresentadas e analisadas pelos peritos durante as entrevistas realizadas) e a partir das quais se pôde verificar quais os que tinham sido utilizados/testados nos idosos institucionalizados e o número de vezes.

Segunda Fase

O **objectivo** foi conhecer a percepção dos *peritos* (quer na área dos idosos na comunidade quer na dos idosos institucionalizados) relativamente às características da população idosa e da sua prática clínica na área dos idosos, assim como conhecer a sua opinião acerca dos instrumentos identificados na primeira fase.

Utilizou-se uma abordagem qualitativa centrada na análise de conteúdo das entrevistas já que se pretende correlacionar a análise da literatura com a *peritoise*.

A **amostra** desta fase consistiu em seis (6) peritos que foram seleccionados de acordo com uma amostragem teórica, tendo como critério de inclusão seis ou mais anos de experiência na área da Geriatria.

Dois peritos eram do sexo masculino e quatro do sexo feminino, com uma média de idades de 42,3 anos, os anos de experiência profissional variam entre seis e dezoito anos (os peritos na área dos idosos institucionalizados apresentam mais anos de prática), um possui grau académico de doutoramento, quatro grau académico de licenciatura e um grau de bacharelato, todos com a formação base realizada na Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

Os locais onde exercem a sua actividade são: Centro de Saúde (2); Hospital e Lar de Idosos (1); Centro de Apoio de um grupo profissional (2); Docente de uma Instituição de Ensino Superior.

É ainda de referir que apenas um dos peritos referiu ter abordado o tema do Envelhecimento durante a sua formação base (“uma ou duas tardes...”, E1).

Como **instrumento**, foram realizadas entrevistas semi estruturadas aos peritos sendo utilizado um guião assente em objectivos específicos, convertidos em dimensões, e objectivos sub específicos, convertidos em categorias e subcategorias, definidos à priori.

As questões foram semi estruturadas uma vez que o objectivo é correlacionar a opinião dos peritos com os dados recolhidos no artigo de VANSWEARINGEN E BRACH (2001).

Os peritos foram contactados telefonicamente e foi acordada a data de realização das entrevistas, as quais tiveram lugar nos respectivos locais de trabalho (segundo a conveniência dos próprios).

As entrevistas tiveram a duração média de quarenta minutos e foram registadas em áudio sem qualquer objecção por parte dos entrevistados. As dificuldades sentidas disseram respeito à falta de experiência na condução das entrevistas, ao facto de ter sido verificado que pelo menos uma das perguntas não estava muito explícita e a análise das grelhas de instrumentos, de um modo geral, não ter sido muito aprofundada. Uma possível explicação pode ser o tempo exigido para a análise das grelhas (implicava alguma disponibilidade) e de os entrevistados terem pouco tempo disponível e de alguns dos instrumentos não serem conhecidos por alguns dos peritos. No entanto, com o decorrer das entrevistas pensa-se que se conseguiu melhorar alguns aspectos como sejam aprofundar algumas questões.

Foi feita análise de conteúdo das entrevistas realizadas aos peritos, utilizando-se para tal uma matriz efectuada para o efeito, a partir da qual foram elaboradas grelhas de análise de conteúdo para cada dimensão, com base no referencial teórico. Foi utilizada uma grelha de análise mista em que uma parte das categorias analíticas deriva de uma teoria enquanto outra parte emerge do material analisado.

O processo de análise decorreu da seguinte forma: (1) Transcrição integral das entrevistas e leitura da transcrição pelos respectivos entrevistados – Todas as entrevistas foram transcritas na sua globalidade e revistas pelos entrevistados, a quem foi solicitada a confirmação e veracidade da transcrição da mesma e simultaneamente a oportunidade de acrescentar dados que considerassem relevantes para o estudo em causa. (2) Leitura detalhada dos dados recolhidos e de todas as notas efectuadas. (3) Para a análise dos dados das entrevistas foi construída uma matriz de análise e grelhas de análise de conteúdo por dimensão. (4) O conteúdo das entrevistas foi dividido e classificado segundo as dimensões, categorias e subcategorias, obtendo-se conjuntos simplificados de informação bruta.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Primeira fase - Análise das Grelhas Comparativas de Instrumentos

Esta fase consistiu na análise de conteúdo das grelhas de comparação de instrumentos elaboradas. Desta resultou a selecção dos instrumentos de medida recomendados para utilizar nos idosos institucionalizados. Teve como critérios terem sido aplicados/testados em idosos institucionalizados e o número (maior) de vezes utilizados nos períodos de 1966/2000 e 2000/2005.

