

CAROLINA RABELO FERREIRA

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM PACIENTES
HOSPITALIZADOS COM REPOUSO PROLONGADO NO
LEITO E SUAS REPERCUSSÕES NOS TRÊS NÍVEIS DA
CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE
(ESTRUTURA, FUNÇÃO, ATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO)**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2012

CAROLINA RABELO FERREIRA

**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE EM PACIENTES
HOSPITALIZADOS COM REPOUSO PROLONGADO NO
LEITO E SUAS REPERCUSSÕES NOS TRÊS NÍVEIS DA
CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE
(ESTRUTURA, FUNÇÃO, ATIVIDADE E PARTICIPAÇÃO)**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em
Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva da
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia
Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais,
como requisito parcial à obtenção do título de
Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória e
Terapia Intensiva.

Orientador: Profa. Jocimar Avelar Martins

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2012

RESUMO

A imobilidade prolongada durante a hospitalização pode desencadear limitações e disfunções nos órgãos e sistemas, gerando declínio da capacidade funcional e diminuição da qualidade de vida. Esta perda funcional pode ser mensurada através de vários instrumentos, como exemplo os questionários e escalas de avaliação das Atividades de Vida Diária (AVD) e independência funcional, sendo norteada por instrumentos facilitadores da avaliação e intervenção, visando às três dimensões abordadas pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Assim a fisioterapia é uma ciência capaz de promover a recuperação e preservação da funcionalidade, através do movimento humano e suas variáveis, enquadrando-se com destaque nessa nova perspectiva assistencial multiprofissional. Entretanto, mesmo com o conhecimento prévio das repercussões da imobilidade no leito, existem poucos estudos na literatura que avaliam a funcionalidade destes pacientes, principalmente na população adulta com padronização dos instrumentos utilizados. A partir deste contexto, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a avaliação da funcionalidade em pacientes hospitalizados com repouso prolongado no leito e suas repercussões nos três níveis da CIF (estrutura, função, atividade e participação), tanto, em adultos, quanto, em idosos. O levantamento bibliográfico foi feito nas bases de dados Pubmed, Bireme, Pedro, Scielo e Google Acadêmico; por uma busca no Portal Capes e nas referências dos artigos selecionados. Esta busca encontrou um total de 1836 artigos, que após seleção de desfecho de interesse resultou em uma amostra de 9 artigos, sendo composta por 2 estudos descritivos, (exploratório e observacional), 5 coorte prospectivos (observacional e longitudinal), 1 prospectivo observacional e 1 coorte cross-sectional. Todos os estudos demonstraram que o repouso prolongado no leito, afeta diretamente os indivíduos hospitalizados com consequente piora funcional, aumento da dependência funcional relacionada com o avanço da idade, declínio do desempenho das AVDs, com maior interferência nas atividades de autocuidado e transferências, aumento da taxa de mortalidade associada ao tempo de internação e declínio da qualidade de vida. Dessa forma evidenciamos a importância da intervenção precoce e eficaz da fisioterapia no cuidado destes pacientes através de uma abordagem global, enfatizando a funcionalidade.

Palavras-chave: Funcionalidade. Consequência muscular. Repouso prolongado no leito. Pacientes hospitalizados. Limitação de AVD. Perda funcional. Atividade limitada. Tempo de internação.

ABSTRACT

Prolonged immobility during hospitalization can bring limitations and dysfunctions in the organs and systems that can cause functional inability and decrease the quality of life. This functional loss can be measured through several instruments, such as questionnaires and scales of Activities of Daily Living (ADL), functional Independence and by the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). The physical therapy is a science that can promote recovery and preservation of functionality through human movement and has importante role in multidisciplinary perspective. However, even with prior knowledge of the impact of immobility in bed, there are few studies that assess the functionality of these patients, especially in the adult population. From this context, the objective of this study was to review the literature about functionality in hospitalized patients with prolonged bed rest and its impact on three levels of ICF (structure, function, activity and participation), both in adults, as in elderlies. The searches to this literature review were done in the databases Pubmed, Bireme, Peter Scielo and Google Scholar, Portal Capes and through the references of selected articles. This research found out 1836 studies,. After to use the inclusion criterias nine articles, consisting of two descriptive studies (observational and exploratory), 5 prospective cohort (longitudinal and observational), 1 prospective observational one cross-sectional cohort. All studies have shown that prolonged bed rest, directly affects individuals hospitalized with worsening functional, improving functional dependence associated with advanced age, declining performance of ADLs, with greater interference in the activities of self-care and transfers, mortality rate increase associated with hospitalization and decreasing of quality of life. This review shows the importance of early intervention and effective physiotherapy in the care of these patients through a holistic approach, emphasizing functionality.

Keywords: functionality. muscle consequence. prolonged bed rest. patients hospitalized. AVD limitation. loss functional. activity limitation. length of hospital.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	MÉTODOS	10
3	RESULTADOS.....	11
3.1	Caracterização dos estudos selecionados	12
3.2	Síntese dos resultados.....	18
4	DISCUSSÃO	19
5	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

O repouso prolongado no leito causa grandes repercussões no organismo, a níveis físicos, psicológicos e funcionais de pacientes hospitalizados, principalmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Estas repercussões interferem diretamente na sobrevida, tempo de internação, hospitalizações recorrentes e incapacidade nos mesmos. (1-2-3)

O declínio funcional causado pelo prolongado tempo de internação gera aumento dos custos assistenciais, provocando a necessidade de uma nova abordagem na equipe multiprofissional para a resolução das complicações clínicas, redução da qualidade de vida e sobrevida pós-alta. Este quadro demonstra a importância da atuação do fisioterapeuta durante a internação, para estabelecer o retorno funcional precoce e adequado reintegrando o indivíduo na sociedade. (3)

Complicações clínicas como a redução da massa magra, e aumento do tecido adiposo, geram alterações cardiovasculares; aumento da frequência cardíaca de repouso e pressão arterial, aumento da creatinina sanguínea, redução de até 9% do VO₂máx e do fluxo sanguíneo plasmático para os tecidos, tendo máxima redução em torno do 6º dia de imobilidade, havendo aumento da viscosidade, proporcionando um maior risco de fenômenos tromboembólicos devido à estase venosa, dificultando o retorno venoso e sendo uma causa para hipotensão postural. (4-5)

