



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação em

Saúde Coletiva

Brasil

Correia Alves, Luciana; da Costa Leite, Iúri; Jorge Machado, Carla  
Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura  
Ciência & Saúde Coletiva, vol. 13, núm. 4, julho-agosto, 2008, pp. 1199-1207  
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63013416>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura

The concept and measurement of functional disability in the elderly population: a literature review

Luciana Correia Alves<sup>1</sup>  
Iúri da Costa Leite<sup>1</sup>  
Carla Jorge Machado<sup>2</sup>

**Abstract** This article aims to review the main concepts and measures of functional disability currently used in studies focusing on this subject. According to this review, functional disability can be defined as a difficulty or the need for help for performing basic or more complex daily activities necessary for keeping an independent life in the community. As refers to measurement criteria, the studies do not follow a clear-cut standard, varying substantially in relation to scales, dimensions and classifications besides depending directly or indirectly on the kind of available information. A correct method for rating functional disability does not exist at yet. For this reason it is essential that the researchers clearly indicate the concept of functional disability used in the studies and detail, which measures or tools were applied.

**Key words** Functional disability, Concept, Measurement, Indicators

**Resumo** O objetivo deste artigo é rever as principais definições e formas de mensuração da incapacidade funcional que vêm sendo utilizadas nos estudos que focalizam o tema. De acordo com esta revisão, a incapacidade funcional pode ser definida pela dificuldade ou pela necessidade de ajuda para o indivíduo executar tarefas cotidianas básicas ou mais complexas, necessárias para a vida independente na comunidade e tarefas relacionadas à mobilidade. Com relação aos parâmetros de mensuração, observa-se que os estudos não seguem um padrão bem definido. As medidas variam bastante quanto às escalas, dimensões e classificações. Também dependem direta ou indiretamente do tipo de informação disponível. Não existe um método correto ou único para operacionalizar a incapacidade funcional. Por isso, torna-se indispensável que os pesquisadores mencionem claramente em seus estudos o conceito de incapacidade funcional empregado e informem detalhadamente qual a medida ou quais instrumentos foram aplicados.

**Palavras-chave** Incapacidade funcional, Definições, Parâmetros de mensuração, Indicadores

<sup>1</sup>Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde, Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rua Leopoldo Bulhões 1480/8º andar, Manguinhos, 21041-210 Rio de Janeiro RJ.  
luciana.alves@ensp.fiocruz.br

<sup>2</sup>Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais.

## Introdução

Desde o século passado, quase todos os países do mundo vêm experimentando um processo de envelhecimento populacional e de aumento da longevidade da população. Com isso, as pessoas idosas começaram a ter maior representatividade tanto em números relativos como absolutos e um número cada vez maior passou a sobreviver, em média, mais tempo e em idades mais avançadas.

À medida que um maior número de pessoas atinge idades mais avançadas, há uma tendência de alteração no padrão de morbidade e de causas de morte da população; em vez das doenças infecto-contagiosas, tornam-se predominantes as doenças crônico-degenerativas e suas complicações. Deste modo, a tendência atual é termos um número crescente de indivíduos idosos que, apesar de viverem mais, experimentam maior número de condições crônicas. A curto e a longo prazo, o aumento no número de doenças crônicas leva a uma maior prevalência de incapacidade funcional. Ademais, com o processo fisiológico do envelhecimento, a capacidade funcional de cada sistema do organismo humano diminui. Até aproximadamente os 20 ou 30 anos, quando se atinge um ápice, as pessoas vão desenvolvendo suas capacidades e, a partir daí, o desempenho funcional vai declinando pouco a pouco, ao longo dos anos, ocorrendo o denominado envelhecimento funcional. Trata-se de um processo lento e imperceptível, mas inexorável e universal<sup>1</sup>.

As projeções apontam que a população idosa funcionalmente incapacitada tende a aumentar significativamente e em um período curto de tempo. Manton<sup>2</sup>, utilizando os dados do *National Long Term Care Survey (NLTCS)* de 1984 e do *National Nursing Home Survey (NNHS)* de 1985, projetou a incapacidade funcional da população idosa dos Estados Unidos e os resultados demonstraram um rápido aumento até o ano de 2060. Segundo o autor, a população institucionalizada está prevista para crescer 245%, a população com incapacidade, 179% e a população que vive na comunidade e dependente em 5 a 6 AVDs (atividades de vida diária), 208%. Por sua vez, a população idosa independente está projetada para aumentar somente em 126%. Como consequência, a taxa de idosos independentes diminuirá, passando de 3,2 para 1 em 1985 para 2,5 para 1 em 2060. Um estudo dos idosos nos Estados Unidos, realizado por Rogers *et al.*<sup>3</sup>, com base nos dados do *Longitudinal Study of Aging (LSOA)* de 1986,

evidenciou que a população feminina dependente aumentará de 2,8 milhões em 1986 para 8,6 milhões no ano de 2044. Os autores encontraram um padrão similar para os homens. Portanto, com o envelhecimento populacional, a proporção de idosos masculinos e femininos dependentes triplicará em menos de sessenta anos<sup>2,3</sup>.