Foi dada mais relevância ao período de 2000/2005 por se considerar, que neste período, já haverá mais experiência e conhecimento relativamente aos instrumentos de medida.

Seguidamente são apresentadas duas tabelas para melhor visualização da distribuição dos instrumentos de medida em cada tipo e categoria (tabela 1) e o nº de vezes que cada instrumento de medida foi mencionado (tabela 2).

Tabela 1 – Categoria e Tipo de instrumentos de medida

Categorias \ Tipo	Performance	Questionário
Mobilidade e Equilíbrio (MeE)	6	-
Performance Física das Actividades Diárias (PF)	1	4
Fitness (F)	1	1

Tabela 2 – Contabilização dos instrumentos de medida

Anos Instrumentos Medida		1966 a 2000	2000 a 2005	Total
Berg Balance Scale (P)*	M e E***	13	79	92
Timed Chair Rise (P)	M e E	26	12	38
Functional Reach Test (P)	M e E	45	72	117
Balance (P)	M e E	20	1	21
Gait Speed (P)	M e E	65	279	344
Timed Up and Go (P)	M e E	25	79	104
6 Min. Walk Test (P)	F****	99	41	140
Physical Activity Scale Elderly (Q)**	F	13	49	62
Physical Performance Test (P)	PF*****	66	252	318
Rosow Breslaw Scale (Q)	PF	14	6	20
Sickness Impact Profile (Q)	PF	330	114	444
Functional Status Questionnaire (Q)	PF	22	795	817
SF-36 (Q)	PF	454	456	810

* Performance; ** Questionário; *** Mobilidade e Equilíbrio; **** Fitness; ***** Performance Física

Foram seleccionados instrumentos para cada uma das categorias definidas pelas autoras do artigo. Assim temos:

Mobilidade e Equilíbrio: **BBS**.

Performance das AVDs: **PPT**. Também se considera que poderia ser seleccionado o **FSQ** uma vez que possui zonas de aviso (ou seja, amplitudes dos scores indicativas de incapacidade funcional) e os scores nas zonas de aviso das sub-escalas de actividades sociais e AIVDs são preditivos de mortalidade.

Fitness: 6 MWT. O PASE é excluído porque avalia as actividades físicas (domésticas, lazer, ocupacionais, etc) da semana anterior e, considera-se assim, que não se enquadra nas características e necessidades do idoso institucionalizado. Outro aspecto a ter em atenção é o facto do score ser complexo.

Segunda fase - Análise de Conteúdo das Entrevistas

Nesta fase procedeu-se à análise de conteúdo das entrevistas realizadas aos seis peritos, que constituíram a amostra teórica A síntese dos resultados desta fase também será apresentada por dimensão, de modo a facilitar o enquadramento.

DIMENSÃO 1 – Problemas mais comuns da população idosa

Na Dimensão 1 foram utilizadas três categorias:

1A – Sociais/Psicológicos

1B – Cognitivos

1C – Clínicos/Físicos

Todos os problemas **sociais/psicológicos, cognitivos e clínicos/físicos**, referidos pelos peritos estão descritos na literatura, verificando-se assim concordância entre a experiência prática e o que está descrito na literatura, assim como a recomendação da aplicação da MMS por parte de alguns autores (Guccione, 2002; Brummel-Smith, 2000), quando há suspeita de alterações cognitivas (em várias dimensões: atenção e memória, raciocínio e dedução, cálculo e habilidades construtivas).

DIMENSÃO 2 – Diferenças entre idosos na comunidade e nas Instituições/Lares

Encontraram-se as seguintes:

Na motivação (os idosos institucionalizados apresentam-se mais desmotivados),

No grau de deterioração da funcionalidade e nos níveis de incapacidade (todos estes aspectos estão mais agravados no idoso institucionalizado),

No estado de qualquer patologia, que estará mais avançado no idoso institucionalizado.