No sistema osteomuscular o repouso prolongado leva redução do nível de glicogênio e ATP, redução da endurance, atrofia das fibras musculares tipo I e II, redução na área de secção transversa e na capacidade oxidativa do músculo, sendo esta provavelmente a primeira causa de atrofia muscular que pode chegar a 10% por semana, alcançando em 14 dias de imobilização no leito uma redução de até 46% da síntese de proteína muscular. O balanço negativo do cálcio é decorrente da redução da absorção e aumento da excreção fecal de cálcio durante a imobilização prolongada. Isto ocasiona uma perda na massa óssea de 25 a 45% levando a fraturas decorrentes de pequenos impactos. (4-5)

No sistema respiratório a imobilidade pode ser extremamente prejudicial ao pleno funcionamento do sistema respiratório podendo ocorrer alterações no volume de ar corrente, volume minuto, capacidade respiratória máxima, capacidade vital e capacidade de reserva funcional de 25% a 50% da capacidade habitual, ocasionando atelectasias, retenção de secreções e, em alguns casos, a pneumonia e até a morte. (4-5)

Em relação ao sistema nervoso central, o repouso prolongado induz ao déficit de equilíbrio, redução da capacidade de manutenção da posição ortostática e desempenho em testes de função intelectual. Além disso, os prejuízos determinados pela imobilização durante a hospitalização prolongada podem potencialmente agravar o curso clínico da doença de base. (4)

Podem ocorrer também, alterações psicológicas durante a imobilização prolongada, tanto pela ausência de movimento, como pelo confinamento na cama, isolamento familiar e quebra da rotina diária. As alterações mais comuns são; a ansiedade, depressão, insônia, agitação, irritabilidade, desorientação temporoespacial, diminuição da concentração, falta de coordenação e diminuição da tolerância a dor.

Essas complicações quando associadas à ventilação mecânica prolongada na UTI, podem causar severas complicações como; miopatias relacionadas a fraqueza, neuropatias, anasarca, risco de infecções, prostração, incontinência, delírio permanente, recorrência dos sintomas, descondicionamento físico significativo e coma.(1-10-11)

A hospitalização por uma doença aguda ou crônica impõe certo grau de imobilidade em qualquer paciente, porém o declínio funcional manifesta-se de forma mais intensa e rápida no idoso com idade acima de 65 anos, que são internados com uma frequência três vezes maior que as pessoas mais jovens, neste caso o estado funcional é um importante componente de independência dos idosos hospitalizados. (7)

A fisioterapia é uma ciência capaz de promover a recuperação e preservação da funcionalidade, através do movimento humano e suas variáveis, enquadrando-se com destaque nessa nova perspectiva assistencial multiprofissional norteada por

instrumentos facilitadores da avaliação e intervenção visando às três dimensões abordadas pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). (3-6-8)

O termo do modelo da CIF é a funcionalidade, que cobre os componentes de funções e estruturas do corpo, atividade e participação social. A funcionalidade é usada no aspecto positivo e o aspecto negativo corresponde à incapacidade. Segundo esse modelo, a incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estrutura do corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e participação. A CIF é baseada, portanto, numa abordagem biopsicossocial que incorpora os componentes de saúde nos níveis corporais e sociais. (6-9)

Para facilitar essa classificação existem disponíveis para o fisioterapeuta alguns instrumentos de avaliação funcional. Os métodos habituais de se realizar uma avaliação funcional estruturada consistem na observação direta (testes de desempenho) e por questionários, quer auto aplicativos ou concebidos para entrevistas face a face, sistematizados por meio de uma série de escalas que aferem os principais componentes da CIF. Tais escalas compõem o que se tem denominado "Instrumentos de Avaliação Funcional". (2)

Estes instrumentos são classificados em quatro subdimensões, que se baseiam nos conceitos de deficiência, incapacidade e desvantagem propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Elas são; as *Atividades básicas de Vida Diária* (AVD), que correspondem aos níveis mais graves de deficiência das aptidões físicas, relevantes, em sua maior parte, aos pacientes frágeis e/ou institucionalizados. As AVDs avaliam funções de sobrevivência, tais como se alimentar, banhar-se, higiene pessoal, vestir-se, transferir-se de um local a outro, e outras atividades básicas. As *Atividades Instrumentais de Vida Diária* (AIVD) estendem o conceito acima, abordando também problemas um pouco mais complexos da vida cotidiana de um indivíduo mesmo dependente. Oferecem indicadores de funções sociais que ampliam os temas explorados pelas escalas AVDs como, por exemplo, gerir o orçamento doméstico, utilizar o telefone, sair só, fazer compras entre outros. As *Atividades Avançadas de Vida Diária* (AAVD) incluem

também atividades voluntárias sociais, ocupacionais e de recreação. Dificuldades em participar dessas atividades podem não indicar perda funcional atual, mas risco de perdas futuras ainda mais importantes. A quarta subdimensão se refere ao *Estado Geral de Saúde e Qualidade de Vida ou Medidas de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (EGS-QUAL)*, que inclui itens ligados a aspectos sociais e interpretativos da saúde do indivíduo. (2-6)

Na literatura científica encontramos poucos estudos que avaliam à funcionalidade de indivíduos em repouso prolongado no leito com as suas repercussões no organismo, e dentre os poucos estudos encontrados, a maioria avalia a funcionalidade somente em idosos contendo uma grande variedade de instrumentos e não apresentam uma padronização dos períodos de coleta e intervenção, caracterizando na maioria das vezes somente o nível de atividade. Dessa forma, o objetivo desta revisão narrativa da literatura, é avaliar a funcionalidade em pacientes hospitalizados com repouso prolongado no leito e suas repercussões tanto, em adultos, quanto, em idosos nos três níveis da CIF (Estrutura, Função, Atividade e Participação).