Portanto, a capacidade funcional surge, atualmente, como um novo paradigma de saúde<sup>4</sup>, particularmente importante para o idoso porque envelhecer mantendo todas as funções não significa problema para o indivíduo, a família ou sociedade. O problema se inicia quando as funções começam a deteriorar<sup>5</sup>.

Um indivíduo idoso portador de doenças crônicas pode ser considerado saudável, se comparado com um idoso com as mesmas doenças, porém sem controle destas, com seqüelas e incapacidades associadas. Sendo assim, o que importa é a habilidade para desempenhar as atividades e não as doenças propriamente ditas<sup>4</sup>. De acordo com Rosa *et al.*<sup>6</sup>, a manutenção da capacidade funcional pode ter implicações para a qualidade de vida dos idosos, por estar relacionada com a capacidade do indivíduo se manter na comunidade, desfrutando a sua independência e continuando as suas relações e atividades sociais até as idades mais avançadas.

Como o idoso apresenta maior prevalência de doenças crônico-degenerativas e, consequentemente, de incapacidade, a capacidade funcional torna-se uma das mais relevantes questões das pesquisas gerontológicas, dado que envelhecer sem incapacidade é fator indispensável para a manutenção de boa qualidade de vida. No entanto, existe uma enorme dificuldade na tentativa de mensurar e conceituar incapacidade devido ao caráter multidimensional, dinâmico e complexo desse fenômeno. Não há um consenso entre os pesquisadores para identificar as populações com incapacidade. Além disso, pode-se utilizar um conjunto de várias definições, o que resulta em dificuldades na aplicação e utilização da informação. Diante deste contexto, torna-se necessário esclarecer mais detalhadamente o conceito e as medidas de incapacidade.

O objetivo deste artigo é rever as principais definições e formas de mensuração da incapacidade funcional que vêm sendo utilizadas nos estudos que focalizam o tema. Com isto, pretende-se estabelecer uma conceituação e linhas específicas de tratamento das informações disponíveis para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

## Conceituando a incapacidade funcional

A definição de incapacidade engloba alguns aspectos. A patologia, a deficiência, a limitação funcional e a desvantagem são terminologias que estão diretamente associadas ao conceito de incapacidade. Alguns modelos teóricos foram desenvolvidos com a finalidade de explicar esses conceitos, facilitar o conhecimento e a compreensão dos termos utilizados e fundamentar a sua aplicabilidade em pesquisas, políticas públicas e na prática clínica.

Até a década de 1970, havia um predomínio de um modelo essencialmente médico, no qual apenas as condições agudas eram contempladas. Esse modelo tornou-se insuficiente por que não considerava as doenças crônicas, as suas consequências e não consideraria que o atendimento poderia se estender para além dos cuidados médicos<sup>7</sup>. Existia ainda uma enorme confusão conceitual em torno do termo incapacidade. Sómente a partir de 1970 é que foram estabelecidas diferenciações entre os conceitos de patologia, deficiência, limitações e incapacidade.

O sociólogo Saad Nagi foi o primeiro a tentar descrever o processo de incapacitação e a realizar uma distinção conceitual entre patologia, deficiência, limitação funcional e incapacidade. O modelo proposto divide o processo de incapacidade em quatro estágios. O primeiro estágio, a patologia, caracteriza-se pela presença de uma condição que interrompe o processo físico ou mental do corpo humano. Esse estágio leva a um segundo, a deficiência, que pode ser definida como alterações da estrutura ou das funções anatômicas, fisiológicas ou psicológicas. O terceiro estágio, as limitações funcionais, que resultam das deficiências e consistem em uma inabilidade pessoal de desempenhar as tarefas e as atividades consideradas como usuais para aquele indivíduo. O último estágio, a incapacidade, que se caracteriza pela discordância entre o desempenho real de um indivíduo em um papel específico e as expectativas da comunidade do que é normal para aquele indivíduo. Refere-se à inabilidade de realizar as tarefas que são socialmente esperadas. Nessa perspectiva, o conceito de incapacidade é construído socialmente<sup>8</sup>.

