

## Malformações congênitas: um relato de reabilitação fisioterapêutica em paciente com transposição das grandes artérias

### *Congenital abnormalities: a physical therapy rehabilitation report in patient with transposition of great vessels*

Izabel Maria de Oliveira<sup>1\*</sup>, Paloma Silva Lopes<sup>2</sup>, Claudio Silva de Souza<sup>3</sup>, Elias Ferreira Porto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mestranda em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo – UNASP. <sup>2</sup> Mestranda em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – EBMS; <sup>3</sup> Mestre em Políticas Sociais e Cidadania pela Universidade Católica do Salvador. <sup>4</sup> Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

#### Resumo

**Objetivo:** descrever uma abordagem fisioterapêutica na reabilitação neuropsicomotora e respiratória pediátrica em paciente com transposição das grandes artérias. **Relato de caso:** paciente R. S. C. R, sexo masculino, nascido de parto cesáreo, com diagnóstico clínico de malformações congênitas, portador de Transposição das Grandes Artérias – TGA, Comunicação Interatrial – CIA e Comunicação Interventricular Ampla – CIV. Avaliado aos 09 meses de idade com diagnóstico fisioterapêutico de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. **Conclusão:** esse relato de caso evidenciou efetiva abordagem fisioterapêutica na reabilitação neuropsicomotora e respiratória de uma criança com TGA + CIA + CIV em acompanhamento clínico, resultando em melhora neuropsicomotora identificada pelo melhor controle cervical e maior tempo na posição sentada, e melhora do desconforto respiratório passando de moderado para leve.

**Palavras-chave:** Transposição dos Grandes Vasos. Cardiopatias Congênitas. Anormalidades Congênitas. Reabilitação. Modalidades de Fisioterapia.

#### Abstract

**Objective:** to describe a physical therapy approach in pediatric neuropsychomotor rehabilitation and respiratory directed in patient with transposition of great vessels. **Case report:** R.S.C.R male patient, born by cesarean section with a clinical diagnosis of congenital heart defects, Transposition of the Great Arteries – TGA, Atrial Septal Defect – ASD, and Ventricular Septal Defect – VSD. Evaluated at 09 months of age with physical therapy diagnosis of developmental delay. **Conclusion:** this case report evidenced an effective physiotherapeutic approach in the neuropsychomotor and respiratory rehabilitation of a child with TGA + ASD + VSD in clinical follow-up, resulting in neuropsychomotor improvement identified by better cervical control and longer time in the seated position and improvement of respiratory discomfort from moderate to mild.

**Keywords:** Transposition of Great Vessels. Heart Defects, Congenital. Congenital Abnormalities. Rehabilitation. Physical Therapy Modalities.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que 10% da população de qualquer país é composta por indivíduos com algum tipo de malformação. Tendo em vista a população brasileira de 169.799.170 habitantes, haveria 16.979.917 pessoas apresentando alguma malformação (BUENO, KIMURA, 2008; PFEIFFER, 2013). A Transposição das Grandes Artérias – TGA corresponde, aproximadamente, de 7-10% entre as cardiopatias congênitas cianogênicas, tendo sido considerada uma cardiopatia de evolução letal, por levar ao óbito 50% das crianças no primeiro mês de vida, e mais de 90% no primeiro ano, antes do surgimento de técnicas para sua correção. Com

os avanços no conhecimento da fisiopatologia cardíaca e as descobertas tecnológicas nas últimas décadas, ocorreu redução da taxa de morbidade e aumento da sobrevivência (BUENO, KIMURA, 2008; JATENE et al., 2008)

Normalmente, a mistura do sangue entre as duas circulações acontece através da comunicação entre os átrios e ventrículos, ou grandes artérias. No entanto, uma malformação anatômica impedindo fisiologicamente essa mistura, é incompatível com a vida. Assim a transposição das grandes artérias corresponde à situação em que as artérias coronárias têm sua origem no ventrículo direito e o tronco pulmonar no ventrículo esquerdo, mesmo mantendo-se uma correta disposição das câmaras cardíacas (CRUZ et al., 2013; JATENE; JANETE; MONTEIRO, 2005).