2 MÉTODOS

A pesquisa na literatura foi realizada através de uma busca nas bases de dados Pubmed, Bireme, Pedro, Scielo e Google acadêmico, a partir do primeiro registro até junho de 2012, além disto, foi realizada uma busca no Portal Capes e nas referências dos artigos selecionados. Os descritores utilizados foram: functionality, muscle consequence, prolonged bed rest, patients hospitalized, AVD limitation, loss functional, activity limitation, length of hospital e funcionalidade, conseqüência muscular, repouso prolongado no leito, pacientes hospitalizados, limitação de AVD, perda funcional, limitação de atividade, tempo de internação.

Os critérios de inclusão foram: estudos randomizados que abordaram as quais são as repercussões do repouso prolongado no leito em pacientes hospitalizados de acordo com os três níveis de funcionalidade da CIF (Estrutura, Função, Atividade e Participação) em adultos e idosos de ambos os sexos. Os critérios de exclusão foram: resumos de dissertações, teses acadêmicas, revisões bibliográficas e estudos realizados com crianças.

3 RESULTADOS

A Busca resultou em um total de 1836 artigos, porém 1676 foram excluídos pela leitura do título ou resumo e 52 eram repetidos. Dos 108 resumos selecionados, 72 foram excluídos por não retratarem o tema proposto na metodologia do estudo ou não condizerem com o objetivo determinado. Assim, 36 resumos foram selecionados para avaliação dos textos completos. Sendo assim, 30 foram excluídos por não avaliarem diretamente a funcionalidade dos pacientes, ou não descrevê-las corretamente e 3 estudos foram incluídos a partir de referências dos artigos selecionados previamente. Dessa forma, foram incluídos nesta revisão, 9 artigos (Figura 1). A tabela 1 apresenta as características dos estudos selecionados, assim como os desfechos encontrados relacionados à funcionalidade em paciente hospitalizados com repouso prolongado no leito.

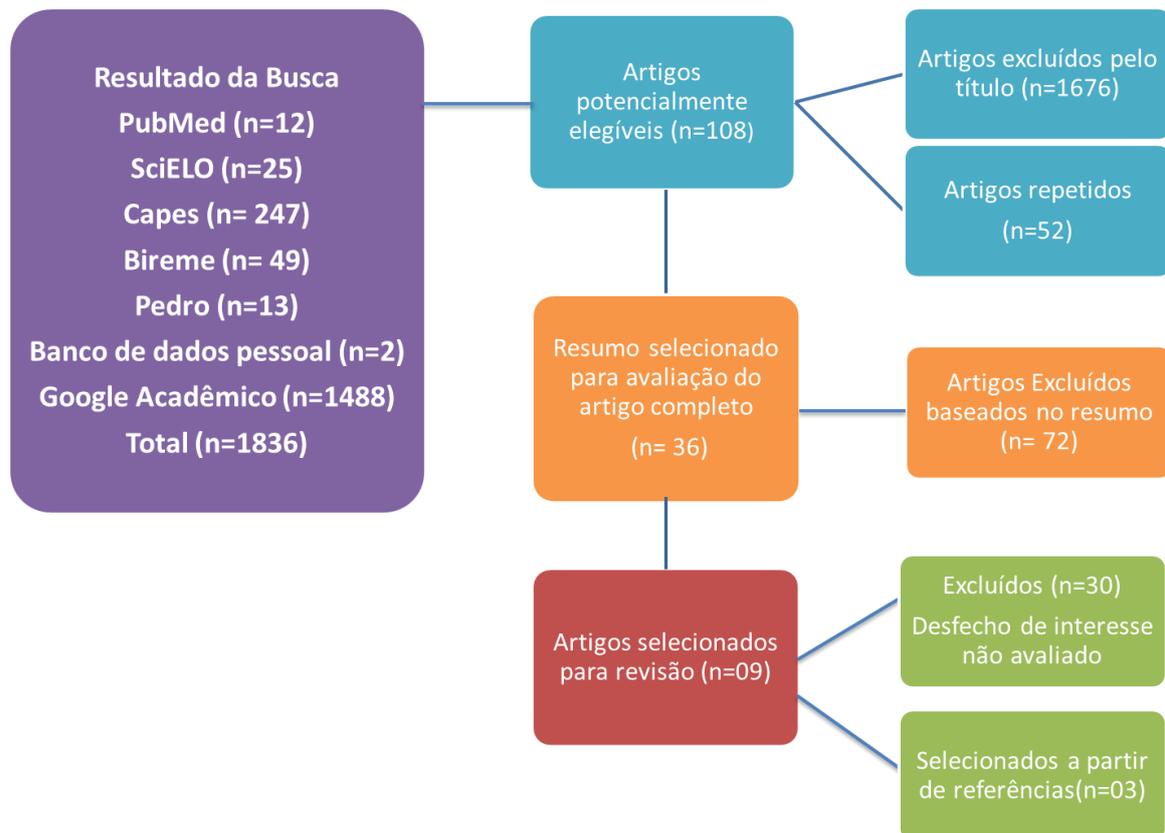


FIGURA 1. Processo de seleção de estudos para revisão

3.1 Caracterização dos estudos selecionados

A caracterização dos estudos selecionados foi realizada a partir da extração dos seguintes dados: autor, ano, tipo de estudo, objetivo do estudo, caracterização da amostra (tamanho, idade e local de internação), intervenção realizada, nível de funcionalidade e resultados (ver TABELA 1).

