

# A TERAPIA OCUPACIONAL NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO DE COMPLICAÇÕES DECORRENTES DA IMOBILIZAÇÃO NO LEITO

ANA PAULA M. CAZEIRO<sup>1</sup>

PATRÍCIA T. PERES<sup>2</sup>

## RESUMO

O repouso prolongado no leito afeta todos os sistemas do organismo, levando a uma série de complicações conjuntamente denominadas Síndrome do Imobilismo ou da Imobilização. Este artigo tem por objetivo refletir sobre a intervenção da Terapia Ocupacional na prevenção e no tratamento de tais complicações. Foi realizado um levantamento bibliográfico, por meio do qual foram localizados alguns trabalhos que abordam as características, a prevenção e o tratamento da Síndrome do Imobilismo. Não foi encontrado nenhum trabalho que abordasse exclusivamente o papel do terapeuta ocupacional neste processo. Com base nos métodos e técnicas de intervenção utilizados por este profissional e nas informações coletadas sobre as consequências da imobilização no leito, discute-se que o terapeuta ocupacional pode colaborar para a prevenção e para o tratamento desta síndrome. Ao favorecer e estimular a realização de atividades cotidianas e terapêuticas o terapeuta ocupacional possibilita mobilização, posicionamento adequado, estimulação cognitiva, sensorial e psicossocial.

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional, imobilização, repouso em cama.

## OCCUPATIONAL THERAPY IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF COMPLICATIONS DUE TO BED REST

### ABSTRACT

Prolonged bed rest affects all body systems, leading to a series of complications collectively referred deleterious effects of immobilization. This article aims to discuss occupational therapy intervention in the prevention and treatment of such effects. To carry out this article, a literature review was conducted; some papers about the characteristics, prevention and treatment of immobilization's effects

---

<sup>1</sup> Terapeuta Ocupacional; Mestre e Doutoranda em Psicologia pela Universidade de São Paulo; Professora Assistente do Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: [paulacazeiro@gmail.com](mailto:paulacazeiro@gmail.com).

<sup>2</sup> Médica Pediatra e Fisiatra, Chefe do Grupo de Reabilitação Pediátrica do Serviço de Reabilitação da Santa Casa de São Paulo, Mestre em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo. Professora Instrutora da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

were located. None article that addresses only the role of occupational therapist in this process was found. Based on the methods and intervention techniques used by these professionals, as well as information collected about the consequences of immobilization in bed, it is argued that occupational therapists can contribute to the prevention and treatment of these complications. Through the stimulation of daily and therapeutic activities the professional enables mobilization, correct positioning, cognitive, sensorial and psychosocial stimulation.

**Keywords:** Occupational Therapy, immobilization, bed rest.

## INTRODUÇÃO

O processo de adoecimento e de hospitalização pode representar, para a pessoa enferma, uma ruptura do cotidiano e uma desestruturação dos papéis sociais (CARLO; BARTALOTTI e PALM, 2004, MELLO et al., 2004). Alguns pacientes apontam a dependência, a falta de autonomia e a imobilização no leito como algumas das experiências mais desagradáveis deste processo (TORALLES-PEREIRA et al., 2004).

Artiles; Rodríguez e Suárez (1997) afirmam que muitos pacientes das Unidades de Terapia Intensiva apresentam alto risco de desenvolver a “síndrome do desuso”, devido à própria condição patológica ou à imobilização terapêutica. Em casos de crianças hospitalizadas, mesmo que a imobilização não seja prescrita, elas mesmas podem se sentir impedidas de brincar, de sair do leito e mexer-se, “paralisando” suas ações (HIRSCHHEIMER et al., 2001, MITRE, 1997).

Mas não é apenas em situações de internação hospitalar que se encontram sujeitos restritos ao leito, sendo esta situação também verificada entre pessoas com doenças, com deficiências ou idosos que residem no seu domicílio ou em instituições de longa permanência.

Segundo Corcoran (1991), há um mito de que o repouso é bom para quem está doente. Halar e Bell (1992, 1994), Leduc (2002) e Rousseau (1993) informam que tal medida foi tida como uma prática terapêutica a partir de 1860, sendo desde então empregada de forma

abusiva. Foi, segundo estes autores, após a II Guerra Mundial que se observou que a mobilização precoce de pessoas acometidas por lesões gera mais benefícios que danos. As pesquisas aeroespaciais também contribuíram para a percepção de que a falta de gravidade real ou simulada (como ocorre no leito) causa alterações nocivas ao organismo.

Conforme argumenta Corcoran (1991), a imobilização limitada de algumas partes do corpo pode ser necessária para o tratamento de uma lesão, mas a imobilização do corpo todo pode ser mais prejudicial que a doença em si. Halar e Bell (1992) acrescentam que “*os efeitos adversos da imobilidade podem superar seus efeitos terapêuticos, tornando-se mais problemáticos que a doença primária*”, que inicialmente levou à imobilização (p. 519).

Seja qual for a sua causa, o repouso prolongado pode trazer sérios agravos à saúde do indivíduo. Tais agravos, quando considerados em conjunto, recebem denominações como Síndrome do Imobilismo, da Imobilização, do Desuso, do Descondicionamento Físico ou são identificados como sequelas/complicações/efeitos deletérios da inatividade, do repouso no leito ou da imobilização prolongada.

Por ser um problema complexo, torna-se necessária a atenção de um número maior de profissionais, de procedimentos clínicos e cirúrgicos, de medicações e de um maior tempo de internação hospitalar, tornando-

se bastante oneroso para as famílias e para o sistema de saúde (HALAR e BELL, 1992, LEDUC, 2002, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999). Apesar destas e de outras descobertas, muitos pacientes ainda são submetidos à imobilização (CORCORAN, 1991).

Considerando o escasso conhecimento de diversos profissionais da área da saúde sobre os efeitos deletérios da imobilização no leito (LEDUC, 2002, OBREGÓN; RODRÍGUES e CORTIÑAS, 2004), bem como o impacto de tais efeitos sobre as capacidades funcionais dos indivíduos, este artigo tem por objetivo refletir sobre o papel do terapeuta ocupacional na prevenção e no tratamento da Síndrome do Imobilismo.

## MÉTODO

Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Em setembro de 2009, foram consultadas as bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), bem como a Biblioteca *Cochrane*, por meio do endereço eletrônico <http://www.bireme.br>. Foram utilizados os seguintes descritores para a busca eletrônica: “imobilismo”, “imobilização”, “imobilidade”, “inatividade”, “repouso leito”, “repouso cama”, “acamado”, “immobilization”, “immobility”, “inactivity”, “bed rest”, “bedridden”, “inmovilidad”, “inmovilizacion”, “inactividad”, “repouso cama”, “postrado cama”.

Cada termo foi utilizado isoladamente; contudo, durante a busca com as palavras “immobilization”, “immobility” e “imobilização” ocorreram resultados com mais de 500 citações, o que levou ao cruzamento com as seguintes palavras-chave, visando refinar a busca: “bed rest”, “adverse effects”, “repouso cama” ou “efeitos adversos” (de acordo com o idioma utilizado). Na base de dados LILACS, foi utilizado formulário básico e não foi estabelecido limite de anos para a busca. Na base de dados MEDLINE, foi utilizado formulário avançado e

foram consultados os artigos publicados a partir do ano de 1990.

Por meio desta busca eletrônica, foram encontradas 1.947 referências, as quais tiveram seus títulos e resumos lidos. Foram, então, selecionados os trabalhos que se enquadravam nos seguintes critérios de inclusão: referiam-se às consequências da imobilização de seres humanos em leito; escritos em português, inglês ou espanhol; publicados entre os anos 1990 e 2009. Foram excluídos os trabalhos que abordavam exclusivamente algum dos seguintes assuntos: imobilização em animais; imobilização de apenas um membro do corpo; uso do repouso no leito para o tratamento de doenças específicas; lesão medular; emprego de técnicas de tratamento não utilizadas pelo terapeuta ocupacional.

Também foram consultados os acervos eletrônicos de teses e dissertações da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, da Universidade de São Paulo, da Escola Paulista de Medicina, da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Entre os anos de 2003 e 2009, foram feitas buscas manuais nas bibliotecas dessas faculdades e em acervos pessoais.

