

Revista **Geriatrics & Gerontology**

ARTIGOS ORIGINAIS

Avaliação do programa público brasileiro de tratamento da doença de Alzheimer no ano de 2008

Desempenho funcional em idosas de uma Universidade Aberta à Terceira Idade em área urbana do Nordeste

Índice de complexidade de farmacoterapia do idoso dependente para autocuidado na atenção primária

Perfil, estresse e necessidades de cuidadores familiares e profissionais de idosos/acamados na atenção primária em saúde na cidade de São Paulo

Perfil de idosos atendidos pelo programa de atenção à saúde do idoso em Belém, Pará

Accuracy of glomerular filtration rate estimation formulas for detecting moderate chronic kidney disease in elderly Brazilians

Comparando resultados de aplicações de questionário QI-AASI em idosos protetizados

ARTIGOS DE REVISÃO

Efeitos do condicionamento físico sobre a imunossenescência

Grupos de utilização de recursos

Órgão Oficial de Publicação Científica



Sociedade Brasileira de
Geriatria & Gerontologia

ISSN 1981-8289

**Volume 7
Número 1
Jan/Fev/Mar**

GRUPOS DE UTILIZAÇÃO DE RECURSOS

Hélder Fernandes^a, Ignácio Martin^b,

RESUMO

PALAVRAS-CHAVE

Saúde do idoso,
organização e
administração,
gestão em saúde.

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão da construção dos RUG (Resource Utilization Groups) e um levantamento e análise das publicações sobre a sua validação e utilização em diferentes países. Verificou-se que, desde a sua criação nos Estados Unidos, vários países testaram esse sistema de classificação no seu contexto de cuidados institucionais para pessoas idosas, sendo que ele se mostrou válido e fiável para classificação de usuários de instituições de longa duração que prestam apoio social e cuidados de saúde a idosos, tendo bons resultados na explicação da variância da utilização de recursos. Conclui-se que esse sistema de classificação apresenta boas potencialidades para a sua implementação no contexto português e em países de língua portuguesa, podendo ajudar a perceber as características e necessidades dos usuários, providenciando informação baseada na evidência para os gestores das instituições e decisores políticos, ajudando a justificar a afetação de recursos, melhorando o planeamento estratégico das instituições, assim como a qualidade dos cuidados.

RESOURCE UTILIZATION GROUPS

ABSTRACT

KEYWORDS

Aging, physical
fitness, immune
system, immune
system.

The objective of this study was to review, survey and analyze the construction of RUG's (Resource Utilization Groups) in use in various countries. It was found that since its creation in the U.S., several countries have tested this system of classification in the context of institutional care for the elderly. The system has proven to be valid and reliable with good results, explaining the variance of resources used especially for the institutions providing long-term health care and social support.

It was concluded that this classification system has considerable potential for its implementation in Portugal and in many Portuguese-speaking countries.

This system will help to understand the characteristics and true needs of its users by providing evidence-based information for the heads of institutions and policy makers alike. It will also further justify the allocation of resources as well as improve the strategic planning of institutions and quality of care.

^a Mestre em Psicologia do Idoso. Aluno do Programa Doutoral em Geriatria e Gerontologia. Unidade de Investigação e Formação sobre Adultos e Idosos – UnIFai. Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

^bDoutorado em Ciências Biomédicas. Orientador de Doutoramento. Unidade de Investigação e Formação sobre Adultos e Idosos – UnIFai. Secção Autónoma das Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro.

Dados para correspondência

Hélder Fernandes – Rua Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto (Portugal) Tel.+351 220 428 161
URL: <http://www.unifai.eu> | E-mail: helder@ipb.pt

INTRODUÇÃO

A população mundial continua a envelhecer,¹ e a população portuguesa não fica fora dessa realidade.² No mundo desenvolvido, isso é particularmente verdadeiro para os muito idosos. Essa alteração na sociedade coloca novos desafios de saúde pública, uma vez que grande parte dessa população precisa de cuidados de saúde e apoio social de longa duração.³ Esses cuidados podem ser fornecidos na habitação dos idosos ou em instituições. Apesar dos programas desenvolvidos para a prestação desse tipo de cuidados no domicílio, a institucionalização em Portugal é uma realidade que continua a aumentar.⁴ Um dos problemas dos cuidados institucionais é o alto custo que implica cuidar de uma população cada vez mais frágil, com maiores limitações e dependência. Essa população envelhecida consome maior proporção de cuidados de saúde e de apoio social *per capita* quando em comparação com os jovens, aumentando a carga dos serviços de saúde e apoio social.¹ A prestação de cuidados de qualidade só é possível quando suportada por uma apropriada metodologia de financiamento. No entanto, é difícil projetar uma metodologia para o financiamento dessas instituições, uma vez que o sistema de saúde não funciona como um simples mercado, e o financiamento deve ser politicamente negociado.⁵ O custo dos cuidados institucionais vai depender em grande parte do tipo de usuário e da qualidade de cuidados prestados.⁶ As pessoas idosas, cuja saúde e problemas sociais são diversos e complexos, aumentam significativamente a carga sobre a saúde e os serviços sociais, desafiando governos e decisores políticos. Torna-se pertinente desenvolver um meio fiável que facilite a identificação das necessidades, a medição dos resultados e, nessa medida, a eficácia dos serviços prestados. Essa tarefa é, atualmente, dificultada pela variedade de ambientes em que esses serviços são fornecidos e a diversidade de fornecedores.