TABELA 1
Caracterização dos Estudos Selecionados

Autor	Caracterização da Amostra			Objetivo	Intervenção	Nível de Funcionalidade	Resultados
	Tamanho	Idade	Internação				
Derek Lo e <i>et. al.</i> (2008)	35 Pacientes em diálise.	65 anos ou mais	Admitidos de 04 de junho de 2007, 30 de agosto de 2007, a uma unidade de internação aguda de cuidados.	Este estudo-piloto foi realizado para determinar o prejuízo funcional na população em diálise, durante um período de 3 meses.	As avaliações funcionais e físicas: - 24 horas após a hospitalização - 1 semana após a alta. Testes utilizados: Item 4 – AVDs e a Escala de Lawton-Brody de AIVDs. Desempenho físico: teste up-and-go (TUG) e aderência. A função cognitiva: teste Trilhas A & B e o teste relógio. Todos os testes foram realizados por um único observador treinado, em um dia que eles não faziam diálise.	Atividade e Participação	Na admissão, 8 dos 35 indivíduos relataram ser independente, com AVD. Nenhum dos pacientes foi independente, com AIVD. Uma semana após a alta, os pacientes mostraram deterioração em todos os aspectos da função, exceto a capacidade de usar o telefone e gerir os seus assuntos financeiros. Um total de 73,3% dos doentes teve declínio da independência funcional pessoal em associação com a hospitalização.
Covinsky K E. <i>et al.</i> (2003)	2293 pacientes com, 64% Mulheres.	70 anos e mais velhos (idade média de 80)	Hospital universitário de Cleveland, hospital Akron City, Hospital de cuidados terciários e Hospital	Descrever as mudanças na função das atividades de vida diária (AVD), que ocorrem antes, na admissão e após a alta	- No momento da admissão hospitalar, pacientes ou seus responsáveis legais foram entrevistados sobre sua independência em cinco AVD (tomar banho, vestir, comer, transferência, e ir ao	Atividade e Participação	- 55% diminuíram a função entre a pré-admissão e a alta. - 23% não conseguiram recuperar a

escola da comunidade em Ohio.	hospitalar em idosos hospitalizados com doença clínicas e para avaliar o efeito da idade sobre a perda da função na AVD.	banheiro) sobre 2 semanas antes da internação e na admissão. - Na alta sobre a função nas AVDs. - As medidas de desfecho incluíram declínio funcional entre; -pré-admissão e alta, -pré-admissão e admissão, -admissão e alta.	função da pré-admissão entre a admissão e a alta. - 20% diminuíram a função entre a pré-admissão e a admissão, mas recuperaram a função entre a admissão e a alta. - Houve relação significativa de declínio funcional com aumento da idade e piora de 50% com idade acima de 85 anos.
-------------------------------	--	---	--

Herridge M S <i>et al.</i> (2011)	109 sobreviventes da SARA	Idade média de 44 anos (35-57)	Na UTI médico-cirúrgica em Toronto entre maio de 1998 e maio de 2001.	O objetivo principal deste estudo de 5 anos de acompanhamento foi catalogar, quantificar e descrever a extensão de deficiências físicas, mentais e qualidade de vida depois do repouso prolongado no leito provocado pela SARA e determinar os fatores associados com resultados ruins e aumento da utilização dos cuidados de saúde.	Foram avaliados os sobreviventes de SARA em ambulatório clínico ou em suas casas em 3, 6, 12 e 24 meses e, em seguida, anualmente até 5 anos depois que eles foram alta da UTI. Em cada visita, os pacientes foram submetidos a uma detalhada entrevista, exame físico (incluindo o músculo da força de medições), de função pulmonar, teste, radiografia de tórax, e o teste de caminhada de 6 minutos (TC6') com contínua oximetria. Aplicaram o Medical Outcomes Study 36-Item Health Survey Short-Form (SF-36) (valores variam de 0 a 100, com maior pontuações indicando melhor estado de saúde), família e cuidadores	Estrutura e função Atividade e Participação	Aos 5 anos, a média da distância do TC6' foi 436 m (76% da distância prevista) e a pontuação do componente físico no SF 36 foi de 41 (pontuação média de norma pareados por idade e sexo), pacientes mais jovens tiveram uma maior taxa de recuperação do que os mais velhos, mas nenhum grupo voltou a níveis normais previstos de função física em 5 anos. A função pulmonar foi normal para quase normal. Outros problemas físicos
-----------------------------------	---------------------------	--------------------------------	---	---	---	---	---

					também foram entrevistados.		e psicológicos desenvolvidos persistiram em pacientes e familiares ou cuidadores até 5 anos. Pacientes com doenças coexistentes geraram maior custo durante os 5 anos.
Schaaf MVD, <i>et al.</i> (2009)	116 pacientes com VM acima de 48 horas.	≥ 18 anos	UTI do Centro Médico Acadêmico do Hospital Universitário de Amsterdã.	Para determinar no tempo de curso, o status funcional de saúde, função físicas, limitações para atividades e restrição à participação após doença crítica.	Foram coletadas na admissão da UTI, informações pessoais, diagnóstico, severidade da doença pelo APACHE II e condição físicas iniciais. - Status funcional foi medido pelo Sickness Impact Profile 68 (SIP68) em 3, 6 e 12 meses após alta da UTI; - Deficiência na função, limitação as atividades e restrição a participação foram classificadas de acordo com a CIF, 3 e 12 meses após alta da UTI. Durante o ano de acompanhamento os pacientes tiveram acompanhamento de terapia física, psiquiátrica, psicológica e ocupacional.	Estrutura e Função, Atividade e Participação.	- Taxa de mortalidade foi de 48% durante todo o acompanhamento; - em 3 meses; 86% tiveram restrição a função diária (SIP68>10) e 62% tiveram severas limitações a função diária (SIP68>20); - em 6 meses, 83% e 48% respectivamente; - em 12 meses, 69% e apenas 15 pacientes tiveram limitações severas; - As funções físicas e sensoriais tiveram alteração de 20 a 50% nos itens de fraqueza muscular, mobilidade articular e alterações neuromusculares que afetaram diretamente na performance das atividades