Após a leitura dos trabalhos recuperados na íntegra, alguns artigos foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. Os demais foram organizados de acordo com o assunto especificamente abordado e foram relacionados aos métodos e técnicas de intervenção do terapeuta ocupacional. Devido à escassez de trabalhos referentes ao tema específico deste artigo, ou seja, a intervenção da Terapia Ocupacional na prevenção e no tratamento das sequelas da imobilização no leito, foram também consultados capítulos de livros e artigos desta área profissional não diretamente relacionados à Síndrome do Imobilismo.

## RESULTADOS

Durante a busca manual nos acervos de diferentes

bibliotecas, foram encontrados sete capítulos de livros compostos por trabalhos teóricos a respeito das sequelas da imobilização em leito (DAVIES, 1997, HALAR e BELL, 1992, 1994, KANE; OUSLANDER e ABRASS, 1985, LEDUC, 2002, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, THOMPSON, 2001). Leduc (2002) também relata uma pesquisa realizada em hospital.

Por meio da busca eletrônica, foram pré-selecionados 79 trabalhos, dentre os quais 38 foram recuperados na íntegra. Após a leitura cuidadosa de todos esses trabalhos, seis foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de inclusão anteriormente descritos.

Dentre os artigos selecionados para esta pesquisa, 18 são trabalhos teóricos e 14 são pesquisas originais. Dos trabalhos teóricos, três referem-se especificamente à imobilização de pessoas idosas (CREDITOR, 1993, ESPINOLA, 2000, ROUSSEAU, 1993), oito dizem respeito ao impacto do imobilismo sobre sistemas específicos ou relatam métodos de tratamento para determinadas consequências da imobilização no leito (ALEXANDRE e ROGANTE, 2000, AQUINO; VIANA e FONSECA, 2005, CAIERÃO; TEODORI e MINAMOTO, 2007, DONNELLY; KERNOHAN e WITHEROW, 2009, LIPNICKI e GUNGA, 2008, MOORE e COWMAN, 2009, TAKATA e YASUI, 2001, THOMAS, 1994) e sete referem-se às suas consequências sistêmicas (ARRIAGADA; BACCO e CARRASCO, 1997, ARTILES; RODRÍGUES e SUÁREZ, 1997, CORCORAN, 1991, DITTMER e TEASELL, 1993, RUIZ e PARDO, 2001, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993, TEASELL e DITTMER, 1993).

Dentre os relatos de pesquisas, dois abordam a imobilização completa de adultos saudáveis (MCGUIRE et al., 2001, PERHONEN et al., 2001), cinco referem-se à imobilidade durante a internação hospitalar de adultos ou idosos (OBREGÓN; RODRÍGUES e CORTIÑAS, 2004, PINEDO et al., 2004, SILVA et al.,

2009, SZLEJF et al., 2008, TORALLES-PEREIRA et al., 2004), três relatam a imobilização em crianças (FRANK et al., 1991, KORKES et al., 2006, LODER et al., 2001), um avalia o idoso acamado em domicílio (FIGUEIREDO et al., 2008), um menciona o tratamento do paciente acamado na atenção domiciliar (FEUERWERKER e MERHY, 2008) e dois apresentam porcentagens de idosos brasileiros acamados (LIMA-COSTA et al., 2003; LIMA-COSTA, LOYOLA FILHO e MATOS, 2007).

Nesta pesquisa bibliográfica, não foi encontrado nenhum trabalho específico sobre a intervenção da terapia ocupacional na prevenção ou no tratamento das sequelas da imobilização no leito. Dois artigos referentes à terapia ocupacional na hospitalização de crianças abordam brevemente a imobilização (CAZEIRO et al., 2004, FRANK et al., 1991); dois artigos (ARRIAGADA; BACCO e CARRASCO, 1997, CORCORAN, 1991) e três capítulos de livros (LEDUC, 2002, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, THOMPSON, 2001) citam a Terapia Ocupacional como um tratamento que pode ser necessário para o paciente acamado; um capítulo de livro menciona brevemente os objetivos e modalidades do tratamento terapêutico ocupacional com esta clientela (KANE; OUSLANDER e ABRASS, 1985); nove capítulos de quatro livros da área da Terapia Ocupacional fazem menção aos efeitos da imobilização (ANTONELI, 2003, ARES, 2003, CARVALHO, 2001, GOLLEGÃ; LUZO e CARLO, 2001, LUZO; LOURENÇÃO e ELUI, 2004, MELLO et al., 2004, MOTTA e FERRARI, 2004, PEDRETTI e EARLY, 2004, TEIXEIRA e SAURON, 2003).

Os dados e informações levantados por meio da pesquisa bibliográfica que se mostraram relevantes para o presente estudo são apresentados a seguir de acordo com os assuntos em questão. Não se pretende abordar doenças e lesões específicas, que exigem intervenções igualmente específicas. As consequências do repouso

prolongado no leito são abordadas de maneira geral, independentemente de sua causa. Desse modo, a intervenção do terapeuta ocupacional será também tratada de forma generalizada.

## **A SÍNDROME DO IMOBILISMO E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

A Síndrome do Imobilismo pode ser definida como um descondicionamento ou redução da capacidade funcional de todos os sistemas do organismo, em decorrência de um período prolongado de imobilização no leito (ARRIAGADA; BACCO e CARRASCO, 1997, ARTILES; RODRÍGUES e SUÁREZ, 1997, HALAR e BELL, 1992, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, RUIZ e PARDO, 2001). Diversos são os fatores que podem levar uma pessoa a desenvolver esta síndrome, tais como enfermidades músculo-esqueléticas, neurológicas, cardiovasculares e pulmonares, bem como aspectos psicológicos (depressão, medo de quedas, ganhos secundários) e ambientais (imobilidade forçada, obstáculos físicos, falta de apoio social, superproteção) (ESPINOLA, 2000, OBREGÓN; RODRÍGUES e CORTIÑAS, 2004, THOMPSON, 2001).

Segundo Espinola (2000), as consequências da Síndrome do Imobilismo podem ser sociais (perda de emprego, de atividades sociais e da capacidade para o cuidado consigo e com os outros), psicológicas (depressão, medo de quedas, incapacidade aprendida) e físicas. Estas últimas são as mais comumente abordadas, sendo que alguns autores descrevem as alterações que a inatividade produz em todos os sistemas do organismo (ARRIAGADA; BACCO e CARRASCO, 1997, CORCORAN, 1991, DITTMER e TEASELL, 1993, HALAR e BELL, 1992, 1994, KANE; OUSLANDER e ABRASS, 1985, LEDUC, 2002, OLIVEIRA; HADDAD, KOYAMA, 1999, ROUSSEAU, 1993, RUIZ e PARDO, 2001, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993, TEASELL e DITTMER, 1993, THOMPSON, 2001).

São descritas, a seguir, as alterações sistêmicas mencionadas por estes autores. Devido ao limite de espaço, seus nomes não serão repetidos, sendo apontadas apenas suas contribuições específicas ou de outros autores.

O Sistema Músculo-esquelético é comumente acometido pela Síndrome do Imobilismo, causando atrofia das fibras musculares e fraqueza muscular. Por 3 a 5 semanas de imobilização pode-se perder até metade da força muscular. Outras alterações incluem rigidez articular, encurtamentos, contraturas, deformidades, osteoporose por imobilização e mudanças no tecido conjuntivo (AQUINO; VIANA e FONSECA, 2005, CAIERÃO; TEODORI e MINAMOTO, 2007).

A contratura pode ser definida como redução da Amplitude de Movimento em decorrência de limitações articulares, musculares ou de partes moles. A articulação contraturada apresenta menor fluidez do líquido sinovial e de seus nutrientes (pela ausência do efeito bomba causado pela movimentação) e proliferação do tecido conjuntivo. Durante o repouso prolongado, há uma tendência para a formação de contraturas em posição de conforto (flexão de quadris e joelhos, tornozelos em flexão plantar, adução e rotação interna do ombro, flexão do cotovelo, punho e dedos). Embora as contraturas possam ter origem nas articulações, nas partes moles ou nos músculos, todos estes tecidos acabam por desenvolver limitações secundárias, o que dificulta a mobilidade, o autocuidado e os procedimentos de enfermagem.

De acordo com Takata e Yasui (2001) e Thomas (1994), a inatividade gera uma redução do estresse mecânico sobre o osso, inibindo a formação óssea mediada por osteoblastos e acelerando a reabsorção mediada por osteoclastos, levando à osteoporose por desuso. De forma secundária, aumenta-se o risco de fraturas, de formação de cálculos vesicais/renais e de calcificação heterotópica. A calcificação heterotópica é a deposição

de osso em locais anormais, geralmente próximos a articulações. Sua formação pode estar associada à mudança do metabolismo de cálcio e à mobilização brusca do paciente.

