

INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA SOBRE O ESTRESSE E A QUALIDADE DE VIDA DE CUIDADORES DE INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL: ESTUDO DE CASO¹

THE INFLUENCE OF PHYSIOTHERAPY ON THE STRESS AND THE QUALITY OF LIFE OF CAREGIVERS OF INDIVIDUALS WITH CEREBRAL PARALYSIS: A CASE STUDY

**Vanessa Coradini Mozzaquatro², Andrea Sorensen Weber³,
Luciane Najar Smeha⁴ e Juliana Saibt Martins⁵**

RESUMO

O objetivo do estudo foi avaliar a influência de um protocolo de fisioterapia sobre o nível de estresse e a percepção da qualidade de vida de cuidadores de indivíduos com paralisia cerebral. A amostra foi constituída por dois cuidadores e dois indivíduos com paralisia cerebral. Os cuidadores participaram de seis encontros em grupo, cujo protocolo fisioterapêutico consistiu em exercícios de autoalongamento de membros superiores, membros inferiores, tronco, cabeça e pescoço e de relaxamento corporal global. Para a participante A, os sintomas de estresse de resistência tiveram uma redução considerável, enquanto diversos domínios da SF-36 aumentaram seus escores após a participação no grupo. A participante B não mostrou sintoma de estresse e apresentou uma boa percepção da sua qualidade de vida, já na fase pré-intervenção. No entanto, os escores de dor, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais da SF-36 alcançaram a pontuação máxima após a participação no grupo. O protocolo de exercícios de autoalongamento e relaxamento contribuiu para reduzir o estresse e melhorar a percepção de qualidade de vida das duas participantes. O fato de ser um estudo de caso, impedindo que os resultados sejam extrapolados, e o curto período de intervenção constituíram importantes limitações do estudo. Sugere-se, assim, a realização de novas pesquisas a fim de comprovar os efeitos do referido protocolo sobre o estresse e qualidade de vida dessa população.

Palavras-chave: autoalongamento, nível de estresse, protocolo de fisioterapia.

ABSTRACT

The objective of the study was to evaluate the influence of a physiotherapeutic protocol on the level of stress and the perception of the quality of life of caregivers of individuals with cerebral paralysis. The sample consisted of two caregivers and two individuals with cerebral paralysis. The caregivers participated in 6 group meetings, in which the physiotherapeutic protocol consisted in self-stretching exercises of upper limbs, lower limbs, trunk, head and neck and of global body relaxation. For the participant A the symptoms of resistance stress had a considerable reduction, while several SF-36 domains increased their scores after participating in the group. Participant B did not show a stress symptom and presented a good perception of their quality of life already in the pre-intervention phase. However, the pain scores, social aspects and

¹ Trabalho Final de Graduação - TFG.

² Acadêmica do curso de Fisioterapia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: vanessamozza4@hotmail.com

³ Acadêmica do curso de Psicologia - Centro Universitário Franciscano. E-mail: andrea.sorensen@hotmail.com

⁴ Colaboradora. Docente do curso de Psicologia e do Mestrado em Saúde Materno-Infantil - Centro Universitário Franciscano. E-mail: lucianenajar@yahoo.com.br

⁵ Orientadora. Docente do curso de Fisioterapia e do Mestrado em Ciências da Saúde e da Vida - Centro Universitário Franciscano. E-mail: jsaibt@yahoo.com.br

limitation by emotional aspects of the SF-36 reached the maximum score after the participation in the group. The protocol of self-stretching and relaxation exercises contributed to reduce stress and improve the perception of quality of life of the two participants. The fact that this is a case study, preventing the results from being extrapolated and the short period of intervention were important limitations of the study. It is therefore suggested that new research be carried out to prove the effects of this protocol on the stress and quality of life of this population.

Keywords: *self-stretching, level of stress, physiotherapeutic protocol.*

INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) ou encefalopatia crônica não evolutiva da infância, condição permanente, originalmente relatada por Little em 1862, é definida como um grupo de desordens caracterizadas por déficit de movimento, tônus e postura, atribuído a lesões não progressivas ocorridas durante o desenvolvimento encefálico (BAX et al., 2005; GREEN; HURVITZ, 2007; ROSENBAUM et al., 2007; SCHIFRIN; LONGO, 2000). Ela é a causa mais comum de deficiência física grave na infância (O'SHEA, 2008) e estima-se que sua incidência nos países em desenvolvimento seja de 7 a cada 1.000 nascidos vivos (FONSECA, 2011).

