

INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA NA ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA TIPO QUADRI-PARESIA ESPÁSTICA ASSOCIADA À SÍNDROME DE WEST – UM RELATO DE CASO

Robson Pacheco, Lais Machado, Daiane De Bittencourt Fraga¹

¹Universidade Federal de Santa Catarina/Campus Araranguá/robson.pacheco@ararangua.ufsc.br

Resumo: A encefalopatia crônica do tipo não progressiva, também conhecida como paralisia cerebral, é uma patologia bastante comum em todo o mundo. Apresenta-se como uma doença causadora de deformidades osteomusculares e que pode denotar atraso cognitivo. Em alguns casos, esta patologia vem associada a outras síndromes neurológicas, como por exemplo a síndrome de West, que possui diferentes causas e é caracterizada por convulsões e crises de espasmos na musculatura flexora do corpo. Por isso, a fisioterapia possui um grande papel na vida destes pacientes, tanto no aspecto físico, evitando deformidades, auxiliando a melhora do tônus muscular, melhorando o equilíbrio e a postura adotada por eles; como pelo aspecto psicológico, criando um vínculo de confiança entre o paciente e o profissional. Este relato de caso descreve o tratamento fisioterapêutico realizado em um paciente de 11 anos de idade, portador de encefalopatia crônica do tipo quadriparesia espástica associada à síndrome de West; durante dezesseis sessões de Fisioterapia motora. Os resultados mostram a real importância da fisioterapia motora neste tipo de paciente.

Palavras-Chave: paralisia cerebral, síndrome de West, fisioterapia motora.

1 INTRODUÇÃO

Brouwer e Ashby² designam paralisia cerebral (PC) como um grupo de distúrbios cerebrais de caráter estacionário, ocorrida no período pré, peri ou pós-natal, devido a lesão ou anomalia que afeta o sistema nervoso central em fase de maturação estrutural e funcional. É uma disfunção predominantemente sensoriomotora, envolvendo distúrbios no tônus muscular, postura e movimentação voluntária⁵. O tônus muscular é caracterizado pelo grau de resistência ao alongamento passivo, apresentando componentes distintos, como a inércia da extremidade, as propriedades mecânicas elásticas dos tecidos musculares e conjuntivas e o reflexo de contração muscular, sendo modulado apropriadamente para a manutenção da postura e dos movimentos voluntários². O circuito neural básico para a modulação do tônus muscular é o arco reflexo, consistindo dos receptores musculares, conexão central com os neurônios medulares e motoneurônios⁷. O equilíbrio das influências facilitatórias e inibitórias permite a modulação adequada e controle do tônus muscular. Lesões no sistema nervoso central (SNC) interferem neste equilíbrio do controle do tônus muscular. Na PC espástica, os circuitos neurais que modulam o tônus estão cronicamente comprometidos, levando a mudanças nas propriedades elétricas intrínsecas dos neurônios^{5,13}.

Esta doença ocorre no período em que a criança apresenta ritmo acelerado de desenvolvimento, podendo comprometer o processo de aquisição de habilidades². Tal

comprometimento pode interferir na função, dificultando o desempenho de atividades freqüentemente realizadas por crianças com desenvolvimento normal⁵.

O comprometimento neuromotor desta doença pode envolver partes distintas do corpo, resultando em classificações topográficas específicas (e.g., quadriplegia, hemiplegia e diplegia)¹¹. Outro tipo de classificação é a baseada nas alterações clínicas do tono muscular e no tipo de desordem do movimento podendo produzir o tipo espástico, discinético ou atetóide, atáxico, hipotônico e misto⁶. A gravidade do comprometimento neuromotor de uma criança com paralisia cerebral pode ser caracterizada como leve, moderada ou severa, baseada no meio de locomoção da criança^{11,13}.

Em países desenvolvidos observou-se um aumento nos casos de paralisia cerebral nas duas últimas décadas, com índices de prevalência dos casos moderados e severos variando entre 1,5 e 2,5 por 1.000 nascimentos^{2,5,7}. Estes dados têm sido atribuídos à melhoria dos cuidados médicos perinatais, contribuindo para aumento da sobrevivência de crianças com idade gestacional e baixo peso ao nascimento cada vez mais extremos. Em países subdesenvolvidos a incidência desta doença é maior do que nos países desenvolvidos, observando-se índices de 7:1000⁸. No Brasil os dados estimam cerca de 30000 a 40000 casos novos por ano⁸.