Paralelamente ao aumento do número de instituições que prestam cuidados de longa duração a pessoas idosas, verifica-se ainda um aumento na sua capacidade, assim como um contínuo de taxas de ocupação muito elevadas.⁴ Nessas instituições existem usuários com características muito distintas, o que torna complexa a sua gestão e organização. Esses pacientes requerem cuidados específicos, que são diferentes de caso para caso. No entanto, é possível reuni-los em grupos, segundo as necessidades de cuidados. Para isso é importante o reconhecimento do tipo e amplitude de cuidados de que cada paciente necessita, compreender os fatores que influenciam as necessidades de cuidados relativos a um grupo de pacientes, os recursos disponíveis para cuidar desse grupo e o custo desses mesmos recursos. O cálculo do custo dos recursos utilizados por cada usuário é uma dificuldade transversal a vários modelos organizacionais e de gestão. Foram descritas várias abordagens para esse problema. Essas abordagens, no entanto, parecem con-

centrar-se apenas em um tópico, examinando os fatores institucionais, quando na verdade será a necessidade de cuidados individuais um dos principais determinantes do custo.⁷

Nos Estados Unidos, desde a década de 1980, tem-se analisado a forma de otimizar recursos econômicos e humanos para diminuir o custo dos cuidados mantendo alto nível de qualidade de cuidados.⁸ Assim surgiram os “sistemas de classificação de usuários” (*case-mix*), sendo uma ferramenta importante para os gestores e políticos no que se refere aos cuidados de saúde e apoio social.⁹ Esse conceito defende que, apesar de cada usuário ser único, existem características comuns entre os usuários que determinam o nível de serviços e cuidados de que os usuários necessitam, e portanto o seu custo para a instituição pode ser, dessa forma, previsível.¹⁰

Existem dois grandes grupos de sistemas de classificação de usuários: os que dependem do diagnóstico, denominados *Disease Related Groups* (DRG) e os que são independentes do diagnóstico, denominados *Resources Utilization Groups* (RUG).⁸ O primeiro sistema ainda hoje é utilizado, no entanto, meramente em cuidados hospitalares a doentes agudos, por se ter verificado incompatibilidade na aplicação a cuidados de longa duração, como é o caso dos lares de idosos.¹¹ Os RUG explicam melhor a utilização de recursos em instituições que prestam cuidados de longa duração a idosos (53% da variância explicada através do RUG II, comparados com 30-35% explicados pelos DRG).⁸

METODOLOGIA

Inicialmente foi realizada ampla pesquisa da literatura de língua inglesa e portuguesa sobre as palavras-chave “grupos de utilização de recursos”, *Resource Utilization Groups*, “RUG”, respectivamente, na base de dados científica B-ON. Após uma pré-análise da literatura recolhida sobre a construção, evolução e validação do RUG, quando se procurou perceber como foi construído o RUG, as várias alterações que sofreu e os motivos dessas alterações, foi realizada uma pesquisa aos artigos que descrevem a utilização do RUG-III em diferentes países.

RESULTADOS

Esse sistema de classificação categoriza os pacientes nos diferentes grupos segundo características clínicas e recursos utilizados. Permite a comparação de resultados, qualidade dos cuidados e utilização dos recursos. É importante para os gestores e decisores políticos compreenderem os ganhos em saúde que a utilização dos recursos disponíveis com esse sistema de classificação pode representar nesse setor.

O sistema RUG-III classifica os usuários com base na informação recolhida com o instrumento de avaliação de usuários *Resident Assessment Instrument – Minimum Data Set* (RAI-MDS), que se destina a ser utilizado em

cuidados de longa duração a idosos, em que se integram os lares de idosos.