As repercussões desse tipo de doença cardíaca são inúmeras, podendo ocasionar mudanças no contexto familiar e, a depender do quadro clínico apresentado, po-

**Correspondente/Corresponding:** \*Izabel Maria de Oliveira – End: Centro Universitário UNASP – Estrada de Itapecerica, 5859, CEP 05858-001/São Paulo – SP – Fone: (11) 2128-6100, – E-mail: izabel.phisio@gmail.com.

derá comprometer o desenvolvimento neuropsicomotor da criança, principalmente por causa do longo período de hospitalização (HUBER et al., 2010; SILVA, 2006). Esse desenvolvimento neuropsicomotor compreende uma sucessão de mudanças sequenciais, contínuas e relacionadas à idade cronológica, na qual o indivíduo adquire características motoras, compreendendo movimentos singelos e desordenados à capacidade de realizar movimentos ordenados e complexos, sendo parte integrante do desenvolvimento psíquico, sensorial e cognitivo (MOTA, 2009; RIVERA et al., 2007).

A criança sem alterações clínicas, no primeiro ano de vida precisam de uma soma de padrões posturais e motores, que lhe permitam adquirir a postura antigravitacional, ganhando, assim, maior autonomia junto ao ambiente. Entre os fatores de risco que podem interferir no desenvolvimento motor normal estão os distúrbios cardiovasculares, respiratórios e neurológicos, as infecções neonatais, prematuridade, baixo nível de escolaridade dos pais e baixa condição socioeconômica. Quanto mais fatores envolvidos, maior a possibilidade de comprometimento do desenvolvimento neuropsicomotor (RIVERA et al., 2007; UNGIER, 2005; WILLRICH, AZEVEDO; FERNANDES, 2009)

Destaca-se a importante relação entre o sistema locomotor e respiratório onde a mobilidade da caixa torácica e o equilíbrio da musculatura envolvida na respiração dependem entre outros fatores de uma mecânica osteomioarticular satisfatória. Assim, havendo uma desorganização do sistema locomotor, o sistema respiratório sofre alteração. Igualmente acontece quando o sistema respiratório é alterado mecanicamente de forma inevitável repercutindo sobre a organização locomotora global (MOREIRA et al., 2010; SANTOS; DIAS, 2005).

Embora a fisioterapia seja parte integrante do tratamento da TGA, na prática clínica, em crianças, parecem haver poucos estudos controlados e randomizados, avaliando os efeitos das técnicas fisioterapêuticas ou mesmo propondo terapêuticas específicas. Assim o presente relato de caso (ARAGÃO, TAVARES, 2009; YOSHIDA, 2007), tem como objetivo descrever uma abordagem fisioterapêutica na reabilitação neuropsicomotora e respiratória pediátrica voltada à integralidade do indivíduo e não apenas ao reequilíbrio postural em paciente diagnosticado com Transposição das Grandes Artérias – TGA, Comunicação Interatrial – CIA e Comunicação Interventricular ampla – CIV.

## RELATO DE CASO

Paciente R. S. C. R, sexo masculino, 09 meses de idade, nascido de parto cesáreo, avaliado no setor fisioterapia da Clínica Escola da Faculdade Adventista da Bahia, com diagnóstico clínico de malformações congênitas das grandes artérias.

Na história gestacional, segundo à genitora, a gravidez não foi planejada e não houve intercorrências durante a gestação, o parto foi a termo e no momento do parto a mãe apresentou hipotermia. Ao nascer a criança pesou 3,200 kg, apresentando cianose, e desconforto respiratório, sendo encaminhado para oxigênio terapia, e diagnosticado portador de Transposição das Grandes Artérias – TGA, Comunicação Interatrial – CIA e Comunicação Interventricular ampla – CIV.

Passou por um período de 209 dias em internação hospitalar entre enfermaria e UTI. Nesse período foi submetido à atrioseptostomia por balão de Rashknidem, onde evoluiu com gravidade sendo realizado novo procedimento cirúrgico (blalock-taussig) devido a quadro de hipoxemia. Durante esse tempo fez antibioticoterapia venosa por seis semanas. Evoluindo com dificuldade de desmame ventilatório sendo traqueostomizado. Recebeu diversos esquemas de antibióticos por sepse.