Além das deficiências neuromotoras, a paralisia cerebral pode também resultar em incapacidades, ou seja, limitações no desempenho de atividades e tarefas do cotidiano da criança e de sua família². Estas tarefas incluem, por exemplo, atividades de auto-cuidado como conseguir alimentar-se sozinho, tomar banho e vestir-se, ou atividades de mobilidade como ser capaz de levantar da cama pela manhã e ir ao banheiro, jogar bola e andar de bicicleta com amigos, além das atividades de características sociais e cognitivas como brincar com brinquedos e com outras crianças e freqüentar a escola.

A síndrome de West, relatada pela primeira vez em 1841, por um pai que posteriormente daria nome a doença e que enviou uma carta dramática ao editor do "The Lancet", apresentou o problema de seu filho, que possuía espasmos em flexão que se repetiam diariamente em ataques de 10 a 20 contrações, que levaram a criança a um retardo mental, apesar de todos os tratamentos usados e possíveis para aquela época. Esta síndrome neurológica foi descrita pela primeira vez em 1949 por Vasquez e Turner para sociedade Argentina de Pediatria, com dez casos de uma "nova síndrome" que apresentavam crises nos lactantes. As crises clínicas têm recebido outras denominações: espasmos saudatórios, espasmo infantil, massive jerks, Blitz und NichtKrampf, tic de salaam e pequeno mal propulsivo^{1,3}.

A Síndrome de West (SW) apresenta como características essenciais: espasmos musculares, deteriorização mental e um traçado eletrocefalográfico patognomônico¹⁰. O início dos sintomas ocorre entre os três e oito meses de idade sendo mais freqüente no sexo masculino na proporção de 2:1⁶. As crises são traduzidas por espasmos com as seguintes características; flexão súbita da cabeça, com abdução dos membros superiores e flexão das pernas, é comum a emissão de um grito por ocasião do espasmo. Tipicamente, os braços se distendem e a cabeça pode pender para frente e os olhos fixam-se e um ponto acima (Tic de SAALAM). Esses espasmos podem se manifestar desde uma vez ao dia até cerca de 60 vezes no mesmo dia e são freqüentes durante o sono lento^{9,10,12}.

Em muitos casos é possível determinar a etiologia da síndrome: encefalites a vírus, anoxia neonatal, traumatismos de parto, toxoplasmose, fenilcetonúria, síndrome de Aicardi, esclerose tuberosa de Bouneville³.

A Síndrome de West pode ser dividida em dois grupos, com relação à causa: o criptogênio (quando a causa é desconhecida), onde o lactente é normal até os inícios dos espasmos, sem qualquer lesão cerebral detectável; e o grupo sintomático (de causa conhecida) , onde há prévio desenvolvimento neuropsicomotor anormal , alterações ao exame neurológico e/ou lesões cerebrais identificadas por exames de imagem (tomografia computadorizada, ressonância magnética, etc)^{6,9}.

O prognóstico global da síndrome de west é grave. O retardo mental ocorre em 90% dos casos e com freqüência se associa com déficit motor, transtornos de conduta e rasgos autísticos. A mortalidade é de 5%. De 55% a 60% das crianças com síndrome de west desenvolvem posteriormente outros tipos de epilepsia como síndrome de Lennox-Gastaut e epilepsias com crises parciais completas^{1,3,10}.

Tanto na Paralisia Cerebral, como na Síndrome de West, a fisioterapia é de primordial importância para que estes pacientes possam ter uma evolução satisfatória no seu quadro motor, respiratório e psico-emocional¹⁴. Dentre os principais objetivos do tratamento fisioterapêutico, podemos destacar o ganho de amplitude de movimento (ADM), melhora da flexibilidade corporal, quebra de padrões espásticos, melhora na dinâmica respiratória, melhora do esquema corporal e do equilíbrio (tanto o dinâmico quanto o estático)^{14,4}.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste relato de caso, foram utilizados livros, revistas e sites especializadas no assunto. Na avaliação do paciente, foram avaliados reflexos primitivos e patológicos, tônus postural, contraturas musculares, deformidades ósseas e articulares e grau de dependência do paciente. Para tanto, foram utilizados goniômetro, martelo para teste de reflexos, escala de força muscular e entrevista com o acompanhante.

Nas sessões, foram utilizados bola suíça, tatame, brinquedos educativos, rolo acolchoado e espelho.

A avaliação foi realizada no dia 06 de março de 2006, e as sessões ocorreram entre os dias 7 e 30 de março de 2006; nas dependências da Fundação Catarinense de Educação Especial (FCEE) em São José, Santa Catarina.

O objeto do estudo é um paciente do sexo masculino, de cor branca, com idade de 11 anos e 7 meses, residente na cidade de São José.

O paciente nasceu de parto cesária e foi adotado aos 3 dias de vida. Durante a gravidez, a mãe biológica, que possuía aproximadamente 30 anos, fez uma tentativa de aborto, mas não obteve sucesso.