Corcoran (1991), por sua vez, alerta que a distrofia simpático-reflexa, que pode decorrer de lesão nos membros ou no sistema nervoso, é mais comum se houver imobilização. Segundo Coelho e Alves (2005), o sujeito com distrofia pode apresentar os seguintes sinais e sintomas: dor intensa no membro associada a edema, instabilidade vasomotora, alterações sudomotoras, hipotermia, rigidez nas articulações e perda de massa óssea. Se não for prevenida ou tratada, pode evoluir para disfunções e deformidades permanentes.

No que se refere ao Sistema Tegumentar, a permanência por longo período em uma mesma posição faz com que algumas áreas da pele sofram isquemia, levando a úlceras por pressão ou escaras. Estas são definidas como áreas localizadas de lesão tecidual causadas por descarga sustentada de peso. Se não tratada, a lesão pode atingir a pele, o tecido adiposo, tendões e ossos (DONNELLY; KERNOHAN e WITHEROW, 2009, MOORE e COWMAN, 2009).

Segundo Leduc (2002), a pele do idoso sofre uma série de alterações que a torna menos elástica, facilitando a ocorrência de lesões. Além das úlceras por pressão, este autor menciona outras complicações cutâneas da imobilização no leito, tais como micose, ressecamento, laceração e dermatite (agravadas pelo contato da pele com a urina).

As alterações no Sistema Circulatório incluem: diminuição do desempenho cardiovascular, elevação da pressão arterial e aumento da viscosidade sanguínea. Perhonen et al. (2001) observaram que mesmo sujeitos saudáveis apresentam alterações na função cardíaca após um período de seis semanas de imobilização. Os autores sugerem que este fato ocorre devido à adaptação fisiológica à redução da carga e trabalho miocárdico.

O aumento da coagulabilidade e a estase sanguínea (decorrente da ausência do bombeamento dos músculos) levam a um crescente risco de tromboembolismo. A Trombose Venosa Profunda (TVP) pode ser identificada por sinais como aumento do diâmetro do membro inferior, palidez e diminuição da temperatura local, empastamento e dor à palpação. Uma séria complicação da TVP é a embolia pulmonar, sendo esta responsável por muitas mortes de pacientes acamados. Por este motivo, na suspeita de ocorrência de TVP, é importante solicitar uma avaliação médica antes da continuidade da reabilitação.

Outro efeito da inatividade sobre o sistema circulatório é a Hipotensão Postural ou Ortostática. O repouso prolongado reduz a eficiência deste sistema em responder à tomada repentina da posição ereta, ocasionando uma redução transitória da perfusão cerebral quando o sujeito assume esta posição, o que pode gerar parestesias, queimação nos membros inferiores, tonturas, desmaios e quedas.

Quanto ao Sistema Respiratório, a diminuição do movimento diafragmático e da excursão torácica leva a um aumento da resistência mecânica à respiração, diminuição da ventilação, redução da tosse e dificuldade para a eliminação das secreções, o que pode ocasionar graves complicações, tais como atelectasia e pneumonia hipostática. A posição deitada gera um acúmulo de líquido na base dos pulmões, que serve de cultura para a proliferação de bactérias.

No Sistema Gastrointestinal, observa-se perda de apetite, déficit nutricional, constipação e fecaloma (fezes endurecidas e impactadas). Embora a constipação decorra de diferentes fatores, podemos citar como possíveis causas a inibição da peristalse, a atonia muscular, a perda de volume plasmático, a desidratação, a evacuação em posição não fisiológica (como ocorre no uso de comadres) e o constrangimento social.

No que se refere ao Sistema Geniturinário, observa-se o impacto de alterações metabólicas (como o aumento da excreção de cálcio), da estagnação urinária e do esvaziamento incompleto da bexiga (em decorrência da fraqueza da musculatura abdominal e da micção em posição deitada), levando a um aumento na incidência de cálculos e infecções.

A imobilidade também provoca alterações nos Sistemas Endócrino (alterações hormonais) e Metabólico (com um balanço negativo de nitrogênio, cálcio, fósforo, enxofre, sódio e potássio), o que pode representar um agravo à saúde geral do indivíduo.

Embora Lipnicki e Gunga (2008) salientem que ainda não é claro como o funcionamento cognitivo é afetado pelo repouso na cama, sendo necessários mais estudos sobre o assunto, os outros autores afirmam ocorrer alterações no Sistema Nervoso em decorrência da privação sensorial, da falta de estimulação e do isolamento social, tais como: ansiedade, depressão, insônia, desorientação temporoespacial, comprometimento do equilíbrio e da coordenação motora, diminuição da tolerância à dor e diminuição da capacidade intelectual. Tais alterações podem ser mais significativas em pessoas com deficiência cognitiva e idosas. Também podem ocorrer neuropatias por compressão, devido a um posicionamento inadequado.

Corcoran (1991) afirma que outro efeito do imobilismo é o “desamparo aprendido” ou o que Espinola (2000) denominou “incapacidade aprendida”. Segundo o primeiro autor, os profissionais e os familiares esperam que o paciente acamado exerça o papel de doente, seja dócil e obediente, perdendo o controle sobre todos os aspectos da sua vida. Tal postura pode trazer dificuldades para o sujeito em reassumir sua independência e autonomia.

Por afetar múltiplos sistemas, esta síndrome deve ser considerada como uma condição separada da doença original que justificou a imobilização. Seus efeitos nocivos

podem atingir pessoas de qualquer idade, porém aquelas com deficiência física, doenças crônicas e idosas são mais rapidamente atingidas.

Devido à sua importância para esta população, alguns pesquisadores investigaram a proporção de idosos acamados no domicílio. Lima-Costa et al. (2003), ao analisarem os dados da PNAD 1998 (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), observaram que, dentre 19.068 pessoas com 65 anos ou mais, 10,5% relataram ter estado acamadas nas duas semanas anteriores à realização da pesquisa. Tal relato foi significativamente mais frequente entre idosos com menor renda domiciliar per capita.

Lima-Costa; Loyola Filho e Matos (2007) compararam os dados da PNAD 1998 com os da PNAD 2003, incluindo dessa vez pessoas com 60 anos ou mais. Notaram que, em 1998, de 28.945 sujeitos, 9,5% relataram ter estado acamado nas duas semanas que precederam a entrevista. Já em 2003, de 35.042 participantes, 8,4% apresentaram tal relato. Em ambas as pesquisas, os autores observaram um aumento gradual do número de pessoas acamadas com o avançar da idade.

Figueiredo et al. (2008) identificaram 67 (9,53%) idosos acamados no domicílio, dentre 703 cadastrados em uma Unidade Básica de Saúde, situada na periferia de Teresina (PI). Dos sujeitos acamados, 50 foram entrevistados. Observou-se que 12 % estavam confinados no leito há menos de um ano, 52% num período entre um e 5 anos, 10% entre 6 e 10 anos, 6% entre 16 e 30 anos, e os demais não souberam informar. Dentre as causas que levaram à imobilização, encontram-se: Acidente Vascular Encefálico, Hipertensão Arterial Sistêmica, *Diabetes Mellitus*, problemas articulares, perda da visão, osteoporose, fraturas e Doença de Alzheimer. Alguns dos idosos entrevistados relataram limitações em atividades do dia-a-dia.

Outras pesquisas avaliaram idosos em situação de hospitalização. Leduc (2002) identificou que, de 190 leitos de um hospital de geriatria e reabilitação de Belo Horizonte, 41 (22%) eram ocupados por pacientes com Síndrome da Imobilização. Destes pacientes, alguns faziam uso de sonda nasogástrica, apresentavam úlceras por pressão e baixo peso corporal, mas todos apresentavam contraturas, demência avançada e incontinência. Szlejf et al. (2008), por sua vez, avaliaram 467 idosos admitidos em uma enfermaria de Geriatria de um hospital universitário brasileiro, sendo que 152 (33%) apresentavam imobilidade.

Silva et al. (2009) determinaram os fatores preditores de mortalidade entre 856 pacientes idosos internados em um hospital de São Paulo. A imobilidade foi identificada como um dos fatores independentes relacionados com altas taxas de mortalidade nesta população.

Pinedo et al. (2004) investigaram a situação de 400 idosos internados em diferentes hospitais do Peru, identificando 22% de casos de imobilização e 15,75% de pacientes com úlceras por pressão. Observaram que o número de pacientes com imobilidade e daqueles com risco para desenvolver úlceras por pressão aumentava com o avançar da idade.