Foi submetido à gastrostomia por incordenação de sucção e deglutição. E na oportunidade foi realizada hermo grafia umbilical. Depois do quinto dia Pós Operatório – PO recebeu alta para enfermaria, onde mantinha dificuldade de desmame ventilatório, com necessidade de retorno para Unidade de Terapia Intensiva – UTI pediátrica e uso de drogas vasoativas, mais Ventilação Mecânica Invasiva – VMI por 7 dias, voltando para a enfermaria, onde permaneceu em desmame ventilatório com sucesso. Sem mais intercorrências, paciente recebeu alta hospitalar em uso de cânula de traqueostomia metálica sem suporte ventilatório, assim a genitora foi capacitada ao manuseio da mesma, bem como com gastrostomia. A genitora foi encaminhada pelo médico a procurar a fisioterapia para realização de exercícios para desenvolvimento da capacidade motora, e melhora da função respiratória fora ambiente hospitalar. Relatando ainda a genitora das dificuldades de não encontrar em sua região atendimento de fisioterapia pediátrica adequado. A lista de medicamentos que o paciente fez uso seguem indicado os no Quadro 1.

**Quadro 1** – Medicamentos que o paciente fez uso

DROGAS	CLASSES TERAPÊUTICAS	DOSES	INDICAÇÃO
Montlucaste	–	4 mg contínuo.	Profilaxia, asma crônica, pacientes pediátricos de seis meses a cinco anos. Prevenção broncoconstrição induzida pelo exercício e o tratamento de pacientes com asma sensível a aspirina.
Hidróxido de ferro III	–	Gotas 50 mg/ml frasco 15 ml, contínuo.	Síndromes ferropênicas latentes e moderadas, anemias ferroprivas anemias das síndromes disabsortivas intestinais, anemia ferropriva da gravidez e lactação, anemia por hemorragias agudas ou crônicas, suplementação dos fatores hematogênicos.

DROGAS	CLASSES TERAPÊUTICAS	DOSES	INDICAÇÃO
Captopril	Inibidor do ECA.	1mg/ml frasco 25 ml.	Hipotensão, hiperpotassemia, insuficiência renal.
Furosemida	–	10 mg/frasco 50 ml, contínuo.	Nos casos de edema decorrente da insuficiência cardíaca, congestiva cirrose ou doença renal, hipertensão, auxiliando no tratamento.
Digoxina	–	0,05 mg/ml Elixir frasco 60 ml, contínuo.	Insuficiência cardíaca congestiva, quando o problema dominante é a disfunção sistólica. É indicada especialmente onde a insuficiência cardíaca é acompanhada de fibrilação atrial, arritmias supraventriculares, fibrilação ou flutter atrial.
Ácido acetilsalicílico	–	100 mg, comprimido.	–

Fonte: Autoria própria

Durante avaliação fisioterapêutica, foi observado déficit do controle de cervical quando em posição prono; cifose lombar; deformidade congênita em pés bilateral, e diminuição de força muscular de tronco e cervical; com alteração de sensibilidade proprioceptiva. Paciente em uso de gastrostomia.

Para a avaliação do sistema respiratório utilizou-se o Boletim de Silverman-Andersen – BSA (BRASIL, 2011; SILVERMAN; ANDERSEN, 1956) onde o paciente apresentou padrão músculo ventilatório com predomínio abdominal, aumento do trabalho respiratório – com desconforto moderado, evidenciando discreto batimento de asa de nariz e retração diafragmática; e ausculta pulmonar com ronos difusos.

O BSA avalia cinco aspectos do desconforto respiratório para quantificá-lo, tais como: gemido expiratório, batimento de asa de nariz, retração intercostal, retração esternal e respiração paradoxal. A pontuação varia de 0 (sem desconforto respiratório) a 10 (máximo desconforto respiratório), com cada alteração podendo ser graduada de 0 a 2, dependendo da sua intensidade. Inicialmente

o paciente avaliado apresentou: retração costal superior (02), retração costal inferior (02), retração xifóide (01) e batimento de aleta nasal (0), totalizando uma média de (05) cinco pontos (quando a pontuação total é < 3, há um desconforto leve, entre 4 e 5, o desconforto é moderado e quando é > 6, o desconforto é grave).

O paciente não apresentou habilidades e experiências sensoriais motoras para desenvolver atividades de acordo com a sequência de eventos esperados para o desenvolvimento normal no primeiro ano de vida (TROSTER; KIMURA; VAZ, 2008).

Na evolução motora foi dada atenção especial a idade, sempre atentando para a qualidade dos movimentos. No intuito de uma melhor compreensão mediante o conhecimento do contexto em que criança está inserida, permitindo uma abordagem terapêutica de respeito aos limites da criança (BRAGA; PAZ JÚNIOR, 2008; FLEHMIG, 2005; LONG; CINTA, 2001). Os exames apresentados por ocasião da avaliação fisioterapêutica seguem listados no Quadro 2.

