



IPL

escola superior de saúde
instituto politécnico de leiria

Mestrado em Fisioterapia

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÉTODOS DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS COM BRONQUIOLITE

UM INQUÉRITO EM PORTUGAL

JÉSSICA LOPES MENDES

DISSERTAÇÃO ORIENTADA POR JOANA CRUZ, RAQUEL FAUSTINO E CÂNDIDA G. SILVA

Leiria, 27 de setembro de 2024

Instituto Politécnico de Leiria
Escola Superior de Saúde de Leiria

Mestrado em Fisioterapia

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E MÉTODOS DE INTERVENÇÃO DE
FISIOTERAPIA EM CRIANÇAS COM BRONQUIOLITE
UM INQUÉRITO EM PORTUGAL**

Dissertação apresentada por Jéssica Lopes Mendes à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria para obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, realizada sob a orientação da Professora Doutora Joana Patrícia dos Santos Cruz, do Instituto Politécnico de Leiria, da Especialista em Fisioterapia Raquel Maria de Carvalho Faustino, do Instituto Politécnico de Leiria e da Professora Doutora Cândida Susana Gonçalves da Silva, do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, 27 de setembro de 2024

AGRADECIMENTOS

Para que este trabalho fosse possível, foi crucial o apoio dos orientadores, professores, família e amigos, mas principalmente a colaboração de todos os participantes deste estudo.

Agradeço às minhas orientadoras, Professora Joana Cruz, Professora Raquel Faustino e Professora Cândida G. Silva pelo apoio ao longo deste ano, pela paciência e para orientação durante todas as fases deste estudo.

Aos professores da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria pelas valiosas aprendizagens durante o mestrado.

À minha família, especialmente aos meus pais, pelo apoio incondicional, incentivo e compreensão durante esta fase.

Ao meu namorado, que sempre esteve presente nos momentos de maior stress, pelo apoio emocional e paciência ao longo do processo de realização deste trabalho.

Aos meus colegas, especialmente à Beatriz Ramalho, por ser minha companheira nesta jornada, discutir ideias e partilha de preocupações.

Aos participantes do estudo, pela disponibilidade e colaboração para a realização da recolha de dados.

RESUMO

Introdução e objetivos: As orientações nacionais, Direção Geral da Saúde (DGS), e internacionais, American Academy of Pediatrics (APP), não recomendam a fisioterapia respiratória em crianças com bronquiolite viral aguda (BVA); no entanto, estas orientações baseiam-se, na sua maioria, em técnicas desatualizadas (percussão e vibração). Estudos recentes sugerem a necessidade de critérios de avaliação específicos, como o *score de Wang*, para suportar a intervenção do fisioterapeuta e demonstram que técnicas de intervenção baseadas na modulação de fluxos têm efeitos positivos na redução de sibilâncias, normalização do *score de Wang*, da frequência respiratória e aumento da saturação periférica de oxigénio (SpO₂). Apesar de em Portugal existir um grande número de profissionais a trabalhar nesta área, desconhece-se que critérios de avaliação e técnicas de intervenção utilizam. Este estudo teve como objetivo identificar os critérios e métodos utilizados pelos fisioterapeutas que tratam crianças com BVA. Como objetivo secundário, o estudo pretendeu verificar se há associação entre os critérios e as técnicas utilizados com fatores como a idade, anos de experiência profissional, formação especializada, prática baseada na evidência, bem como a idade das crianças e a gravidade da BVA.

Metodologia: Foi realizado um inquérito online em Portugal, divulgado através de instituições de ensino, redes sociais e emails direcionados a fisioterapeutas que se encontravam a trabalhar nesta área, identificados através da rede de contactos da equipa. Foi realizada estatística descritiva dos dados recolhidos e testes de qui-quadrado e Fisher para avaliar associações entre as variáveis sociodemográficas, de formação, gravidade da BVA, critérios de avaliação e técnicas de intervenção.