Instrumento de avaliação

O RAI-MDS contém itens que refletem o nível de cuidados que cada usuário necessita, incluindo diagnósticos, tratamentos e uma avaliação do estado funcional. Do RAI-MDS é extraída informação para classificar os usuários no RUG-III através de níveis de utilização de recursos,¹¹ sendo possível a partir dessa classificação aferir o custo do usuário por discriminação positiva, segundo o nível de dependência.

O RAI-MDS foi projetado para ser usado por profissionais de saúde no seu trabalho diário, proporcionando-lhes as informações necessárias para a identificação das necessidades de seus clientes, assim como auxílio no desenvolvimento de planos de cuidados para os problemas identificados. Para os gestores e decisores políticos, os dados gerados pela avaliação são adequados para avaliar a relação entre necessidades, cuidados prestados e resultados.

O RAI-MDS foi contemplado em um conjunto de reformas aprovadas pelo Congresso dos Estados Unidos, tendo sido uma das reformas mais abrangentes nos lares de idosos nos meados da década de 1960, nos Estados Unidos. Essas reformas tinham como um dos objetivos resolver os problemas da qualidade dos cuidados nos lares de idosos e as dificuldades em promover um financiamento coerente. Todavia, essa regulamentação não foi totalmente eficaz.¹² Em um esforço para resolver esses problemas, nos Estados Unidos, em 1983 foi solicitado ao Congresso da Academia Nacional das Ciências e ao Instituto de Medicina uma avaliação da qualidade dos lares de idosos em uma análise focalizando a melhoria da regulamentação desses equipamentos. Uma das recomendações fundamentais foi o desenvolvimento de um sistema de avaliação uniforme e global dos usuários.¹³ Esse fato levou à criação de novas versões desse instrumento, sendo que a versão atual é o RAI-MDS 3.0.

Em Portugal, na tentativa de resolver esse problema, o Instituto da Segurança Social desenvolveu, em 2003, os Modelos de Avaliação da Qualidade das Respostas Sociais. Esses modelos objetivaram igualmente a constituição de um referencial normativo que permitisse avaliar a qualidade dos serviços prestados em lar de idosos e, conseqüentemente, diferenciar positivamente as respostas sociais.¹⁴ No entanto, a sua implementação não é obrigatória.

O RAI-MDS tornou-se bastante atrativo para a comunidade científica internacional e foi por isso adaptado por outros países, tendo inclusive a criação de um grupo internacional de trabalho sobre esse instrumento: o InterRAI.

O InterRAI é um grupo de acadêmicos, médicos e outros profissionais, no total de 45 individualidades de 22 países (ainda aumentando), comprometidos com o

estudo dos cuidados para os idosos com base na utilização da avaliação padronizada a partir do qual os dados podem ser agregados para a formulação de políticas, gestão e pesquisa.¹⁵ Conta com representantes dos seguintes países: Austrália, Canadá, República Tcheca, Finlândia, França, Dinamarca, Alemanha, Hong Kong, Islândia, Israel, Itália, Japão, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Coreia do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Taiwan, Reino Unido e Estados Unidos. Todo o trabalho desse grupo é baseado no RAI-MDS. Desde 1991, o sistema de avaliação foi mandatado em todas as instituições de cuidados pós-agudos nos Estados Unidos e está sendo implementado em muitos outros países. Esse instrumento já foi utilizado em alguns países europeus e pelo Japão.¹⁶ A versão original foi traduzida em várias línguas: tcheco, dinamarquês, holandês, finlandês, francês, alemão, italiano, islandês, japonês, norueguês, sueco e espanhol. A sua fiabilidade e validade foram extensivamente testadas.¹⁷ O RAI poderá assim representar uma espécie de linguagem comum que permitirá aos investigadores de diferentes países e culturas compartilhar dados, comparar as populações e levar a cabo estudos sobre a população idosa que recebe cuidados institucionais de longa duração. O InterRAI acredita que esse instrumento de avaliação, que tem ligação direta com o plano de cuidados multidisciplinar e foi concebido para ser utilizado nas rotinas de serviço, cria novas oportunidades para abordar a prestação de serviços e necessidades de avaliação da saúde do idoso e os serviços de assistência social nas institucionais e ambientes comunitários. O grupo acredita que diferentes países e organizações compartilham problemas fundamentalmente semelhantes nas populações que servem. Dados fiáveis de diversos países podem surgir com novas informações para o debate sobre a melhor forma de gerir o cuidado às pessoas idosas.

