

**DANIELLE DOS SANTOS CUTRIM GARROS**

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E DA SATISFAÇÃO PESSOAL DO  
PACIENTE COM MÃO ESPÁSTICA APÓS O USO DA  
ÓRTESE DORSAL VOLAR**

Dissertação apresentada ao Curso de  
Pós-Graduação da Faculdade de Ciências  
Médicas da Santa Casa de São Paulo para  
Obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

SÃO PAULO

2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**DANIELLE DOS SANTOS CUTRIM GARROS**

**AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E DA SATISFAÇÃO PESSOAL DO  
PACIENTE COM MÃO ESPÁSTICA APÓS O USO DA  
ÓRTESE DORSAL VOLAR**

Dissertação apresentada ao Curso de  
Pós-Graduação da Faculdade de Ciências  
Médicas da Santa Casa de São Paulo para  
Obtenção do Título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientação: Prof. Dr. Rubens José Gagliardi

SÃO PAULO

2008

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Preparada pela Biblioteca Central da  
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**

Garros, Danielle dos Santos Cutrim

Avaliação do desempenho e da satisfação pessoal do paciente com mão espástica após o uso da órtese dorsal volar../ Danielle dos Santos Cutrim Garros. São Paulo, 2008.

Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde.

Área de Concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Rubens José Gagliardi

1. Acidente cerebrovascular/terapia 2. Espasticidade muscular 3. Extremidade superior 4. Avaliação de desempenho 5. Atividades cotidianas 6. Terapia ocupacional

BC-FCMSCSP/08-08

*“...mover as coisas é tudo que o ser humano pode fazer,  
e para tanto o único executor é o músculo,  
não importa se sussurrando uma sílaba ou se derrubando uma floresta”.*

*Charles Sherrington, 1924*

---

**DEDICATÓRIAS**

---

Aos meus pais, Tereza de Jesus Santos e Rinaldo Jansen Cutrim (*in memoriam*), que em todas suas condutas foram referência de vida para mim.

Ao meu filho, Victor Cutrim Garros, que desde seu nascimento têm sido fonte maior de força e inspiração.

Ao meu marido Ari Garros, por toda sua paciência, solidariedade e amor tão importantes nesta trajetória.

Aos meus tios Maria de Fátima e Jorge Obeid pelo apoio desde o início de minha carreira profissional.

À Regina Aparecida Rossetto Guzzo, que em todo momento manteve-se positiva e colaboradora na construção deste trabalho, como só os amigos e familiares conseguem ser.

---

## **AGRADECIMENTOS**

---

Aos pacientes que se dispuseram a participar deste trabalho, sendo a razão maior do mesmo.

Ao Prof. Dr. Rubens José Gagliardi, orientador, que com sua paciência e sabedoria, soube com incentivar nos momentos de hesitação.

Ao Fernando Tondi Guzzo, pelos ensinamentos, conselhos e sugestões na orientação voluntária deste trabalho.

Ao Dr. Cláudio Gomes, que com toda sua disposição e alegria sempre esteve me incentivando cientificamente e acompanhando minha carreira profissional.

Ao Dr. Sergio Lianza pelos créditos e incentivo científico em minha carreira profissional.

Ao Dr. Antônio Carlos Costa, que com sua forma especial de instigar, contribuiu com minha carreira profissional.

À Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, na pessoa do provedor Dr. Domingos Quirino Ferreira Neto, instituição que me despertou paixão e motivação profissional e científica.

A todas as pessoas que fazem parte do Serviço de Reabilitação da Santa Casa de São Paulo.

À Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, na pessoa do DD, Diretor Prof. Dr. Ernani Geraldo Rolim, pelo incentivo científico.

Ao Departamento de Neurologia da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.

À professora Ting Hui Ching por toda sua disponibilidade.

À banca de qualificação, Dr. Sergio Lianza, Dra. Maria Fernanda Mendes, Dra. Carla Tiepo, Dr. Milton, pelas sugestões que em muito enriqueceram este trabalho.

À Celina, Rita, Mirtes e Daniel que sempre apresentaram disposição, bom-humor e competência com as minhas necessidades acadêmicas.

À Sônia Arevalo e Sadia que sempre estiveram prontas a atender as minhas necessidades.

Ao CAPES pelo apoio financeiro para realização deste trabalho.

---

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

---

AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVCI	Acidente Vascular Cerebral Isquêmico
AVC	Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico
AVDs	Atividades de Vida Diária
AOTA	Associação Americana de Terapia Ocupacional
Fig.	Figura
Gráf.	Gráfico
ISCMSP	Irmadade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo
mm	Milímetro
Tab.	Tabela

---

## SUMÁRIO

---

1. INTRODUÇÃO-----	1
1.1-REVISÃO DA LITERATURA-----	4
1.1.1-Acidente Vascular Cerebral-----	5
1.1.2-Espasticidade:fisiopatologia, avaliações e tratamentos-----	5
1.1.3-O teste de destreza manual da caixa e blocos e a medida canadense de desempenho ocupacional-----	7
1.1.4-Órtese na mão espástica-----	10
2.OBJETIVO-----	14
3.CASUÍSTICA E MÉTODO-----	16
4.RESULTADOS-----	25
5.DISSCUSSÃO-----	31
6.CONCLUSÃO-----	39
7.ANEXO-----	41
8.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	44
RESUMO-----	51
ABSTRACT-----	53
LISTAS E APÊNDICES-----	55
Figuras-----	56
Tabelas-----	57
Gráficos-----	58
Apêndices-----	59

---

## **1.INTRODUÇÃO**

---

O AVC, distúrbio da circulação cerebral<sup>1, 2</sup>, atinge aproximadamente, 30,1 milhões de pessoas no mundo a cada ano, sendo considerada como a primeira causa de óbito no Brasil<sup>1,3</sup>.

A evolução do atendimento médico, durante a fase aguda, aos pacientes que tiveram um AVC, contribuiu com a sobrevivência destes indivíduos após o mesmo. Estes sobreviventes podem apresentar como consequência espasticidade, caracterizada pelo aumento do tônus muscular<sup>4</sup>, é responsável pelo prejuízo do componente sensório motor do desempenho ocupacional, afetando diretamente a realização das atividades de vida diária e ocupacionais do indivíduo, tornando-o um grande incapacitado e dependente nos seus afazeres diários.

Esta incapacidade decorre da atitude flexora no membro superior e extensora no membro inferior do lado afetado, que compromete os atos motores e a harmonia do movimento<sup>4</sup>.

Estudos sobre a espasticidade destacam a dificuldade no posicionamento dos membros, no desempenho durante a higiene pessoal, vestuário, transferências. A deformidade articular gerada pelo desequilíbrio das ações da musculatura flexora e extensora é outra referência.

No âmbito terapêutico, são vários os procedimentos estabelecidos, desde medicamentoso, de reaprendizado motor e até cirúrgico. Dentre estes procedimentos, encontra-se a órtese dorsal volar para posicionamento de punho e dedos, dispositivo externo ao corpo, que tem uma função o posicionamento articular, atuando assim no desequilíbrio muscular, compensando o déficit de ação da musculatura extensora de punho e dedos<sup>5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12</sup>.

Alguns trabalhos relatam o uso da órtese para posicionamento de punho e dedos no controle da espasticidade com bases no ponto de vista da neurofisiologia, no entanto, quando se trata do retorno funcional da mão, eles não mostram evidência em seus resultados<sup>5, 6, 7, 8</sup>, continuando assim a interrogação a este respeito.

Quando se trata de desempenho, consideram-se muitas variáveis influenciadoras, uma delas é o componente psicossocial, o que requer uma abordagem individual na busca de melhores resultados. Neste contexto, é muito importante considerar a percepção pessoal do paciente diante de sua evolução funcional com o uso da órtese, pois em circunstâncias que o paciente fica sem a órtese, costuma referir dor e dificuldade na realização de suas tarefas, como por exemplo, na higiene, e em outras situações, não consegue entender porque, mesmo com o uso diário da órtese, não obtém o retorno dos movimentos da mão.

Saber o que paciente que faz uso da órtese dorsal falar de posicionamento de punho e dedos pensa em relação à mesma, pode favorecer ao paciente quanto à adesão ao seu uso e para a equipe de reabilitação, quanto a sua prescrição e orientação.

---

## **1.1. REVISÃO DA LITERATURA**

---

### **1.1.ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

O AVC, quadro clínico correspondente a um distúrbio da circulação cerebral, têm suas alterações clínicas diretamente relacionadas à extensão e à localização da lesão<sup>1, 2</sup>. Pode ser causado por uma interrupção local do fluxo sanguíneo (AVCI) ou por um rompimento de um vaso sanguíneo encefálico, em função, por exemplo, de uma hipertensão, aneurisma ou má formação congênita, o AVCH<sup>1</sup>.

As condições que favorecem a ocorrência do AVC são muitas, classificadas como não modificáveis ou não tratáveis (idade, gênero, raça, etnia, hereditariedade), e modificáveis ou tratáveis (hipertensão arterial sistêmica, diabetes, tabagismo, alcoolismo, uso de drogas, modificações no estilo de vida: a obesidade, o sedentarismo, dieta, estresse)<sup>1, 13</sup>:

Os fatores modificáveis e o risco da associação são de grande importância para o auxílio à prevenção de uma nova ocorrência<sup>1, 14</sup>.