As manifestações motoras da PC iniciam com dificuldade na postura e nos movimentos, no entanto, o indivíduo acometido pode também apresentar distúrbios na percepção, cognição, comunicação e no comportamento, além de episódios convulsivos (BAX et al., 2005; GONDIM; CARVALHO, 2012).

Por ser uma condição que se manifesta na primeira infância e devido ao seu caráter incapacitante, a PC acarreta alterações familiares a partir do seu diagnóstico (GONDIM; CARVALHO, 2012; ROCHA; ZAGONEL, 2009). A necessidade parcial ou total de assistência requerida pelas crianças com PC para a alimentação, higiene e locomoção expõe seus cuidadores à sobrecarga física (SHARAN et al., 2012) e psicológica, podendo desencadear medo, insegurança, depressão e estresse (GONDIM; PINHEIRO; CARVALHO, 2009).

Assim, a saúde psicológica e física do cuidador, que geralmente é a mãe, pode estar fortemente influenciada pela gravidade do quadro sensório-motor do sujeito com PC e pela demanda de cuidado que ele necessita. De fato, o difícil processo de cuidar de um sujeito com PC, junto ao crescimento das responsabilidades que essa função de cuidadora promove, pode reduzir seu tempo livre, alterar sua situação profissional e elevar a sobrecarga financeira. Além disso, também pode levar ao cansaço, isolamento, frustração, sobrecarga e estresse, influenciando negativamente a sua qualidade de vida. Dessa forma, o cuidador do sujeito com PC altera sua vida em função das necessidades desse indivíduo, passando a não desenvolver os seus papéis sociais (GONDIM; CARVALHO, 2012).

As técnicas de relaxamento e a atividade física constituem-se como recursos úteis para melhorar a qualidade de vida e o estresse de cuidadores (ZMIJEWSKI; HOWARD, 2003). O re-

laxamento, enquanto processo psicofisiológico, poderá proporcionar descanso corporal e tranquilidade aos cuidadores que vivem momentos de angústia, de cansaço físico e mental (ROT; COLLINS; FITTERLING, 2009; SMITS et al., 2008). Matsudo e Matsudo (2000) afirmam que a atividade física proporciona benefícios à saúde psicológica, pois atua na melhora da autoestima, do autoconceito, da imagem corporal, das funções cognitivas e de socialização, também atua na diminuição do estresse, da ansiedade e do consumo de medicamentos. Dessa forma, os grupos terapêuticos são considerados abordagens capazes de diminuir a sobrecarga diária de cansaço e estresse do cuidador, melhorando a percepção de sua qualidade de vida e autocuidado e estimulando os participantes a encontrar estratégias coletivas de enfrentamento no dia a dia (ARRUDA; ALVAREZ; GONÇALVES, 2008; ILHA et al., 2012).

Assim, este estudo objetivou avaliar a influência de um protocolo de fisioterapia sobre o nível de estresse e a percepção da qualidade de vida de cuidadores de indivíduos com PC.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho caracterizou-se como estudo de casos múltiplos (YIN, 2010), o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Franciscano, sob parecer número 567.836.

A amostra ocorreu por conveniência e foi constituída, inicialmente, por sete indivíduos com PC, de ambos os sexos, com idade entre 1 e 13 anos, bem como seus cuidadores. Estes foram previamente esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Seis participantes foram excluídos por não comparecerem em dois ou mais encontros ou devido aos seus filhos não permanecerem longe deles durante o atendimento fisioterapêutico.

Primeiramente, os cuidadores foram avaliados por meio do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL), o qual é um instrumento que se baseia em um modelo quadrifásico e fornece um diagnóstico claro da existência de sintomas de estresse. O ISSL avalia a fase do estresse, os sintomas físicos e psicológicos e os resultados aparecem como: alerta (fase I), resistência (fase II), quase-exaustão e exaustão (fase III) (LIPP; GUEVARA, 1994). A seguir, eles responderam ao questionário de qualidade de vida SF-36 (Study 36-Item Short-Form Health Survey), que é um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida, composto por 36 itens, divididos em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental (PRUDENTE; BARBOSA; PORTO, 2010). Logo após, os indivíduos com PC foram avaliados por meio do Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) (PALISANO et al., 2008).

