

Programa de Fisioterapia Respiratória Para Indivíduos com Síndrome de Down - Editorial

Amabile Vessoni Arias

Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário São Camilo, São Paulo-SP, Brasil.

Segundo o Ministério da Saúde a Síndrome de Down (SD) ou trissomia do 21 é uma condição humana geneticamente determinada, a alteração cromossômica mais comum em humanos, constituindo assim, a principal causa de deficiência intelectual na população. A primeira descrição clínica foi feita em 1866 pelo médico pediatra inglês John Langdon Down. Ele trabalhava no Hospital John Hopkins em Londres quando publicou um estudo descritivo acerca do fenótipo dos pacientes¹.

No Brasil nasce uma criança com SD a cada 600 e 800 nascimentos, independente de etnia, gênero ou classe social. Embora a sobrevivência tenha aumentado consideravelmente nas últimas décadas, as crianças com SD ainda têm uma perspectiva de vida mais curta quando comparadas as crianças sem a SD¹.

Sabe-se que a SD afeta múltiplos sistemas orgânicos, incluindo o sistema neurológico, endócrino, respiratório, cardiovascular, gastrointestinal, hematológico, imunológico e musculoesquelético. Complicações respiratórias são comuns nesta população, por apresentarem risco para anormalidades anatômicas de vias aéreas e pulmões, infecções respiratórias recorrentes, apneia obstrutiva do sono, força muscular respiratória reduzida e modificações na resposta imune adaptativa²⁻⁴.

Condições do trato respiratório superior acometem a maioria destas crianças (58,5%), seguidas pelas condições do trato respiratório inferior (37,5%). Em geral, crianças com SD apresentam uma taxa de hospitalizações cinco vezes maior do que a população em geral, sendo que um quarto de todas as admissões ocorre no primeiro ano de vida⁵.

Nesta síndrome, as morbidades mais comuns envolvem predominantemente o sistema respiratório. As infecções agudas do trato respiratório representam uma das

causas mais comuns de internação sendo caracterizadas por altas taxas de morbidade^{3,4,6}.

As infecções recorrentes do trato respiratório são apontadas, pelos pais, como situações impactantes no desenvolvimento de seus filhos. Este grupo de crianças apresenta um desenvolvimento neurológico atípico, maior incidência de problemas de comportamento e menor qualidade de vida quando comparadas com crianças diagnosticadas com SD sem infecções recorrentes do trato respiratório⁴.

Este cenário implica a importância dos estudos concentrarem-se nestas questões, visto que estas infecções são potencialmente evitáveis, bem como, pela prevenção ser favorável ao desenvolvimento neuropsicomotor, a prevenir problemas comportamentais, a melhorar a qualidade de vida e a obter sucesso no processo de alfabetização⁴.

Neste número da Revista Neurociências, no artigo intitulado “Programa de Fisioterapia Respiratória para Indivíduos com Síndrome de Down”, encontram-se contribuições relevantes acerca dos benefícios de um programa de fisioterapia respiratória (PFR) na força muscular respiratória em indivíduos com SD⁷.

O método do trabalho contemplou um estudo intervencionista, ao avaliar sete indivíduos de ambos os gêneros, com idade média de 24,57 anos. O PFR foi constituído por exercícios de reeducação diafragmática contra resistida e exercícios abdominais durante um mês, três vezes por semana. Os autores elucidaram que o PFR promoveu melhora na força muscular inspiratória dos indivíduos, e constitui uma terapêutica segura para o ambiente domiciliar, assim como, para o tratamento clínico.

Corrobora com os achados, a observação de 44 adolescentes com SD (12 anos) expostos a um programa de exercício aeróbico (caminhar, correr, andar de bicicle-

ta), por 30 minutos, cinco dias por semana, durante oito semanas, na qual houve melhora da função pulmonar de forma significativa⁸.

Visto a condição respiratória estar vinculada à funcionalidade do indivíduo às tarefas desenvolvidas em seu ambiente, estudos que propõem terapias voltadas à função pulmonar, concorda com o interesse da comunidade científica. O estudo agrega informações importantes para a prática clínica, por compor um alerta para a função pulmonar, suas alterações e respostas frente a um PFR. Esses dados também são úteis para o desenvolvimento de pesquisas na área da prevenção, da promoção da saúde e da habilitação/reabilitação.

No que concerne à saúde pública, a compreensão acerca da SD e intervenções clínicas podem servir para a construção de políticas nacionais focadas para esta população.

A importância desta abordagem é irrevogável e pode ser ampliada. Investigações que envolvam as diferentes faixas etárias frente às características neonatais (idade gestacional, peso ao nascimento, índice de Apgar, presença da restrição de crescimento intrauterino), características familiares maternas e paternas (idade, escolaridade, tipo de união, ocupação dos pais, tabagismo, etc.) e características socioeconômicas e culturais podem impactar na estruturação e resultados de um PFR.

REFERÊNCIAS

- 1.Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- 2.Silva VZM, Barros JF, Azevedo M, Godoy JRP, Arena R, Cipriano G. Bone mineral density and respiratory muscle strength in male individuals with mental retardation (with and without Down Syndrome). *Res Dev Disabil* 2010;31:1585-9.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2010.05.003>
- 3.Pandit C, Fitzgerald DA. Respiratory problems in children with Down syndrome. *J Paediatr Child Health* 2012;48:E147-52.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2011.02077.x>
- 4.Versteegen R HJ, van Gameren-Oosterom HBM, Fekkes M, Dusseldorp E, de Vries E, van Wouwe JP. Significant impact of recurrent respiratory tract infections in children with Down syndrome. *Child: care, health and development. Child Care Health Dev* 2012;39:801-9.
- 5.Fitzgerald P, Leonard H, Pikora TJ, Bourke J, Hammond G. Hospital Admissions in Children with Down Syndrome: Experience of a Population-Based Cohort Followed from Birth. *PLoS One* 2013;8: e70401.
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0070401>
- 6.Bruijn M, van der A LB, van Rijn RR, Bos AP, van Woensel JBM. High incidence of acute lung injury in children with Down syndrome. *Intensive Care Med* 2007;33:2179-82.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00134-007-0803-z>
- 7.Sgaribaldi D, Brigatto P, Furlan FR, Forti EMP. Programa de Fisioterapia Respiratória Para Indivíduos com Síndrome de Down. *Rev Neurocienc* 2013;21(4):525-30.
<http://dx.doi.org/10.4181/RNC.2013.21.906.6p>
- 8.Khalili MA, Elkins MR. Aerobic exercise improves lung function in children with intellectual disability: a randomised trial. *Aust J Physiother* 2009;55:171-5.
[http://dx.doi.org/10.1016/S0004-9514\(09\)70077-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0004-9514(09)70077-7)