							funcionais; - > 40% dos pacientes tiveram restrição a atividades recreativas e problemas com retorno ao trabalho.
Schaaf MVD. <i>et al.</i> (2008)	69 pacientes com VM acima de 48 horas.	≥ 18 anos	UTI do Centro Médico Acadêmico, do Hospital Universitário de Amsterdã	. Para avaliar o estado funcional dos pacientes na primeira semana de alta da UTI, e identificar preditores e fatores explicativos deste estado.	Foram avaliados na enfermaria de 3 a 7 dias após a alta da UTI, pelos seguintes instrumentos: - índice de Barthel (AVDs) - Dinamômetro (Prensão palmar) - Estado cognitivo (Mini Mental) - Escala Funcional de Deambulação (FAC) - Questionário SF-36 (qualidade de vida)	Estrutura e Função, Atividade e Participação	- Tempo de internação foi maior em pacientes com VM prolongada - Os pacientes tiveram limitações das AVDs após a alta da UTI, pelo índice de Barthel com: - 40% totalmente dependentes; - 36% severamente dependentes; - 15% moderadamente dependentes; - 3% ligeiramente dependentes. - diminuição de 50% da força de prensão palmar - 39% não eram capazes de andar e 34% necessitaram de dispositivos auxiliares para marcha; - 27% com prejuízos cognitivos; - Questionário SF-36 sem diferença estatística.
Kawasaki K. <i>et al.</i> (2005)	28 pacientes de ambos os sexos.	Média de 68 anos.	Cardiologia, Pneumologia a e Enfermaria geral de adultos. Tempo médio de internação de 13,7	Avaliar a independência funcional de idosos hospitalizados em unidades de clínica médica.	Foi utilizado o instrumento MIF na: - admissão, - internação, - alta - 1 mês após a alta hospitalar.	Atividade e Participação	- 78,6% apresentaram declínio funcional, de forma mais significativa no domínio motor. Houve diminuição da

(7 – 40 dias).

MIF total durante a hospitalização (109,2 para 97,8), com melhora após retorno ao domicílio (111,4), quando comparado à admissão. Durante a internação, houve declínio das tarefas da MIF de autocuidado, de controle da urina, de transferência, de locomoção e de resolução de problemas.

Siqueira AB. <i>et.al</i> (2004)	94 pacientes	65 - 94 anos	Enfermaria geriátrica	Descrever as alterações da capacidade funcional de idosos durante a internação hospitalar, e o grau de associação destas alterações, unificadas na ocasião de alta hospitalar.	Aplicação de questionário (OARS) Order Americans Resources and Service, (BOMFAQ) Brazilian OARS multidimensional functional assesment Questionaire nas 1 ^a 24hs e na alta hospitalar. Houve intervenção individualizada, rotineira da equipe multidisciplinar.	Atividade e Participação	Após intervenção rotineira: - 25,6% melhora na capacidade funcional - 34% sem alterações funcionais - 19,1% piora funcional - 21,3% óbito durante o estudo. Correlação significativa entre a piora funcional e déficit cognitivo, <i>delirium</i> e baixa capacidade funcional na admissão hospitalar.
Schaaf MVD. <i>et.al</i> (2009)	255 pacientes com permanência na UTI > 48 horas.	Sem especificações.	UTI do Centro Médico Acadêmico, do Hospital Universitário de Amsterdã	Examinar a restrição da função para perspectiva da reabilitação com um ano após alta da UTI e identificação de fatores prognósticos para status funcional.	Um ano após UTI, foi medido o status funcional pelo SIP68; - qualidade de vida pelo questionário SF-36; - sintomas de ansiedade e depressão pela (Anxiety Depression Scale), - Stress e desordens	Atividade e Participação	- 54% tiveram restrição da função diária; - 30 a 60% dos pacientes tiveram restrição para caminhada e atividades sociais, - Qualidade de vida baixa no SF-36, - Sintomas de

					pós-traumáticas (Impact of Events Scale).		ansiedade e depressão em 14% dos pacientes, - Disordens pós-traumáticas em 18% dos pacientes, - Gravidade da doença na admissão e tempo de internação na UTI são fatores interfere no status funcional.
Palleschi L <i>et. al.</i> (2011)	1048 pacientes	65 anos e mais velhos.	Internados em 3 unidades geriátricas e 2 unidades de medicina geral, de 3 hospitais Italianos por doenças agudas gerais.	Investigar as características dos pacientes que recuperam a função durante a hospitalização e as diferenças em termos de resultados funcionais entre os pacientes admitidos em unidades de medicina geriátrica e geral.	Estado Funcional foi medido utilizando o Índice de Barthel (IB). - Na Pré-admissão de base IB (IBpre) foi medida, pedindo aos pacientes ou cuidadores (para pacientes que não foram capazes de responder, tais como aqueles com demência) o relatório sobre o estado funcional do paciente, uma vez que tinha sido de aproximadamente 15 dias antes da internação. - Medição do estado funcional na admissão (IBadm) e no dia antes da alta (IBdis).	Atividade e Participação	Entre a admissão e a alta hospitalar, 43,2% dos pacientes geriátricos e 18,9% dos pacientes da medicina geral diminuíram a função física. Na subpopulação de 464 doentes que tinham obtido baixa funcional no teste antes da internação (entre base e admissão), 59% melhoraram durante a hospitalização (45% dos pacientes geriátricos e 75% dos pacientes de medicina geral), enquanto que apenas cerca de 1% caiu ainda mais.

3.2 Síntese dos resultados

Os estudos foram agrupados e subdivididos em alguns aspectos:

- ✓ Amostra: 5 estudos com pacientes idosos, 3 estudos com pacientes adultos e 1 estudo com ambos.
- ✓ Tipos de estudo: 2 descritivos (observacional e exploratório), 5 coortes prospectivos (longitudinal, observacional), 1 prospectivo observacional e 1 coorte cross-sectional.
- ✓ Nível de funcionalidade: Dos 09 estudos encontrados; (3 – Estrutura e função e atividade e participação e 6 – Atividade e participação).
- ✓ Instrumentos utilizados: 1 utilizaram a escala MIF, 2 utilizaram AVDs e AIVDs (escala Lawton-Brody), 1 utilizou o questionário OARS e BOMFAQ, 2 utilizaram o índice de BARTHEL, 1 utilizou o teste de caminhada de 6 minutos, 2 estudos utilizaram o questionário SF – 36, 1 utilizou a escala CAF e 2 estudos utilizaram o SIP 68 e a CIF.
- ✓ Quantidade e frequência das medidas de intervenção:
 - 1 coleta de dados durante o estudo (1 estudo)
 - 1 ano após a alta.
 - 2 coletas de dados durante o estudo (3 estudos)
 - 3 a 7 dias após a alta da UTI;
 - Primeiras 24 horas e na alta;
 - 24 horas após a alta e uma semana após a alta.
 - 3 coletas de dados durante o estudo (3 estudos)
 - Pré-admissão, admissão e alta;
 - 3, 6 e 12 meses após alta da UTI.
 - 4 coletas de dados durante o estudo (1 estudo)
 - Admissão, internação, alta e um mês após alta.
 - 7 coletas de dados durante o estudo (1 estudo)
 - 3, 6 e 12 meses/ 2, 3,4 e 5 anos.