DIMENSÃO 3 – Elaboração de um protocolo de avaliação

Na Dimensão 3 foram utilizadas três categorias:

3A – Considera importante

3B – Não considera importante

3C – Justificações

Encontraram-se os seguintes resultados:

Dois peritos falaram em encaminhamento;

Um considerou importante haver trabalho nesse sentido mas com necessidade de haver alguma flexibilidade devido à variabilidade de situações que se encontram na população idosa;

Outro foi a favor mas no sentido de objectivar as diferenças entre cada tipo de idoso de modo a adequar o tipo de intervenção necessário;

Dois discordaram: um porque considera que o sistema que usa é o suficiente e indicado para o tipo de população com que trabalha e outro fala na recomendação de um conjunto de medidas adequadas para cada tipo de idoso (institucionalizado e na comunidade).

DIMENSÃO 4 – Hábito de Avaliação dos utentes

Na Dimensão 4 foram utilizadas três categorias:

4A – Avalia

4B – Não Avalia

4C – Justificações (se não avalia)

Nesta dimensão verificou-se que todos os peritos estão de acordo com a orientação do “*Guide for Physical Therapist Practice*” (1997) e com os Padrões de Prática de Fisioterapia 2005 já que todos referem proceder à **avaliação** dos seus utentes.

DIMENSÃO 5 – Formas e modelo de prática

Na Dimensão 5 foram utilizadas três categorias:

5A – Se é baseado na observação

5B – Se utiliza instrumentos

5C – Quando avalia

5D – Se regista

Nesta dimensão encontraram-se os seguintes resultados:

Observação, avaliação das AVDs;

Instrumentos de medida utilizados diferem bastante confirmando a falta de standardização (dificulta a comparação de resultados);

Momento de avaliação: dois peritos duas semanas após o idoso ser admitido na Instituição e depois anualmente e um avalia enquanto orientador de monografias;

Registo só ficou determinado para três peritos.

DIMENSÃO 6 – Utilização de instrumentos de medida

Na Dimensão 6 foram utilizadas três categorias:

6A – Tipo de instrumentos utilizados

6A-I – Quais

6A-II – Se estão validados

6B – Razões de escolha

6B-III – Considera práticos - fáceis de utilizar

Nesta dimensão encontraram-se os seguintes resultados:

Instrumentos enumerados pelos peritos, os que constam nas grelhas de instrumentos são: TUG, FRT, FSQ, BBS, 6 MWT e SF-36.

Validados (excepto 2 entrevistados que utilizam um sistema de avaliação baseado em partes de outros instrumentos validados => problemas metodológicos de fidedignidade e validade; GUCCIONE, 2002).

Razões da escolha prendem-se com o aspecto prático (muito fáceis de avaliar) e com a recomendação feita por entidades fidedignas.

DIMENSÃO 7 – Instrumentos de Medida Recomendados pelo Artigo

Na Dimensão 7 foram utilizadas três categorias:

7A – Se já conhecia

7A – I – designação dos instrumentos

7A – II – Se considera que são válidos – se já tinha utilizado

7A – III – Se apresenta outros instrumentos como alternativa

7B – SE ainda não conhecia

Nesta dimensão encontraram-se os seguintes resultados:

Conhecidos: 6 MWT e o SF-36 (5 peritos), BBS, Gait Speed, FRT, TUG e Balance (4 peritos), o Timed Chair Rise e o FSQ (3 peritos) e os menos conhecidos foram o PPT (2), o SIP (1) e o PASE (1) e o Rosow Breslaw Scale não foi reconhecido por ninguém.

Válidos, mais consenso foram: TUG (com 4 peritos) e 6 MWT, SF-36, BBS, FRT, Balance (todos com 3 peritos).

Alternativas: um E menciona a escala de mobilidade para idosos (EMS) e outro instrumentos para a dispneia.

Instrumentos não conhecidos considerados válidos: BBS e o PPT.

DIMENSÃO 8 – Opção de Instrumentos de Medida de Performance ou tipo Questionário

Na Dimensão 8 foram utilizadas três categorias:

8A – Performance

8B – Questionário

8C – Ambos

Instrumentos de medida de performance por quatro peritos, ninguém escolheu instrumentos de questionário e um E aconselha a utilização de ambos, sempre que possível, de modo a permitir a triangulação de resultados.