Adicionalmente, o autor incorporou no seu modelo mais dois conceitos centrais: a incapacidade no desempenho em nível individual e a incapacidade no desempenho de papéis sociais. De acordo com o autor, três dimensões do desempenho são conceitualmente e analiticamente separáveis: a física, a mental e a emocional. O de-

sempenho físico se refere à função sensório-motora do organismo, indicado por limitações em atividades como andar, subir, ajoelhar, alcançar, ouvir, etc. O desempenho emocional se refere à efetividade psicológica de uma pessoa em lidar com o **stress** da vida e pode se manifestar por meio da ansiedade e de uma variedade de sintomas psicológicos. O desempenho mental denota uma variedade de capacidades intelectuais e racionais dos indivíduos, que geralmente são mensuradas por meio de testes de resolução de problemas como o Quociente de Inteligência (QI). Segundo o autor, a incapacidade significa a inabilidade ou a limitação no desempenho de papéis sociais e de atividades relacionadas ao trabalho, à família e à vida independente. Ao contrário dos indicadores de desempenho, os indicadores de incapacidade podem ser encontrados nas características individuais e nos requisitos dos papéis sociais em questão. Os mesmos tipos e graus de limitações no desempenho do organismo podem levar a diversos tipos e graus de incapacidade. Enquanto uma paralisia, que afeta os membros superiores e, com isso, a utilização das mãos e dos dedos, pode significar incapacidade para um cirurgião, a mesma limitação física pode não influenciar um professor no desempenho de suas atividades. Além disso, a incapacidade em um determinado papel não significa, necessariamente, incapacidade em outro. Nem todas as pessoas incapacitadas para trabalhar requerem assistência na vida diária; por sua vez, nem todas as pessoas que precisam de assistência nas atividades diárias são incapacitadas para o trabalho<sup>8</sup>.

Em 1980, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs, em paralelo à Classificação Internacional das Doenças (CID), a Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (*International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps – ICIDH*), que é uma classificação do impacto da doença. Esse modelo apresenta três dimensões: a deficiência, a incapacidade e a desvantagem. A deficiência é definida como qualquer perda ou anomalia em uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica. A incapacidade constitui qualquer restrição ou falta de habilidade, decorrente de uma deficiência, para desempenhar uma atividade da maneira ou dentro do intervalo considerado normal para um ser humano. A desvantagem é uma consequência de uma deficiência ou incapacidade que ocasiona uma limitação no desempenho de um papel social que é normal (dependendo da idade, sexo e fatores culturais) para o indivíduo. Neste modelo, a in-

capacidade mantém uma relação com a definição de limitação funcional e incapacidade relatada por Nagi<sup>9</sup>.

Verbrugge & Jette<sup>10</sup> desenvolveram um modelo para o processo de incapacidade que associa os modelos de Nagi e da OMS. Os componentes primários incluem a patologia, a deficiência, a limitação funcional e a incapacidade. A patologia (anormalidades biomecânicas e fisiológicas) influí na deficiência (anormalidades em nível anatômico, fisiológico ou mental) que gera limitações funcionais (restrições nas ações físicas e mentais básicas da vida diária como, por exemplo, andar, subir escada, ler, ouvir outras pessoas, orientação no tempo e espaço, memória recente, dentre outros), que finalmente causa a incapacidade (dificuldade em realizar atividades diárias). Segundo os autores, pode ocorrer alguma ruptura da seqüência em qualquer parte do processo, ou seja, uma pessoa pode ter incapacidade sem apresentar, necessariamente, uma deficiência. Ademais, uma incapacidade pode não se instalar e novas patologias podem aparecer a partir das incapacidades existentes. Além disso, esse modelo engloba fatores intra-individuais e extra-individuais que influenciam ou modificam o processo de incapacidade, tanto no sentido de retardar como acelerar o processo. Esses fatores compreendem os aspectos sociais, os psicológicos e os ambientais, que interferem no processo de incapacidade. Os fatores intra-individuais considerados são as mudanças comportamentais e nos estilos de vida, os atributos psicossociais e as atividades de acomodação (mudanças na atividade normal ou na forma em que as atividades são realizadas). Os fatores extra-individuais se referem aos cuidados médicos, à reabilitação, à medicação, ao apoio externo (equipamento especial), ao ambiente físico e social. Onde exatamente esses fatores intra-individuais e extra-individuais se adaptam ao modelo e quais os tipos de efeitos que eles provocam no processo de incapacidade ainda têm que ser determinado.

Em 2001, a OMS estabeleceu uma nova abordagem conceitual para a incapacidade por meio da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (*International Classification of Functioning, Disability and Health*, 2000), conhecida como ICF. Na nova abordagem, a incapacidade é uma classificação dos componentes da saúde ao invés de classificação de consequência da doença. A ICF engloba todos os aspectos da saúde humana e alguns componentes relevantes para a saúde relacionados ao bem-estar, descrevendo-os em termos de domínios da

saúde (visão, audição, memória, aprendizado) e de domínios relacionados à saúde (educação, trabalho, transporte), de modo que esses domínios possam ser descritos na perspectiva do corpo, do indivíduo e da sociedade. A classificação agrupa os diferentes domínios de uma pessoa numa determinada condição de saúde, de modo a definir o que uma pessoa com uma doença ou disfunção possa ou não fazer. Nessa abordagem, a funcionalidade compreende todas as funções corporais, tarefas ou ações, ao passo que a incapacidade engloba as deficiências, limitação da capacidade ou restrição no desempenho de atividades. O maior objetivo da ICF é estabelecer uma linguagem comum para descrever o estado funcional associado com as condições de saúde<sup>11</sup>.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>12</sup> define a incapacidade por meio de questões sobre limitações e sobre funções e estruturas do corpo. O conceito utilizado inclui incapacidade de enxergar, de ouvir, de locomover-se (caminhar e subir escadas), deficiência mental ou física permanente (tetraplegia, paraplegia, hemiplegia, ausência de membros superiores e inferiores). A referência para caracterizar a incapacidade é a presença de, pelo menos, uma das deficiências investigadas ou a presença de alguma ou de grande dificuldade para enxergar, para ouvir ou para locomover-se.