4 DISCUSSÃO

Esta revisão teve como principal achado que a diminuição da função, destacada no nível de atividade da CIF, se manifesta de forma intensa e rápida, principalmente em idosos e em indivíduos com maior tempo de internação.

Todos os estudos encontrados demonstraram que o repouso prolongado no leito, afeta diretamente os indivíduos hospitalizados apresentando: piora funcional, aumento da taxa de mortalidade associada ao tempo de internação, aumento da dependência funcional relacionada com o avanço da idade, declínio do desempenho nas AVDs, maior interferência nas atividades de auto-cuidado (alimentação, cuidados pessoais, banho e vestir parte superior), dificuldade principalmente em controle da urina, transferência, locomoção e resolução de problemas. Entretanto, os mesmos demonstraram melhora da funcionalidade após intervenções fisioterápicas, como a retirada precoce do leito.

Derek et al. (2008) realizaram avaliações funcionais e físicas com 35 pacientes em diálise, para determinar o prejuízo funcional no momento da admissão, uma semana após alta e durante um período de três meses. Os instrumentos de medida utilizados foram; AVDs, escala de Lawton-Brody de AIVD e teste up-and-go (TUG). No momento da admissão, apenas 8 dos 35 indivíduos relataram ser independente, com AVDs e nenhum dos pacientes foi independente, com AIVD. Uma semana após a alta, os pacientes mostraram deterioração em todos os aspectos da função, exceto a capacidade de usar o telefone e gerir os seus assuntos financeiros. Um total de 73,3% dos pacientes apresentou um declínio da independência funcional associado à hospitalização.

Covinsky et al. (2003) relatam no estudo onde 2293 pacientes hospitalizados, foram entrevistados sobre sua independência em cinco AVDs (Tomar banho, vestir, comer, transferência e fazer a higiene) em relação a sua capacidade funcional duas semanas antes da internação, na admissão e na alta hospitalar. Os resultados demonstram que em 35% dos pacientes diminuíram a função entre a medida antes da internação e a alta, 12% obtiveram declínio da função entre a admissão e a alta, 18% apresentaram baixa da capacidade funcional na admissão, não apresentaram recuperação da função durante o período de internação até a alta, mesmo com a

intervenção fisioterápica convencional e 23% dos pacientes obtiveram piora funcional durante o período de internação.

Volpato et al. e Wong et al. (2008) sustentam as afirmações dos 2 estudos citados anteriormente, através da utilização da escala de Lawton-Brody, TUG, teste de caminhada de dois minutos, protocolos padronizados de equilíbrio e função de membros inferiores, auto relato sobre desempenho em caminhar e desenvolver seis AVDs, demonstrando por meio destes, declínio funcional durante o período de internação, com variação entre 49% a 83,7% dos pacientes avaliados.

Herridge et al. (2011) realizaram um estudo coorte prospectivo longitudinal com 109 pacientes portadores da Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) internados na UTI e acompanhados durante 3,6 e 12 meses e aos 2, 3,4 e 5 anos após a alta da UTI. O Objetivo deste estudo foi catalogar, quantificar e descrever a extensão das deficiências físicas, mentais e qualidade de vida depois do repouso prolongado no leito, provocado pela SDRA e determinar os fatores associados com resultados negativos e aumento da utilização dos cuidados de saúde. Em cada visita os pacientes foram submetidos a uma entrevista detalhada, exame físico, teste de função pulmonar, teste de caminhada de seis minutos (TC6') com oximetria contínua, radiografia de tórax, questionário Medical Outcomes Study 36-Item Health Survey Short-Form (SF-36) e uma entrevista com familiares e cuidadores em relação ao uso de serviços de saúde. Aos cinco anos, a média da distância do TC6' foi de 436 metros (76% da distância prevista), consistindo em uma redução na capacidade de persistência ao exercício em relação à resolução da lesão pulmonar. A pontuação média do SF-36 foi de 41, demonstrando que pacientes mais jovens obtiveram uma maior taxa de pontuação que pacientes mais velhos, mas nenhum grupo voltou a níveis normais previstos da função física. A função pulmonar foi normal para quase normal de acordo com resultados dos testes de espirometria e tomografia computadorizada, resultando em poucas complicações durante todo o acompanhamento, demonstrando que limitação ao exercício, sequelas físicas e psicológicas, diminuição da qualidade física de vida e consequentemente aumento da necessidade da utilização dos serviços de saúde ao longo do tempo, são marcadores importantes nos pacientes portadores de SDRA com o repouso prolongado no leito.

Schaaf et al. (2008), (2009) realizaram 3 estudos coortes, com o mesmo desenho de estudo de Herridge et al. (2011), em pacientes internados na UTI por mais de 48 horas, para avaliação do status funcional, limitações as atividades, restrição a participação e preditores de interferência na funcionalidade destes pacientes imediatamente e até um ano após a alta; podendo-se destacar dentre os instrumentos utilizados, o SIP68, o questionário SF-36 e o índice de Barthel. Estes estudos demonstraram que, a taxa de mortalidade foi de 48% em todo acompanhamento, com limitações a atividades e restrição a funções diárias variando de 48% a 83%, e restrição à participação maior do que 40%. Além disso, 40% dos pacientes apresentaram dependência total até um ano após a alta e o tempo de internação foi maior em pacientes com ventilação mecânica prolongada.