A opção por um tipo ou outro de instrumento vai depender do que se pretende avaliar e do utente em causa (LOWENSTEIN E MOGOSKY, 1999). O mais importante não é tanto o método utilizado, mas sim se os resultados obtidos são fidedignos, válidos e clinicamente úteis (GUCCIONE, 2002).

DIMENSÃO 9 – Temas adicionais que surgiram no decurso da Entrevista

Necessidade de um instrumento que pudesse indicar o padrão de vida que o utente tinha anteriormente e dificuldade de avaliar determinadas condições através da aplicação de instrumentos de medida;

Utente ser informado dos *scores* que obtém, como forma de motivação e incentivo para estabelecer metas para o futuro, podendo ter assim um papel mais activo no seu processo de recuperação;

Necessidade da existência de instrumentos que avaliem a função do membro superior ajustados à realidade portuguesa, podendo constituir um desafio para o desenvolvimento de novos estudos;

Proposta da adaptação da BBS para os idosos institucionalizados.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O presente estudo, foi elaborado em duas fases, em ambas foi utilizada a metodologia qualitativa, tendo como objectivo contribuir para a recolha de instrumentos de medida em

fisioterapia considerados mais adequados para aplicar no contexto dos idosos institucionalizados.

Na **primeira fase** a partir da análise das grelhas de comparação de instrumentos de medida foram apurados os instrumentos de medida que foram aplicados/testados em idosos institucionalizados e que foram: a Berg Balance Scale (mobilidade e equilíbrio), a PPT (performance das AVDs), o FSQ (performance das AVDs) foi seleccionado uma vez que é de fácil aplicação, possui zonas de aviso (algumas destas preditivas de mortalidade), foi aplicado em estudos (RCT) com idosos fragilizados e faz parte das medidas de resultado da prática (*outcomes research*) e o 6 MWT (fitness).

Na **segunda fase** pretendeu-se conhecer a percepção de *peritos* relativamente às características da população idosa e da sua prática clínica na área dos idosos, assim como averiguar qual a sua opinião acerca dos instrumentos que constam nas grelhas de comparação de instrumentos de medida. Este objectivo foi atingido através da realização de entrevistas a 6 *peritos* na área dos idosos, as quais foram sujeitas a análise de conteúdo, tendo sido estabelecido para tal dimensões, categorias e subcategorias da análise.

Na **dimensão 1**, problemas mais comuns da população idosa, verificou-se que a opinião dos *peritos* estava em consonância com o que é referido na literatura. Assim, foram referidos problemas de percepção, solidão, falta de apoio por parte da família e não só (sociais/psicológicos), alterações cognitivas (cognitivos), diversidade de patologias, muitas das quais crónicas degenerativas e alterações da funcionalidade e do equilíbrio (clínicos/físicos). É de destacar, relativamente aos aspectos cognitivos a aplicação da MMS, por se tratar de um instrumento de fácil aplicação e muito referido e utilizado em estudos com idosos.

Relativamente às diferenças entre idosos na comunidade e idosos institucionalizados (**dimensão 2**), sobressaíram a falta de motivação nos idosos institucionalizados, maiores alterações na funcionalidade, maior grau de incapacidade e, de um modo geral, o estadio mais avançado seja de que patologia for. Todos estes aspectos são bastante referidos na literatura faltando acrescentar o nível elevado da co-ocorrência de múltiplas condições crónicas, designadas por comorbidade (GURALNIK E FERRUCI, 2003).

Na **dimensão 3** pode dizer-se que houve alguma controvérsia uma vez que se considera que esta questão não foi elaborada da melhor forma, dando azo a interpretações muito diferentes. Deveria ter ficado definido o que se entendia por protocolo de avaliação e qual o objectivo. Deste modo, para cada *perito* o conceito teve um significado distinto, assim como a justificação apresentada. No entanto, esta dimensão acabou por se revelar útil porque permitiu à autora reflectir e definir melhor o que pretendia com a realização deste estudo e, mais especificamente, o que entendia por protocolo. Considera-se que a ponderação de E3 é a que coincide com o objectivo deste estudo, ao abordar a importância da selecção de instrumentos de medida que melhor se adequem ao idoso institucionalizado (quer pelo que avaliam, quer pelos aspectos práticos, quer pelas propriedades psicométricas).