Resultados: Foram incluídos 60 participantes (90% mulheres, 65% com idade igual ou inferior a 39 anos, 83,3% com formação específica na área). Os critérios de avaliação que os fisioterapeutas mais utilizam foram sinais de dificuldade respiratória (98,3%), auscultação pulmonar (96,7%), condição geral da criança (95%), frequência respiratória (70%) e SpO₂ (58,3%). Relativamente à intervenção, 80% dos fisioterapeutas utilizavam a técnica expiração lenta prolongada e 68,3% aumento do fluxo expiratório. A maioria (70%) reportou utilizar evidências científicas para suportar a prática. Houve associações significativas entre a prática baseada na evidência e a condição geral da criança ($p=0,024$) bem como a menor utilização de técnicas como vibração ($p=0,034$) e glossopulsão retrógrada ($p=0,044$), especialmente entre fisioterapeutas com menos experiência. A desobstrução rinofaríngea retrógrada ($p=0,007$) foi mais usada por profissionais com formação específica e em casos de BVA moderada, enquanto o uso de broncodilatadores ($p=0,037$) foi menos frequente entre fisioterapeutas com menos de cinco anos de experiência.

Conclusão: O estudo revelou que grande parte dos fisioterapeutas em Portugal apresenta uma prática baseada na evidência. No entanto, os critérios de avaliação e de intervenção ainda não são consensuais na prática de fisioterapia respiratória em crianças com BVA.

Palavras-chave: Bronquiolite Viral Aguda, Fisioterapeutas portuguesas, Fisioterapia Respiratória Pediátrica, *score de Wang*.

ABSTRACT

Introduction and aims: National guidelines from the Direção Geral da Saúde (DGS) and international guidelines from the American Academy of Pediatrics (AAP) do not recommend respiratory physiotherapy for children with acute viral bronchiolitis (AVB); however, these guidelines are mostly based on outdated techniques (percussion and vibration). Recent studies suggest the need for specific assessment criteria, such as the Wang score, to support the physiotherapist's practice and demonstrate that flow modulation-based techniques have positive effects on reducing wheezing, normalizing the Wang score, normalizing respiratory rate, and increasing peripheral oxygen saturation (SpO₂). Although many professionals work in this field in Portugal, the assessment criteria and intervention techniques they use are not well known. This study aimed to identify the assessment criteria and methods used by physiotherapists treating children with AVB. As a secondary objective, the study sought to determine whether there is an association between the criteria and techniques used and factors such as age, years of professional experience, specialized training, evidence-based practice, as well as the age of the children and the severity of AVB.

Methodology: An online survey was conducted in Portugal, distributed through educational institutions, social networks, and emails sent to physiotherapists working in this area, identified through the team's contact network. Descriptive statistics of the collected data were performed, as well as chi-square and Fisher's exact tests to assess associations between sociodemographic variable, training, AVB severity, assessment criteria, and intervention techniques.

Results: A total of 60 participants were included (90% women, 65% aged 39 years or younger, 83.3% with specific training in the field). The most commonly used evaluation criteria by physiotherapists were the assessment of signs of respiratory distress (98.3%), lung auscultation (96.7%), the child's general condition (95%), respiratory rate (70%), and SpO₂ (58.3%). Regarding the intervention techniques, 80% of physiotherapists used the prolonged slow expiration technique, and 68.3% used the increased expiratory flow technique. The majority of physiotherapists (70%) reported using current scientific resources to support their clinical practice. The evidence-based practice is associated with the evolution of the child ($p=0,024$) and the lesser use of techniques such as vibration ($p=0,034$) and retrograde glossopulsion ($p=0,044$) specially between physiotherapists with less experience. Retrograde rhinopharyngeal clearance ($p=0,007$) was the most used by professionals with specific formation and in cases of moderate bronchitis; while using bronchodilators ($p=0,037$) was less frequent between physiotherapists with less than five years of experience.

Conclusion: The study revealed that a large proportion of physiotherapists in Portugal demonstrate evidence-based practice. However, the assessment criteria and intervention techniques are not yet fully consensual in the practice of respiratory physiotherapy in children with AVB.

Keywords: Acute Viral Bronchiolitis (AVB), Pediatric Respiratory Physiotherapy, Portuguese Physiotherapists, Wang Score.

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	1
II. METODOLOGIA	2
II.a DESENHO DO ESTUDO.....	2
II.b PARTICIPANTES.....	2
II.c RECOLHA DE DADOS.....	3
II.d ANÁLISE ESTATÍSTICA	3
III. RESULTADOS	4
III.a CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	4
III.b PRÁTICA PROFISSIONAL	4
III.c CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	5
III.d TÉCNICAS DE INTERVENÇÃO	6
III.e DOCUMENTOS DE SUPORTE À PRÁTICA CLÍNICA.....	7
III.f FATORES RELACIONADOS COM OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E TIPO DE INTERVENÇÃO.....	8
IV. DISCUSSÃO.....	17
V. CONCLUSÃO.....	19
VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
VII. APÊNDICES E ANEXOS.....	xi
VII.a APÊNDICE I – INQUÉRITO ONLINE.....	xi
VII.b APÊNDICE II - APROVAÇÃO DO CONSELHO DE REVISÃO INSTITUCIONAL.....	xxi