Melhorar a qualidade do atendimento e a qualidade de vida dos idosos institucionalizados é um desafio importante e transversal. A implementação do RAI-MDS mostrou-se uma medida científica e prática muito promissora para essas melhorias.¹⁸ Neste momento, o RAI-MDS é utilizado em diversas tipologias de prestação de cuidados de saúde e apoio social: apoio domiciliar, lares de idosos, residências para idosos, cuidados paliativos, cuidados pós-agudos, cuidados em saúde mental, cuidados a deficientes.¹⁷

Os itens do RAI-MDS foram desenhados de forma a proporcionar uma compreensiva visão sobre os problemas, capacidades e preferências dos idosos institucionalizados. Todos os itens foram rigorosamente testados, e esse instrumento pode ser utilizado para fins clínicos, administrativos e de investigação.¹⁹ Com a informação correta, a entidade prestadora de cuidados pode formular um plano de cuidados adequado.

O RAI-MDS é um questionário estruturado, composto por 17 partes. São elas: identificação, audição, fala

e visão, padrões cognitivos, humor e comportamento, preferências nas rotinas e atividades habituais, estado funcional, bexiga e intestino, diagnósticos e doenças ativas, condições de saúde, estado da deglutição/nutricional, condições da pele, medicação, tratamentos especiais e procedimentos, restrições, participação na avaliação e fixação de objetivos, finalizando com uma área de avaliação de cuidados.

A validade e a fiabilidade dos itens do MDS foram testadas em estudos anteriores.^{16, 20-21} Nesses estudos, o método mais utilizado é a validação por dupla avaliação, em que dois avaliadores treinados e independentes avaliam com o MDS a mesma amostra, comparando posteriormente as avaliações. Essas verificações proporcionam credibilidade aos dados que são extraídos do MDS para classificar os usuários nos RUG. Assim consegue-se um sistema de coparticipação por discriminação positiva baseado na situação do usuário e na sua utilização de recursos da instituição.

Sistema de classificação

O sistema implementado em Portugal para o pagamento institucional em lares de idosos e cuidados de longa duração não reconhece explicitamente as diferenças entre residentes na utilização dos recursos. Esse fato torna-se um incentivo para as instituições admitirem usuários com menor grau de dependência, como foi verificado em outros países.²² Relacionar as características dos usuários com os recursos utilizados nas instituições tornou-se pertinente, resultando na criação dos RUG em 1985.⁷ A complexidade da classificação de usuários e a necessidade de uma divisão hierárquica que fizesse mais sentido para os profissionais de saúde na sua prática profissional levou à revisão dos RUG em 1988²² com a criação do RUG-II e, em 1994, com a criação do RUG-III²³ devido à necessidade da utilização em outro tipo de instituições com diferentes modelos de cuidados (principalmente reabilitação). Os estudos de criação e desenvolvimento dos RUG encontram-se comparados na Tabela 1.

Tabela 1 Criação do sistema de classificação RUG

Autor	RUG	Metodologia				Conclusões
		Amostragem	Variável dependente	Variáveis independentes	Tipo de classificação	
Fries, Cooney (1985)	I (9 grupos)	1.469 (426 obs. direta do tempo)	Tempo*	Características do paciente (dicotômicas)	Divisão da amostra em grupos feita através da análise de cluster com AUTOGRP++ (utiliza 4 variáveis)	37,8% de variância explicada O tempo autorregistrado parece ser bom substituto do tempo utilizado por paciente
Schneider et al. (1988)	II (16 grupos)	3.427	Tempo * Desagregação por tipo de profissional**	Características do paciente + serviços utilizados (195 itens)	Classificação por duas divisões: 1. Divisão teórica em categorias major (clínicas) 2. Subcategorias baseadas nas AVD Análise de Cluster com AUTOGRP++ (utiliza 12 variáveis)	53% de variância explicada Introdução de categorias clínicas ajuda a explicar a variância
Fries et al. (1994)	III (44 grupos)	7.658 Mista# 6.663 Secundária 995 Primária	Tempo* Desagregação por tipo de profissional** e tipo de tempo+	MDS (350 itens)	Classificação por três divisões: 1. Grupos major de hierarquia clínica 2. Baseada nas AVD 3. Enfermagem de reabilitação, depressão e serviços extensivos Análise de cluster com AUTOGRP++	55% de variância explicada Tem aplicação mais universal devido à heterogeneidade da amostra

* Tempo autorregistrado.

** Tempo de enfermagem, tempo de ajudante de ação direta, tempo combinado (total) por dia; tempo utilizado em terapias por semana (fisioterapia, terapia ocupacional, etc.).

+ Tempo utilizado em cuidados diretos ou indiretos (reuniões, planificação do trabalho).