No que diz respeito aos hábitos de avaliação (**dimensão 4**) verificou-se que todos os peritos estão de acordo com a orientação do “*Guide for Physical Therapist Practice*” (1997) e com os Padrões de Prática de Fisioterapia 2005 já que todos referem proceder à avaliação dos seus utentes, embora as formas e modelo de prática (**dimensão 5**) difiram bastante entre eles. Verifica-se que para alguns aspectos não são utilizados instrumentos de medida (a avaliação das AVDs é feita por observação) e os instrumentos de medida diferem entre si (falta de standartização, a qual vai dificultar a comparação de resultados, tal como é descrito por GURALNIK E FERRUCI, 2003). Também é de referir dois peritos mencionarem que avaliam duas semanas após a admissão na Instituição e depois anualmente com a justificação do impacto da institucionalização. No entanto este seria melhor medido se fosse realizada uma avaliação no acto de admissão e quando se verificassem alterações (BRUMMEL-SMITH, 2000). A avaliação anual pode ser importante para definir o estado de saúde da generalidade da população, mas parece ser insuficiente para avaliar as alterações mesmo numa população muito idosa e fragilizada, já que se sabe que a função não é um fenómeno estático no idoso (estudos indicam que as transições no estado funcional são mais a norma que a excepção) (GUCCIONE, 2002).

Na **dimensão 6**, a qual diz respeito aos instrumentos de medida utilizados pelos peritos, foram enumerados alguns instrumentos ao nível da deficiência e outros ao nível da incapacidade. Destes últimos foram nomeados alguns que estão incluídos nas grelhas de comparação de instrumentos (da primeira fase) como sejam: TUG, o FRT, FSQ, BBS, 6 MWT e SF-36.

Todos os instrumentos mencionados estão validados para a população portuguesa.

Da análise realizada pelos peritos às grelhas de comparação de instrumentos, a qual corresponde à **dimensão 7**, pode verificar-se que os instrumentos mais reconhecidos foram o 6 MWT e o SF-36, seguidos de BBS, Gait Speed, FRT, TUG e Balance. Os considerados válidos e que reuniram mais consenso foram: TUG, 6 MWT, SF 36, BBS, FRT e Balance.

Foram abordados aspectos importantes como os instrumentos poderem servir de reforço para o utente; de serem especialmente indicados para idosos com idade superior a 75 anos (o qual vai ao encontro das idades encontradas nos idosos institucionalizados) e da capacidade preditiva de alguns destes (o que sabe ser extraordinariamente importante, como diversos autores corroboram; GUCCIONE, 2002, GURALNIK E FERRUCI, 2003 e GERETY, 2000).

Também foi chamada a atenção para o facto de poder haver alguma dificuldade em aplicar o PPT na população portuguesa, já que uma das actividades (para avaliar a destreza manual) exige a literacia e sabe-se que na população idosa, especialmente no meio rural, ainda não é um dado adquirido.

Na opinião de um dos *peritos* o TUG e o BBS excluem um conjunto de outros instrumentos (Gait Speed, 6 MW, Timed Chair Rise, FRT e Balance). Este também levantou a hipótese de uma adaptação do BBS para os idosos institucionalizados e exclui medidas que meçam a saúde em geral nestes idosos. Este último aspecto contraria o que é declarado pela OMS ao definir a saúde como o estado de completo bem-estar físico, psíquico e social, e não como

meramente a ausência de doença ou enfermidade (GUCCIONE, 2002). Deste modo, faz todo o sentido utilizar instrumentos que avaliem o estado geral de saúde permitindo a abordagem multidimensional que o mesmo perito afirmou ser imperativa.

DOMHLODT (2005) faz referência a pesquisa de resultado (*outcomes research*), ou resultado baseado na prática, isto geralmente significa que os investigadores e praticantes complementem as medidas de patologia e alterações corporais com medidas ao nível da actividade, participação ou incapacidade, estando o SF-36 e FSQ incluídos neste tipo de medidas. Ficando assim reforçada a utilidade e pertinência da utilização de instrumentos de medida que meçam o estado geral de saúde, fazendo o SF-36 e FSQ, inclusivamente, parte das medidas que constam nas grelhas de comparação de medidas.