Obregón; Rodríguez e Cortiñas (2004) avaliaram 150 idosos internados em um hospital de *Camagüey* (Cuba). Entre as complicações locais da imobilidade, predominaram a tontura e a instabilidade, seguidas pela hipotensão ortostática, falta de coordenação motora, úlceras por pressão e atrofia de fibras musculares. Dentre as complicações sistêmicas, predominaram as infecções respiratórias e a constipação. Também se observaram tromboembolismo pulmonar, infecção urinária, incontinência e osteoporose. Houve uma maior deterioração das Atividades Instrumentais da Vida Diária do que das Atividades da Vida Diária.

Como é possível depreender das pesquisas acima relatadas, a imobilidade tornou-se um problema sério para a população idosa. Por este motivo, ela é atualmente descrita como uma das grandes síndromes geriátricas (OBREGÓN; RODRÍGUES e CORTIÑAS, 2004, PINEDO et al., 2004). De acordo com Creditor (1993) e Rousseau (1993), o processo de envelhecimento traz normalmente uma diminuição da reserva fisiológica, que pode ser sentida quando o sujeito se submete a uma situação de sobrecarga, mas que não interfere na realização das atividades cotidianas. Tal alteração torna a pessoa idosa mais susceptível a situações adversas, como a imobilização prolongada. Nesse caso, o descondicionamento dos sistemas corporais causado pela inatividade se sobrepõe às alterações do envelhecimento, levando o idoso acamado a um estado de declínio funcional que pode ser irreversível.

Por outro lado, pesquisas comprovam que os efeitos do repouso prolongado no leito podem acometer pessoas de qualquer idade e condição de saúde. Mcguire et al. (2001) avaliaram cinco homens saudáveis, não-atletas, com idades entre 50 e 51 anos, que haviam participado de um estudo aos 20 anos de idade sobre os efeitos de três semanas de repouso no leito. Os autores concluíram que a imobilização aos 20 anos de idade teve um impacto mais profundo na capacidade cardiovascular desses sujeitos do que três décadas de envelhecimento.

Korkes et al. (2006) avaliaram 46 crianças com doença de Legg-Calvé-Perthes (LCP) ou com displasia do quadril submetidas à imobilização. Entre as segundas, que não andavam previamente, não houve alteração na excreção de cálcio pela urina. Por outro lado, 40% das crianças com LCP apresentaram um aumento transitório do cálcio urinário após a primeira semana de imobilização, o que indicou um aumento da reabsorção óssea.

Loder et al. (2001) buscaram identificar, em um grupo de 99 crianças com politrauma (idade média de 8 anos),



quais variáveis eram preditivas para o desenvolvimento de complicações do imobilismo. Os autores concluíram que tais complicações em crianças com politrauma são associadas a uma idade maior que sete anos e a uma maior severidade da injúria.

Independentemente da faixa etária e da condição prévia do sujeito, as reações do organismo à inatividade ocorrem rapidamente e sua recuperação é lenta. Por este motivo, a prevenção da Síndrome do Imobilismo deve ser um dos princípios de qualquer plano de tratamento, evitando-se, assim, que se forme um ciclo vicioso, no qual a inatividade decorrente dessas complicações aumente ainda mais o descondicionamento dos sistemas do organismo (CREDITOR, 1993, HALAR e BELL, 1992, OBREGÓN; RODRÍGUES e CORTIÑAS, 2004, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, TAKATA e YASUI, 2001).

## **A PREVENÇÃO E O TRATAMENTO DA SÍNDROME DO IMOBILISMO**

Alguns autores mencionam medidas gerais para o cuidado com pacientes submetidos à imobilização no leito. A seguir, serão relacionadas algumas dessas medidas que podem envolver a atuação de profissionais de diferentes áreas. A atuação interdisciplinar é frequentemente justificada pela grande complexidade dos problemas apresentados (CREDITOR, 1993, FIGUEIREDO et al., 2008, LEDUC, 2002, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, PINEDO et al., 2004, THOMPSON, 2001).

A prevenção do imobilismo deve ser preconizada, evitando-se o repouso prolongado no leito (ARRIAGADA; BACCO e CARRASCO, 1997, CREDITOR, 1993). Quando necessária, a imobilização deve ser limitada à região do corpo lesionada e deve ser revertida o mais precocemente possível (HALAR e BELL, 1992).

Quando o repouso é prescrito ou o paciente não consegue mover, deve-se atentar para o seu adequado posicionamento. As articulações devem estar alinhadas

e em posição neutra, ou seja, com equilíbrio entre o comprimento e a tensão de músculos antagonistas, pois, segundo alguns autores, a imobilização do músculo em posição encurtada aumenta substancialmente a perda de sarcômeros (AQUINO; VIANA e FONSECA, 2005, ARTILES; RODRÍGUES e SUÁREZ, 1997, HALAR e BELL, 1992, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993). De acordo com Caierão; Teodori e Minamoto (2007), a imobilização em posição encurtada traz mais prejuízos, e o tecido conjuntivo é afetado independentemente disso.

O posicionamento também visa à prevenção de úlceras por pressão. Adicionalmente, devem ser selecionados colchão e cama apropriados e podem ser utilizados coxins, travesseiros, espumas, órteses, rolos, entre outros recursos (SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993).

Diversos autores preconizam a mudança frequente de posicionamento no leito para a prevenção ou tratamento de úlceras por pressão. Quando o paciente é capaz de se mover, orienta-se o reposicionamento a cada 15 minutos, o que também estimula a musculatura do abdome e do tronco (OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999). Quando a ajuda é necessária, indica-se um intervalo de tempo de duas horas entre as mudanças de decúbito (DAVIES, 1997, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993, TEASELL e DITTMER, 1993).

Não obstante a ausência de evidências científicas sobre a sua importância, o reposicionamento continua a desempenhar um papel central, sendo razoável indicá-lo para garantir o suprimento de oxigênio e nutrientes à área ferida, necessários para o reparo tecidual (DONNELLY; KERNOHAN e WITHEROW, 2009, MOORE e COWMAN, 2009).

Alexandre e Rogante (2000) falam sobre a necessidade de que o manuseio do paciente no leito seja feito de maneira ergonômica, visando preservar a saúde dos

profissionais. E o paciente deve ser estimulado, sempre que possível, a colaborar e a se movimentar de forma independente.

Leduc (2002) menciona outros cuidados para evitar complicações cutâneas, tais como: higiene, bom estado nutricional, exposição ao sol, uso de roupa e material poroso, temperatura ambiental agradável, hidratação da pele e manipulação do paciente de forma cuidadosa.

Quando possível, deve-se reduzir progressivamente a permanência no leito, estimulando o paciente a sentar-se, levantar-se e deambular, mesmo que seja necessário o uso de aparelhos, como prancha ortostática, cadeira de rodas, muletas, bengala, órteses ou andador. No uso da prancha ortostática, deve-se aumentar gradualmente o ângulo de verticalização (ARRIAGADA; BACCO e CARRASCO, 1997, CORCORAN, 1991, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993).

O fornecimento de estimulações físicas e psicossociais, bem como a restauração da função segmentar e global, envolvendo o retorno para as Atividades da Vida Diária e Atividades Instrumentais da Vida Diária, devem ocorrer desde o início da enfermidade (HALAR e BELL, 1992, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999).

A mobilização precoce, ou seja, a movimentação do paciente o mais precocemente possível de forma livre ou por meio de exercícios é um dos meios para a prevenção da síndrome do imobilismo. Diferentes tipos de exercícios são citados, tais como movimentação passiva para ganho de amplitude de movimento ou alongamento, contrações musculares breves, exercícios isométricos, isotônicos e isocinéticos (CAIERÃO; TEODORI e MINAMOTO, 2007, DITTMER e TEASELL, 1993, HALAR e BELL, 1994, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, ROUSSEAU, 1993, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993), que têm

indicações variáveis de acordo com o quadro de cada paciente. Takata e Yasui (2001) ressaltam a necessidade de uma avaliação médica prévia.

