

## Investigação Básica e Translacional | Casuística / Investigação

### CO-031 - (21SPP-11364) - AUSCULTAÇÃO PULMONAR ATRAVÉS DE SMARTPHONE – ESTUDO DE EXEQUIBILIDADE NA PRÁTICA CLÍNICA

José Fontoura-Matias<sup>1</sup>; Henrique Ferreira-Cardoso<sup>2</sup>; Cristina Jácome<sup>3,4</sup>; Sónia Silva<sup>1</sup>; Adelina Amorim<sup>5</sup>; Margarida T. Redondo<sup>5</sup>; Margarida Vicente-Ferreira<sup>1</sup>; Pedro Vieira-Marques<sup>4</sup>; José Valente<sup>6</sup>; Rute Almeida<sup>3,4</sup>; João Almeida Fonseca<sup>3,4,6</sup>; Inês Azevedo<sup>1,7,8</sup>

1 - Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 3 - MEDCIDS— Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 4 - CINTESIS— Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 5 - Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar Universitário de São João, Porto; 6 - MEDIDA—Serviços em Medicina, Educação, Investigação, Desenvolvimento e Avaliação, LDA; 7 - Departamento de Ginecologia-Obstetrícia e Pediatria, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 8 - EpiUnit, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

#### Introdução e Objectivos

A auscultação pulmonar é essencial na avaliação de pessoas com patologia respiratória. Contudo, a avaliação de sons respiratórios adventícios fora do contexto clínico, em telemedicina, é ainda um desafio. Neste estudo pretendemos avaliar a exequibilidade da auscultação pulmonar na prática clínica real, utilizando os microfones integrados nos *smartphones*.

#### Metodologia

Foram recrutados 134 doentes nos serviços de Pediatria e Pneumologia de um hospital terciário, com uma mediana de idades de 16 anos [IQR 11-22,25], 54% do sexo masculino e 69% em idade pediátrica, dos quais 31% tinham fibrose quística, 28% asma, 29% outras doenças respiratórias e 12% sem patologia respiratória. Os médicos realizaram auscultação convencional através de estetoscópio em 4 locais (traqueia, tórax anterior direito, posterior direito e esquerdo) e posteriormente através de *smartphone*, tendo-se adquirido duas gravações em cada local. As gravações (n=1060) foram classificadas por dois avaliadores em termos de qualidade, de acordo com normas da European Respiratory Society, e da presença de sons adventícios.

#### Resultados

Um total de 73% das gravações (obtidas em 92% dos participantes) tinham qualidade, sendo esta proporção maior na traqueia (82%) e no grupo pediátrico (75%). Sons adventícios foram identificados em 35% dos participantes e em 14% das gravações. Verificou-se concordância razoável entre a auscultação convencional e o *smartphone* (85%;  $k=0,35$  (95% CI 0,26-0,44)).

#### Conclusões

Os nossos resultados demonstram que a auscultação pulmonar através de *smartphone* é viável na prática clínica, mas é necessária mais investigação para melhorar a sua concordância com a auscultação convencional.

**Palavras-chave :** Auscultação, Smartphone, Sons respiratórios