Outro perito fez alusão a medidas que meçam a dispneia. Este tipo de medidas não faz parte deste estudo porque só estão a ser analisadas medidas ao nível da incapacidade, não significando que as primeiras não sejam úteis e necessárias. Tal como é referido por GUCCIONE (2002), o fisioterapeuta deve rever as limitações funcionais sob a luz de outros achados clínicos que identificam as deficiências do utente e outros factores psicológicos, sociais e ambientais.

A EMS é mencionada como um instrumento que também deveria fazer parte do conjunto de instrumentos seleccionados por VANSWEARINGEN E BRACH (2001). Da pouca informação a que se teve acesso pensa-se que as possíveis justificações podem ser o facto de este ser um instrumento relativamente recente (1994) e das suas propriedades psicométricas ainda não estarem totalmente definidas sendo, no entanto, de referir a sua recomendação pelo Kings Fund (STEVENSON, 1999).

Do grupo dos instrumentos não conhecidos os mais nomeados foram a BBS e o PPT.

A maioria dos peritos preferiu os instrumentos de performance (**dimensão 8**) fazendo referência aos aspectos práticos (serem curtos, breves e rápidos e em forma de função), à presença de alterações cognitivas (especialmente nos idosos institucionalizados) e às diferenças entre o que o idoso faz e o que diz que consegue fazer. Todos estes aspectos são focados na literatura consultada (GERETY, 2000; GUCCIONE, 2002; LOEWENSTEIN E MOGOSKY, 1999), no entanto os instrumentos de questionário também apresentam alguns aspectos positivos e talvez a melhor opção seja a de usar ambos, sempre que possível, tal como um dos peritos referiu. De um modo geral, da bibliografia consultada, fica a noção que a opção por um tipo ou outro de instrumento vai depender do que se pretende avaliar e do utente em causa e o mais importante não é tanto o método utilizado, mas sim se os resultados obtidos são fidedignos, válidos e clinicamente úteis (GUCCIONE, 2002).

Na última **dimensão (9)** foram focados aspectos abordados por alguns peritos e que não foram equacionados na elaboração da grelha de análise da entrevista.

Estes aspectos dizem respeito ao facto de, em algumas situações, ser difícil encontrar um instrumento adequado e suficientemente sensível e da necessidade de haver um instrumento que indicasse o padrão de vida anterior do utente.

Com a observação mais detalhada dos cuidados de saúde por parte de outras entidades (seguradoras, subsistemas de saúde), as medições terão um papel fundamental na determinação de quem é pago para fazer o quê, a quem e por quanto tempo (TASK FORCE ON STANDARDS FOR MEASUREMENT IN PHYSICAL THERAPY, 1991). Deste modo, os fisioterapeutas terão cada vez mais de fundamentar a sua prática na evidência, e a forma de garantir que o seu trabalho é eficiente só é possível através de uma avaliação válida e fidedigna para que sejam reconhecidos como profissionais de saúde credíveis. Terá assim que haver maior investimento na pesquisa de instrumentos com maior utilidade clínica para cada situação específica e, se necessário, desenvolver/adaptar instrumentos que se adequem mais às necessidades do utente.

Foi abordada a importância e benefícios de informar o utente dos *scores* obtidos como forma de motivação (quando for caso disso) e de maior envolvimento do utente no seu processo de reabilitação. Este aspecto corresponde ao ponto 10.5 dos Padrões de Prática de Fisioterapia e provavelmente deveria estar mais presente na prática clínica.

É lançado o desafio da necessidade de um instrumento de medida que avalie a função do membro superior, adaptado à realidade e necessidades da população portuguesa idosa, já que o PPT, que tem um item para este fim, pode não se adequar devido aos índices de analfabetismo que esta apresenta.

Por último, é referido que poderia haver uma adaptação da BBS para os idosos institucionalizados, no entanto esta tem sido utilizada em estudos realizados neste tipo de população e uma das suas características é prever a ocorrência de múltiplas quedas em idosos institucionalizados (VANSWEARING E BRACH, 2001).

Considera-se, deste modo, que houve conformidade, em muitos aspectos, entre o que foi apresentado pela literatura (evidência) e a opinião dos peritos.