++AUTOGRP é um software interativo projetado para facilitar a análise rápida de informação médica complexa. Tem sido utilizado para ajudar na compreensão do processo de gestão de assistência, a fim de melhorar a eficácia do processo de decisão, tanto do ponto de vista médico como de gestão. Na análise de cluster, esse software utiliza o AID (Automatic Interactions Detection), dividindo a amostra em subgrupos segundo as variáveis independentes que mais bem explicam a variância da variável dependente.

#Uma vez que a amostra secundária apresentou poucos casos nos grupos que utilizam mais recursos (principalmente reabilitação e cuidados especiais), foram avaliados 995 residentes de instituições de reabilitação e cuidados especiais.

A metodologia utilizada para realizar a classificação RUG foi a análise de *cluster* hierárquica através do AUTOGRP. O AUTOGRP é um *software* interativo projetado para facilitar a análise rápida de informações médicas complexas. O AUTOGRP foi utilizado no estudo do processo de gestão de atendimento dos usuários em uma variedade de configurações, a fim de aumentar a eficácia da tomada de decisões, tanto do ponto de vista médico como de gestão.²⁴

A primeira hierarquia RUG foi criada a partir da análise de *cluster* hierárquica. A avaliação dessa amostra incluiu variáveis demográficas, sociais, mentais, comportamentais, características físicas, atividades da vida diária, diagnósticos, serviços utilizados. Essa primeira classificação apresenta 9 grupos. As variáveis utilizadas para a divisão dos grupos, com incremento significativo na variância explicada na utilização de recursos, são majoritariamente variáveis relacionadas com as atividades da vida diária. Essa divisão parece ter sido pouco atrativa para a prática clínica diária, como se percebe na literatura.²² Surgiu assim a necessidade de criar uma hierarquia teórica, baseada na prática clínica diária e na divisão funcional dos serviços que prestam apoio social e cuidados de saúde a idosos, de modo que o sistema de classificação fosse mais bem recebido pelos profissionais de saúde. A criação dessa nova classificação, RUG-II, teve por base duas divisões dos diferentes grupos: a primeira segundo uma hierarquia clínica teórica e a segunda divisão orientada para o desempenho nas atividades da vida diária. Apenas a divisão em grupos segundo a hierarquia clínica conseguiu explicar a maior taxa de variância na utilização de recursos que a primeira versão do RUG. A introdução da segunda divisão orientada para o desempenho nas atividades da vida diária apresentou aumento significativo na variância explicada. A criação da terceira versão do RUG, o RUG-III, teve fundamento na necessidade de expandir a utilização desse sistema a outras tipologias de instituições, com diferentes modelos organizacionais e cuidados prestados, principalmente cuidados de reabilitação.

O sistema de classificação RUG-III (Tabela 2) tem uma hierarquia clínica com 7 grupos *major*, que são, da maior utilização de recursos para a menor, respectivamente: reabilitação, serviços extensivos, cuidados especiais, clinicamente complexos, declínio cognitivo, problemas de comportamento, condição física reduzida. Os grupos com maior utilização de recursos subdividem-se ainda em subgrupos da hierarquia clínica: reabilitação muito intensa, reabilitação intensa, reabilitação moderada e reabilitação baixa no caso do grupo *major* de reabilitação e serviços extensivos tipos 1, 2 e 3, no caso do grupo *major* de serviços extensivos. Essa hierarquia clínica subdivide-se segundo as características dos usuários, para a obtenção do respectivo RUG, segundo o desempenho nas atividades da vida diária, a utilização de enfermagem

de reabilitação ou a presença de sintomatologia depressiva. Essa divisão hierárquica resulta em 44 grupos.

O grupo *major* de reabilitação inclui os usuários que utilizam terapia da fala, terapia ocupacional e/ou fisioterapia. Em Portugal, a Portaria n.º 67/2012 do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social, que define as condições de organização, funcionamento e instalação a que devem obedecer as estruturas residenciais para pessoas idosas, não obriga a ter esses profissionais no pessoal que trabalha nessas instituições, prevendo-se assim que esse grupo *major* em Portugal possa ter poucos usuários ou nenhum.

Para a avaliação do desempenho nas atividades da vida diária foi criado um índice próprio para o RUG, baseado em trabalhos anteriores de avaliação das atividades da vida diária, mas apenas com as atividades que melhor explicam a diferença na utilização de recursos. Assim, o índice de AVD do RUG-III avalia meramente quatro atividades: mobilidade na cama, utilização do banheiro, transferências e alimentação. O desempenho em cada uma dessas atividades é avaliado mediante o tipo de assistência providenciado e o número de funcionários necessários para providenciar a assistência. Essas atividades da vida diária foram incluídas no RUG-III, pois já tinham demonstrado em estudos anteriores^{7,22} serem as atividades de vida diária mais diferenciadoras na utilização de recursos.