Já integrado em uma outra família, o paciente obtinha desenvolvimento neuropsicomotor normal até os seis meses de idade, quando necessitou de internação hospitalar por conseqüência de uma meningite bacteriana. Ficou hospitalizado por 10 dias e recebeu alta hospitalar. Desde então, o paciente começou a apresentar retardo no desenvolvimento ponderal e atraso no cognitivo, sendo que não pronunciou jamais qualquer palavra ou frase. A família procurou, então um serviço médico especializado, onde foi diagnosticado encefalopatia crônica não progressiva tipo quadriparesia espástica com componentes coreoatetóides, associado a síndrome de West e deficiência mental e visual, não apresentando controle esfinteriano.

Algum tempo após o diagnóstico, a mãe do paciente procurou um serviço especializado, composto por fisioterapia, terapia ocupacional e fonoaudiologia.

Desde então, o paciente recebe atendimento fisioterapêutico duas vezes na semana. Os atendimentos são realizados em solo ou na piscina.

Na primeira sessão, foi realizado uma prévia avaliação do paciente, onde o diagnóstico fisioterapêutico foi elaborado e onde foi constatado além da quadriparesia espástica com componente coreoatetóide, diminuição da mobilidade pélvica e escapular,

atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, déficit de equilíbrio, controle postural e cefálico incompletos, contratura de flexores do joelho e do quadril severa, além de uma postura bastante agressiva que o paciente apresentou durante não só na avaliação, como em todas as sessões.

O tônus de base e de sustentação se apresentaram normotônicos, entretanto o tônus de movimento se apresentou hipertônico (na movimentação passiva).

Após a avaliação, um tratamento fisioterapêutico foi elaborado, visando adequar o tônus, melhorar a mobilidade pélvica, aperfeiçoar o desenvolvimento motor, melhorar o controle postural, aperfeiçoar o equilíbrio e manter ou melhorar a flexibilidade o alongamento muscular.

Com a finalidade de ganho de flexibilidade, melhor aporte sangüíneo muscular e com o intuito de manter a funcionalidade muscular, evitando possíveis pioras das contraturas e perda de massa osteomuscular, Kisner & Colby (1998), relatam a eficácia da utilização de alongamentos de cadeias musculares. Em se tratando de membros inferiores, podemos citar a musculatura de cadeia anterior de coxa, que incluem os flexores de quadril e extensores do joelho, destacando-se a musculatura do quadríceps femoral. Em cadeia posterior da coxa, podemos destacar a atuação dos ísquiotibiais, responsáveis pela extensão de quadril e pela flexão do joelho. Além disso, podemos também salientar a importância dos plantiflexores do tornozelo (tríceps sural), dorsiflexores do tornozelo (tibial anterior), adutores e abdutores do quadril⁴.

Já em membros superiores, evidencia-se a musculatura flexora e extensora de punhos, cotovelos e ombros, além dos adutores e abdutores do ombro⁴.

Os alongamentos eram realizados após pequeno aquecimento articular, durando, em média, 30 a 40 segundos o alongamento de cada cadeia muscular. Utilizou-se uma seqüência para melhor avaliação do paciente: primeiramente era alongada a musculatura de MMII, começando pela cadeia posterior da coxa (isquiotibiais), posteriormente era alongado tríceps sural; em seguida cadeia anterior da coxa juntamente com dorsiflexores do tornozelo e por fim eram alongados adutores e abdutores da coxa. Depois, já em MMSS, eram alongadas a musculatura flexora de punho e cotovelo, adutora e abductora de ombro, juntamente com a musculatura acessória da respiração. Os alongamentos duravam cerca de 10 a 15 minutos.

Posteriormente, o treino de equilíbrio e dissociação de cinturas pélvica e escapular era realizado com a utilização de rolo e/ou bola suíça. Para tal, o paciente era

colocado sentado sobre a bola; utilizou-se, como pontos-chaves, joelhos e quadril; e movimentos de balanço com a bola de um lado para outro, para frente e para trás, movimentos em meia lua e para cima e para baixo eram realizados, fazendo com que o paciente procura-se um ponto de equilíbrio para não cair, e que o mesmo movimentasse tanto a cintura pélvica como a escapular para encontrar este ponto.

Por fim, estímulos áudiovisuais eram realizados através de brincadeiras lúdicas com objetos coloridos e sonoros, que chamavam a atenção do paciente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação ao resultado final, observou-se um ganho na flexibilidade muscular, principalmente em MMII; onde percebeu-se um melhor alongamento de isquiotibiais e tríceps surral; o que vem ao encontro com Umphred (2004) e Kisner e Colby (1998).