Pode concluir-se, fazendo a correlação das duas fases, que os instrumentos que parecem reunir as melhores condições (adequação à população em estudo, aspectos práticos de aplicação e características métricas) são o **Berg Balance Scale**, o **Physical Performance Test**, o **Functional Status Questionnaire** e o **6 Minute Walk Test**.

O BBS está adaptado para a população portuguesa, sendo já utilizado por alguns profissionais, como se pôde constatar ao longo das entrevistas.

O PPT embora não necessite de validação, por se tratar de um conjunto de testes físicos, requer tradução para português (a descrição das actividades consta no artigo de VANSWEARING E BRACH, 2001, assim como em muitos outros artigos, o sistema de cotação é que não está descrito em pormenor).

O FSQ foi o instrumento mais utilizado na literatura não foi dos mais recomendados, talvez devido ao facto de não ser conhecido por três peritos e também por ser de questionário e a maioria ter optado por instrumentos de performance. No entanto há fortes razões para ser escolhido: possui zonas de aviso e nas sub escalas de actividades sociais e AIVDs é preditivo

de mortalidade; nas situações em que o PPT não possa ser aplicado (ambos são ao nível da performance física) e a tendência actual, tanto na investigação como na prática clínica, na aplicação de instrumentos que avaliem o estado geral de saúde e a sua utilização em estudos realizados em idosos fragilizados.

O 6 MWT já está bastante divulgado entre nós. Uma das críticas de que tem sido alvo é a falta de standardização na sua aplicação (MUNGALL E HAINSWORTH, cit. por VANSWEARING E BRACH, 2001) e é recomendada a sua aplicação três vezes, em que o registo da terceira repetição representa mais fielmente o nível de fitness do utente.

O TUG também se revelou um instrumento com muita utilidade clínica uma vez que é preditivo de quedas e de incidentes causadores de incapacidade funcional (GERETY, 2000), sendo o mais recomendado pelos *peritos*. São nomeados outros instrumentos preditivos (devido à importância desta característica): o BBS, FRT e o PPT são preditivos de quedas. O FRT e o PPT são preditivos de incidentes causadores de incapacidade funcional (Gerety, 2000).

Como **limitações** a este estudo pode referir-se o facto recolha dos dados na Medline ter sido feita só por duas pessoas (a autora e outra colega que fez um estudo semelhante mas em idosos inseridos na comunidade) poder ter conduzido a alguns erros.

O motor de busca ser apenas um (Medline) pode ter limitado os resultados relativamente ao número de estudos a utilizar determinado instrumento, mas isto deveu-se ao facto de se ter tentado seguir os mesmos procedimentos das autoras do artigo.

A falta de experiência da autora na elaboração e condução da entrevista pode de algum modo ter influenciado os resultados. No entanto, o facto de a entrevista ser semi-estruturada, curta e ser aplicada apenas a 6 peritos poderá facilitar a sua análise e por se tratar da área de intervenção da autora.

O desconhecimento por parte de alguns entrevistados de alguns instrumentos de avaliação pode ter dificultado a análise crítica das grelhas comparativas de instrumentos, tal como a disponibilidade que era exigida para uma análise mais profunda.

De qualquer forma, pode dizer-se que o **objectivo** deste estudo foi atingido, podendo este conjunto de instrumentos ajudar a standardizar mais a prática clínica para que possa haver comparação de resultados, assim como as medições poderem ser mais fidedignas possibilitando, desta forma, a prestação de melhores cuidados a esta população, que parece não ter sido muito valorizada no passado, uma vez que apenas um dos peritos referiu ter abordado esta temática durante a sua formação base.

Também se pode considerar que este estudo poderá contribuir para a divulgação destes instrumentos entre os fisioterapeutas.

Como poderá haver alguns problemas na aplicação do PPT, alguns segmentos da população idosa portuguesa, sugere-se para a **realização de futuros estudos** o desenvolvimento/adaptação de um instrumento que avalie a função do membro superior adaptado à realidade

e necessidades desta população (tal como foi aliás citado por um dos entrevistados). A aplicação dos instrumentos recomendados (BBS, PPT, FSQ e 6 MWT) numa amostra representativa de idosos, de modo a se poder verificar/comprovar a sua utilidade clínica para os idosos e adequabilidade em idosos institucionalizados de Instituições com características diferentes, poderá também constituir uma sugestão para o desenvolvimento de outros estudos.