### **1.2.ESPASTICIDADE: FISIOPATOLOGIA, AVALIAÇÕES E TRATAMENTOS**

Destacam-se aqui alguns estudos sobre a espasticidade, sua fisiopatologia, avaliações e seu tratamento.

Doreto (2005)<sup>4</sup> e Kandel (2003)<sup>15</sup> e discutem que a hipertonia característica da espasticidade, tem sua fisiopatogenia fundamentada na lesão dos tractos piramidal, do rubrospinal, e do reticulospinal inibidor causando a desativação dos motoneurônios responsáveis pela flexão liberando assim, os motoneurônios responsáveis pela extensão, em virtude da ação do

tracto vestibulospinal, aumentando desta forma o tônus da musculatura extensora. Justificando-se pela filogenética que algumas teorias defendem que na postura bípede dos humanos a musculatura flexora dos membros superiores equivale à musculatura extensora. O aumento do tônus explica-se pela ação do sistema vestibulospinal, sem inibição das vias corticoespinal, rubroespinal, e reticuloespinal lateral. Os reflexos miotáticos fásicos apresentam-se exaltados, devido a hiperatividade do sistema corticoreticulospinal anterior, que é facilitador dos motoneurônios alfa e gama, pela ausência do reticulospinal lateral. Estes reflexos são obtidos a partir de um estímulo de estiramento rápido, evidenciando a hiperatividade dos motoneurônios gamas dinâmicos, tornando os fusos musculares hipersensíveis.

Hinderer e Dixon (2001)<sup>16</sup> no seu estudo sobre fisiologia e monitoramento da hipertonia espástica, definiram a espasticidade como o aumento do tônus da musculatura pela hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento, o que interfere a realização das tarefas diárias, o posicionamento dos segmentos afetados e ocasiona dor. Neste estudo, os autores conferem a órtese do membro superior, a função de inibição da hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento.

Satkunam (2003)<sup>17</sup> em sua publicação sobre o tratamento do adulto espástico, destacou o efeito negativo da espasticidade sobre o desempenho nas AVDs em particular alimentação, vestuário, higiene, mobilidade, e a importância do tratamento no retorno do mesmo na referida área. Também refere à função da órtese de inibição da hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento.

Brashear et al (2002)<sup>18</sup> realizaram um estudo sobre a confiabilidade da escala de Ashworth e a escala de avaliação de incapacidade em pacientes com espasticidade após AVC, concluindo que há uma boa relação entre as escalas quando utilizados pelo profissional adequado.

Ainda sobre avaliações em espasticidade, Oliveira, Cacho e Borges (2006)<sup>19</sup> correlacionaram as escalas de desempenho físico Fugl-Meyer, a escala de equilíbrio de Berg e

índice de Barthel, concluindo que, o uso das escalas quantitativas e qualitativas contribuem para o sucesso da classificação do quadro geral do paciente com espasticidade.

De acordo com o consenso nacional sobre espasticidade<sup>20</sup>, o tratamento da mesma deve seguir quatro princípios: não existe um tratamento de cura definitiva, o tratamento é multifatorial visando diminuição da incapacidade, o tratamento deve estar inserido dentro de um programa de reabilitação e o tempo de tratamento deve ser baseado na evolução funcional.

No trabalho sobre a toxina botulínica no tratamento do adulto com espasticidade, Sheean (2003)<sup>21</sup> comenta sobre a importância da órtese no posicionamento do segmento espástico após a aplicação deste medicamento com objetivo final de melhorar o desempenho do indivíduo.

### **1.3.O TESTE DE DESTREZA MANUAL DA CAIXA E BLOCOS E A MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL**

Serão apresentadas algumas informações sobre o histórico das avaliações, teste de destreza manual da caixa e blocos e medida canadense de desempenho ocupacional.

A normatização do teste de destreza manual da caixa e blocos foi realizada por terapeutas ocupacionais em 1985, Mathiowetz et al.<sup>22</sup> O teste foi feito com 628 sujeitos adultos, divididos em 12 grupos por idade. Os critérios de inclusão foram pacientes sem dor no braço ou mão, não ter tido internação hospitalar nos últimos seis meses, estar mantendo sua rotina diária de forma normal, sem a rotina de uma doença crônica. A conclusão foi de que o teste é simples, baixo custo e eficiente quanto avaliação da destreza manual. É eficiente para avaliar programas de tratamento para destreza manual.

Desrosiers et al (1994)<sup>23</sup> validaram o teste de destreza manual da caixa e blocos com idosos, demonstrando a correlação entre o teste, a medida de desempenho do membro superior e a medida de independência funcional, muito importantes para o terapeuta ocupacional.

Mendes et al (2001)<sup>24</sup> realizaram a validação do teste de destreza manual da caixa e blocos no Brasil, demonstrando a aplicabilidade eficaz para a avaliação da incapacidade no desempenho manual de pacientes com esclerose múltipla.

Em 1990, Law et al<sup>25</sup> publicaram um documento descrevendo a medida canadense de desempenho ocupacional, desenvolvido para ser usado como guia, por terapeutas ocupacionais, baseado na prática clínica centrada no cliente. Caracteriza-se como uma entrevista semi-estruturada, constituída de cinco passos: definição do problema, peso do problema, pontuação, reavaliação e acompanhamento, e que deve ser conduzida pelo terapeuta ocupacional junto com o paciente ou cuidador. É responsável pela avaliação do desempenho e da satisfação, considerando as três áreas de desempenho, auto-cuidados (cuidados pessoais, mobilidade funcional, independência fora de casa), produtividade (dificuldade no trabalho, tarefas domésticas e cursos de curta duração) e lazer (recreação calma, recreação agitada e socialização). Destaca a importância no seu uso clínico pelo terapeuta ocupacional.

Outro estudo, também em 1990<sup>26</sup>, comenta que uma reunião, em 1987, da Associação Social e da Saúde do Canadá e Associação Canadense de Terapeuta Ocupacional estabeleceu como meta o desenvolvimento de uma medida para terapeuta ocupacional com base em aspectos como: o modelo da ocupação humana, o desempenho nas áreas de auto-cuidados, produtividade e lazer, considerando os componentes de desempenho (físico, mental, sócio-cultural e espiritual), o ambiente, o estilo de vida e a motivação, a sensibilidade a mudanças relevantes para Terapia Ocupacional, incluindo o desenvolvimento, restauração ou manutenção da função e prevenção de incapacidade, não direcionada a um diagnóstico específico, corresponder as propriedades

medidas para validação, ser de formato, administração, tempo, e acessível aos pacientes. O primeiro passo foi uma revisão da literatura a respeito das avaliações existentes sobre o desempenho ocupacional, a descrição mais detalhada das avaliações já utilizadas através da discussão das limitações destas avaliações com bases no guia da prática da Terapia Ocupacional centrada no cliente e finalizado com a recomendação da nova medida a ser usada por terapeutas ocupacionais.

Pollock (1993)<sup>27</sup> escreveu sobre o desenvolvimento da metodologia para a origem de uma avaliação canadense centrada no cliente, a medida canadense de desempenho ocupacional, abordando o modelo conceitual (modelo de ocupação humana e terapia centrada no cliente), a administração e pontuação.

Law et al (1994)<sup>28</sup> realizaram um estudo piloto de aplicação do teste da medida canadense de desempenho ocupacional, com 268 clientes em comunidades do Canadá, Nova Zelândia, Grécia e Grã-Bretanha. Neste estudo foram destacadas informações como o tempo médio de trinta a quarenta minutos para aplicação, a identificação de 1084 atividades com problemas de desempenho ocupacional, a indicação da facilidade na aplicação e a contra-indicação com clientes com comprometimento cognitivo.

Toomey, Nicholson, Carswell (1995)<sup>29</sup> escreveram sobre um encontro entre dezenove terapeutas ocupacionais do programa de atendimento domiciliar da região municipal de Ottawa-Carleton que discutiram alguns aspectos para a validação da medida, como o uso, ambiente, administração, resultados e sugestão de modificações, concluindo que a utilidade da medida depende do nível de incorporação da prática centrada no cliente no dia-a-dia profissional do terapeuta e da flexibilidade da mesma ao contexto no qual o mesmo está inserido.

McColl et al (1999)<sup>30</sup> validaram a medida canadense de desempenho ocupacional com 61 usuários de serviços Canadense de Terapia Ocupacional, da Universidade de Queen.

Em 2003, Cup, Scholte op Reimer, Thijssen e Kuyk-Minis<sup>31</sup> realizaram a validação da medida canadense de desempenho ocupacional com pacientes após AVC. O estudo foi feito em quatro meses, com vinte e seis pacientes que tiveram entre dois a seis meses de AVC, com 23 a 83 anos. Entre os critérios de inclusão utilizados estão ter incapacidade, comunicação e condição geral suficiente para participar dos dois encontros e concordarem com o termo de consentimento. Foram levantados 115 atividades com problemas, onde 45% representavam a área de autocuidados, 17% produtividade e 38% lazer. Concluíram que a medida é eficiente para a assistência na reabilitação centrada no cliente, que em contraste com as medidas funcionais padrões, é focada nos problemas e necessidades individuais do paciente, e que a contagem de valores é satisfatória.