O sistema RUG-III, seguindo a internacionalização do RAI-MDS, foi também testado em diversos países.^{5,10-11,25-29} A validação e a variância explicada na utilização de recursos com o RUG em diferentes países encontram-se comparadas na Tabela 3. A validação do RUG é feita, em grande parte dos estudos, por comparação da classificação RUG com o tempo utilizado, calculando as diferenças das médias da utilização de recursos entre os diferentes grupos e verificando a homogeneidade dentro de cada grupo.³⁰ Para recolher o tempo utilizado por cada paciente, o método recorrente nesses trabalhos é o autorregistro. Assim, é pedido a cada profissional que registre o tempo dispensado para a prestação de cuidados a cada paciente. Esses tempos são depois ajustados de acordo com o peso que têm no custo total dos cuidados necessários para o usuário, de acordo com as tabelas salariais em cada país.

Verifica-se que, nos países que testaram o RUG-III, ele demonstrou ter potencial discriminatório na utilização de recursos. Como se pode verificar na Tabela 3, as maiores diferenças na utilização de recursos por grupo (CMI) foi encontrada nos Estados Unidos e na China, sendo que o grupo com maior utilização de recursos chega a utilizar cerca de nove vezes mais recursos que o grupo que utiliza menos recursos. A maior variação explicada foi encontrada nos Estados Unidos, onde o sistema de classificação foi desenvolvido, sendo que nos restantes países a variação explicada, apesar de menor,

Tabela 2 Classificação RUG-III

Hierarquia clínica		Características dos usuários			Nomenclatura do grupo RUG-III
		AVD	Depressão	Enfermagem de reabilitação	
Reabilitação	muito intensa	14-18			RVC
		8-13			RVB
		4-7			RVA
	intensa	15-18			RHD
		12-14			RHC
		8-11			RHB
		4-7			RHA
	moderada	16-18			RMC
		8-15			RMB
		4-7			RMA
	baixa	12-18			RLB
		4-11			RLA
Serviços extensivos	tipo 3			SE3	
	tipo 2			SE2	
	tipo 1			SE1	
Cuidados especiais	17-18			SSC	
	14-16			SSB	
	7-13			SSA	
Clinicamente complexo	17-18	Sim		CD2	
		Não		CD1	
	11-16	Sim		CC2	
		Não		CC1	
	6-10	Sim		CB2	
		Não		CB1	
4-5	Sim		CA2		
	Não		CA1		
Declínio cognitivo	6-10		Sim	IB2	
			Não	IB1	
	4-5		Sim	IA2	
			Não	IA1	
Problemas de comportamento	6-10		Sim	BB2	
			Não	BB1	
	4-5		Sim	BA1	
			Não	BA1	
Condição física reduzida	16-18		Sim	PE2	
			Não	PE1	
	11-15		Sim	PD2	
			Não	PD1	
	9-10		Sim	PC2	
			Não	PC1	
	6-8		Sim	PB2	
			Não	PB1	
	4-5		Sim	PA2	
			Não	PA1	

foi satisfatória. A menor variância explicada foi encontrada na China e na Finlândia. Na China, a variância explicada, inferior à maioria dos estudos anteriores, pode ser explicada pela distribuição da amostra, majoritariamente nos grupos com menor necessidade de cuidados, havendo 12 grupos do RUG sem indivíduos. Essa distribuição pode ser explicada pela tipologia de instituições. Na Finlândia, os investigadores foram confrontados com a mesma situação: o fato de haver grupos na classificação sem indivíduos, principalmente os grupos com níveis de utilização de recursos mais elevada, optando por reagrupar os grupos mais elevados, criando assim uma classificação com 22 grupos. Esse sistema de classificação de 22 grupos que deriva do RUG-III mostrou-se funcional para várias tipologias de cuidados dentro do sistema de saúde, chegando mesmo a ser mais prático devido ao reduzido número de variáveis necessárias para a classificação. Na generalidade, o sistema de classificação RUG-III mostrou-se válido e fiável para explicar a variação na utilização de recursos, sendo uma ferramenta útil em instituições que prestam cuidados de longa duração a idosos.