BIBLIOGRAFIA

AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION - Guide to Physical Therapist Practice - Physical Therapy, vol.77 nº11, pg1175-1226.1997.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE FISIOTERAPEUTAS - Fisioterapia, Padrões de Prática. Não publicado. 2005.

BASTONE A. E JACOB FILHO W. - Effect of an exercise program on functional performance of institutionalised elderly- Journal of Rehabilitation Research &Development, vol.41 nº5, pg 659-668. 2004.

BRACH J. ET AL- Identifying early decline of physical function in community-dwelling older women: performed-based and self-report measures - Physical Therapy, vol.82 nº4, pg 320-328. 2002.

BRUMMEL-SMITH K. - Assessment in Rehabilitation, in Osterweil, Brummel-Smith, Beck - Comprehensive Geriatric Assessment, Mc Graw-Hill.2000.ISBN- 0-07-134725-9.

DOMHOLDT, ELISABETH - Rehabilitation Research Principles and Applications, 3ª edição, Elsevier Saunders.2005.ISBN-0-721-0029-8.

DONIUS M. - Comprehensive Assessment in an Institucional Setting in Osterweil, Brummel-Smith, Beck - Comprehensive Geriatric Assessment, Mc Graw-Hill.2000.ISBN- 0-07-134725-9.

GERETY M. - Health Status and Physical Capacity, in Osterweil, Brummel-Smith, Beck - Comprehensive Geriatric Assessment, Mc Graw-Hill.2000.ISBN- 0-07-134725-9.

GUCCIONE A.- Fisioterapia Geriátrica, 2ª edição, Guanabara Koogan. 2002.

GURALNIK J. E FERRUCCI L. - Demography and Epidemiology, in Hazzard, Blass, Halter, Ouslander, Tinetti - Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, Mc Graw-Hill, 5ªedição.2003. ISBN- 0-07-140276-0.

HIGGS I.- Caracterização dos aspectos demográficos, situação clínica e funcional de uma população idosa institucionalizada, Alcoitão 2002. Monografia em Fisioterapia.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Ano Internacional das Pessoas Idosas , População e Família .www.ine.pt (Infoline)1999.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – As Gerações Mais Idosas – Informação à comunicação Social. www.ine.pt (Infoline)2000.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Estatísticas Demográficas Mortalidade – Informação à comunicação Social. www.ine.pt (Infoline) 2003.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Estimativas de População Residente, Portugal, NUTS II, Nuts III e Municípios, 2004 – Informação à comunicação Social. www.ine.pt (Infoline) 2005.

LOEWENSTEIN D. E MOGOSKY B. – The Functional Assessment of the Older Adult Patient, in Peter A. Lichtenberg– Handbook of assessment in clinical gerontology, Jonh Wiley & Sons, Inc. 1999.ISBN- 0-471-28300-2.

MEDINA-WALPOLE A. E KATZ P. – Nursing Home Care, in Hazzard, Blass, Halter, Ouslander, Tinetti – Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, Mc Graw-Hill, 5ªedição.2003. ISBN- 0-07-140276-0.

NETTO M.P. – Gerontologia- a velhice e o envelhecimento em visão globalizada, Rio Janeiro: Atheneu. 2000.

SQUIRE A.– Saúde e bem-estar para pessoas idosas, Fundamentos básicos para a prática, 2ª edição, Lusociência. 2005.

STEVENSON – citado nos Apontamentos das Aulas Populações Específicas, Gomes da Silva. Não publicado. 2005.

STUDENSKY S. – Mobility, in Hazzard, Blass, Halter, Ouslander, Tinetti – Principles of Geriatric Medicine and Gerontology, Mc Graw-Hill, 5ªedição.2003. ISBN- 0-07-140276-0.

TASK FORCE ON STANDARDS FOR MEASUREMENT IN PHYSICAL THERAPY – Standards for Tests and Measurements in Physical Therapy Practice, Physical Therapy vol.71 nº 8, pg 589-622. 1991.

VANSWEARINGEN J.M. E BRACH J.S.– Making Geriatric Assessment Work: selecting useful measures – Physical Therapy vol. 81 nº 6, pg 1233-1252. 2001.