McKee, Rivard (2004)<sup>32</sup> publicaram sobre três estudos de casos em osteoartrite e espinha bífida, incluindo a medida canadense de desempenho ocupacional na avaliação. Neste trabalho, os autores destacam o auxílio do paciente no procedimento de ortetização quanto aos aspectos de conforto, estética, conveniência e acompanhamento.

#### **1.4.ÓRTESE NA MÃO ESPÁSTICA**

Fess (2005)<sup>33</sup> destaca os critérios importantes na avaliação para obtenção de resultados positivos com o uso da órtese: modelo (fatores individuais do paciente, custos, tempo de uso, simplicidade, otimização da função, otimização sensorial, eficiência na fabricação, colocação e retirada, sugestões do paciente, influência primária e secundária nas articulações, variações anatômicas, rotina de exercícios); mecânica (redução da pressão de contato, imobilização ou estabilização das forças, mobilização da forças, componentes da órtese, material); construção (aparência, segurança, ventilação, material de fixação); ajuste (anatomia, pressão ligamentar,

alteração na cinemática) e educação do paciente (rotina de uso, habilidade na colocação e retirada da órtese, precauções). Estes aspectos influenciaram diretamente os estudos que acompanharam o efeito do uso da órtese de mão espástica após o AVC

Em 1964, Zislis<sup>5</sup> publicou uma nota clínica comparando a abordagem ventral ou dorsal da órtese para extensão de punho e dedos, no entanto, com dados insuficiente<sup>5</sup> para maiores conclusões, pois o estudo discutia sobre apenas dois casos. A função da órtese volar para posicionamento de punho e dedos com a finalidade de prevenir o desenvolvimento de deformidades e a orientação do uso noturno já era citada. O fato de se prevenir deformidades é um grande auxílio à preservação do desempenho após um AVC que evolui com espasticidade, mesmo que não seja o desempenho do próprio paciente, mas o desempenho do cuidador no dia-a-dia, através da facilitação do manuseio com o paciente.

Outro estudo realizado em 1966<sup>6</sup> destaca o resultado eficaz quando se acrescenta um programa terapêutico ocupacional de atividade ao uso da órtese na mão espástica. Também orienta o uso noturno do aparelho. Apresentando como resultado a diminuição do reflexo de estiramento. Este estudo associado a outros que destacam o uso da órtese volar e dinâmica (simultaneamente) na espasticidade para a prevenção de deformidade e contraturas, na redução da dor e no alongamento contínuo.

Teplicky, Law e Russel (2002)<sup>34</sup> destacaram a ineficácia para comprovação dos resultados quanto o uso da órtese, já que eles foram realizados em conjunto com o tratamento da Terapia Ocupacional.

Mathiowetz, Bolding, Trombly (1983)<sup>7</sup> em seu estudo sobre o efeito imediato do posicionamento da mão espástica, utilizou para a avaliação o exame de eletroneuromiografia, mensurando a atividade da musculatura flexora. Demonstrou com o uso da órtese volar, aumento da atividade flexora da mão espástica.

Scherling, Johnson (1988)<sup>8</sup> discutem neste estudo o uso positivo da órtese dinâmica dorsal para 10° a 15° de extensão de punho e 45° de extensão das metacarpofalangenas com uso de elástico, a necessidade de material plástico de alta temperatura para uso na espasticidade pela força da mesma e período de 16 a 20 horas de uso diário para obtenção de resposta.

Lannin, Herbert (2003)<sup>9</sup> fizeram um estudo fundamentado na revisão de literatura. Utilizaram 19 artigos sobre órtese para mão espástica. Concluíram que há insuficiência de dados para reportar o efeito do uso da órtese, pois os estudos apresentam metodologia insatisfatória e baixa estatística.

Pizzi et al (2005)<sup>11</sup> utilizaram em seu estudo a órtese volar estática para o posicionamento do punho e dedos espástico após AVC, questionando os efeitos clínicos e neurofisiológicos após três meses de inibição do reflexo de estiramento. Entre as avaliações utilizadas estão a escala modificada de Ashworth, movimentação passiva, escala analógica visual da dor. A conclusão foi de que a órtese pode ser integrada no tratamento da espasticidade após AVC, na mão espástica sem movimento funcional, em casos de baixa resposta a drogas anti-espásticas.

Lannin et al (2007)<sup>10</sup> pesquisaram sobre o tempo adequado de uso da órtese para posicionamento do punho neutro ou em extensão com objetivo de redução da contratura do punho de indivíduos com hemiplegia por AVC. O modelo utilizado foi a órtese volar. O estudo envolveu 16 participantes, divididos em um grupo controle que não fizeram uso da órtese, outro grupo que a utilizou em extensão do punho e outro que uso a órtese de punho neutro. Concluíram que o uso da órtese em punho neutro ou em extensão por quatro semanas não reduz a contratura do punho após AVC.

Sheehan, Winzeler-Merçay, Mudie (2003)<sup>35</sup> estudaram a melhor estimativa da medida do efeito da órtese em termoplástico na espasticidade do membro superior por AVC através de um estudo randomizado com 12 adultos após AVC, divididos em dois grupos, um com uso da órtese

e outro sem uso de órtese entre 4 e 7 semanas. Nenhum pacientes recebeu outro tipo de tratamento de reabilitação. Para avaliação, utilizaram um sistema computadorizado, constituído de dois componentes, um mecânico e outro elétrico.

---

## **2. OBJETIVO**

---

1. Avaliar o desempenho pessoal do paciente com mão espástica por AVC em relação ao uso da órtese dorsal volar.
2. Avaliar a satisfação pessoal do paciente com mão espástica por AVC em relação ao uso da órtese dorsal volar.

---

### **3. CASUÍSTICA E MÉTODO**

---

## **1. Casuística**

O estudo realizado foi prospectivo, entre maio e novembro de 2007, com amostra de 30 pacientes com espasticidade por AVC. Os atendimentos foram realizados no Setor de Terapia Ocupacional do Serviço de Reabilitação da ISCMSP, que receberam órtese para posicionamento de punho e dedos.

Os critérios de inclusão foram: pacientes adultos com mão espástica por AVC encaminhados por médicos fisiatras e neurologistas ao setor de Terapia Ocupacional para confecção da órtese, pacientes que já tivessem ou que estavam tendo atendimento terapêutico ocupacional. Os critérios de exclusão foram: os pacientes com doenças associadas como polineurites, fraturas sem recuperação completa, artrite reumatóide, demência, distúrbio psiquiátrico diagnosticado.

Não houve distinção de gênero e lado espástico.

O plano de atendimento terapêutico ocupacional pelo qual passaram teve como objetivo o treino da independência nas AVDs.

Tab. 1: Distribuição da amostra total dos 30 pacientes: gênero, estado civil e tempo de AVC em anos, dominância, lado espástico, correlação dominância/lado espástico, filhos e profissão.

<b>Identificação</b>		<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	11	36,7
	Masculino	19	63,33
<b>Estado Civil</b>	Solteiro	8	26,7
	Casado	17	56,7
	Viúvo	4	13,3
	Divorciado	1	3,3
<b>Tempo de AVC (anos)</b>	Mais ou igual a 7	6	20,00
	Entre 5 e 6	3	10,00
<b>Dominância</b>	Entre 3 e 4	5	16,66
	Entre 1 e 2	16	53,34
<b>Lado Espástico</b>	Direita	28	93,34
	Esquerda	2	6,66
<b>Correlação dominância lado espástico</b>	Direita	12	40,00
	Esquerda	18	60,00
<b>Filhos</b>	Sim	14	46,66
	Não	16	53,34
<b>Profissão</b>	Sim	23	76,66
	Não	7	23,34
	Aposentado	30	100,00

### **3.2. Métodos**

Confecção da órtese dorsal volar para posicionamento do punho e dedos para todos os pacientes com orientação de uso pelo período de oito horas durante o dia (para cada duas horas de uso, uma hora sem uso) e durante a noite, por doze semanas. Avaliação antes e após o uso da órtese dorsal volar através da medida canadense de desempenho ocupacional e do teste de destreza manual da caixa e blocos. Após doze semanas foram feitas as reavaliações.