Para liberação muscular e quebra de padrão espástico, a técnica de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) foi utilizada. Entretanto, o paciente apresentava-se bastante queixoso, por provável consequência das dores que sentia durante o alongamento das fibras musculares e tendinosas¹⁴.

Durante todas as sessões, observou-se um comportamento pouco sociável e bastante agressivo do paciente. Por isso, a conduta em cada sessão foi sendo alterada, com o intuito de encontrar alguma atividade que o paciente se sentisse mais calmo e que trouxesse benefícios para seu quadro patológico. Todavia, o paciente continuou demonstrando-se bastante irritado e pouco colaborativo. Isto fez com que as sessões não apresentassem o resultado esperado, principalmente no que diz respeito a questão da evolução da sustentação de tronco e cervical, como relata Shepherd (1994).

Por fim, os exercícios propostos para melhora do equilíbrio apresentaram pouco avanço, devido ao tônus flutuante apresentado pelo paciente, o que dificultou bastante o trabalho em cima da bola e os exercícios de estimulação postural¹¹.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tanto as lesões corticais quanto as subcorticais ocasionam quadros motores característicos, dependendo, entre outros, do local e da extensão da lesão. Dentre as

disfunções observadas, a alteração de tono muscular é um dos sinais mais freqüentes nas crianças com PC. Estas lesões alteram tanto a qualidade como a quantidade dos movimentos a serem executados, exigindo estratégias compensatórias para aumentar a estabilidade articular, limitar os graus de liberdade, ou permitir que o sistema motor responda mais prontamente a perturbações do meio. No caso relatado, além das sequelas da paralisia cerebral, adiciona-se o fato do paciente ser portador da síndrome de West, dificultando ainda mais o contato e a cooperação durante o tratamento.

Apesar disso, a fisioterapia se faz de grande importância na manutenção ou na reversão do quadro patológico já instalado.

Por se tratar de um estudo de curta duração, torna-se necessária a continuidade deste, com a ampliação do número de sujeitos, associação com a performance da função motora dos pacientes e das técnicas e manobras a serem utilizadas. Acredita-se que ao aprofundar o conhecimento destes aspectos, poderá trazer novos esclarecimentos, a fim de otimizar a intervenção fisioterapêutica.

REFERÊNCIAS

1. ALONSO, Albia J. P.; LAUZÁN, Desiderio P.; ALONSO, Desiderio P. Síndrome de West: etiologia, fisiopatologia, aspectos clínicos y prognósticos. **Revista Cubana Pediatría** 2002; 74(2):151-61. Disponível em: <www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol74>.
2. Durigon OFS, Piemonte MEP. Desenvolvimento de protocolo para avaliação do tono muscular. Abstr.XI **Congresso Brasileiro de Fisioterapia e IV Congresso Paulista de Fisioterapia**. São Paulo, 1993:31.
3. FERNANDES, Patrícia. **Síndrome de West**. 2000/2001 Disponível em:<www.fisionet.com.br>. Acessado em 10 de abril de 2006.
4. KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 1998.
5. Lepage C, Noreau L, Bernard P. Association between characteristics of locomotion and accomplishment of life habits in children with cerebral palsy. **Physical Therapy** 1998;78:458-469.
6. NUNES, Magda L; BATISTA, Bianca H. B. **Síndrome de West: critérios diagnósticos e tratamento**. Disponível em: <www.sprs.com.br>. Acesso em: 20 de abril de 2006.
7. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Developmental and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. **Development Medical Children Neurology** 1997;39:214-223.
8. Piovesana AMMSG, Moura-Ribeiro MVL, Zanardi VA, Gonçalves VMG. Hemiparetic cerebral palsy: risk factors for etiology and neuroimaging. **Arq Neuropsiquiatr** 2001;59:29-34.

9. ROSEMBERG, S. Síndrome de West (SW). **Rev. Neuropediatria**. Disponível em: <www.escolaespecial/vivavida.com.br/objetivos.html>.
10. SCHWARTZMAN, José S.; MULLER, Roberto. **Síndrome de West**. Disponível em: <www.artsbrasil.org.br>.
11. Shepherd RB. **Fisioterapia em pediatria**. 3.Ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 1996:110-144.
12. SÍNDROME WEST. Disponível em www.westmaria.com/principal.html.
13. Wilson JM. Cerebral palsy. In Campbell SK (ed). **Clinics in physical therapy: pediatric neurologic physical therapy**. 2. Ed. New York: Churchill Livingstone, 1991:301-360.
14. Umphred, DA. **Reabilitação Neurológica** - 4ª Ed. 2004 São Paulo: Editora Manole, 2004.