

PERFIL DAS PROVAS DE FUNÇÃO PULMONAR AVANÇADA NA PEDIATRIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Paula do Nascimento Maia¹; Ana Alice Amaral Ibiapina Parente¹; Michely Alexandrino Pinheiro Mascarenhas¹; Thais Figueiredo de Souza Mazzine¹; Rafaela Baroni Aurilio¹; Ana Maria Silva Araujo²; Nina Rocha Godinho dos reis Visconti²;

1. Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira- IPPMG/ UFRJ; 2. Universidade Federal do Rio de Janeiro;

Autor principal: Paula do Nascimento Maia

Introdução: As provas de função pulmonar (PFP) são ferramentas essenciais na avaliação e no acompanhamento de pacientes pediátricos com doenças respiratórias. Também são indicadas na investigação e no seguimento de crianças com fatores de risco para comprometimento pulmonar, como em algumas condições reumatológicas e hematológicas. Essa variedade de exames permite identificar padrões de fluxo e volume pulmonar, estimar a gravidade da disfunção, monitorar a evolução clínica e avaliar a resposta a intervenções terapêuticas. A PFP avançada representa uma versão mais abrangente. Enquanto a espirometria se restringe à análise de fluxos e volumes expiratórios, a PFP avançada integra diferentes métodos, como a pletismografia corporal e a difusão do monóxido de carbono (DLCO), para avaliar a mecânica ventilatória e estimar a eficiência da troca gasosa. A pletismografia, assim como a espirometria, requerem elevado grau de colaboração, o que limita sua realização em menores de 6 anos. Os equipamentos necessários para a realização de uma PFP avançada têm custo elevado e alta complexidade, estando normalmente disponível apenas em centros especializados, tendo seu acesso restrito na pediatria.

Objetivo: Descrever as PFP avançadas realizadas em crianças e adolescentes em um hospital universitário. **Métodos:** Estudo descritivo, observacional e retrospectivo, incluindo pacientes de 5-18 anos de janeiro de 2023 a julho de 2025. **Resultados:** Foram incluídos 58 exames, de 51 pacientes com 65% (33/51) do sexo feminino. As especialidades requisitantes compreenderam: 75% (42/58) reumatologia, 17% (10/58) hematologia, 7% (4/58) pneumologia e 2% (1/58) alergia. Os diagnósticos das doenças reumáticas mais prevalentes foram: 23% (10/43) lúpus, 23% (10/43) artrite idiopática juvenil, 20% (9/43) dermatomiosite e 11% (5/43) esclerodermia. Os diagnósticos hematológicos foram: 50% (5/10) doença enxerto hospedeiro e 50% (5/10) leucemia linfoblástica aguda. Os diagnósticos na pneumologia e alergia foram: 20% (1/5) asma, 40% (2/5) bronquiolite obliterante, 20% (1/5) síndrome de Kartagener e 20% (1/5) bronquite plástica. Dos resultados encontrados nos pacientes reumatológicos, 70% (30/43) apresentaram espirometria normal, 7% (3/43) distúrbio ventilatório obstrutivo (DVO) e 23% (10/43) sugestivo de distúrbio ventilatório restritivo (DVR). Na pletismografia, 74% (32/43) apresentavam capacidade pulmonar total (CPT) normal, e destes, 18% (6/32) com aprisionamento aéreo; 18% (8/43) tinham CPT diminuída sendo que 62% (5/8) destes tinham restrição complexa e 38% (3/8) restrição simples; e em 7% (3/43) a CPT encontrava-se aumentada, sendo 67% (2/3) destes com hiperinsuflação e 33% (1/3) com distúrbio inespecífico. A DLCO estava diminuída em 18% (8/43). Entre os pacientes hematológicos, 30% (3/10) tinham espirometria normal, 50% (5/10) DVO e 20% (2/10) DVR. Na pletismografia, 50% (5/10) apresentavam CPT normal, sendo 80% (4/5) destes com aprisionamento aéreo; 30% (3/10) com CPT aumentada com hiperinsuflação e 20% (2/10) CPT diminuída. Destes, 50% (1/2) com distúrbio misto e 50% (1/2) com restrição simples. A DLCO estava diminuída em 40% (4/10). Entre os pacientes da pneumologia e alergia, 40% (2/5) tinham espirometria normal e 60% (3/5)

DVO. Na pletismografia, 40% (2/5) apresentavam CPT aumentada com hiperinsuflação e 60% (3/5) tinham CPT normal, sendo que 20% (1/5) destes apresentavam aprisionamento aéreo. O DLCO foi normal em todos desse grupo. Conclusão: As PFP avançadas possibilitaram determinar as principais disfunções respiratórias em cada grupo estudado.

Palavras-chave: Prova de função pulmonar avançada, espirometria, DLCO, pletismografia, pediatria.