#### **Teste de Destreza Manual da Caixa e Blocos**

Para controle da funcionalidade da mão, os pacientes foram avaliados por um teste com referências no teste da caixa e blocos que mede a destreza manual, ou seja, a habilidade para a manipular objetos com as mãos<sup>22, 23, 24</sup>. É constituído de uma caixa de madeira com 53,7 cm de comprimento por 24,5cm de largura e divisória no meio, contendo 150 peças quadradas de 2,5 cm cada lado. Validado no Brasil por Mendes em 2001<sup>24</sup>. Neste trabalho o teste sofreu algumas modificações para torná-lo acessível a esta amostra específica. A primeira modificação foi quanto o formato das peças apreendidas no instrumento, que de quadradas passaram a ser cilíndricas para favorecer a preensão ativa pelo membro espástico. A outra modificação foi o posicionamento do paciente, que de acordo com os trabalhos é feito na posição sentada e neste estudo foi realizado de pé em virtude do sinergismo do membro superior que comprometeria a apreensão do lado espástico. A caixa foi colocada horizontalmente à sua frente em cima de uma mesa, em uma altura e distância que proporcionasse a sua visão e manipulação das peças.

Método Avaliativo: ambiente silencioso e tranquilo. O paciente tinha um minuto passar os blocos um a um, de um lado para o outro da divisória de maneira contínua (Fig.1). A quantidade de peças passadas corresponde à capacidade funcional da mão. Realizado duas vezes para que o

paciente compreendesse a dinâmica do teste, sendo considerada a segunda vez. O teste foi realizado bilateralmente.

Fig. 1: Teste de destreza da caixa e blocos.



Fonte: Setor de Terapia Ocupacional da ISCMSP (2007).

### **Medida Canadense de Desempenho Ocupacional**

A medida canadense de desempenho ocupacional foi aplicada duas vezes, antes e após o uso da órtese. Em um ambiente silencioso, o paciente primeiro identificou as tarefas que apresentavam comprometimento no desempenho devido a espasticidade, nas áreas de atividades de vida diária (auto-cuidados, mobilidade, independência fora de casa), atividades produtivas (trabalho, tarefas doméstica, educação) e lazer. O terapeuta solicitou ao paciente que desse um valor de importância, entre 1 e 10, para estas tarefas na vida dele. Posteriormente o paciente selecionou cinco tarefas (identificadas no início) mais importantes para ele, na ordem de necessidade. Então pontuou entre 1 a 10 o seu desempenho e a sua satisfação. E por fim, após 12

semanas de uso da órtese, pontuou novamente o desempenho e a satisfação das cinco tarefas selecionadas.

### **Confecção da Órtese Dorsal Volar para Posicionamento de Punho e Dedos**

Modelo: órtese com apoio dorsal na região do antebraço e ossos do carpo, ventral nas falanges proximal, média e distal do II ao V quirodáctilos da mão espástica e o polegar em abdução, com apoio lateral ulnar, dorsal e ventral.

Classificação da órtese: estática seriada, de imobilização e de superfície única.

Objetivo: posicionamento em extensão do punho e dedos, redução da dor e prevenção de contraturas.

Materiais utilizados: placa plástico do tipo termoplástico Ezeform, de espessura 3,2 mm na cor branca, panela elétrica, água, pegador, lápis preto, tesoura própria de cortar placa de termoplástico, estilete, tesoura para costura, velcro 5 cm, cola da marca superbonder.

Confecção: a órtese foi feita através do molde nas medidas anatômicas do antebraço e mão do paciente e recorte da placa de Ezeform (Fig. 2A e 2B). Aquecimento da placa para o recorte do molde (Fig. 2C). Abertura com estilete na direção das falanges do segundo ao quinto dedo (Fig. 3A). Colocação do molde na mão do paciente, mantendo a extensão do punho até o ângulo de estiramento limite, sem que fosse provocado aumento excessivo da espasticidade (Fig. 3B). Colagem do velcro na órtese (Fig. 3C).

Fig. 2: Etapas da confecção da órtese dorsal volar: retirada do molde da mão (A), recorte do molde(B) e aquecimento da placa na água (C)



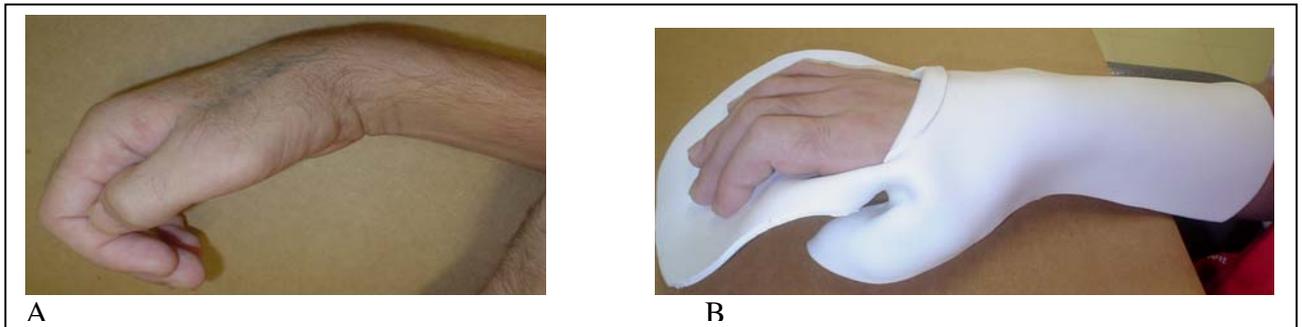
Fonte: Setor de Terapia Ocupacional da ISCMSP (2007).

Fig. 3: Etapas da confecção da órtese dorsal volar: recorte da fenda para passagem do 2º ao 5º dedo (A), moldagem na mão do paciente (B) e retirada do excesso de material (C)



Fonte: Setor de Terapia Ocupacional da ISCMSP (2007).

Fig.4: Mão espástica em posição de flexão de punho e dedos (A) e órtese dorsal volar mantendo a extensão de punho e dedos



Fonte: Setor de Terapia Ocupacional da ISCMSP (2007).

Fig.5 : Órtese Dorsal Volar



Fonte: Setor de Terapia Ocupacional da ISCMSP (2007).

Orientação: Uso de oito horas durante o dia (a cada duas horas de uso, uma hora sem órtese) e uso à noite durante o sono;

Higiene através da lavagem com água fria e sabão neutro;

Não exposição ao calor;

Retorno ao serviço em caso de ponto de pressão na pele ou qualquer outro inconveniente em relação a órtese.

### **3.1. Análise Estatística**

As análises descritivas e a inferência foram realizadas através do programa estatístico chamado de EPI info. As variáveis qualitativas utilizadas foram frequência, porcentagem e gráficos. As variáveis quantitativas utilizadas foram às medidas resumo tais como médias, desvio padrão, mínimo, quartios, máximo. Para comparar o desempenho antes e depois da órtese, utilizamos o teste não paramétrico de Wilcoxon, pois os dados não apresentam distribuição Normal, através do programa de software SSP. O nível de significância adotado foi de 5%.

### **3.2. Comitê de Ética em Pesquisa**

O projeto foi aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo – CEP – ISCMSP, projeto nº 305/07.

---

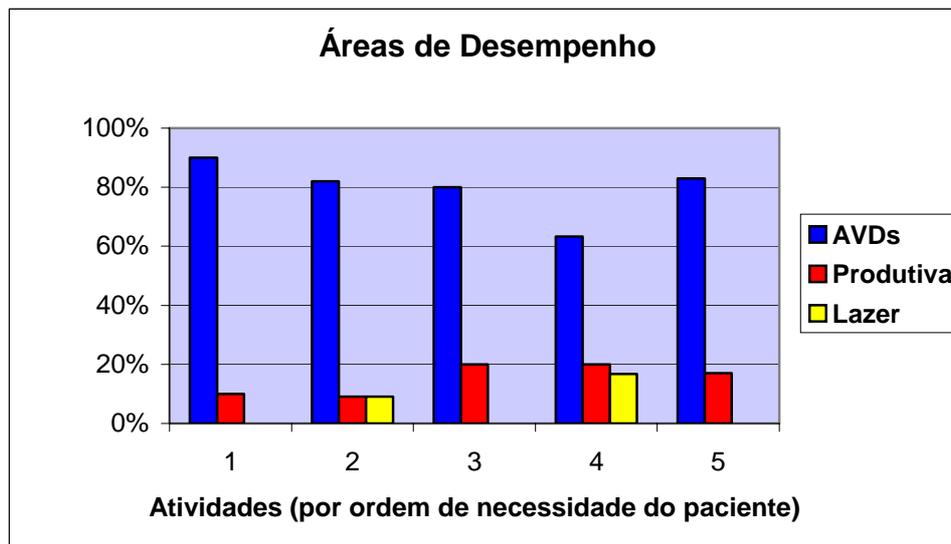
## **4. RESULTADOS**

---

Os resultados serão apresentados de acordo com a ordem a da coleta de dados.