A aplicação do protocolo de exercícios aconteceu em forma de grupo, uma vez por semana, com duração de 40 minutos, totalizando 6 encontros, os quais aconteceram enquanto o indivíduo com PC recebia o atendimento fisioterapêutico. O protocolo constituiu-se por nove exer-

cícios de autoalongamento e relaxamento (CHAITOW, 2008; FERGUSON; GERWIN, 2007; MYERS, 2010), alguns deles associados ao ciclo respiratório. Os exercícios que englobavam o autoalongamento dos membros superiores, membros inferiores, tronco, cabeça e pescoço, foram realizados nas posições em pé, sentado e deitado e a manutenção do alongamento deveria ser de um minuto para cada região alongada. Ao final, eram aplicadas técnicas de relaxamento corporal global, na posição deitado, utilizando música ambiente. Depois de finalizadas as seis sessões, os cuidadores foram avaliados novamente por meio do ISSL e da SF-36.

Ao término das avaliações, as cuidadoras receberam uma cartilha contendo parte dos exercícios propostos no grupo para que pudessem continuar com as atividades em seus domicílios.

RESULTADOS

As características das duas participantes do estudo são mostradas no quadro 1. A participante A (38 anos), mãe de A1 de 8 anos, relatou ser responsável pelos cuidados do filho durante todo o dia. Ele vai à escola especial três vezes por semana, durante o período da manhã, e é classificado segundo a GMFCS no nível III.

A participante B (64 anos) é avó de B1, de 13 anos. Ela relata ficar com o neto nos turnos manhã e noite. B1 vai à escola especial três vezes por semana, sempre acompanhado pela avó, e é classificado, segundo a GMFCS, no nível V.

Quadro 1 - Caracterização das participantes do estudo.

	PARTICIPANTE A	PARTICIPANTE B
Idade	38 anos	64 anos
Parentesco com o PC	mãe	avó
Horas de cuidados diários	Em média 20 horas por dia	Em média 15 horas por dia
Estado Civil	casada	viúva
Profissão	do lar	do lar

Em relação à percepção das participantes quanto à sua qualidade de vida, a tabela 1 evidencia que a participante A obteve baixos escores nos domínios de limitação por aspectos físicos, dor, limitação por aspectos emocionais, aspectos sociais e capacidade funcional da SF-36 antes da realização das atividades no grupo. Após a participação no grupo, ela apresentou escores mais baixos nos domínios, estado geral de saúde e vitalidade. No entanto, houve aumento nos escores dos demais domínios na fase pós-grupo.

Tabela 1 - Escores obtidos nos domínios da SF-36 antes e após a participação no grupo.

Domínios da SF-36	Sujeito A		Sujeito B	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Capacidade funcional	40	45	40	50
Limitação por aspectos físicos	25	75	75	50
Dor	31	41	72	100
Estado geral de saúde	47	37	37	47
Vitalidade	60	55	55	50
Aspectos sociais	37,5	50	75	100
Limitação por aspectos emocionais	33,3	66,66	100	100
Saúde mental	60	60	56	60
Escore total	90,5	93,5	97,6	104,4

A participante B apresentou uma boa percepção da sua qualidade de vida já na fase pré- intervenção, com escore total de 97,6. Como se pode observar na tabela 1, na fase pós- participação no grupo, os escores de dor, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais da participante B aumentaram para 100. Outro resultado do presente estudo foi que, após a intervenção no grupo, os escores dos domínios de limitação por aspectos físicos e vitalidade da participante B diminuíram de 75 para 50 pontos e de 55 para 50 pontos, respectivamente.

A tabela 2 evidencia os resultados do ISSL das participantes. Na fase pré-participação no grupo, a participante A mostrava-se com sintomas significativos de estresse de resistência, sendo equivalente a 80% psicológico e 40% de sintomas físicos (somáticos). Na fase pós, o resultado obtido por meio do ISSL ocorreu novamente por sintomas significativos de estresse de resistência, porém, os sintomas presentes equivaliam a 60% psicológico e 30% de sintomas físicos (somáticos). Nesse sentido, observou-se que após o período de aproximadamente dois meses de realização de atividade no grupo, os fatores estressantes tiveram uma diminuição considerável. Os domínios de limitação por aspectos emocionais, por aspectos sociais e dor da SF-36 da participante A apresentaram um considerável aumento em seus escores na fase pós- grupo, o que também ocorreu com o ISSL, pois o estresse psicológico diminuiu de 80% para 60%. Em contrapartida, o ISSL não mostrou nenhum sintoma de estresse da participante B, antes e após atividades no grupo.