Alguns autores também mencionam o uso da eletroterapia para a redução da perda de massa muscular e a ortetização estática, seriada ou dinâmica para alongamento e/ou posicionamento (CAIERÃO; TEODORI e MINAMOTO, 2007, DITTMER e TEASELL, 1993, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, ROUSSEAU, 1993, TAKATA e YASUI, 2001, THOMPSON, 2001)

Além dos objetivos mencionados, o ortostatismo, o posicionamento adequado e os exercícios também são importantes para a prevenção de outras complicações, tais como pneumonia hipostática, hipotensão postural, TVP, osteoporose por imobilização, infecção urinária e constipação (ROUSSEAU, 1993, SPOSITO; TELLINI e ITAMI, 1993, THOMAS, 1997). A prevenção da constipação também inclui a criação de horários regulares para a evacuação, com privacidade e uso de cadeira higiênica ou vaso sanitário (LEDUC, 2002, HALAR e BELL, 1992, OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, ROUSSEAU, 1993).

Dependendo da gravidade do quadro apresentado pelo paciente, podem ser necessárias abordagens farmacológicas e cirúrgicas, não só no que se refere ao tratamento das úlceras por pressão, mas também das contraturas e de outros agravamentos (OLIVEIRA; HADDAD e KOYAMA, 1999, TAKATA e YASUI, 2001).

Alguns procedimentos também foram sugeridos para a prevenção de problemas neuropsicossociais, tais como recreação, orientação para a realidade (relógios, calendários, vestir roupas de uso diário), estimulação sensorio-motora (iluminação e decoração apropriadas, fornecimento de óculos e aparelhos auditivos, estímulos sensitivos, proprioceptivos e labirínticos), prevenção do

isolamento social, realização de atividades manuais e uso de rádio, televisão, livros e jornais (CREDITOR, 1993, ROUSSEAU, 1993, RUIZ e PARDO, 2001, TEASELL e DITTMER, 1993).

Visto que a hospitalização pode afetar negativamente a capacidade funcional do indivíduo, deve-se planejar a alta precocemente (CREDITOR, 1993, ROUSSEAU, 1993). Nesse sentido, Feuerwerker e Merhy (2008) falam da importância da atenção domiciliar como prática substitutiva da internação e institucionalização. Adicionalmente, Obregón; Rodriguez e Cortiñas (2004) reforçam que a Síndrome do Imobilismo deve ser prevenida em todos os níveis de atenção, desde a atenção básica.

### **A TERAPIA OCUPACIONAL E A SÍNDROME DO IMOBILISMO**

Kane; Ouslander e Abrass (1985), ao falarem sobre as consequências da imobilidade para o idoso, abordam brevemente a atuação do terapeuta ocupacional: *“Os terapeutas ocupacionais se detêm nas capacidades funcionais, especialmente nas que se relacionam com as atividades diárias. [...] Mesmo quando a mobilidade e as funções permanecem prejudicadas, as terapêuticas ocupacionais podem tornar a vida mais fácil para esses pacientes [ ]”* (p. 172). Os objetivos desta intervenção envolvem avaliar, manter e recuperar a independência, a função motora, sensorial e perceptiva, o desempenho em atividades diárias, a capacidade para resolução de problemas e o uso do tempo livre. As modalidades terapêuticas englobam: melhoria da mobilidade (no leito, transferências, uso da cadeira de rodas), avaliação das atividades diárias, adaptação do ambiente domiciliar, fornecimento de atividades orientadas, prescrição de adaptações e confecção de talas para membros superiores.

Arriagada; Bacco e Carrasco (1997) também fazem referência à participação da Terapia Ocupacional neste

processo, a qual consiste em estimular e preservar as atividades da vida diária, confeccionar órteses, ativar as funções de membros superiores, prevenir a privação sensorial e estimular a integração social.

A seguir, serão apresentadas e discutidas estas e outras possibilidades de intervenção da Terapia Ocupacional na Síndrome do Imobilismo, tomando-se por base alguns princípios e técnicas descritos por autores desta área profissional.

Segundo Cavalcanti e Manhães (2007), a intervenção do terapeuta ocupacional visa ao desempenho ocupacional, sendo este a capacidade de um indivíduo em realizar, no dia-a-dia, as atividades de que necessita ou as que deseja.

O desempenho ocupacional pode ser dividido em áreas, componentes e contextos. As áreas de desempenho dizem respeito às atividades, que podem ser da vida diária (banhar-se, vestir-se, alimentar-se, etc.), produtivas (cuidados com a própria família, estudo e trabalho) e de lazer (recreação, prática esportiva amadora, etc.). Para realizar tais atividades, faz-se necessário que o indivíduo tenha algumas capacidades/habilidades sensório-motoras, cognitivas e psicossociais. Tais capacidades são denominadas componentes do desempenho ocupacional, pois compõem, em maior ou menor grau, todas as atividades humanas.

Além disso, o desempenho de um sujeito é influenciado por fatores temporais e ambientais, que são denominados contextos do desempenho ocupacional por fazerem parte do contexto em que as atividades são realizadas. Alguns fatores temporais seriam, por exemplo, posição no ciclo de vida e estado de saúde/incapacidade. Dentre os aspectos ambientais, encontram-se o ambiente físico, o social e o cultural (LAW et al., 2009, PEDRETTI e EARLY, 2004).

Desse modo, os componentes humanos e os aspectos contextuais encontram-se integrados durante a

realização de qualquer atividade. De acordo com Pedretti e Early (2004), uma doença ou lesão que afete algum desses fatores, poderá resultar num distúrbio nas áreas de desempenho. Mello e Mancini (2007) chamam de disfunção ocupacional a dificuldade que um indivíduo pode ter para a realização de suas atividades, sendo neste ponto que o terapeuta ocupacional encontra o seu principal alvo de intervenção.

Ao atuar sobre a disfunção ocupacional, sua intervenção pode focar, em alguns momentos, os componentes de desempenho que se apresentam deficitários e que estão dificultando a realização das atividades do indivíduo (força muscular, sensibilidade, memória, atenção, habilidades sociais, etc.). Para isso, o terapeuta ocupacional pode fazer uso de diversos recursos e atividades, tais como artesanais, lúdicas, artísticas, produtivas e funcionais. As atividades funcionais ou coadjuvantes são procedimentos, tarefas ou exercícios que favorecem as funções do membro superior e preparam o indivíduo para a realização posterior de outra atividade mais significativa (ANTONELI, 2003, MELLO, 2007, PEDRETTI e EARLY, 2004).

Quando visam ao alcance de habilidades específicas, as atividades são utilizadas como instrumentos da intervenção do terapeuta. Mas, em outros momentos, o enfoque pode estar nas áreas de desempenho. Assim, a capacidade para a realização de determinadas atividades passa a ser um objetivo da intervenção. Um exemplo disso é quando o terapeuta favorece a experimentação de diferentes maneiras de despir-se e vestir-se ou indica adaptações que facilitam a sua realização.

Sua atuação pode, ainda, voltar-se para os contextos de desempenho, ou seja, para o ambiente físico ou social em que dada atividade é realizada, por meio da indicação ou confecção de adaptações ambientais, orientação aos familiares, mobilização da comunidade, etc.

Para Gollegã; Luzo e Carlo (2001) e Toldrá (2003), o

planejamento do tratamento deve levar em consideração as necessidades específicas da clientela. Partindo-se dessa premissa, no caso de um indivíduo imobilizado no leito, a intervenção do terapeuta ocupacional será planejada de acordo com: a doença de base e o quadro clínico apresentado; o tempo em que o sujeito permaneceu em repouso; a necessidade de continuar imobilizado; as complicações já desenvolvidas e como elas afetam o desempenho em atividades; o local em que se encontram, os interesses e expectativas do indivíduo e de sua família. Portanto, faz-se necessário somar os conhecimentos sobre o desempenho ocupacional e sobre as sequelas do imobilismo com as informações específicas do paciente, obtidas por meio de avaliações.

Segundo Magalhães (1997), a avaliação deve ser iniciada de cima para baixo, partindo da capacidade para desempenhar as atividades que sejam significativas para o indivíduo e evoluindo para a análise dos componentes e contextos que influenciam a realização de tais atividades. Assim sendo, o terapeuta ocupacional não avalia somente os aspectos motores e cognitivos (por exemplo), mas sim o impacto de alterações motoras e cognitivas no desempenho em atividades e na participação social (CAVALCANTI e MANHÃES, 2007).