Quadro 2 – Exames do paciente

EXAMES	RESULTADO DOS EXAMES
TORCHES (exame que determina se o individuo teve infecção recente, passada, ou nunca foi exposto a doenças infecciosas).	Normal.
Triagem para pompe (teste do pezinho).	Negativa.
Broncoscopia (é uma endoscopia da árvore brônquica).	Normal.
Tomografia computadorizada (TC) de tórax e abdome.	Displasia broncopulmonar.
Tomografia computadorizada (TC) de crânio.	Fusão prematura das suturas cranianas.
Eletroneurografia (EEG).	Normal.
Ressonância magnética (RNM) de crânio.	Leucomalácia periventricular com atraso na mielinização da substância branca associada à redução do corpo caloso para faixa etária. . Pequenas imagens nodulares relacionadas ao epêndima dos átrios dos ventrículos laterais podendo representar heterotopias ou nódulos subependimários.
Ecocardiograma TT	Transposição das grandes artérias; Comunicação intraventricular ampla; Etenose subvalvar e pulmonar; POT de Blalock Taussig; Comunicação interatrial tipo ostium secundum; Insuficiência pulmonar moderada.
Hemograma (HB/HT)	14,8/43,3
Contagem de leucócitos	10960 (s61/E5/L23/M11)
Pqt – exame de baciloscópio.	226000
Na – é um exame que mede os níveis de sódio (Na) e potássio (k) na corrente sanguínea.	137
Exame que mede os níveis de potássio (k) na corrente sanguínea.	41

EXAMES	RESULTADO DOS EXAMES
Cálcio (Ca).	10
Magnésio no sangue (Mg).	18
Proteína – C reativa (PCR).	0,08c 62%
Tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa).	36.7 <sup>0</sup>
Transaminase glutâmico oxalacética (TGO).	374
Transaminase glutâmica pirúvica (TGP).	25,3
Ureia.	29,6
Creatina.	0,16
Digoxina é um glicosídeo cardíaco.	18

Fonte: Autoria própria

## RESULTADOS

A partir das avaliações foi dado o diagnóstico fisioterapêutico de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor por não ter apresentado equivalência entre a Idade Cronológica – IC e a Idade Motora – IM. Em relação a mudança de decúbito: não executa rolamentos; supino para prono para direita, supino para prono para esquerda; prono para supino para direita; prono para supino para esquerda; deitado para sentado. Na posição sentada: não realiza long-sitting, side-sitting; membro inferior direito a frente; membro inferior esquerdo a frente. Em ajoelhado: não executa. Em semi – ajoelhado: não realiza posicionamento membro inferior direito a frente; membro inferior esquerdo a frente. De quatro apoios: não realiza. Além de apresentar aumento do trabalho respiratório, retração diafragmática, dispneico, frequência respiratória 35 ipm, e discreto batimento de asa de nariz.

Segundo a literatura espera-se para o desenvolvimento da motricidade grosseira, a criança ficar na posição dorsal e ventral, já poder sentar-se de forma estável, apresentando reações de equilíbrio e proteção, assumir atitude simétrica, ter uma boa rotação de tronco, levantar – se com equilíbrio e ficar em pé com bastante estabilidade, segurando-se nos objetos, e com apoio dar os primeiros passos (MELO; LEITE, 2011; WILLRICH; AZEVEDO; FERNANDES, 2009).

Assim os objetivos fisioterapêuticos foram dois, a saber, manter e/ou melhorar padrão respiratório, prevenindo possíveis complicações respiratórias; e melhorar controle cervical e dissociação de cintura, por meio do aprimoramento do desenvolvimento neuropsicomotor para ganho de novas aquisições de acordo com suas respectivas fases; Mudança de decúbito: executar rolamentos; supino para prono para direita, supino para prono para esquerda; deitado para sentado; mudança de postura deitado para sentado. Aperfeiçoamento do controle cervical na posição supina e prona; realizar controle do tronco. Realizaram-se dois atendimentos por semana com duração de uma hora cada atendimento, totalizando doze sessões.