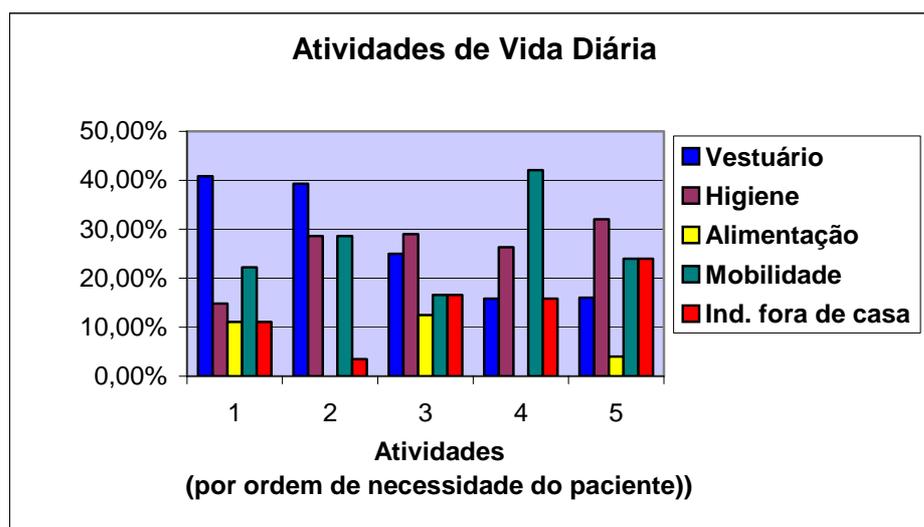
Dos 154 problemas identificados, 80% são da área de AVD, 15% da área de produtividade e 5% da área de lazer.

Gráf. 1: Relação porcentagem/atividades (atividades de vida diária - AVDs, produtiva e de lazer) comprometidas pela mão espástica em ordem crescente de importância para o paciente.



A seleção das atividades que estavam comprometidas pela espasticidade na mão está demonstrada no Gráf.1 por ordem de necessidade do paciente.

Gráf. 2: Distribuição, na ordem de importância, das tarefas relacionadas à área das atividades de vida diária mais comprometidas pela mão espástica de acordo com o paciente na ordem de importância



Tab. 2: Resultado do Teste Caixa e Blocos no lado normal (blocos por minuto): média/desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

	<b>Média d.p.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>p</b>
Antes da órtese	48±14	20	69	<0,01
Depois da órtese	59±15	30	92	

Tab. 3: Resultado do Teste Caixa e Blocos no lado afetado (blocos por minuto): média/desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

.	Média d.p.	Mínimo	Máximo	p
Antes da órtese	1 ± 3	0	12	<0,01
Depois da órtese	6 ± 12	0	50	

Tab. 4: As medidas resumo da variável desempenho antes e após o uso da órtese dorsal voar de acordo com o nível de necessidade do paciente e a comparação da distribuição do desempenho antes e depois da Órtese através do teste de Wilcoxon.

Desempenho	Média d.p.	Mínimo	Máximo	p
1ª Antes da Órtese	2 ± 2	1	8	<0,01
Depois da Órtese	7 ± 2	1	10	
2ª Antes da Órtese	1,7 ± 1	1	5	<0,01
Depois da Órtese	6,5 ± 3	1	10	
3ª Antes da Órtese	1,4 ± 1	1	6	<0,01
Depois da Órtese	6 ± 3	1	10	
4ª Antes da Órtese	2,4 ± 2	1	8	<0,01
Depois da Órtese	7 ± 3	1	10	
5ª Antes da Órtese	1,4 ± 1	1	7	<0,01
Depois da Órtese	5 ± 3	1	10	

Tab. 5: Variável desempenho geral: média/ desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

<b>Desempenho</b>	<b>Média d.p.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>p</b>
Antes da Órtese	1,4 ± 0,5	1	2	<0,01
Depois da Órtese	6,3 ± 0,8	5	7	

Tab. 6: Variável satisfação: média/ desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

<b>Atividade</b>	<b>Média d.p.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>p</b>
1ª Antes da Órtese	1,7 ± 1,6	1	8	<0,01
Depois da Órtese	7 ± 2,5	1	10	
2ª Antes da Órtese	1,7 ± 1	1	6	<0,01
Depois da Órtese	6,4 ± 3	1	10	
3ª Antes da Órtese	1 ± 1	1	4	<0,01
Depois da Órtese	6 ± 3	1	10	
4ª Antes da Órtese	2,4 ± 2	1	8	<0,01
Depois da Órtese	7 ± 3	1	10	
5ª Antes da Órtese	1,6 ± 1,5	1	7	<0,01
Depois da Órtese	5,5 ± 3	1	10	

Tab. 7: Variável satisfação geral: média/ desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

---

<b>Satisfação</b>	<b>Média <math>\pm</math> d.p.</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>p</b>
Antes da Órtese	1,7 $\pm$ 0,4	1,4	2,4	<0,01
Depois da Órtese	6,3 $\pm$ 0,6	5,5	7	

---

---

## **5. DISCUSSÃO**

---

A área de desempenho das AVD, relacionada às atividades de auto-cuidados como higiene, alimentação, vestuário, estão selecionadas com os maiores índices em todos os níveis de necessidade do paciente (Graf.1), em comum com os estudos de Hinderer e Dixon<sup>16</sup> (2001); Pfister et al. (2003)<sup>36</sup>; Brashear (2003)<sup>18</sup>; Satkunam (2003)<sup>17</sup>, Sheean (2003)<sup>21</sup>; Cup et. al. (2003)<sup>1</sup>, que dão ênfase às prioridades quanto a perda da autonomia sobre as tarefas de auto-cuidados. Em concordância com os trabalhos citados anteriormente, observou-se o predomínio, em todos os níveis de necessidade, das tarefas de vestuário, mobilidade (levantar-se, sentar-se e andar, onde o membro superior tem função de apoio e no equilíbrio durante a deambulação) e higiene. As realizações destas atividades garantem a satisfação das necessidades fisiológicas dos seres humanos, têm um grande papel social, representando o bem-estar físico, psíquico e econômico, pois o indivíduo que se mantém limpo, vestido e alimentado, ou seja, que é capaz de se cuidar, está preparado para ter sucesso no seu desempenho em outras áreas, como nas áreas das atividades produtivas e de lazer e também de assumir outros papéis ocupacionais referidos por Nelson e Jepson-Thomas (2003)<sup>37</sup>, como, por exemplo, de pai, de profissional, entre outros.

A tendência do paciente, ao ser questionado sobre a sua primeira necessidade, é selecionar as tarefas relacionadas a sua sobrevivência, na intenção de diminuir sua dependência em relação às outras pessoas. Neste contexto, a mão é fundamental, pois é através dela, da sua principal função de preensão que é possível à manipulação dos objetos de acordo com os interesses do indivíduo. Para a realização destas tarefas diárias, os movimentos exigidos são de preensão grossa, pinça firme e coordenação motora, como por exemplo, ao caso abotoar ou fechar colchete.

Ainda nas AVD, considerando a independência fora de casa, foram destacadas tarefas como fazer compras, segurar sacola, dirigir, contar dinheiro. Esta classe de tarefa apresentou-se constante em todos os níveis, porém com menor frequência. Neste caso, além da habilidade motora, é necessária a segurança emocional, pois sair de casa apresentando algum tipo de incapacidade, expõe o indivíduo a riscos e probabilidade de erro.

A perda da autonomia nas AVD foi o que mais incomodou nesta amostra, assim como demonstrou o estudo de Cup et al.<sup>31</sup>.

A área de desempenho classificada como produtiva, encontra-se em todos os níveis de necessidade, mesmo sendo a casuística 100% de aposentados, pois de acordo com AOTA<sup>38</sup> e entre as atividades produtivas também se inclui a realização de tarefas domésticas e cursos.

As atividades relacionadas ao lazer apresentam uma baixa frequência na seleção feita pelos pacientes. Nos trabalhos sobre espasticidade, esta área não é referida quanto à perda de autonomia, não porque estejam preservadas, mas porque tarefas como, por exemplo, alimentação, higiene e vestuário são primordiais para a sobrevivência do ser humano. No entanto, para os terapeutas ocupacionais esta área tem uma grande importância, pois este paciente caracterizado como grande incapacitado pelo déficit no seu desempenho, que já o deixa em uma condição inferior para a competição social a qual os indivíduos estão expostos, necessita de um ponto motivador para reagir e aderir ao longo tempo de tratamento necessário.

No estudo de Cup et al. (2003)<sup>31</sup> de validação da medida canadense de desempenho ocupacional com pacientes pós AVC, foram identificadas 115 problemas pela amostra de 26 pacientes, onde 45% na área das AVD, 17% na área da produtividade e 38% na área de lazer, no nosso estudo, dos 154 problemas identificados, 80% são da área de AVD, 15% da área de produtividade e 5% da área de lazer, o que pode ter como influência à situação sócio econômica da população estudada, pois observa-se que há uma grande diferença entre a porcentagem da área

de AVD e lazer, levando a hipótese de que há uma diferença de prioridade ocupacional entre as amostras.