Com base na legislação do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 1990), que preconiza a prevenção em todos os níveis de atenção, podemos pensar que a intervenção do terapeuta ocupacional na Síndrome do Imobilismo deva ter um caráter preferencialmente preventivo. De acordo com Ramos et al. (1993), embora haja uma pequena diferença entre os gêneros, pode-se afirmar que existe uma hierarquia na perda da independência na população idosa: inicia-se pelas Atividades Instrumentais da Vida Diária (fazer compras, utilizar transporte coletivo, administrar o dinheiro e controlar medicamentos) e segue com a perda das Atividades da

Vida Diária (continência, andar em superfícies planas, trocar de roupa, tomar banho, alimentar-se, cuidar da aparência, higiene facial, usar o vaso sanitário, deitar-se e levantar-se da cama). Partindo-se desta afirmação, pode-se presumir que se os idosos forem mantidos ativos, participando da comunidade e realizando suas atividades diárias, será possível contribuir para a prevenção da dependência e, finalmente, da imobilidade.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa classifica o idoso acamado ou que tem dificuldade para realizar alguma Atividade da Vida Diária como “idoso frágil”; aquele que tem dificuldade para realizar alguma Atividade Instrumental da Vida Diária é classificado como “idoso em risco de desenvolver fragilidade”. Percebe-se, assim, que a capacidade funcional vem sendo considerada um indicador das condições de saúde dessa população (BRASIL, 2006, PINEDO et al., 2004, RAMOS et al., 1993).

Segundo Pinedo et al. (2004), os pacientes que chegam ao hospital com perda da funcionalidade são mais custosos que os demais. Além disso, muitos idosos perdem certo grau de independência durante a hospitalização, gerando maior tempo de internação.

Por esses motivos, independentemente de sua faixa etária, quando o sujeito se recupera de uma doença ou lesão, o terapeuta ocupacional pode contribuir para a manutenção do maior nível de independência possível, auxiliando-o a superar as dificuldades para a realização de suas atividades diárias e de outras atividades de interesse.

Segundo Pedretti e Early (2004), a realização das Atividades da Vida Diária ajuda a minimizar os efeitos do desuso e do repouso, a manter o tônus muscular e a melhorar a resistência. Mello et al. (2004) também mencionam que a capacidade de realizar atividades cotidianas favorece a prevenção de síndromes de imobilidade. Pedral e Bastos (2008), por sua vez,

relembra que tais atividades envolvem aspectos motores e psicossociais, requerendo gasto energético significativo na composição dos movimentos.

Quando há necessidade de imobilização no leito, o terapeuta ocupacional pode buscar atividades que forneçam estimulação ou que o sujeito realize com a ajuda de terceiros. Mesmo quando a independência não é possível, os cuidadores devem ser orientados a estimular a autonomia do indivíduo, permitindo que ele faça escolhas e participe das decisões a respeito de sua própria vida. Motta e Ferrari (2004) lembram a importância de se facilitar a comunicação com o paciente, mantendo-o orientado no tempo e no espaço.

No período de imobilização, é importante auxiliar na seleção de cama e colchão apropriados para aquele paciente especificamente (CARVALHO, 2001). A cama hospitalar pode facilitar o trabalho dos cuidadores ou profissionais, contudo, se o paciente consegue locomover-se, a altura do leito pode ser um impeditivo para que se levante sozinho (CREDITOR, 1993). A posição da cama em relação ao quarto também deve ser considerada, permitindo que o paciente receba estímulos e acompanhe o ciclo do dia (MOTTA e FERRARI, 2004).

O posicionamento adequado durante todas as atividades é fundamental para a prevenção de deformidades (GOLLEGÃ; LUZO e CARLO, 2001). Deve-se evitar o desalinhamento das articulações, mantendo-as em posições neutras ou funcionais, conforme as especificidades de cada membro do corpo e da lesão apresentada pelo sujeito e podem ser utilizados recursos como coxins (feitos com cobertores, lençóis e/ou espumas), cunhas, rolos, tábuas e órteses.

O terapeuta ocupacional pode orientar a família sobre maneira adequada de realizar as mudanças de decúbito (MOTTA e FERRARI, 2004) e deve auxiliar na organização da rotina diária do paciente, conciliando as

posturas a serem adotadas a cada momento com os horários das consultas, dos procedimentos, das refeições e dos interesses do paciente. Evita-se, assim, que ele seja colocado em posições incompatíveis com as atividades a serem realizadas.

Visto que os cuidadores também podem sofrer lesões devido ao esforço em mover a pessoa acamada, eles devem ser orientados quanto às formas de manipular o sujeito enfermo e, segundo Pedral e Bastos (2008), podem ser indicados equipamentos que facilitem o deslocamento e o levantar do paciente.

Os cuidadores podem se sentir sobrecarregados física e mentalmente (CARLO; BARTALOTTI e PALM, 2004), assim, outras orientações podem ser necessárias, tais como a rotatividade de pessoas na assistência ao paciente e a importância de o cuidador ter tempo para si (no caso de cuidador familiar) ou a impossibilidade de que uma só pessoa realize todos os cuidados com a casa e com o paciente (no caso de cuidador remunerado).

Quando o quadro clínico do paciente melhora, ele pode ser orientado a aumentar aos poucos o ângulo do encosto do leito até assumir a posição sentada (TEIXEIRA e SAURON, 2003). Após a adaptação nessa posição e quando houver possibilidades de ficar em pé, o paciente deve ser orientado a sempre permanecer sentado por um período antes de levantar-se, evitando tonturas que podem resultar da hipotensão ortostática (LEDUC, 2002).

Caso haja a indicação do uso de prancha ortostática ou de *Stand in table*, o terapeuta ocupacional pode sugerir a realização de atividades em pé (LUZO, LOURENÇÃO e ELUI, 2004). No uso dessa prancha, deve-se aumentar gradualmente o ângulo de inclinação, para evitar tonturas e desmaios decorrentes da hipotensão postural. Em caso de ocorrência, o paciente deve ser imediatamente conduzido a uma posição deitada

(DAVIES, 1997). O uso de tais equipamentos deve ser discutido e, se possível, realizado em equipe.

Segundo Pedral e Bastos (2008), o terapeuta ocupacional pode orientar os familiares quanto à maneira de oferecer os cuidados básicos ao paciente e quanto à participação deste nas tarefas que lhe são possíveis. O sujeito deve ser estimulado a utilizar o banheiro para evacuação e higiene, e a alimentação deve ser feita preferencialmente à mesa. Quando necessário, o terapeuta ocupacional pode indicar e orientar o uso de adaptações que facilitem a realização de tais atividades (GOLLEGÃ; LUZO e CARLO, 2001).

O terapeuta ocupacional pode também fazer uso de alguns procedimentos destinados à prevenção de deformidades, tais como: manobras para controle do edema e do processo cicatricial, exercícios ativos e passivos, posicionamento com órteses e atividades terapêuticas. Segundo alguns autores, a Estimulação Elétrica Funcional (FES) é outro recurso que pode ser utilizado concomitantemente com as atividades funcionais (GOLLEGÃ; LUZO e CARLO, 2001, LIANZA, 2003, LUZO; LOURENÇÃO e ELUI, 2004).

Em casos de distrofia simpático-reflexa, a intervenção da terapia ocupacional pode incluir o controle da dor e do edema, estresse de sobrecarga, banho de contraste, mobilização precoce, fortalecimento, atividades funcionais e órteses (COELHO e ALVES, 2005). Para estas autoras, “a mobilização precoce estimula a circulação e o metabolismo, acelerando o processo de reparação e remodelação dos tecidos lesados, prevenindo ou diminuindo o risco de complicações como rigidez articular e aderência tendinosa” (p. 473).

As órteses, de maneira geral, podem ser utilizadas para corrigir contraturas, equilibrar forças musculares antagônicas, estabilizar ou aumentar a amplitude de

movimento das articulações e auxiliar na função manual (LUZO; LOURENÇÃO e ELUI, 2004).

Quando apenas uma parte do corpo precisa ser imobilizada, o terapeuta deve buscar informações com a equipe sobre os movimentos permitidos, auxiliando o paciente a realizá-los nas atividades de autocuidado, produtivas e de lazer. Se não houver restrições, pode-se orientar a movimentação passiva e ativa das articulações proximais e distais à parte imobilizada do corpo. De acordo com Antoneli (2003), com exceção de casos em que há contra-indicação, todas as extremidades devem ser movimentadas regularmente. Halar e Bell (1994) afirmam que “*estimular o uso do membro para a deambulação ou outras atividades auxiliará a manter a função de articulações não-envolvidas*” (p. 527).