O conceito de incapacidade tem passado por uma enorme evolução durante as últimas décadas. Atualmente, a incapacidade se refere quase exclusivamente a um declínio funcional<sup>13</sup>. A função é definida pela capacidade da pessoa viver independentemente e cuidar dos seus negócios e de si própria<sup>14</sup>.

Alguns autores<sup>15-17</sup> relataram que a definição de incapacidade está relacionada a vários aspectos da saúde do indivíduo, o que lhe confere um caráter multidimensional. Segundo eles, existem pessoas que podem ter problemas físicos, outras podem apresentar déficit cognitivo, enquanto algumas podem manifestar disfunções emocionais. Assim, a caracterização da incapacidade requer informações detalhadas sobre diferentes aspectos da saúde do indivíduo. Dessa forma, para medir a incapacidade, é necessário considerar os aspectos físicos, cognitivos e emocionais.

O aspecto físico compreende o desempenho sensitivo e motor na execução de tarefas e atividades específicas. Mudança de decúbito, sair da cama, transferências, deambulação, subir escadas, curvar-se, levantar-se e carregar alguma coisa são todos os exemplos de atividades físicas funcionais. As capacidades funcionais sensoriais e

motoras estão subjacentes aos padrões fundamentais de organização diária de comportamento, que são adicionalmente classificados como atividades de vida diária. As tarefas mais complexas associadas com a vida independente na comunidade são classificadas como atividades instrumentais de vida diária (AIVD). O desempenho bem-sucedido das atividades funcionais físicas complexas torna necessária a integração de capacidades cognitivas e emocionais, assim como físicas. O aspecto cognitivo abrange uma variedade de elementos como contar o tempo, realizar cálculos monetários, atenção, concentração, memória e julgamento. O aspecto emocional se refere de um modo geral aos "aborrecimentos" da vivência diária, aos eventos traumáticos, à auto-estima, à ansiedade, à depressão e à adaptação<sup>18</sup>.

Bruce<sup>19</sup> ressaltou que a incapacidade funcional é um indicador de disfunção física, cognitiva e emocional. Entretanto, Baptista<sup>17</sup> afirma que a incapacidade funcional é uma das maneiras de se avaliar a incapacidade, onde são abordadas as capacidades físicas do indivíduo, de acordo com o desempenho nas atividades cotidianas.

Segundo Yuaso & Sguizzatto<sup>20</sup>, a incapacidade funcional pode ser conceituada como a dificuldade ou inabilidade de realizar certas atividades. Rosa *et al*<sup>6</sup> define a incapacidade funcional pela presença de dificuldade no desempenho de atividades de vida diária ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las. Para Camargos<sup>21</sup>, a incapacidade se refere à dificuldade ou à inabilidade de desempenhar atividades ou papéis dentro do que é considerado normal pelo ser humano e a incapacidade funcional é definida como a inabilidade ou a dificuldade de realizar tarefas que fazem parte do cotidiano do ser humano, dentro dos padrões considerados normais. Yang & George<sup>22</sup> definiram a incapacidade funcional como uma habilidade diminuída ou inabilidade para realizar tarefas de auto-cuidado que normalmente são necessárias para uma vida independente na comunidade.

Portanto, a maioria dos autores considera que o conceito de incapacidade envolve outros componentes, tais como as condições físicas, mentais e emocionais. A incapacidade funcional diz respeito ao desempenho físico e pode ser definida pela dificuldade ou necessidade de ajuda para o indivíduo executar tarefas cotidianas básicas ou mais complexas necessárias para a vida independente na comunidade e tarefas relacionadas à mobilidade. Além disso, a incapacidade funcional é um importante indicador de incapacidade.

## Parâmetros de mensuração da incapacidade funcional

A operacionalização da incapacidade funcional é bastante difícil tanto para fins de pesquisa como para a abordagem clínica e de reabilitação. E essa dificuldade aumenta ainda mais quando trabalhamos com os indivíduos idosos. Embora exista uma expressiva variação entre as investigações, a incapacidade funcional é geralmente avaliada por meio de auto-relato. Em adição, as medidas de desempenho físico, que avaliam objetivamente vários aspectos da função física, têm sido utilizadas recentemente para complementar o auto-relato, uma vez que essas medidas são menos influenciadas pela função cognitiva, cultura e nível educacional<sup>15,23-25</sup>. Mesmo assim, o auto-relato torna-se preferível entre os pesquisadores<sup>18,26-29</sup>.