Kawasaki et al. (2005) avaliou a independência funcional de idosos hospitalizados em uma unidade e clínica médica, com tempo médio de internação de 13,7 dias através da utilização da escala MIF. Neste estudo, pode se destacar uma diminuição total na escala MIF em todos os seus domínios durante a internação, quando comparado a admissão. Nas tarefas de controle esfinteriano e controle de urina mostrou valores reduzidos na admissão hospitalar, com queixa de incontinência urinaria esporádica pelos idosos, sendo observada diminuição da média da MIF durante a internação, pela utilização de fraudas e sondas vesicais. Além destes desfechos, houve um importante declínio funcional nas tarefas de auto cuidado (Controle de urina, transferência, locomoção e resolução de problemas). Os idosos apresentaram declínio funcional durante a internação de 78,6% e 70% destes acompanhados três meses após a alta não apresentaram mudanças no nível funcional, sendo que 11% obtiveram melhora e 19% piora na capacidade funcional.

Os achados de Kawasaki et al. (2005), podem ser comprovados por Wakelfield et al. (2007), que descreveu a trajetória funcional durante a hospitalização de 45 idosos admitidos em duas unidades de clinica médica, através da aplicação da MIF. Dentre os achados, podemos destacar um declínio funcional significativo durante a admissão e o quarto dia de internação e mortalidade elevada nestes pacientes, correlacionando à piora funcional com o aumento da mortalidade. E também por Ovando et al. (2010), que buscou em seu estudo, minimizar a perda funcional de idosos hospitalizados a partir da estimulação de aspectos psicomotores, e a influência do desempenho nas AVDs durante a internação. Encontrando maior

grau de dificuldade em (controle de urina, controle de fezes, uso do vaso sanitário, vestir parte inferior e locomoção em escadas), e 83,33% de melhora após intervenção nas atividades de auto cuidado como; alimentação, cuidados pessoais, banho e vestir parte superior, diminuição dos pacientes com dependência total (75% de auxílio) e aumento dos mesmos com baixa dependência (25% de auxílio). Confirmando mais uma vez a importância da intervenção fisioterápica no processo de reabilitação destes pacientes.

Siqueira et al. (2004) descreve as alterações da capacidade funcional de idosos durante a internação e o grau de associação dessas alterações na ocasião da alta hospitalar através da aplicação do questionário BOMFAQ. Dentre os resultados podemos destacar que; 25,6% dos pacientes obtiveram melhora na capacidade funcional, 34% não sofreram alterações funcionais, 19,1% pioraram funcionalmente e 21,3% faleceram durante o período do estudo. Este estudo demonstrou correlação entre a piora funcional e a presença de déficit cognitivo, delirium e baixa capacidade funcional na admissão hospitalar. Entretanto, dos 94 pacientes estudados 49% referiram dificuldade funcional em sete ou mais atividades funcionais, 37,2% apresentaram complicações (úlceras por pressão, broncopneumonia e rebaixamento do nível de consciência) com associação a mortalidade e 51,1% obtiveram piora funcional relacionada ao número de dias de internação.

Neste mesmo contexto, Soares et al. (2010) constataram neste estudo que, maior tempo de internação causa piora funcional e sugeriram que a mobilização precoce melhora a gravidade clínica, reduz o tempo de internação e diminui principalmente a mortalidade em pacientes na UTI. Estas afirmações podem ser comprovadas por Chiang et al. (2006), que demonstrou em um estudo com 39 pacientes em ventilação mecânica na UTI, que o grupo controle ((sem intervenção fisioterápica), e sem incentivo verbal sobre a mobilização precoce e assistência a realização das AVDs), obteve deterioração da musculatura esquelética e respiratória, maior tempo com ventilador e declínio funcional. Os achados desse estudo incentivam a atuação fisioterápica na UTI, como processo importante para reabilitação física e funcional.

Palleschi et al. (2011) avaliaram através do índice de BARTHEL, o estado funcional de 1048 pacientes durante a internação hospitalar, em duas unidades de clínica médica e três unidades de geriatria. As medidas foram referentes a 2 semanas antes da internação, na admissão e na alta. Assim, foi encontrado que entre a admissão e alta hospitalar 43,2% dos pacientes geriátricos e 18,9% dos pacientes de clínica médica diminuíra a função física. Entretanto, 59% dos pacientes, após intervenção fisioterápica convencional, apresentaram melhora funcional em relação à admissão no período de internação.

O uso do índice de BARTHEL, como preditor de funcionalidade, é encontrado em outro estudo; como o de Mañas et al. (2005), avaliou o impacto da hospitalização na capacidade funcional dos idosos admitidos em serviço médico hospitalar, no período de pré internação até a alta. Encontrando, diminuição significativa da capacidade funcional, com perda avaliada em 17,3%, quando comparada com estado anterior destes pacientes. Esses achados comprovam os achados de Palleschi et al. (2011), acerca da perda funcional significativa nos idosos.

As limitações encontradas durante a realização deste estudo se referem; à escassez na literatura científica a respeito da abordagem da funcionalidade em pacientes hospitalizados com repouso prolongado no leito, a carência de avaliação em pacientes jovens, a falta de padronização dos instrumentos utilizados para avaliação da funcionalidade e ausência de ensaios clínicos randomizados com acompanhamento por longos períodos sobre este tema.

Atualmente, o profissional da área da saúde tem percebido a importância da funcionalidade no restabelecimento do quadro de saúde em indivíduos hospitalizados. Esse cenário demonstra a necessidade de um conhecimento amplo nas repercussões das morbidades sobre o estado funcional, pois este reflete diretamente no grau de independência de indivíduos hospitalizados, e com maiores repercussões nos pacientes com repouso prolongado no leito. Sendo assim, a atuação da fisioterapia precoce se torna imprescindível nestas repercussões, para permitir um grau adequado de funcionalidade e independência proporcionando consequentemente uma melhora na qualidade de vida destes indivíduos.

5 CONCLUSÃO

A perda funcional em indivíduos com repouso prolongado no leito se configura um importante marcador em pacientes hospitalizados, principalmente em idosos. Esta afeta diretamente a qualidade de vida dos mesmos e de seus familiares, com proporção maior no âmbito motor, destacando-se a incapacidade de autocuidado dos mesmos e realização de suas AVDs.