Em diversos casos, o terapeuta ocupacional pode fazer uso de atividades ou exercícios que preparem o membro superior para a função. Diferentes atividades, sejam elas terapêuticas, artesanais, artísticas ou funcionais, podem ser utilizadas para ganho de força, amplitude de movimento, resistência e coordenação motora, ou para alcançar outros objetivos, tais como expressão de sentimentos e estimulação cognitiva (ANTONELI, 2003, LUZO; LOURENÇÃO e ELUI, 2004, MELLO, 2007, PEDRETTI e EARLY, 2004). No tratamento terapêutico ocupacional, o sujeito enfermo é estimulado a retornar gradualmente às suas atividades laborais, escolares e de lazer, bem como retomar sua vida comunitária e social (CARVALHO, 2001).

No caso de pacientes hospitalizados, além dos procedimentos já citados, o terapeuta pode participar de projetos de humanização, reorganizar o cotidiano dos pacientes e prepará-los para a alta (CARLO; BARTALOTTI e PALM, 2004). Se o isolamento não for necessário, podem ser propostas atividades em grupos que, segundo Toldrá (2003), beneficiam os aspectos físicos, a mudança de hábitos, a elaboração

de sentimentos e a convivência social.

Quando se trata de crianças hospitalizadas o terapeuta ocupacional também tem a função de resgatar a atividade lúdica, que torna o ambiente hospitalar menos hostil e favorece a mobilização corporal e a estimulação cognitiva, sensorial e psicossocial (CAZEIRO et al., 2004, HIRSCHHEIMER et al., 2001, MITRE, 1997). Tal intervenção pode ser justificada pelo fato de que a imobilização e a hospitalização podem gerar um atraso no desenvolvimento da criança (FRANK et al., 1991).

De maneira geral, após um longo período de repouso, percebe-se que alguns pacientes precisam de muito estímulo para sair do leito, pois, além da presença de deformidades, há o relato de dores, cansaço e tontura. Tais pacientes parecem estar desmotivados, o que se agrava pelo fato de a reversão da Síndrome do Imobilismo ser lenta e envolver grande esforço.

Nesses casos, é fundamental resgatar os interesses do paciente e estimulá-lo a retomar atividades significativas, para que tenha motivação para superar o cansaço. Os períodos de repouso podem ser gradualmente diminuídos, de modo que as dores e tonturas sejam progressivamente reduzidas. Pode ser necessária a discussão em equipe quanto à introdução de medicamento antidepressivo. Assim, no tratamento da Síndrome do Imobilismo percebe-se a necessidade da participação de muitos profissionais, visto que frequentemente esses pacientes são encaminhados para reabilitação com diversos agravos em todos os sistemas do organismo.

Além do atendimento voltado para o indivíduo acamado e sua família, o terapeuta ocupacional e os demais profissionais têm um papel fundamental na prevenção da Síndrome do Imobilismo na população em geral, por meio da educação em saúde e da orientação aos profissionais que atuam em unidades básicas e em hospitais. Os profissionais de saúde devem ter papel

ativo na mudança de crenças inadequadas, uma delas a de que doença e velhice são sinônimos de imobilização, incapacidade e invalidez.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à complexidade da Síndrome do Imobilismo, faz-se necessária a atenção interdisciplinar. O terapeuta ocupacional pode contribuir para a prevenção e para o tratamento desta síndrome ao proporcionar a realização de atividades cotidianas, laborais, lúdicas, artesanais, artísticas e funcionais. As atividades e outros recursos empregados por este profissional podem trazer benefícios como mobilização corporal, prevenção de deformidades, estimulação cognitiva e sensorial, expressão, independência, autonomia e inclusão social.

Durante este trabalho, foram encontrados poucos autores que mencionam a intervenção da Terapia Ocupacional na Síndrome do Imobilismo e não foi localizado nenhum trabalho sobre este tema específico, o que mostra a necessidade de pesquisas sobre o assunto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDRE, N.M.C.; ROGANTE, M.M. Movimentação e transferência de pacientes: aspectos posturais e ergonômicos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 34, n. 2, 165-173, 2000.

ANTONELI, M.R.M.C. Queimaduras. In: TEIXEIRA, E.; SAURON, F.N.; SANTOS, L.S.B.; OLIVEIRA, M.C. *Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. São Paulo: Roca, 2003, p. 534-550.

AQUINO, C.F.; VIANA, S.O.; FONSECA, S.T. Comportamento biomecânico e resposta dos tecidos biológicos ao estresse e à imobilização. *Fisioterapia em Movimento*, v. 18, n. 2, p. 35-43, 2005.

ARES, M.J.J. Acidente Vascular Encefálico. In: TEIXEIRA, E.; SAURON, F.N.; SANTOS, L.S.B.; OLIVEIRA, M.C. *Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. São Paulo: Roca, 2003, p. 3-16.

ARRIAGADA, S.; BACCO, J.L.; CARRASCO, P. Inmovilización Prolongada. *Reumatologia*, v. 13, n. 2, p. 37-47, 1997.

ARTILES, E.M.; RODRÍGUES, M.R.; SUÁREZ, G.A. El estándar de cuidados del alto riesgo de síndrome de desuso. *Revista Cubana de Enfermería*, v. 13, n. 1, p. 54-59, 1997.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei 8.080 de 19 de Setembro de 1990* - Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção, e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2528 de 19 de Outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CAIERÃO, Q.M.; TEODORI, R.M.; MINAMOTO, V.B. A influência da imobilização sobre o tecido conjuntivo muscular. *Fisioterapia em Movimento*, v. 20, n. 3, p. 87-92, 2007.

CARLO, M.M.R.P.; BARTALOTTI, C.C.; PALM, R.D.C.M. A Terapia Ocupacional em reabilitação física e contextos hospitalares: fundamentos para a prática. In: CARLO, M.M.R.P.; LUZO, M.C.M. *Terapia Ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. São Paulo: Roca, 2004, p. 3-28.

CARVALHO, L.M.G. Terapia Ocupacional na reabilitação de pacientes neurológicos adultos. In: CARLO, M.M.R.P.; BARTALOTTI, C.C. *Terapia Ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas*. São Paulo: Plexus, 2001, p. 200-232.



- CAVALCANTI, A.; MANHÃES, S.A. Ortopedia e Traumatologia. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 254-257.
- CAZEIRO, A.P.M. et al. A intervenção da Terapia Ocupacional no processo de hospitalização de crianças. *Cadernos: Centro Universitário São Camilo*, v. 10, n. 1, p. 19-24, 2004.
- COELHO, C.C.S.; ALVES, C.R.P. Distrofia Simpático-Reflexa. In: FREITAS, P.P. *Reabilitação da Mão*. São Paulo: Atheneu, 2005, p. 459-479.
- CORCORAN, P.J. Use it or lose it – The hazards of bed rest and inactivity. *The Western Journal of Medicine*, v. 154, p. 536-538, 1991.
- CREDITOR, M.C. Hazards of hospitalization of the elderly. *Annals of Internal Medicine*, v. 118, n. 3, 1993, p. 219-223.
- DAVIES, P.M. Posicionamento precoce na cama e na cadeira de rodas. In: DAVIES, P.M. *Recomeçando outra vez: reabilitação precoce após Lesão Cerebral Traumática ou outra lesão cerebral severa*. São Paulo: Manole, 1997, p. 77-128.
- DONNELLY, J.; KERNOHAN, G.W.; WITHEROW, A. Pressure relieving devices for preventing heel pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, issue 3, 2009. Disponível em: <http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=protocols&id=CD007117&lib=COC>. Acesso: 16 set 2009.
- DITTMER, D.K.; TEASELL, R. Complications of immobilization and bed rest – Part 1. *Canadian Family Physician*, v. 39, p. 1428-1437, 1993.
- ESPINOLA, H.G. Inmovilidad en el adulto mayor. *Boletín de la Escuela de Medicina*, v. 29, n. 1-2, p. 68-70, 2000.
- FEUERWERKER, L.C.; MERHY, E.E. A contribuição da atenção domiciliar para a configuração de redes substitutivas de saúde: desinstitucionalização e transformação de práticas. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 24, n. 3, p. 180-188, 2008.
- FIGUEIREDO, M.L.F. et al. Diagnósticos de enfermagem do idoso acamado no domicílio. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 61, n. 4, p. 464-469, 2008.
- FRANK, G. et al. Assessment and treatment of a pediatric patient in chronic care. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 45, n. 3, p. 252-263, 1991.
- GOLLEGÃ, A.C.C.; LUZO, M.C.M.; CARLO, M.M.R.P. Terapia Ocupacional – princípios, recursos e perspectivas em reabilitação física. In: CARLO, M.M.R.P.; BARTALOTTI, C.C. *Terapia Ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas*. São Paulo: Plexus, 2001, p. 137-154.
- HALAR, E.M.; BELL, K.R. Contraturas e Outros Efeitos Deletérios da Imobilidade. In: DELISA, J.A. *Medicina de Reabilitação: princípios e prática*. São Paulo: Editora Manole, 1992, p. 519-535.
- HALAR, E.M.; BELL, K.R. Relação da reabilitação com a inatividade. In: KOTTKE, F.J.; LEHMANN, F.J. *Tratado de Medicina Física e Reabilitação de Krusen*. 4. ed. São Paulo: Editora Manole, 1994, p. 1105-1123.
- HIRSCHHEIMER, M.R. et al. O trabalho da Terapia Ocupacional na Pediatria. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 19, n. 4, p. 187-194, 2001.
- KANE, R.L.; OUSLANDER, J.G.; ABRASS, I.B. Imobilidade. In: KANE, R.L.; OUSLANDER, J.G.; ABRASS, I.B. *O essencial em Clínica Geriátrica*. São Paulo: Andrei, 1985, p. 153-175.
- KORKES, F. et al. Immobilization and hypercalciuria in children. *Pediatric Nephrology*, v. 21, p. 1157-1160, 2006.