Entendendo que no processo de reabilitação neuropsicomotora o estímulo intenso e contínuo, é de suma importância para aprimoramento motor, e ganho de novas aquisições motoras (REIS et al., 2009), e levando em conta o bem-estar geral da criança bem como para

melhor efetividade terapêutica, foi desenvolvido um programa de reabilitação com a participação da genitora, durante o período de tratamento. A mãe recebeu uma lista de atividades propostas para melhor desempenho da criança no ambiente domiciliar e outros ambientes de convívio. Isto constava que a mãe deveria em atividades cotidianas estimular a criança, como no banho sentando-a na banheira, ao brincar com a mesma, fazer rolamento para esquerda e para direita.

Em cada sessão, foi utilizado – BSA para avaliação do padrão respiratório. Antes do treino motor, era preparado todo material e equipamento de aspiração. Pois havendo necessidade durante a fisioterapia motora, com o deslocamento de secreção, era utilizado para remoção de secreção.

Foi realizado treino de aprimoramento do controle cervical na posição prona, treino de sentado para deitado, com encosto para ajudar na estimulação do controle cervical na posição supina, para facilitar a elevação da cabeça. Controle cervical sentado com movimentos de tronco, utilizando brinquedos com sons para desencadear reações de endireitamento e proteção, e favorecer correção da posição da cabeça. Treino para controle de tronco com o uso da bola de suíça, com duração de 30 minutos.

Procedeu-se ainda treino de rolamento utilizando os membros inferiores e membros superiores, (posição supina) usando brinquedos. Arrastar na posição prona flexionando um dos membros inferiores. Sentado, para estímulo de reação e proteção, inclinação rápida do tronco para frente, dando suporte ao cotovelo e tronco, para a criança desenvolver respostas motoras mais rápidas nos braços. Equilíbrio sentado no colo, de frente, (terapeuta desloca o seu tronco para os lados, para frente, e para trás variando a intensidade), com duração de 30 minutos.

O paciente com diagnóstico clínico de malformações congênitas, portador de TGA + CIV + CIA, na avaliação fisioterapêutica inicial não apresentou equivalência entre a IC e a IM, apresentando um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. E ainda a princípio que através do BSA fosse observado Desconforto Respiratório – DR, porém com o decorrer do tempo percebemos que era um padrão respiratório confortável para o quadro clínico apresentado pelo paciente. Tendo assim um aumento do trabalho respiratório.

No final das doze seções foi realizada a reavaliação. Por ocasião da mesma foi observado melhora do desconforto respiratório avaliado pelo BSA, passando da média inicial de (5) pontos, para após o tratamento (03) pontos, passando de um desconforto moderado para leve. Observou-se ainda uma melhora do desenvolvimento locomotor na postura sentada, permanecendo nesta posição sete segundos sem apoio enquanto inicialmente não conseguia ficar nem mesmo por um segundo. Houve melhora do controle cervical na posição prona pois o mesmo consegue equilibrar o pescoço na linha média por 15 segundos, sendo que previamente não havia controle. E uma melhor disposição para rolamento para esquerda e direita visto de forma observacional.

Levando em consideração o contexto em que o paciente estava inserido, os resultados obtidos foram satisfatórios. Nos referimos a limitações nos atendimentos, que eram realizados apenas duas vezes por semana, tendo um espaço longo de tempo entre um atendimento e outro, a ausência aos atendimentos fisioterapêuticos por ocasião de um episódio de pneumonia levando o paciente a internação hospitalar por uma semana, da dificuldade de locomoção da genitora no deslocamento até o local de atendimento, chegando em parte das vezes cerca de dez minutos depois do horário marcado para atendimento, por depender de transporte público para chegar até a Clínica Escola. Limitações do contexto minimizadas em parte pelo desenvolvimento de um programa fisioterapêutico integrado a participação da genitora.

## CONCLUSÃO

Esse relato de caso evidenciou efetiva abordagem fisioterapêutica na reabilitação neuropsicomotora e respiratória de uma criança com TGA + CIA + CIV em acompanhamento clínico. Diante dos resultados foi observado melhora neuropsicomotora identificada pelo melhor controle cervical e maior tempo na posição sentada, e melhora da função respiratória visto pela aplicação do BSA onde previamente o desconforto era moderado passando para leve após terapêutica. Doze sessões de fisioterapia associados aos cuidados maternos foi suficiente para melhora dos aspectos respiratórios e motores de uma criança com TGA.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao colega Anselmo Cordeiro de Souza também Mestrando em Promoção da Saúde pelo Centro Universitário Adventista de São Paulo – UNASP, pelo auxílio na revisão e redação deste relato de caso, bem como pelas suas pertinentes sugestões.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, J.; TAVARES, M. Como Preparar um relato de caso clínico. *Cadernos UniFOA*, Rio de Janeiro, n. 9, p. 59-61, abr. 2009.