De acordo com alguns autores<sup>18, 30-32</sup>, a incapacidade funcional pode ser medida por meio das escalas de dificuldade e dependência. Em geral, as escalas assumem três formas padrão: o grau de dificuldade para realizar certas atividades, o grau de assistência ou de dependência para realizar a atividade e se a atividade não é realizada. A medida de dependência avalia se uma pessoa necessita de ajuda ou se utiliza assistência para realizar uma atividade ou se a mesma não é realizada. Assim, um indivíduo é classificado como dependente quando necessita de ajuda de outra pessoa ou não consegue realizar uma tarefa. Por sua vez, a dificuldade é composta de vários critérios para avaliar como as atividades funcionais são desempenhadas e resume o grau de esforço despendido ao desempenhar a tarefa. Isso envolve elementos como a duração da atividade, o grau de desconforto que a pessoa experimenta e que importância tem os aparelhos de auxílio. A escala de dificuldade requer cuidado tanto na definição da terminologia quanto na caracterização dos indivíduos nos diferentes graus de dificuldade, tais como nenhum, algum ou muito. Ou seja, é um tipo de escala que incorpora uma enorme subjetividade. A maioria dos estudos prefere a escala de dependência por duas razões: a dependência indica dificuldade severa e é um indicador mais confiável de severidade do que as questões sobre dificuldade. Entretanto, a escolha vai depender mesmo dos objetivos do pesquisador. Uma escala de dificuldade, por exemplo, pode ser empregada para avaliar o impacto das doenças na realização das AIVDs ou mesmo da eficácia de tratamentos para esses problemas. Por outro lado, uma escala de dependência pode servir para avaliar a necessidade de auxílio para realizar de-

terminadas atividades e, ao mesmo tempo, para planejar a demanda por cuidados futuros pela população.

A maior parte dos estudos operacionaliza o conceito de incapacidade como um fenômeno discreto e constante ao longo das idades. No entanto, se o comportamento de um indivíduo pode ser classificado somente como independente ou dependente, então o sistema de contagem pode não ser sensível a mudanças reais que indiquem o progresso do indivíduo e, por isso, ele pode ser erroneamente considerado como incapacitado. Por exemplo, o progresso entre ser totalmente incapacitado para deambular e precisar somente de auxílio moderado pode representar melhora substancial da função. Portanto, abordar a incapacidade como um fenômeno discreto e constante significa pressupor que a população em cada estado de incapacidade é homogênea, o que não faz sentido na maioria das vezes. A incapacidade é um processo dinâmico, ou seja, uma questão de grau e não um atributo que está claramente presente ou ausente<sup>33-35</sup>.

Uma ampla variedade de instrumentos tem sido desenvolvida para mensurar a incapacidade funcional, especialmente em indivíduos idosos. Apesar disso, existe uma ausência de um padrão-ouro. O instrumento selecionado depende dos objetivos da pesquisa, da finalidade clínica ou da disponibilidade das informações.

As atividades de vida diária, as atividades instrumentais de vida diária e a mobilidade são as medidas freqüentemente utilizadas para avaliar a incapacidade funcional do indivíduo<sup>36,37</sup>. Esses indicadores são determinados pela comunidade científica como válidos e confiáveis<sup>1,38</sup>.

As AVDs consistem nas tarefas de auto-cuidado, como tomar banho, vestir-se, alimentar-se, deitar/levantar da cama, usar o sanitário, atravessar um cômodo caminhando e são os indicadores de incapacidade funcional mais freqüentemente utilizados. As AVDs se baseiam no índice de Katz, construído em 1963 por Sidney Katz e colaboradores<sup>39</sup>. Essa medida reflete um substancial grau de incapacidade. Quando os indivíduos são incapazes de realizar as tarefas de cuidados básicos, eles tornam-se dependentes de cuidadores. Em geral, quanto maior o número de dificuldade que uma pessoa tem com as AVDs, mais severa é a sua incapacidade. A prevalência de dificuldade ou necessidade de ajuda para realizar AVDs é inferior às demais medidas de incapacidade funcional.

A incapacidade funcional também pode ser mensurada em relação à capacidade de realizar

as AIVDs, que foram as escalas desenvolvidas por Lawton & Brody<sup>40</sup> em 1969. As AIVDs são tarefas mais adaptativas ou necessárias para vida independente na comunidade, como, por exemplo, fazer compras, telefonar, utilizar o transporte, realizar tarefas domésticas, preparar uma refeição, cuidar do próprio dinheiro. Essas tarefas são consideradas mais difíceis e complexas do que as AVDs.