- LAW, M. et al. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional*. Organização e tradução de Ana Amélia Cardoso, Lílian V. Magalhães, Lívia de C. Magalhães. Belo Horizonte: UFMG, 2009.
- LEDUC, M.M.S. Imobilidade e Síndrome da Imobilização. In: FREITAS, E.V. et al. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p. 645-653.
- LIANZA, S. *Estimulação Elétrica Funcional – FES e Reabilitação*. 2. edição. São Paulo: Atheneu, 2003.
- LIMA-COSTA, M.F. et al. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 3, p. 745-757, 2003.
- LIMA-COSTA, M.F.; LOYOLA FILHO, A.I.; MATOS, D.L. Tendências nas condições de saúde e uso de serviços de saúde entre idosos brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 10, p. 2467-2478, 2007.
- LIPNICKI, D.M.; GUNGA, H.C. Physical inactivity and cognitive functioning: results from bed rest studies. *European Journal of Applied Physiology*, v. 105, n. 1, p. 27-35, 2008.
- LODER, R.T. et al. Factors predictive of immobilization complications in pediatric polytrauma. *Journal of Orthopaedic Trauma*, v. 15, n. 5, p. 338-341, 2001.
- LUZO, M.C.M.; LOURENÇÃO, M.I.P.; ELUI, V.M.C. Atuação terapêutico-ocupacional junto a pacientes com comprometimentos traumato-ortopédicos. In: CARLO, M.M.R.P.; LUZO, M.C.M. *Terapia Ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. São Paulo: Roca, 2004, p. 129-152.
- MAGALHÃES, L. C. Avaliação de Terapia Ocupacional: o que avaliar e como avaliar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TERAPIA OCUPACIONAL, 5, 1997, Belo Horizonte. *Anais do V Congresso Brasileiro de Terapia Ocupacional*, Belo Horizonte: ABRATO, 1997, p. 29-36.
- MCGUIRE, DK. et al. A 30-year follow-up of the Dallas Bed Rest and Training Study: 1. Effect of age on the cardiovascular response to exercise. *Circulation*, v.104, p. 1350-1357, 2001.
- MELLO, M.A.F. Terapia Ocupacional Gerontológica. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 367-376.
- MELLO, M.A.F. et al. Processo avaliativo em Terapia Ocupacional. In: CARLO, M.M.R.P.; LUZO, M.C.M. *Terapia Ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. São Paulo: Roca, 2004, p. 74-98.
- MELLO, M.A.F.; MANCINI, M.C. Avaliação das atividades de vida diária e controle domiciliar. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. *Terapia Ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 49-54.
- MITRE, R.M.A. O terapeuta ocupacional nas enfermarias pediátricas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE TERAPIA OCUPACIONAL, V, 1997, Belo Horizonte. *Anais do V Congresso Brasileiro de Terapia Ocupacional*. Belo Horizonte: ABRATO, 1997, p. 49-51.
- MOORE, Z.; COWMAN, S. Repositioning for treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, issue 3, 2009. Disponível em: <http://cochrane.bvsalud.org/doc.php?db=reviews&id=CD006898&lib=COC>. Acesso: 16 set 2009.
- MOTTA, M.P.; FERRARI, M.A.C. Intervenção terapêutico-ocupacional junto a indivíduos com comprometimento no processo de envelhecimento. In: CARLO, M.M.R.P.; BARTALOTTI, C.C. *Terapia Ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas*. São Paulo: Plexus, 2001, p. 292-304.

- OBREGÓN, L.M.; RODRÍGUES, L.N.; CORTIÑAS, L.T. Riesgos biológicos y psicológicos de inmovilización en pacientes geriátricos. *Archivo Médico de Camagüey*, v. 8, n. 5, s/p, 2004. Disponível em: <http://www.amc.sld.cu/amc/2004/v8n5/976.htm>. Acesso: 13 set 2009.
- OLIVEIRA, M.S.C.M.; HADDAD, E.S.; KOYAMA, R.C.C. Síndrome da Imobilização. In: GREVE, J.M.D.; AMATUZZI, M.M. *Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia*. São Paulo: Editora Roca, 1999, p. 381-396.
- PEDRAL, C.; BASTOS, P. *Terapia Ocupacional – metodologia e prática*. Rio de Janeiro: Rubio, 2008.
- PEDRETTI, L.W.; EARLY, M.B. *Terapia Ocupacional: capacidades práticas para as disfunções físicas*. São Paulo: Roca, 2004.
- PERHONEN, M.A. et al. Cardiac atrophy after bed rest and spaceflight. *Journal of Applied Physiology*, v. 91, n. 2, p. 645-653, 2001.
- PINEDO, L.V. et al. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnostico*, v. 43, n. 2, p. 57-63, 2004.
- RAMOS, L.R.; PERRACINI, M.; ROSA, T.E.; KALACHE, A. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, v. 8, p. 313-323, 1993.
- ROUSSEAU, P. Immobility in the aged. *Archives of Family Medicine*, v. 2, n. 2, p. 169-177, 1993.
- RUIZ, J.P.; PARDO, J.L. Síndrome de descondicionamiento físico en el paciente em estado crítico y su manejo. *Medicina (Bogotá)*, v. 23, n. 55, p. 29-34, 2001.
- SILVA, T.J.A. et al. Predictors of in-hospital mortality among older patients. *Clinics*, v. 64, n. 7, p. 613-618, 2009.
- SZLEJF, C. et al. Factor related to the occurrence of iatrogenesis in elderly patients hospitalized in a geriatric ward. *Einstein*, v.6, n. 3, p. 337-342, 2008.
- SPOSITO, M.M.M; TELLINI, G.G; ITAMI, R.K. Profilaxia das complicações decorrentes da restrição prolongada do paciente no leito. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 6, n. 1, p. 11-15, 1993.
- TAKATA, S.; YASUI, N. Disuse Osteoporosis. *The Journal of Medical Investigation*, v. 48, p. 147-156, 2001.
- TEASELL, R.; DITTMER, D.K. Complications of immobilization and bed rest – Part 2. *Canadian Family Physician*, v. 39, p. 1440-1446, 1993
- TEIXEIRA, E.; SAURON, F.N. Lesões da Medula Espinal. In: TEIXEIRA, E.; SAURON, F.N.; SANTOS, L.S.B.; OLIVEIRA, M.C. *Terapia Ocupacional na Reabilitação Física*. São Paulo: Roca, 2003, p. 429-456.
- THOMAS, W.C. Exercise, Age, and Bones. *Southern Medical Journal*, v. 87, n. 5, p. S23-25, 1994.
- THOMPSON, L.V. Efeitos Iatrogênicos. In: KAUFFMAN, T.L. *Manual de Reabilitação Geriátrica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001, p. 265-269.
- TOLDRÁ, R.C. Reflexões acerca da Terapia Ocupacional na atenção à pessoa portadora de deficiência física. In: PÁDUA, E.M.M.; MAGALHÃES, L.V. *Terapia Ocupacional: teoria e prática*. 3ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2003, p. 49-60.
- TORALLES-PEREIRA, M.L. et al. Comunicação em saúde: algumas reflexões a partir da percepção de pacientes acamados em uma enfermaria. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 4, p. 1013-1022, 2004.

Recebido: 21/07/2009

1ª revisão: 01/12/2009

2ª revisão: 03/02/2010

Aceite final: 30/04/2010