BRAGA, L. W.; PAZ JÚNIOR, A. C. *Método Sarah*: reabilitação baseada

na família e no contexto da criança com lesão cerebral. São Paulo: Santos, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido**: guia para os profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. v. 3.

BUENO, M.; KIMURA, A. F. Perfil de recém-nascidos submetidos à cirurgia cardíaca em hospital privado do Município de São Paulo. *Rev. esc. enferm. USP*, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 112-119, 2008.

CRUZ, A. K. T. et al. Avaliação do desempenho motor de crianças cardiopatas em um hospital público no município de Fortaleza-Ce. *Rev. Fisioter. S. Fun.*, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 14-20, 2013.

FLEHMIG, I. **Texto e atlas do desenvolvimento normal e seus desvios no lactente**: diagnósticos e tratamento precoce do nascimento até o 18 mês. São Paulo: Ateneu, 2005.

HUBER, J. et al. Cardiopatias congênitas em um serviço de referência: evolução clínica e doenças associadas. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 94, n. 3, p. 333-338, 2010.

JATENE, M. B.; JANETE, F. B.; MONTEIRO, A. C. Correção cirúrgica da transposição das grandes artérias: 30 anos de operação de Jatene. *Rev. Med. (São Paulo)*, São Paulo, v. 84, n. 3/4, p. 113-117, 2005.

JATENE, M. B. et al. Prevalência e abordagem cirúrgica da estenose supravalar pulmonar pós-operação de Jatene para transposição das grandes artérias. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 91, n. 1, p. 18-24, 2008.

LONG, T. M.; CINTA, H. L. **Manual de fisioterapia pediátrica**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

MELO, F. R.; LEITE, J. M. R. S. Avaliação do Desenvolvimento Motor de Crianças Institucionalizadas na Primeira Infância. *Rev. Neurociênc.*, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 681-685, 2011.

MOREIRA, H. et al. Um olhar da fisioterapia no atraso do desenvolvimento motor em creches públicas. *Rev. Varia Scientia*, Cascavel, v. 9, n. 15, p. 27-34, 2010.

MOTA, L. A. da. **Humanização do cuidar de crianças cardiopatas sob a óptica materna**. 2009. 84 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade de Fortaleza, Fortaleza – CE, 2009.

PFEIFFER, M. E. T. Anomalia congênita de coronária relevância clínica, exercício e morte súbita. *Rev. DERC*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 114-118, 2013.

REIS, L. A. et al. Avaliação do desenvolvimento motor em crianças de 0 a 18 meses de idade com baixo peso. *Rev. Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 33, n. 2, p. 7-15, 2009.

RIVERA, I. R. et al. Cardiopatia congênita no recém-nascido: da solicitação do pediatra à avaliação do cardiologista. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 89, n. 1, p. 6-10, 2007.

SANTOS, R. da S.; DIAS, I. M. V. Refletindo sobre a malformação congênita. *Rev. bras. enferm.*, Brasília, v. 58, n. 5, p. 592-596, 2005.

SILVA, J. C. **Avaliação e intervenção motora em crianças portadoras de cardiopatias congênitas**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2006.

SILVERMAN, W. A.; ANDERSEN, D. H. A controlled clinical trial of effects of water mist on obstructive respiratory signs, death rate and necropsy findings among premature infants. *Pediatrics*, Evanston, v. 17, n. 1, p. 1-10, 1956.

TROSTER, E. J.; KIMURA, H. M.; VAZ, F. A. C. **Aspectos cardiológicos em**

**terapia intensiva neonatal e pediátrica.** São Paulo – SP: Atheneu, 2008.

UNGIER, R. **Interações biomecânicas entre a organização postural global e a respiração:** um olhar ampliado sobre a fisioterapia dirigida a crianças com doença respiratória. 2005. 186 f. Dissertação (Mestrado Saúde da Criança e da Mulher) – Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, 2005.

WILLRICH, A.; AZEVEDO, C. C. F.; FERNANDES, J. O. Desenvolvimento motor na infância: influência dos fatores de risco e programa de intervenção. **Rev. Neurociênc.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 51-56, 2009.

YOSHIDA, W. B. Redação do relato de caso. **J. vasc. bras.**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 112-113, 2007.

---

**Submetido em:** 28/10/2016

**Aceito em:** 22/02/2018