Tabela 2 - Resultados da ISSL antes e após a participação no grupo.

	A		B	
	Pré	Pós	Pré	Pós
Presença de sintomas de estresse	Sim	Sim	Não	Não
Fase do estresse	Resistência	Resistência	Nenhum	Nenhum
Classificação dos sintomas predominantes	n= 80% P n=60% P	n= 40% F n= 30% F	Nenhum	Nenhum

P= sintomas psicológicos

F= sintomas físicos

DISCUSSÃO

Este estudo mostrou que uma das participantes obteve baixos escores nos domínios de limitação por aspectos físicos, dor, limitação por aspectos emocionais, aspectos sociais e capacidade funcional da SF-36 antes da realização das atividades no grupo. O trabalho pesquisou a prevalência álgica, sobrecarga física e mental e a qualidade de vida de 15 cuidadores de crianças com PC, e identificou que a dor estava fortemente relacionada com o ato de cuidar, interferindo também negativamente nos aspectos emocionais e sociais das cuidadoras (ALMEIDA; CONCEIÇÃO, 2013). Ainda nessa perspectiva, outro estudo (ZANON; BATISTA, 2012) avaliou o grau de ansiedade e depressão e a qualidade de vida de 82 cuidadores de crianças com PC, demonstrando que naquela amostra o domínio com menor escore foi o de limitações por aspectos emocionais, cuja pontuação foi de 56. Para os autores, isso pode ser explicado devido à atividade rotineira ser desgastante para o cuidador, desencadeando variados níveis de estresse, depressão, ansiedade, insônia e sintomas físicos, como dores musculares e hipertensão. Após a participação no grupo, essa participante apresentou escores mais baixos nos domínios de estado geral de saúde e vitalidade. Uma possível explicação para isso é que a cuidadora poderia apresentar alguma intercorrência pontual no dia da reavaliação. No entanto, houve aumento nos escores dos demais domínios na fase pós-grupo. Estes dados sugerem que a atividade física em grupo pode ter contribuído para a melhora na percepção da qualidade de vida dessa participante. De fato, o exercício físico promove uma sensação de bem-estar ao praticante e sua realização regular está associada a níveis mais elevados de satisfação com a vida, bem como melhora na percepção da qualidade de vida (STUBBE et al., 2007; ZMIJEWSKI; HOWARD, 2003). Além disso, o exercício contribui para o controle dos níveis de ansiedade, da depressão e do estresse (ROT; COLLINS; FITTERLING, 2009; SMITS et al., 2008). Essa melhora geral no estado do indivíduo praticante de atividade física está relacionada à ação de endorfinas no organismo, peptídeos sintetizados primariamente na hipófise anterior e liberados durante e após o exercício (MORGAN, 1985).

A participante B apresentou uma boa percepção da sua qualidade de vida já na fase pré- intervenção, de modo que na fase pós- participação no grupo, os escores de dor, aspectos sociais e limitação por aspectos emocionais alcançaram a totalidade. O tempo que ela dedicou para a participação no grupo pode ter colaborado para a melhora na percepção da sua qualidade de vida. Assim, a pesquisa que investigou o efeito de um tratamento fisioterapêutico realizado em grupo, sobre as variáveis qualidade de vida e percepção da sobrecarga de 21 cuidadores, mostrou que os domínios de capacidade funcional, dor, estado geral de saúde e aspecto social foram os que mais aumentaram a pontuação após a realização do grupo (COUTINHO; BELASCO, 2011). Os autores sugerem que os cuidadores tenham se sentido acolhidos e bem cuidados, o que pode ter desencadeado emoções positivas que antes estavam “esquecidas” ou que não eram “estimuladas” e se tornaram presentes com os encontros.