CONCLUSÃO

Esse sistema de classificação de usuários tem demonstrado bons níveis de validade e fiabilidade. A sua implementação em diversos países (Inglaterra, Finlândia, Itália, China, República Tcheca) mostrou-se útil para o financiamento das instituições, cálculo de rácios de pessoal, melhora da qualidade das instituições e tomada de decisão política. O desempenho desse sistema de classificação, paralelamente às potencialidades do RAI-MDS, levou à criação de um grupo, o InterRai, que conta com 45 individualidades de 22 países, o que demonstra o interesse internacional desse instrumento e do respectivo método de avaliação de usuários. O RUG-III poderá ajudar na sustentabilidade e melhoria das instituições que prestam apoio social e cuidados de saúde a idosos.

No contexto português, tendo em conta o aumento do número de instituições que prestam cuidados de saúde e apoio social de longa duração a idosos, o aumento da sua lotação e o contínuo de taxas de ocupação elevadas, associado às dificuldades de sustentabilidade, e tendo em vista a melhoria da qualidade dos cuidados e serviços presta-

dos, torna-se pertinente a implementação de um sistema de classificação com fins de financiamento que seja transversal a todas as instituições e que possa ser utilizado pela entidade que coordena o funcionamento desse tipo de instituições em nível nacional. No caso do RUG, esse sistema de classificação tem a vantagem de utilizar como

Tabela 3 Comparação da variância explicada com o RUG-III em diferentes países

Autor		Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R & Cornelius E (1994)	Ikegami N, Fries BE, Takagi Y, Ikeda S & Ibe T (1994)	Carpenter GI, Main A & Turner GF (1995)	Bjorkgren MA, Hakkinen U, Finne-Soveri UH & Fries BE (1999)	Topinkova E, Neuwirth J, Mellanova A, Stankova M & Haas T (2000)	Brizioli E, Bernabei R, Grechi F, Masera F, Landi F, Bandinelli S et al. (2003)	Chou KL, Chi I & Leung JC (2008)
País		EUA	Japão	Inglaterra e País de Gales	Finlândia**	República Tcheca	Itália	China (Hong Kong)
N	Indivíduos	871	1.975	1.964	1.162	999	1.127	7.658
	Instituições	4	26	10	18	11	7	202
Variação explicada %		55,5	43,8	28,2	38,2	59,0	45,0	28,8
CMI	Mín	0,40*	0,60*	0,42	0,39	0,45	0,52	0,39
	Máx	3,23*	2,20*	2,52	2,71	2,53	1,91	3,68
Conclusões		- Diferencia efetivamente os recursos utilizadas pelos residentes - A classificação em 44 grupos explica melhor a diferença na utilização de recursos	- Válido e fiável para medir a utilização de recursos em cuidados de longa duração - A elevada variância explicada na utilização de recursos demonstra que esse sistema é um bom preditor dos custos dos cuidados	- Homogeneidade na utilização de recursos nos grupos RUG-III - Explica bem a variância na utilização de recursos - Ferramenta útil para a gestão de instituições geriátricas	- Foi demonstrada a transferibilidade do RUG-III entre sistemas de saúde - A versão de 22 grupos do RUG-III pode ser especialmente útil em sistemas de informação, pois requer a avaliação de menos itens	- Adequado para cuidado de longa duração - Além de seu uso para incentivos de pagamento, pode ser usado na gestão das instituições, em processo de garantia de qualidade e para a análise comparativa em nível nacional e internacional	- Bom preditor dos recursos utilizados - Enfatiza a necessidade de implementação de um sistema de financiamento baseado nas características e necessidades dos pacientes, e não no tipo de instituição - Ajuda na gestão e controle da qualidade	- Instrumento válido e fiável - A informação que fornece pode servir para desenvolver um sistema de financiamento, perceber os custos e a qualidade dos cuidados

*Dados aproximados retirados de gráficos.

**RUG-III adaptado em uma versão de 22 grupos, devido à inexistência de alguns grupos no sistema de cuidados de longa duração na Finlândia.