É possível observar que esta relação, é influenciada por diversos fatores como; aumento do tempo de internação, aumento da mortalidade e piora com o aumento da idade. Demonstrando assim, a importância da intervenção e eficácia da fisioterapia no cuidado destes pacientes tanto no tratamento das repercussões clínicas e musculares, quanto na capacidade funcional, visando todos os aspectos da CIF, desde as estruturas e função até as atividades e participação. Caracterizando esta atuação multidisciplinar, precoce e global do indivíduo.

REFERÊNCIAS

AMBROSINO, N.; JANAHA, N.; VAGUEGGINI, G. Physiotherapy in critically ill patients. **Portuguese Journal of Pulmonology**, v.17, n.6, p. 283-288, 2011.

PAIXÃO JR, GM.; REICHENHEIM, ME. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, n. 1, p. 7-9, 2005.

FRANÇA, EET.; FERRARI, F.; FERNANDES, P.; CALVANTI, R.; DUARTE, A.; MARTINEZ, BP.; AQUIM, EE.; DAMASCENO, MCP. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v. 24, n.1, p. 6-22, 2012.

FRANÇA, DC.; APOLINÁRIO, AQ.; VELLOSO, M.; PARREIRA, VF. Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de terapia. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 17, n. 1, p. 81-7,2010.

MELO, AC.; LÓPEZ, RA. A importância da atividade física durante o período de imobilização. **A peer-reviewed journal Motricidade**, v. 1, n. 2, p. 134-141, 2005.

FARIAS, N.; BUCHALLA, CM. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 187-93, 2005.

MENEZES, C.; OLIVEIRA, VRC.; MENEZES, RL. Repercussões da hospitalização na capacidade funcional e idosos. **Revista Movimenta**, v. 3, n. 2, p. 76-84, 2010.

SILVA, APP.; MAYNARD, K.; CRUZ, MR. Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, v. 22, n. 1, p. 85-91, 2010.

RIBERTO, MARCELO. Core sets da Classificação Internacional e Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 5, p. 938-46, 2011.

WINKELMAN, CHRIS. Bed Rest in Health and Critical Illness. **AACN Advanced Critical Care**, v. 20, n. 3, p. 254-266, 2009.

TOPP, R.; DITMYER, M.; KING, K.; DOHERTY, K.; HORNYAK, J. The Effect of Bed Rest and Potencial of Prehabilitation on Patients in the Intensive Care Unit. **AACN Clinical Inssues**, v. 13, n. 2, p. 263-276, 2002.

LO, D.; CHIU, E.; JASSAL, SV. A Prospective Pilot Study to Measure Changes in Functional Status. **Americal Journal of Kindney Diseasesn**, v. 52, n. 5, p. 956-961, 2008.

COVINSKY, KE.; PALMER, RM.; FORTINSKY, RH.; COUNSELL, SR.; STEWART, AL.; KRESEVIC, D.; BURANT, CJ.; LANDEFELD, CS. Loss of Independence in Activities of Daily Living in Older Adults Hospitalized with Medical Illnesses: Increased Vulnerability with Age. **American Geriatrics Society**, v. 51, n. 4, p. 451-458, 2003.

HERRIDGE, MS.; TANSEY, CM.; MATTÉ, A.; TOMLINSON, G.; GRANADOS, ND.; COOPER, A.; GUEST, CB.; MAZER, D.; MEHTA, S.; STEWART, TE.; KUDLON, P.; COOK, D.; SLUTSKY, AS.; CHEUNG, AM. Functional Disability 5 Years after Acute Respiratory Distress Syndrome. **The New England Journal of Medicine**, v. 364, n.14, p.1293-1304, 2011.

SCHAAF, MVD.; BEELEN, A.; DONGELMANS, DA.; VROOM, MB.; NOLLET, F. Poor Functional Recovery After a Criminal Illness: a longitudinal study. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v. 41, p. 1041-1048, 2009.

SCHAAF, MVD.; DETTLING, DS.; BEELEN, A.; LUCAS, C.; DONGELMANS, DA.; NOLLET, F. Poor functional status immediately after discharge from na intensive care unit. **Disability e rehabilitation**, v. 30, n. 23, p. 1812-1818, 2008.

KAWASAKI, K.; DIOGO, MJD. Impacto da Hospitalização na Independência funcional do idoso em tratamento clínico. **Acta Fisiátrica**, v. 12, n. 2, p. 55-60, 2005.

SIQUEIRA, AB.; CORDEIRO, RC.; PERRACINI, MR.; RAMOS, LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. **Revista Saúde Pública**, v. 38, n. 5, p. 687-94, 2004.

SCHAAF, MVD.; BEELEN, A.; DONGELMANS, DA.; VROOM, MB.; NOLLET, F. Functional Status After Intensive Care: A Challenge for Rehabilitation Professionals to improve outcome. **Journal of Rehabilitaion Medicine**, v. 41, p. 360-366, 2009.

PALLESCHI, L.; ALFIERI, W.; SALANI, B.; FIMOIGNARI, FL.; MARSILII, A.; PIERANTOZZI, A.; CIOCCIO, LD.; ZUCCARO, SM. Functional Recovery of Elderly Patients Hospitalized in Geriatric and General Medicine Units. The PROgetto

Dimissioni in GERiatria Study. **Journal Compilation – The American Geriatrics Society**, v. 59, n. 2, p. 193-199, 2011.

VOLPATO, S.; CAVALIERI, M; GUERRA, G; SIOULIS, F; RANZINI, M; MARALDI, C; FELLIN, R; GURALNIK, JM. Performance-Based Functional Assessment in Older Hospitalized Patients: Feasibility and Clinical Correlates. **The Journals of Gerontology: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 63, n. 12, p. 1393-1398, 2008.

WONG, RY; MILLER, WC. Adverse outcomes following hospitalization in acutely ill older patients. **BMC Geriatrics**, v. 8, n. 10, 2008.

WAKEFIELD, BJ; HOLMAN, JE. Functional trajectories associated with hospitalization in older adults. **Western Journal of Nursing Research**, v. 29, n. 2, p. 161-177, 2007.

MAÑAS MD et al. Deterioro de la capacidad funcional en pacientes ancianos ingresados en um Servicio de Medicina Interna. **Anales de Medicina Interna (Madrid)**, v. 22, n. 3, p. 34-36, 2005.