Adicionalmente à AVD e à AIVD, a mobilidade constitui um outro componente essencial da avaliação funcional. Refere-se à capacidade de sair da residência e pode ser mensurada por meio de um enfoque hierárquico, iniciando-se com tarefas simples como transferir-se da cama para a cadeira e progredindo para as tarefas mais complexas como caminhadas de curtas e longas distâncias, subir e descer escadas, atividades que exigem amplitude de movimento, resistência e força muscular<sup>41</sup>. Essa tarefa possui um grau de complexidade intermediária entre as AVDs e as AIVDs.

As AVDs e AIVDs têm sido reconhecidas por diversos estudos como as principais medidas de incapacidade funcional<sup>6,35,42-46</sup>, podendo ser avaliadas separadamente ou em associação dentro de uma ou mais escalas. Algumas investigações utilizam apenas as AVDs<sup>27,47-50</sup>, outras adicionam a mobilidade às AVDs e AIVDs<sup>51</sup> e outras combinam AVDs e mobilidade<sup>52</sup>. A incapacidade também pode ser operacionalizada por meio de uma escala de incapacidade funcional hierárquica que, em geral, relaciona os indicadores de AVD, AIVD e mobilidade distinguindo quatro categorias: independente, dependente somente nas AIVDs, dependente nas AIVDs e mobilidade, dependente nas AIVDs, mobilidade e AVDs<sup>53</sup>. Nourhashemi *et al.*<sup>54</sup> usaram somente as AIVDs para medir a incapacidade funcional. Blaum *et al.*<sup>55</sup> mensuraram a incapacidade pela seguinte escala: ausência de limitação nas AIVDs e AVDs, uma ou mais limitações nas AIVDs e AVDs, três ou mais limitações nas AIVDs e AVDs, ou seja, optou-se pela contagem do número de limitações nas tarefas como uma das maneiras de medir. As limitações nas atividades ou funcionais referem-se à redução em longo prazo da capacidade da pessoa realizar as atividades usuais ou as atividades associadas com o seu grupo de idade<sup>56</sup>. O método **Grade of Membership** (GoM) é uma outra forma de avaliar a incapacidade. O GoM é capaz de identificar as dimensões do conceito de incapacidade funcional para um grande grupo de indicadores e estabelece, simultaneamente, os graus de pertencimento do indivíduo a cada perfil. O método trata dos

erros de mensuração quando múltiplas medidas discretas de incapacidade são projetadas em espaços-estados difusos. Os escores mensuram com maior precisão os tipos e os graus de incapacidade, uma vez que se um dos diversos indicadores de incapacidade apresenta erros de classificação, o escore individual muda levemente e não passa de um estado caracterizado pela presença de incapacidade para outro estado determinado pela ausência de incapacidade<sup>57</sup>.

Portanto, os estudos não seguem um padrão bem definido. As medidas variam bastante quanto às escalas, dimensões e classificações. Também dependem direta ou indiretamente do tipo de informação disponível.

### Considerações finais

Esta revisão de literatura demonstra uma abrangência nos conceitos de incapacidade e incapacidade funcional e nas formas de mensuração, podendo os mesmos ser considerados de várias maneiras. Quanto ao conceito, observa-se que apesar da diversidade é importante ressaltar que as definições variam, mas não são conflitantes. A maioria dos estudos define a incapacidade funcional em termos de inabilidade ou dificuldade do indivíduo executar tarefas físicas básicas ou mais complexas ou de algum domínio da vida considerada como normal. Embora algumas definições preconizem que a incapacidade funcional compreenda três dimensões, a física, a cognitiva e a emocional,

há um predomínio de pesquisas que utilizam apenas as medidas físicas e instrumentais. Deste modo, a incapacidade funcional pode ser utilizada como uma medida do componente físico e um indicador de incapacidade. De qualquer forma, podemos afirmar que as definições mais restritas são segmentos das mais amplas, o que sugere que as diferenças encontradas entre os estudos não podem indicar presença ou ausência de erros. Na realidade, não existe uma definição modelo.

Com relação aos parâmetros de mensuração da incapacidade funcional, argumenta-se que a mesma é mensurável. Existem instrumentos de medidas específicos que fornecem um escore ou um perfil de incapacidade, mas que variam bastante entre as pesquisas. As AVDs, as AIVDs e a mobilidade são os indicadores preferencialmente utilizados entre os autores e universalmente aceitos na literatura. Pode ser avaliada por meio do grau de dificuldade (nenhuma dificuldade, pouca dificuldade, muita dificuldade, incapaz de fazer) ou dependência (necessidade de ajuda de outra pessoa ou impossibilidade de realizar uma tarefa). Ademais, a incapacidade funcional é vista como um processo e não como um estado final ou um aspecto discreto.

Finalmente, não existe um método correto ou único para operacionalizar a incapacidade funcional. Por isso, torna-se indispensável que os pesquisadores mencionem claramente em seus estudos o conceito de incapacidade funcional empregado e informem detalhadamente qual a medida ou quais instrumentos foram aplicados.