Nas fases pré e pós-grupo, a participante A mostrou sintomas de estresse de resistência, no entanto, ele foi caracterizado inicialmente como 80% psicológico e 40% físico e, após a participação no grupo, como 60% psicológico e 30% físico. Os domínios limitação por aspectos emocionais, por aspectos sociais e dor da SF-36 da participante A apresentaram um considerável aumento em seus escores na fase pós- grupo, o que também ocorreu com o ISSL, pois o estresse psicológico diminuiu de 80% para 60%. Corroborando com esse dado, estudos (BREHAUT et al., 2004; ONES et al., 2005) compararam a qualidade de vida de mães de crianças com PC em relação a mães de crianças saudáveis e encontraram maiores níveis de dores no corpo, bem como problemas emocionais, como estresse e depressão nas mães cuidadoras. Além disso, os autores justificaram que o estresse pode influenciar na percepção da dor.

A pesquisa que descreveu os níveis de estresse e apoio social percebido em 50 cuidadores de crianças com PC (OLIVEIRA; MATSUKURA, 2013) mostrou, de forma semelhante ao resultado do presente estudo, que o estresse também foi da fase de resistência e do tipo psicológico em pelo menos 69,7% dos cuidadores. Em outro estudo, os autores tiveram como objetivo avaliar o nível de estresse de cuidadores de crianças com retardo mental e encontraram nível III de estresse na amostra, o qual é o mais elevado do ISSL (SILVA et al., 2010). Tais resultados sugerem que o fato de cuidar pode estar fortemente associado ao estresse do cuidador, pois as limitações motoras dos indivíduos com PC aumentam as exigências dos cuidados diários (PRUDENTE; BARBOSA; PORTO, 2010).

Em contrapartida, o ISSL não mostrou nenhum sintoma de estresse da participante B, antes e após atividades no grupo. Cabe destacar que essa cuidadora é avó e permanece menos tempo envolvida com o cuidado diário do sujeito com PC, apesar dele ter sido classificado no nível V da GMFCS. O resultado do presente estudo é corroborado por Almeida et al. (2013) que objetivaram avaliar os fatores que influenciam na qualidade de vida de 45 cuidadores de paralisados cerebrais. Eles relataram que o comprometimento motor dos indivíduos com PC não tinha relação significativa com a qualidade de vida de seus cuidadores. Outro estudo também relatou que o nível de funcionalidade e limitação motora da criança não interfere na qualidade de vida das mães (SILVA et al., 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protocolo de exercícios de autoalongamento e relaxamento contribuiu para reduzir o estresse e melhorar a percepção de qualidade de vida das duas participantes. O fato de se tratar de um estudo de caso, impedindo que os resultados sejam extrapolados, e o curto período de intervenção constituíram importantes limitações do estudo. Sugere-se, assim, a realização de novas pesquisas a fim de comprovar os efeitos do referido protocolo sobre o estresse e qualidade de vida dessa população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K. M. et al. Fatores que influenciam a qualidade de vida de cuidadores de paralisados cerebrais. **Fisioterapia Mov**, v. 26, n. 2, p. 307-14, 2013.

ALMEIDA, M. S.; CONCEIÇÃO, T. M. A. Prevalência de sintomas álgicos, sobrecarga e qualidade de vida de cuidadores de crianças com paralisia cerebral. **Rev Pesq Fisioter**, v. 3, n. 1, p. 36-49, 2013.

ARRUDA, M. C.; ALVAREZ, A. M.; GONÇALVES, L. H. T. O familiar cuidador de portador de doença de Alzheimer participante de um grupo de ajuda mútua. **Ciênc Cuid Saúde**, v. 7, n. 3, p. 339-345, 2008.

BAX, M. et al. Proposed definition and classification of cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol**, v. 8, n. 47, p. 571-576, 2005.

BREHAUT, J. C. et al. The health of primary caregivers of children with cerebral palsy: How does it compare with that of other Canadian caregivers? **Pediatr**, v. 114, n. 2, p. 182-190, 2004.

CHAITOW, L. **Guia Prático: Disfunções Musculoesqueléticas**. Barueri - SP: Manole, 2008.

COUTINHO, M. L. S.; BELASCO, D. J. Efeitos de uma intervenção fisioterapêutica em grupo na sobrecarga e qualidade de vida de cuidadores familiares de pessoas com deficiência. **Fisioterapia Brasil**, v. 12, n. 5, p. 336-341, 2011.

FERGUSON, W. L.; GERWIN, R. **Tratamento clínico da dor miofascial**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

FONSECA, L. F. Encefalopatia crônica (paralisia cerebral). In: FONSECA, L. F.; XAVIER, C. C.; PIANETTI, G. **Compêndio de neurologia infantil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.