Na ação funcional da órtese dorsal volar tem-se que, a hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento, gera aumento do tônus flexor<sup>4</sup> da mão mantendo-a com dedos e punho em flexão, dificultando a ação ativa da musculatura extensora e flexora da mão. O que pode ser comprovado com o resultado do teste da caixa e blocos, onde encontramos inicialmente uma média baixa de 1 bloco por minuto, confirmando a perda funcional da capacidade de extensão e preensão voluntária da mão, movimentos necessários para realização deste teste. O aumento da média de 1 para 6 blocos por minuto, com significância de  $p < 0,01$ , no lado afetado (tab. 3) confirma uma melhora funcional. O parâmetro do resultado encontrado no estudo de Mendes et al. (2001)<sup>24</sup> com brasileiros sem alteração de incapacidade, e idade entre 25 e mais de 65 anos, média de 57,3 e 71,4 blocos por minutos<sup>24</sup>, apresenta-se difícil de correlacionar com o presente estudo já que metodologicamente há uma incompatibilidade quanto às dimensões físicas do instrumento de avaliação, sendo as peças deste trabalho apresentando formato cilíndrico e no estudo citado, as peças são quadradas. A intenção da adaptação foi a de facilitar a preensão do paciente com mão espástica, já que com a peça quadrada, ele não conseguia pegar.

No teste de destreza manual da caixa e blocos não se considerou para análise a relação dominância/mão espástica, mesmo tendo em mãos o dado de que 53,34% da amostra apresentam espasticidade no membro não dominante, pois a intenção com a aplicação do teste foi de se ter referência do movimento ativo da mão espástica, da capacidade de se realizar a extensão dos dedos preparando-os para a preensão, a realização ativa desta e a transferência da peça de um local para o outro, movimentos essenciais para realização das tarefas do dia-a-dia, produtivas e de lazer. A questão da lateralidade não será discutida, pois o treino ou troca da mesma não foi objetivo deste estudo.

No lado normal (tab.2), o aumento da média de 48 para 59 confirmou também uma melhora funcional. As evoluções funcionais positivas da mão, tanto no lado espástico, como no normal influenciam na melhora quanto ao desempenho de uma maneira geral.

Zislis (1964)<sup>5</sup> concluiu, assim como este estudo, que a órtese têm como função o posicionamento de punho e dedos, a prevenção do desenvolvimento de deformidades, o destaque a orientação do seu uso noturno. A prevenção de deformidades tem grande importância no desempenho após um AVC que evolui com espasticidade, mesmo que não sobre o desempenho do próprio paciente, mas no desempenho do cuidador no dia-a-dia, através da facilitação do manuseio com o paciente durante os cuidados diários.

A escolha pelo tratamento de Terapia Ocupacional através da associação do uso da órtese com treinamento funcional na metodologia deste trabalho, baseou-se em Wolcott (1966)<sup>6</sup> que destacou o resultado eficaz quando se acrescenta um programa terapêutico ocupacional associado ao uso da órtese na mão espástica e o uso noturno do mesmo.

Teplicky, Law e Russel<sup>34</sup> fizeram referências quanto à dificuldade de comprovar os resultados específicos do uso da órtese quando associada ao tratamento de Terapia Ocupacional, situação também encontrada neste estudo, já que os pacientes estavam ou já haviam passado por terapia. Por questões éticas entendeu-se que não poderia ser diferente. A influência da terapia na melhora do desempenho é inegável, já que o plano de tratamento com o uso de órtese visam a recuperação funcional, através de treino e aprimoramento do desempenho ocupacional.

Observou-se com esta população (tab. 5 e tab. 7) melhora no desempenho e na satisfação pessoal do paciente após o uso da órtese. Esta conclusão é difícil, principalmente porque a medida canadense de desempenho ocupacional não é uma avaliação com sensibilidade específica quanto às propriedades da órtese (ângulos, materiais, biomecânica) e os aspectos da espasticidade, sendo ela uma avaliação complementar, no entanto, sua metodologia proporciona

ao paciente a identificação específica de sua incapacidade e também o olhar mais atento as mudanças funcionais atribuídas a órtese, conforme o trabalho de McKee e Rivard<sup>29</sup>, que conferiu que a aplicação da medida nas intervenções com órteses, auxilia o Terapeuta Ocupacional no plano de tratamento e na construção do equipamento através da atenção aos aspectos como conforto, estética, conveniência (situações do uso), monitoramento da evolução e satisfação do indivíduo.

Para entender a demanda diária do indivíduo de capacitação é fundamental o conhecimento das áreas de desempenho ocupacional que fazem parte de sua vida, ou seja, os papéis ocupacionais referidos por Nelson e Jepson-Thomas<sup>37</sup> que ele atua. Os dados referentes à identificação (nome, sexo, idade, estado civil, ocupação) possibilitam o conhecimento dos papéis ocupacionais, ou seja, a demanda de desempenha a que está sujeito no seu dia-a-dia.

Na identificação desta amostra (tab. 1) pudemos levantar algumas hipóteses quanto à demanda diária de desempenho. % tem filhos, evidenciando a participação no papel ocupacional de pai ou mãe, e todos as tarefas a que ele remete. No entanto, observou-se que a maioria dos filhos já são adultos e já não residem com os pais, levando ao nosso entendimento que a participação neste papel de pai é passiva e que além disto, ele pode apresentar dificuldades em relação a presença de cuidador na sua residência levando a exigência de independência nas suas tarefas diárias.

Quanto ao gênero, a grande porção da amostra é masculina, 63,33%, este dado relaciona-se às características gerais das tarefas realizadas por homens e mulheres, como por exemplo, no caso do vestuário, que para o homem é mais simples, facilitando a adaptação das peças usadas e ao ato mais simples de executar, enquanto para a mulher usar acessórios (brinco, colar, outros) ou sapatos altos é mais complexo, exigindo assim mais do seu desempenho.

Portanto a satisfação em relação ao desempenho nesta tarefa pode ser maior no sexo masculino do que no feminino por a demanda de movimento ser menor.

Do total de pacientes 56,6% são casados, mais uma vez nos reportamos às exigências do papel ocupacional. Ter um companheiro influencia diretamente nas atividades do dia-a-dia, na presença de um cuidador, e na possibilidade de participação social mais ativa, incluindo maior atuação na área de lazer.

O processo de construção, introdução e administração da órtese centrado no paciente, tende a considerar suas atividades, para poder atingir o objetivo e supervisionar a questão do seu desempenho ocupacional. O Terapeuta Ocupacional auxilia o paciente a conhecer sua situação e o impacto no seu desempenho ocupacional, assim como auxilia o paciente a encontrar a solução pelo seu conhecimento sobre a doença, tratamento do tecido, biomecânica, princípios ortóticos, variedade de materiais e técnica de fabricação<sup>32</sup>.

Para os pacientes a influência da órtese no desempenho está no:

-Conforto da mão espástica<sup>39</sup>.

-Melhora no posicionamento do corpo.

-Visualização do posicionamento da mão em extensão.

-Diminuição da sensação de peso no membro superior espástico.

-Diminuição da dor.

-Melhora na deambulação, através da melhora no controle do membro superior, visto que para a marcha, a cintura escapular (membro superior) tem uma real importância, por influenciar na postura, no equilíbrio e na simetria do passo.

Há muitas evidências quanto aos ganhos obtidos com o uso da órtese, como por exemplo, o posicionamento, prevenção de deformidade, que possibilita maior conforto para o paciente, pelo próprio princípio de diminuição da resistência muscular após certo grau de estiramento,

entretanto, não proporciona o reparo da lesão das vias neurológicas centrais, visto que sua ação é periférica (nas extremidades).

Como o objeto de estudo era tornar objetiva uma variável subjetiva como a satisfação do paciente, não foram utilizadas outras avaliações específicas para órtese, o que poderia prejudicar o objetivo do estudo.

Foi possível observar que o interesse na opinião pessoal do paciente é de grande valor quando se considera a hierarquia de necessidades já citada neste capítulo, pois ela se torna o ponto motivador a adesão do procedimento por parte do paciente já que logo na avaliação ele é direcionado a entender os objetivos da conduta que tem relação direta com as necessidades do paciente.

Levantou-se questões como a necessidade no momento de prescrição da órtese, de orientações adequada e especializada em relação ao que é órtese? como é? qual objetivo? qual o material? quanto tempo de uso? quando usar? pois é na prescrição que se formam expectativas positivas ou negativas por parte do paciente quanto a órtese, que terá influência ao longo do processo de reabilitação, auxiliando ou impedindo sua adesão, pois o paciente vem com a idéia de que após o uso, ele vai recuperar todo movimento da mão e decepciona-se a saber que isto não ocorre.

Por fim, a avaliação da medida de desempenho ocupacional auxilia o Terapeuta Ocupacional na identificação do problema<sup>40, 41</sup>, orientação do paciente, na organização da rotina diária de uso, além dos outros aspectos já discutidos anteriormente.

---

## **6. CONCLUSÃO**

---

A presente amostra permite observar que: o uso de órtese de punho e dedos para a espasticidade pós AVC demonstrou-se eficaz em relação ao desempenho ocupacional e satisfação pessoal do paciente.