REFERÊNCIAS

- Carpenter GI, Phillips CD, Mor V. Introduction. *Age and Ageing*. 1997 January 1; 26(suppl 2):1.
- Resende Oliveira C. Research on aging in Portugal. *Exp Gerontol*. 2001 Nov; 36(10):1599-607.
- Lasch V, Reimann K. Ageing and demographic change: European research resources. In: Backes GM, Lasch V, Reimann K, editors. *Gender, Health and Ageing*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. 2006; 227-40.
- GEP/MTSS. Carta social – rede de serviços e equipamentos 2009. Lisboa: Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, 2009.
- Ikegami N et al. Applying RUG-III in Japanese long-term care facilities. *Gerontologist*. 1994 Oct; 34(5):628-39.
- Marin PP et al. Assessment of 1497 Chilean nursing home residents, using the Resource Utilization Group method, RUG T-18. *Rev Med Chil*. 2004 Jun; 132(6):701-6.
- Fries BE, Cooney LM Jr. Resource utilization groups. A patient classification system for long-term care. *Med Care*. 1985 Feb; 23(2):110-22.
- Carpenter GI, Main A, Turner GF. Casemix for the elderly inpatient: Resource Utilization Groups (RUGs) validation project. Casemix for the Elderly Inpatient Working Group. *Age Ageing*. 1995 Jan; 24(1):5-13.
- Bjorkgren MA et al. Case-mix adjustment and efficiency measurement. *Scand J Public Health*. 2004; 32(6):464-71.
- Brizioli E et al. Nursing home case-mix instruments: Validation of the RUG-III system in Italy. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2003 Jun; 15(3):243-53.
- Bjorkgren MA et al. Validity and reliability of Resource Utilization Groups (RUG-III) in Finnish long-term care facilities. *Scand J Public Health*. 1999 Sep; 27(3):228-34.
- Hawes C et al. Development of the nursing home Resident Assessment Instrument in the USA. *Age Ageing*. 1997 Sep; 26 Suppl 2:19-25.
- Rahman AN, Applebaum RA. The nursing home Minimum Data Set assessment instrument: Manifest functions and unintended consequences – past, present, and future. *Gerontologist*. 2009 Dec; 49(6):727-35.
- Instituto da Segurança Social IP. Modelo de avaliação da qualidade - estrutura residencial para idosos. 2006; Disponível em: http://www2.seg-social.pt/preview_documentos.asp?r=21437&m=PDF.
- Fries BE et al. Implementing the Resident Assessment Instrument: Case studies of policy making for long-term care in eight countries. New York: Milbank Memorial Fund, 2003.
- Sgadari A et al. Efforts to establish the reliability of the Resident Assessment Instrument. *Age Ageing*. 1997 Sep; 26 Suppl 2:27-30.
- Carpenter GI. Accuracy, validity and reliability in assessment and in evaluation of services for older people: the role of the interRAI MDS assessment system. *Age Ageing*. 2006 Jul; 35(4):327-9.

18. Achterberg WP et al. Effects of the Resident Assessment Instrument on the care process and health outcomes in nursing homes. A review of the literature. *Scand J Rehabil Med.* 1999 Sep; 31(3):131-7.
19. Chou K-L et al. Validation of Minimum Data Set for nursing home in Hong Kong Chinese elders. *Clinical Gerontologist.* 2001; 23(1/2):43-54.
20. Hawes C et al. Reliability estimates for the Minimum Data Set for nursing home resident assessment and care screening (MDS). *Gerontologist.* 1995 Apr; 35(2):172-8.
21. Morris JN et al. Designing the national resident assessment instrument for nursing homes. *Gerontologist.* 1990 Jun; 30(3):293-307.
22. Schneider DP et al. Case mix for nursing home payment: resource utilization groups, version II. *Health Care Financ Rev. Spec No:*39-52.
23. Fries BE et al. Refining a case-mix measure for nursing homes: Resource Utilization Groups (RUG-III). *Med Care.* 1994 Jul; 32(7):668-85.
24. Mills R et al. AUTOGRP: an interactive computer system for the analysis of health care data. *Med Care.* 1976 Jul; 14(7):603-15.
25. Carpenter GI et al. RUG-III and resource allocation: comparing the relationship of direct care time with patient characteristics in five countries. *Age and Ageing.* 1997 Sep; 26:61-5.
26. Carpenter I et al. Identification of registered nursing care of residents in English nursing homes using the Minimum Data Set Resident Assessment Instrument (MDS/RAI) and Resource Utilization Groups version III (RUG-III). *Age Ageing.* 2003 May; 32(3):279-85.
27. Chou KL, Chi I, Leung JC. Applying Resource Utilization Groups (RUG-III) in Hong Kong nursing homes. *Can J Aging.* 2008 Fall; 27(3):233-9.
28. Francesconi P et al. Classification of residents in nursing homes in Tuscany (Italy) using Resource Utilization Groups Version III (RUG-III). *Aging Clin Exp Res.* 2006 Apr; 18(2):133-40.
29. Topinkova E et al. Case-mix classification in post-acute and long-term care. Validation of Resource Utilization Groups III (RUG-III) in the Czech Republic. *Cas Lek Cesk.* 2000 Feb 2; 139(2):42-8.
30. Cooney LM Jr., Fries BE. Validation and use of resource utilization groups as a case-mix measure for long-term care. *Med Care.* 1985 Feb; 23(2):123-32.
31. Fonseca C et al. Nursing Care indicators to nursing homes. *J Nurs Care [serial on the Internet].* 2012; 1(107).