GONDIM, K. M.; CARVALHO, F. M. Z. Sentimentos das mães de crianças com paralisia cerebral à luz da teoria de Mishela. **Esc Anna Rev Enferm**, v. 16, n. 1, p. 11-16, 2012.

GONDIM, K. M.; PINHEIRO, P. N. C.; CARVALHO, Z. M. F. Participação das mães no tratamento dos filhos com paralisia cerebral. **Rev Rene**, v. 10, n. 4, p. 136-44, 2009.

GREEN, L. B.; HURVITZ, E. A. Cerebral Palsy. **Phys Med Rehabil Clin N Am**, v. 18, p. 859-882, 2007.

ILHA, S. et al. Qualidade de vida do familiar cuidador de idosos com Alzheimer: contribuição de um projeto de extensão. **Cogitare Enferm**, v. 17, n. 2, p. 270-276, 2012.

LIPP, M. E. N.; GUEVARA, A. J. H. Validação empírica do inventário de sintomas de stress (ISS). **Estud Psicol.**, v. 11, n. 3, p. 43-9, 1994.

MATSUDO, M. S.; MATSUDO, R. K. V. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **RBCM**, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MORGAN, W. P. Affective beneficence of vigorous physical activity. **Med Sci Sports Exerc**, v. 17, n. 1, p. 94-100, 1985.

MYERS, W. T. **Trilhos Anatômicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

OLIVEIRA, A. K. C.; MATSUKURA, T. S. Estresse e apoio social em cuidadores de crianças com paralisia cerebral. **Cad Ter Ocup UFSCar**, v. 21, n. 3, p. 493-503, 2013.

ONES, K. et al. Assessment of the quality of life of mothers of children with cerebral palsy (Primary Caregivers). **Neurorehabil Neural Repair**, v. 19, n. 3, p. 232-237, 2005.

O'SHEA, T. M. Diagnosis, treatment, and prevention of cerebral palsy. **Clin Obstet Gynecol**, v. 51, n. 4, p. 816-828, 2008.

PALISANO, R. J. et al. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. **Dev Med Child Neurol**, v. 50, p. 744-750, 2008.

PRUDENTE, M. O. C.; BARBOSA, A. M.; PORTO, C. C. Relação entre a qualidade de vida de mães de crianças com paralisia cerebral e a função motora dos filhos, após dez meses de reabilitação. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 8 telas, 2010.

ROCHA, D. L. B.; ZAGONEL, I. P. S. Modelo de cuidado transicional à mãe da criança com cardiopatia congênita. **Acta Paul Enferm**, v. 22, n. 3, p. 243-249, 2009.

ROSENBAUM, P. et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol**, v. 109, n. 1, p. 8-14, 2007.

ROT, H. M.; COLLINS, K. A.; FITTERLING, H. L. Physical exercise and depression. **Mt Sinai J Med**, v. 76, n. 2, p. 204-214, 2009.

SCHIFRIN, B.S.; LONGO, L.D. William John Little and cerebral palsy: A reappraisal. **Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol**, n. 90, p. 139-144, 2000.

SHARAN, D. et al. Musculoskeletal disorders in caregivers of children with CP following a multilevel surgery. **Work**, v. 41, n. 1, p. 1891-1895, 2012.

SILVA, X. C. et al. Criança com paralisia cerebral: Qual o impacto na vida do cuidador? **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 11, p. 204-214, 2010.

SMITS, J. A. J. et al. Reducing anxiety sensitivity with exercise. **Depress Anxiety**, v. 25, n. 8, p. 689-699, 2008.

STUBBE, J. H. et al. The association between exercise participation and well-being: A co-twin study. **Prev Med**, v. 44, n. 2, p. 148-152, 2007.

YIN, R. **Estudo de Caso**. Planejamento e Métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZANON, M. A.; BATISTA, N. A. Qualidade de vida e grau de ansiedade e depressão em cuidadores de crianças com paralisia cerebral. **Rev Paul Pediatr**, v. 30, n. 3, p. 392-396, 2012.

ZMIJEWSKI, C. F.; HOWARD, M. O. Exercise dependence and attitudes toward eating among young adults. **Eat Behav**, v. 4, n. 2, p. 181-195, 2003.