## ANEXO 1: Modelo da Avaliação Medida Canadense de Desempenho Ocupacional.

<p><b>Passo 1:</b> <b>Identificação das áreas Desempenho Ocupacional</b> Para identificar problemas, preocupações e interesses relativos ao desempenho ocupacional, entrevistar o cliente, questionando sobre as atividades do dia-a-dia no que se refere às atividades de vida diária, às atividades produtivas e às atividades de lazer. Solicitar ao cliente que identifique as atividades do dia-a-dia que quer realizar, que necessita realizar ou que é esperado que ele realize, encorajando-o a pensar num dia normal. Seguidamente, pedir que identifique quais dessas atividades são de difícil realização, atualmente, de forma satisfatória. Registrar estas atividades problemáticas nos Passos IA, IB, ou IC.</p>	<p><b>Passo 2:</b> <b>Classificação do Grau de Importância</b> Usando os cartões de pontuação fornecidos, pedir ao cliente que classifique, numa escala de 1 a 10, a importância de cada atividade. Colocar as pontuações nos respectivos quadrados nos passos IA, IB e IC.</p>									
<p><b>Passo 1A: Atividades de Vida Diária</b></p> <p>Cuidados Pessoais _____ (ex. vestuário, banho, alimentação, higiene) _____</p> <p>Condições de Movimentar-se _____ (ex. transferências, mobilidade dentro e fora de casa) _____</p> <p>Independência fora de casa _____ (ex. transportes, compras, finanças) _____</p>	<p><b>Importância</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>									
<p><b>Passo 1B: Atividades Produtivas</b></p> <p>Trabalho (remunerado ou não remunerado) _____ (ex. procurar\manter um emprego, atividades voluntárias) _____</p> <p>Tarefas Domésticas _____ (ex. limpezas, lavagem de roupas, preparação de refeições) _____</p> <p>Jogo\Escolaridade _____ (possibilidade de frequentar escolas, cursos etc.) _____</p>	<p><b>Importância</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>									
<p><b>Passo 1C: Atividades de Lazer</b></p> <p>Recreação Calma _____ (ex. hobbies, leitura, artesanato) _____</p> <p>Recreação Ativa _____ (ex. esportes, passeios, viagens) _____</p> <p>Socialização _____ (ex. visitas, telefonemas, festas, atividades sociais) _____</p>	<p><b>Importância</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table>									

<b>Passo 3 e 4: Pontuação – Avaliação Inicial e Reavaliação</b>					
<p>Confirmar com o cliente os 5 problemas mais importantes e registra-los abaixo. Usando os cartões de pontuação, pedir ao cliente que classifique cada problema no que diz respeito ao desempenho ocupacional e satisfação, calculando, no final a pontuação total. Para o cálculo da pontuação total soma-se a pontuação do desempenho ocupacional ou da satisfação de todos os problemas e divide-se pelo número de problemas. Na reavaliação, o cliente classifica novamente cada problema, no que se refere ao desempenho e à satisfação. Calcular as novas pontuações e as mudanças da pontuação.</p>					
<b>Avaliação Inicial::</b>					
Problemas de Desempenho Ocupacional		Desempenho 1	Satisfação 1	Reavaliação Desempenho 2	Satisfação 2
1 _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 _____		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Pontuação:</b>		Pontuação do Desempenho 1	Pontuação de Satisfação 1	Pontuação do Desempenho 2	Pontuação de Satisfação 2
Pontuação Total	=	$\frac{\text{Pontuação total dodesempenho ouda satisfação}}{\text{\# de problemas}}$	$\frac{\text{Pontuação doDesempenho 1}}{\text{\# de problemas}}$	$\frac{\text{Pontuação deSatisfação 1}}{\text{\# de problemas}}$	$\frac{\text{Pontuação doDesempenho 2}}{\text{\# de problemas}}$
		= <input type="text"/>	= <input type="text"/>	= <input type="text"/>	= <input type="text"/>
Alterações no desempenho=		Pontuação do desempenho 2 <input type="text"/>	- Pontuação do desempenho 1 <input type="text"/>	= <input type="text"/>	
Alterações na satisfação=		Pontuação da satisfação 2 <input type="text"/>	- Pontuação da satisfação 1 <input type="text"/>	= <input type="text"/>	

---

## **8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

1. Gagliardi RJ. AVC- Acidente Vascular Cerebral: 50 FAQ- Frequently Asked Questions. São Paulo: EPM – Ed. de Projetos Médicos, 2006.
2. Sacco RL. Patogênese, classificação e epidemiologia das doenças vasculares cerebrais. *In*: Merritt – Tratado de Neurologia. 10ª ed. Editoria: Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2002, págs. 184 – 195.
3. Lessa I. Epidemiologia das Doenças Cerebrovasculares no Brasil. *Rev Soc Cardiol Est. SP* 1999;4:509-18.
4. Doreto, D. Fisiologia da estruturas supraespinais que atuam sobre a motricidade: “o sistema piramidal” *In*: Fisiopatologia clínica do sistema nervoso – fundamentos da semiologia. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
5. Zislis JM. Splinting of hand in a spastic hemiplegic patient. *Arch of Phys Med & Rehabil*, 1964; 45: 41-43.
6. Wolcott LE. Orthotic management of the spastic hand. *South med J*, 1966; 59: 971-974.
7. Mathiowetz V, Bolding DJ, Trombly CA. Immediate effects of positioning devices on the normal and spastic hand measured by electromyography. *Am J Occup Ther*, 1983; 37: 247-254.

8. Scherling E, Johnson H. A Tone Wrist-Hand Orthesis. *Am J Occup Ther*, 1989; 43: 609-611.
9. Lannin NA. Is hand splinting effective for adults following stroke? A systematic review and methodological critique of published research. *Clin Rehabil*, 2003; 17: 807-816.
10. Lannin NA, Cusick A, McCluskey A, Herbert RD. Effects of splinting on wrist contracture after stroke. A randomized controlled trial. *Stroke*, 2007; 38: 111-116.
11. Pizzi A, Carlucci G, Falsini C, Verdesca S, Grippo A. Application of a volar static splint in poststroke spasticity of the upper limb. *Arch of Phys Med & Rehabil*, 2005; 86: 1855-1859.
12. Fess EE, Gettle KS, Philips CA, Janson JR. Splinting for patients with upper extremity spasticity. *In: Hand and upper extremity splinting, principles & methods*. 3ª ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby, 2005, pgs. 517-536.
13. Guillen G. Acidente vascular cerebral. *In: Pedretti LW; Early MB. Terapia Ocupacional, capacidades práticas para as disfunções físicas*. 5ª ed. São Paulo: Roca, 2004.
14. Gagliardi RJ. A Investigação na Fase Aguda do Acidente Vascular Cerebral (AVC). *Rev Assoc Med Brás*, 2004; 50: 120-121.
15. Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TM. A organização funcional da percepção e do movimento. *In: Princípios da neurociência*. São Paulo: Manole, 2003: 337-348.

16. Hinderer SR, Dixon K. Physiologic and clinical monitoring of spastic hypertonia. *Phys Med Rehabil Clin North Am* 2001, 12: 733-746.
17. Satkunam L. Rehabilitation medicine:3. Management of adult spasticity. *Can Med Assoc J* 2003, 169: 1173-1179.
18. Brashear A. Use of botulinum toxin type A in poststroke spasticity. *Expert Rev Neurotherap* 2003, 3: 271-277.
19. Oliveira R, Cacho EWA, Borges G. Post-Stroke Motor and Functional Evaluations – A Clinical Correlation Using Fulgl-Meyer Assessment Scale, Berg Balance Scale and Barthel Index. *Arq. Neuropsiquiatr.*, 2006; 64: 731-735.
20. Lianza S. Consenso nacional sobre espasticidade. Diretrizes para diagnósticos e tratamentos. SBMFR, São Paulo, 2001.
21. Sheean G. Botulinum Toxin Treatment of Adult Spasticity. *Expert Rev Neurotherapy*, 2003; 3: 773-785.
22. Mathiowetz V, Volland G, Kashman N, Weber K. Adult norms for the box and block test of manual dexterity. *Am J Occup Ther*, 1985; 39: 386-391.

23. Desrosiers J, Bravo G, Hébert R, Dutil E, Mercier L. Validation of the box and block test as a measure of dexterity of elderly people: reliability, validity and norms studies. *Arch Phys Med Rehabil*, 1994; 75: 751-755.
24. Mendes MF, Tilbery CP, Balsimelli S, Moreira MA, Cruz AMB. Teste de destreza da caixa e blocos em indivíduos normais e em pacientes com esclerose múltipla. *Arq. Neuropsiquiatria*, 2001; 59: 889-894.
25. Law M, Baptiste S, McColl MA, Opzoomer A, Polatajko H, Pollock N. The Canadian Occupational Performance Measure: An Outcome Measure for Occupational Therapy. *Can J Occup Ther*, 1990; 57: 82-87.
26. Pollock N, Baptiste S, Law M, McColl MA, Opzoomer A, Polatajko H. Occupational Performance Measure: A Review Based on The Guidelines for the Client-Centred Practice of Occupational Therapy. *Can J Occup Ther*, 1990; 57: 77-81.
27. Pollock N. Client-Centred Assessment. *Am J Occup Ther*, 1993; 47: 298-301.
28. Law M, Polatajko H, Pollock N, McColl MA, Carswell A, Baptiste S. Pilot Testing of the Canadian Occupational Performance Measure: Clinical and Measurement Issues. *Can J Occup Ther*, 1994; 61: 191-197.
29. Toomey M, Nicholson D, Carswell A. The clinical Utility of the Canadian Occupational Performance Measure. *Can J Occup Ther*, 1995; 62: 242-249.