### Colaboradores

LC Alves foi responsável pela revisão bibliográfica, estruturação e redação do artigo; IC Leite participou da discussão e da revisão crítica do artigo e CJ Machado participou da discussão e da revisão crítica do artigo.

### Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## Referências

1. Paschoal SMP. Autonomia e independência. In: Papaléo-Netto M, organizador. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 311-323.
2. Manton KG. Epidemiological, demographic, and social correlates of disability among the elderly. *Milbank Q* 1989; 67(Supl 2):13-58.
3. Rogers GR, Rogers A, Belanger A. Active life among the elderly in the United States: multistate life-table estimates and population projections. *Milbank Q* 1989; 67(3-4):370-411.
4. Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3):793-798.
5. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. *Rev. Saúde Pública* 1987; 21(3):200-210.
6. Rosa TEC, Benicio MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev. Saúde Pública* 2003; 37(1):40-48.
7. Amiralian MLT, Pinto EB, Ghirardi MIG, Lichting I, Masini EFS, Pasqualin L. Conceituando deficiência. *Rev. Saúde Pública* 2000; 34(1):97-103.
8. Nagi SZ. An epidemiology of disability among adults in the United States. *Milbank Mem Fund Q* 1976; 54(4): 493-467.
9. World Health Organization. *International classification of impairment, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating the consequences of disease*. Geneva: World Health Organization; 1980.
10. Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med* 1994; 38(1):1-14.
11. World Health Organization. *Towards a common language for functioning, disability and health: ICF*. Geneva: World Health Organization; 2002.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2000: características gerais da população, resultado da amostra, comentário dos resultados, pessoas portadoras de deficiência*. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.
13. Inzitari D, Basile AM. Activities of daily living and global functioning. *Int Psychogeriatr* 2003; 15(Supl 1):225-229.
14. Sheehan MN. Disabilities and aging. *Theor Med* 2003; 24(6):525-533.
15. Portrait F, Lindeboom M, Deeg D. Life expectancies in specific health states: results from a joint model of health status and mortality of older persons. *Demography* 2001; 38(4):525-536.
16. Hays RD, Hahn H, Marshall G. Use of the SF-36 and other health-related quality of life measures to assess persons with disabilities. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83(Supl 12):S4-9.
17. Baptista DBDA. *Idosos no município de São Paulo: expectativa de vida ativa e perfis multidimensionais de incapacidade a partir da SABE* [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais; 2003.
18. Guccione AA. *Fisioterapia geriátrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
19. Bruce ML. Depression and disability in late life: directions for future research. *Am J Geriatric Psychiatry* 2001; 9(2):102-112.
20. Yuaso DR, Sguizzatto GT. Fisioterapia em pacientes idosos. In: Papaléo-Netto M, organizador. *Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Atheneu; 2002. p.331-347.
21. Camargos MCS. *Estimativas de expectativa de vida livre de e com incapacidade funcional: uma aplicação do método de Sullivan para idosos paulistanos, 2000* [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.
22. Yang Y, George LK. Functional disability, disability transitions, and depressive symptoms in late life. *J Aging Health* 2005; 17(3):263-292.
23. Kelly-Hayes M, Jette AM, Wolf PA, D'Agostino RB, Odell PM. Functional limitations and disability among elders in the Framingham Study. *Am J Public Health* 1992; 82(6):841-845.
24. Rozzini R, Frisoni GB, Ferrucci L, Barbisoni P, Bertozzi B, Trabucchi M. The effect of chronic diseases on physical function. Comparison between activities of daily living scales and the Physical Performance Test. *Age Ageing* 1997; 26(4):281-287.
25. Alexander NB, Guire KE, Thelen DG, Ashton-Miller JA, Schultz AB, Grunawalt JC, Giordani B. Self-reported walking ability predicts functional mobility performance in frail older adults. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(11):1408-1413.
26. Hoeymans N, Feskens EJM, Van Den Bos GAM, Kromhout D. Measuring functional status: cross-sectional and longitudinal associations between performance and self-report (Zutphen Elderly Study 1990-1993). *J Clin Epidemiol* 1996; 49(10):1103-1110.
27. Nybo H, Gaist D, Jeune B, McGue M, Vaupel JW, Christensen K. Functional status and self-rated health in 2,262 nonagenarians: the Danish 1995 cohort survey. *J Am Geriatric Soc* 2001; 49 (5):601-609.
28. Peláez M, Palloni A, Albala C, Alfonso JC, Ham-Chande R, Hennis A, Lebrao ML, Leon-Díaz E, Pantelides A, Pratts O. *Survey on aging health and well-being 2000*. Washington, D.C.: Pan American Health Organization/ World Health Organization; 2003.
29. Lamarca R, Ferrer M, Andersen PK, Liestol K, Keiding N, Alonso J. A changing relationship between disability and survival in the elderly population: differences by age. *J Clin Epidemiol* 2003; 56(12):1192-201.
30. Jette AM. How measurement techniques influence estimates of disability in older populations. *Soc Sci Med* 1994; 38(7):937-942.
31. Freedman VA, Martin LG, Schoeni RF. Recent trends in disability and functioning among older adults in the United States: a systematic review. *JAMA* 2002; 288(24):3137-3146.