30. McColl MA, Paterson M, Davies D, Doubt L, Law M. Validity and Community Utility of the Canadian Occupational Performance Measure. *Can J Occup Ther*, 2000; 87: 22-30.
31. Cup EHC, Scholte op Reimer WJM. Thijssen MCE, van Kuyk-Minis MAH. Reliability and validity of the canadian occupational performance measure in stroke patients. *Clin Rehabil* 2003; 17: 402-409.
32. McKee P, Rivard A. Orthoses as enablers of occupation: client-centred splinting for better outcomes. *Revue Canadienne D'Ergothérapie*,2004; 71: 306-314.
33. Fess EE, Gettle KS, Philips CA, Janson JR. Upper extremity assessment and splinting. *In: Hand and upper extremity splinting, principles & methods*. 3<sup>a</sup> ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby, 2005, pgs. 141-157.
34. Teplicky R, Law M, Russell D. The Effectiveness of Casts, Orthoses and Splints for Children with Neurological Disorders. *Inf and Young Children*, 2002; 15: 42-50.
35. Sheehan JL, Winzeler-Merçay U, Mudie MH. A randomized controlled pilot study to obtain the best estimate of the size of the effect of a thermoplastic resting splint on spasticity in the stroke-affected wrist an fingers. *Clin Rehabil* 2006; 20: 1032-1037.
36. . Pfister AA, Robert AG, Taylor HM, Spaulding SN, Damian MM, Charles D. Spasticity in Adults Living in a Developmental Center. *Arch Phys Med & Rehabil*, 2003; 84: 1808-1812.

37. Nelson DL, Jepson-Thomas J. Occupational form, occupational performance, and a conceptual framework for therapeutic occupational. *In: Kramer P, Hinojosa J, Royeen CB. Perspectives in Human Occupation-Participation in Life. Lippincott Williams e Wilkins. Baltimore, Maryland, 2003: 87-155.*
38. Youngstrom MJ. Occupational Therapy Practice Framework Domain and Process. The American Occupational Therapy Association, Bethesda, Maryland. Draft XVIII. Final –February 2002.
39. Casalis MEP. Quadro Clínico da espasticidade. *In: Greve JMD. Tratado de medicina de reabilitação. São Paulo; Roca, 2007: 342-344.*
40. Wressle E, Marcusson J, Henriksson C. Clinical Utility of The Canadian Occupational Performance Measure – Swedish Version. *Can J Occup Ther, 2002: 40-48.*
41. Dedding C; Cardol M; Eyssen ICJM; Dekker J; Beelen A. Validity of the Canadian Occupational Performance Measure: a Client-Centred Outcome Measurement. *Clin Rehabil, 2004; 18: 660-667.*

---

**RESUMO**

---

Avaliação do Desempenho e da Satisfação Pessoal do Paciente com Mão Espástica após o Uso da Órtese Dorsal Volar. Autora: Danielle dos Santos Cutrim Garros. Dissertação de Mestrado - 2008.

Avaliou-se o desempenho e a satisfação pessoal do paciente com mão espástica por AVC em relação ao uso da órtese dorsal volar. O estudo prospectivo foi realizado com 30 pacientes que fizeram uso da órtese por oito horas diárias e à noite, através da medida canadense de desempenho ocupacional e do teste de destreza manual da caixa e blocos, no intervalo de três meses. Foram selecionadas cinco atividades (entre as atividades de vida diária, produtivas e de lazer). Obteve-se melhora em relação ao desempenho com média de  $1,4 \pm 0,5$  no grupo controle e  $6,3 \pm 0,8$  ( $p < 0,01$ ) no grupo estudo. Quanto à satisfação  $1,7 \pm 0,4$  no grupo controle e  $6,3 \pm 0,6$  ( $p < 0,01$ ) no grupo estudo. A presente amostra permitiu observar eficácia com o uso da órtese dorsal volar de punho e dedos para a espasticidade pós AVC em relação ao desempenho ocupacional e a satisfação pessoal do paciente.

**PALAVRAS CHAVES:** Acidente cerebrovascular/terapia; Espasticidade muscular; Extremidade superior; Avaliação de desempenho; Atividades cotidianas; Terapia Ocupacional.

---

**ABSTRACT**

---

Garros, DSC. Performance and personal satisfaction evaluation of the patient with spastic hand after the use of dorsal volar orthosis. [Thesis], 2008.

**ABSTRACT:** Patients with spastic hand due to Cerebrovascular disease had their performance and personal satisfaction evaluated in relation of the use of a dorsal volar orthosis. A prospective study was carried out with 30 patients that had made use of the orthosis for eight hours twice a day, through the Canadian Measure of Occupational Performance and the Box and Blocks dexterity test, with a three month interval. It was chosen five activities (amongst Daily Living , Productive and Leisure Activities). There was improvement in relation with performance mean 1,4 more or less 0,5 in the control group and 6,3 more or less 0,8 in the study group As far as the satisfaction was concerned mean 1,7 more or less 0,4 in the control group and 6,3 more or less 0,8 in the study group . The present study showed the efficiency of the use of dorsal volar orthosis for spastic hand due to cerebrovascular disease as far as occupational performance and personal satisfaction are concerned

Key words Cerebro Vascular disease, therapy, muscle spasticity upper extremity performance evaluation daily living activities Occupational Therapy.

---

## **LISTAS E APÊNDICES**

---

## FIGURAS

Fig. 1: Teste de destreza da caixa e blocos.

Fig. 2: Etapas da confecção da órtese dorsal volar: retirada do molde da mão (A), recorte do molde(B) e aquecimento da placa na água (C).

Fig. 3: Etapas da confecção da órtese dorsal volar: recorte da fenda para passagem do 2º ao 5º dedo (A), moldagem na mão do paciente (B) e retirada do excesso de material (C).

Fig.4: Mão espástica em posição de flexão de punho e dedos (A) e órtese dorsal volar mantendo a extensão de punho e dedos.

Fig.5 : Órtese Dorsal Volar.

## TABELAS

Tab. 1: Distribuição da amostra total dos 30 pacientes: gênero, estado civil e tempo de AVC em anos, dominância, lado espástico, correlação dominância/lado espástico, filhos e profissão.

Tab. 2: Resultado do Teste Caixa e Blocos no lado normal (blocos por minuto): média/desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

Tab. 3: Resultado do Teste Caixa e Blocos no lado afetado (blocos por minuto): média/desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

Tab. 4: As medidas resumo da variável desempenho antes e após o uso da órtese dorsal volar de acordo com o nível de necessidade do paciente e a comparação da distribuição do desempenho antes e depois da Órtese através do teste de Wilcoxon.

Tab. 5: Variável desempenho geral: média/ desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

Tab. 6: Variável satisfação: média/ desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

Tab. 7: Variável satisfação geral: média/ desvio padrão/mínimo/máximo/probabilidade pelo teste de Wilcoxon.

## GRÁFICOS

Gráf. 1: Relação porcentagem/atividades (atividades de vida diária - AVDs, produtiva e de lazer) comprometidas pela mão espástica em ordem crescente de importância para o paciente.

Gráf. 2: Distribuição, na ordem de importância, das tarefas relacionadas à área das atividades de vida diária mais comprometidas pela mão espástica de acordo com o paciente na ordem de importância

## APÊNDICE



IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS  
Rua Santa Isabel, 305 - 4º andar Santa Cecília CEP 01221-010 São Paulo -SP  
Fone Fax- 3337-0188 E-mail: [eticamed@santacasasp.org.br](mailto:eticamed@santacasasp.org.br)

São Paulo, 07 Novembro de 2007.

Projeto nº 305/07  
Informe este número para  
identificar seu projeto no CEP

Ilmo.(a)  
.Sr.(a).

To. Danielle dos Santos Cutrim Garros  
Serviço de  
Reabilitação

O Comitê de Ética em Pesquisa da ISCMSP, em reunião ordinária, dia 25/07/2007 e no cumprimento de suas atribuições, após revisão do seu projeto de pesquisa: "Avaliação do uso da órtese de posicionamento para membro superior em pacientes pós acidente vascular cerebral através da medida canadense de desempenho ocupacional". emitiu parecer inicial em pendência e nesta data enquadrando-o na seguinte categoria:

- ( X ) Aprovado (inclusive TCLE) ;
- ( ) Com pendências (há modificações ou informações relevantes a serem atendidas em 60 dias. Enviar as alterações em duas cópias);
- ( ) Retirado, (por não ser reapresentado no prazo determinado);
- ( ) Não aprovado: e
- ( ) Aprovado (inclusive TCLE -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), e encaminhado para apreciação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - MS - CONEP, a qual deverá emitir parecer no prazo de 60 dias. Informamos, outrossim, que, segundo os termos da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde a pesquisa só poder. ser iniciada após o recebimento do parecer de aprovação da

Prof. Dr. Nelson Keiske Ono Vice-Presidente do  
Comitê de Ética em Pesquisa - ISCMSP

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)