32. Reynolds SL, Silverstein M. Observing the onset of disability in older adults. *Soc Sci Med* 2003; 57(10):1875-1889.
33. Peek MK, Ottenbacher KJ, Markides KS, Ostir GV. Examining the disablement process among older Mexican American adults. *Soc Sci Med* 2003; 57(3):413-425.
34. Hardy SE, Dubin JA, Holford TR, Gill TM. Transitions between states of disability and independence among older persons. *Am J Epidemiol*. 2005; 161(6):575-584.
35. Parahyba MI, Veras R, Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev. Saúde Pública* 2005; 39(3):383-391.
36. Katz S. Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *J Am Geriatric Soc* 1983; 31(12):721-727.
37. Crimmins EM, Hayward MD, Saito Y. Changing mortality and morbidity rates and the health status and life expectancy of the older population. *Demography* 1994; 31(1):159-175.
38. Persson M, Nilsson S, Iwarsson S. Development of multi-disciplinary team I-ADL assessment in community health care: an interrater reliability study of the measure of instrumental daily activity. *Arch Gerontol Geriatr* 1999; 29(2):149-163.
39. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963; 185(21):914-919.
40. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969; 9(3):179-186.
41. Guralnik JM, Fried LP, Salive ME. Disability as a public health outcome in the aging population. *Annu Rev Public Health* 1996; 17:25-46.
42. Gama EV, Damian J, Molino JP, Lopez M, Perez M, Iglesias F. Association of individual activities of daily living with self-rated health in older people. *Age Ageing* 2000; 29(3):267-270.
43. Barbotte E, Guillemin F, Chau N, Lorhandicap Group. Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in the general population: a review of recent literature. *Bull World Health Organ* 2001; 79(11):1047-1055.
44. Porell FW, Miltiades HB. Regional differences in functional status among the aged. *Soc Sci Med* 2002; 54(8):1181-1198.
45. Coster WJ, Haley SM, Andres PL, Ludlow LH, Bond TL, Ni PS. Refining the conceptual basis for rehabilitation outcome measurement: personal care and instrumental activities domain. *Med Care* 2004; 42(Supl 1):162-72.
46. Finlayson M, Mallinson T, Barbosa VM. Activities of daily living (ADL) and instrumental activities of daily living (IADL) items were stable over time in a longitudinal study on aging. *J Clin Epidemiol* 2005; 58(4):338-349.
47. Femia EE, Zarit SH, Johansson B. The disablement process in very late life: a study of the oldest-old in Sweden. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2001; 56(1):P12-23.
48. Ostir GV, Volpato S, Kasper JD, Ferrucci L, Guralnik JM. Summarizing amount of difficulty in ADLs: a refined characterization of disability. Results from the women's health and aging study. *Aging (Milano)* 2001; 13(6):465-472.
49. Romoren TI, Blekeseaune M. Trajectories of disability among the oldest old. *J Aging Health* 2003; 15(3):548-566.
50. Gill TM, Allore H, Holford TR, Guo Z. The development of insidious disability in activities of daily living among community-living older persons. *Am J Med* 2004; 117(7): 484-491.
51. Murtagh KN, Hubert HB. Gender differences in physical disability among an elderly cohort. *Am J Public Health* 2004; 94(8):1406-1411.
52. Aijanseppa S, Notkola IL, Tijhuis M, Van Staveren W, Kromhout D, Nissinen A. Physical functioning in elderly Europeans: 10 year changes in the north and south: the HALE project. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59(5):413-419.
53. Peres K, Verret C, Alioum A, Barberger-Gateau P. The disablement process: factors associated with progression of disability and recovery in French elderly people. *Disabil Rehabil* 2005; 27(5):263-276.
54. Nourhashemi F, Andrieu S, Gillette-Guyonnet S, Vellas B, Albareda JL, Grandjean H. Instrumental activities of daily living as a potential marker of frailty: a study of 7364 community-dwelling elderly women (the EPIDOS study). *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2001; 56(7):M448-53.
55. Blaum CS, Ofstedal MB, Langa KM, Wray LA. Functional status and health outcomes in older Americans with diabetes mellitus. *J Am Geriatric Soc* 2003; 51(6):745-753.
56. Hoeymans N, Feskens EJM, Kromhout D, Van Den Bos GAM. Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men. *Soc Sci Med* 1997; 45(10):1527-1536.
57. Manton KG, Stallard E, Liu K. Frailty and forecasts of active life expectancy in the United States. In: Manton KG, Singer BH, Suzman RM, editors. *Forecasting the health of the elderly population*. New York: Springer; 1993. p. 159-181.