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E ACADÉMICAS DOS FISIOTERAPEUTAS (N=60).	4
TABELA 2- CARACTERÍSTICAS DOS PROFISSIONAIS E DAS CRIANÇAS ACOMPANHADAS NO ESTUDO (N=60).....	5
TABELA 3 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS EM CRIANÇAS COM BRONQUIOLITE (N = 60).....	6
TABELA 4 – TÉCNICAS UTILIZADAS NA HIGIENE BRÔNQUICA, HIGIENE DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES, E OUTRAS INTERVENÇÕES EM CRIANÇAS COM BVA (N = 60).....	7
TABELA 5 - ASSOCIAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO UTILIZADOS PELOS FISIOTERAPEUTAS, A GRAVIDADE DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA, ANOS DE PRÁTICA PROFISSIONAL, FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PEDIÁTRICA E PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA.	13
TABELA 6 - ASSOCIAÇÃO ENTRE AS TÉCNICAS DE HIGIENE BRÔNQUICA UTILIZADAS, GRAVIDADE DA BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA, ANOS DE PRÁTICA CLÍNICA EM CRIANÇAS COM BVA, FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PEDIÁTRICA E PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA.	14
TABELA 7 -ASSOCIAÇÃO ENTRE AS TÉCNICAS DE HIGIENE DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES, GRAVIDADE DA BVA, ANOS DE PRÁTICA CLÍNICA, FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PEDIÁTRICA, E PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA.....	15
TABELA 8 - ASSOCIAÇÃO ENTRE AS TÉCNICAS COMPLEMENTARES, GRAVIDADE DA BVA, ANOS DE PRÁTICA CLÍNICA, FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PEDIÁTRICA, E PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA.....	16

LISTA DE ABREVIATURAS

BVA – Bronquiolite Viral Aguda

DGS – Direção Geral da Saúde

AAP – American Academy of Pediatrics

GIFCR-APFISIO – Grupo de Interesse em Fisioterapia Cardiorrespiratória da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas

SpO₂ – saturação periférica de oxigénio

DRR – desobstrução rinofaríngea retrógrada

STROBE – *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*

KRS – *score Kristjansson Respiratory*

RDAI – *Respiratory Distress Assessment Instrument*

TMPI – Terapia Manual Pediátrica Integrativa

I. INTRODUÇÃO

A Bronquiolite Viral Aguda (BVA) é uma doença viral do trato respiratório que afeta principalmente bebês e crianças com menos de 2 anos de idade. É caracterizada como uma inflamação extensa e edema das vias aéreas, hipersecreção e necrose as células epiteliais das vias respiratórias, levando à obstrução brônquica, retenção de ar e colapso das vias aéreas (Florin et al., 2017). As crianças com BVA geralmente apresentam sibilâncias à auscultação e diminuição de apetite nos primeiros dias, sendo que a gravidade da doença começa a diminuir entre o sétimo e o décimo quarto dia (Dalziel et al., 2022). Até aos dois anos de idade, o pulmão saudável encontra-se em hiperinsuflação (fisiológica) generalizada e a ventilação colateral ainda se encontra pouco desenvolvida. Estas características, quando associadas ao edema das vias aéreas e à descamação do epitélio respiratório nas vias aéreas, característico de BVA, coloca os bebês em risco de atelectasia (Ralston et al., 2023). Apesar de não estar associada a um aumento da taxa de mortalidade, a BVA pode resultar em danos irreversíveis nas vias aéreas e na diminuição da função pulmonar em adultos previamente hospitalizados por esta condição na infância. O desenvolvimento de BVA relaciona-se muitas vezes com complicações adicionais, tais como o desenvolvimento de asma (Roquéi Figuls et al., 2016).

Os fisioterapeutas que trabalham na área Respiratória Pediátrica desempenham um papel crucial no tratamento da BVA, visando assegurar a permeabilidade das vias respiratórias, melhorar o conforto da criança e ajudar na recuperação da função pulmonar (Abreu et al., 2021). A intervenção do fisioterapeuta nessa condição específica envolve a aplicação de várias técnicas, que podem ser categorizadas em duas abordagens distintas: uma abordagem que é muitas vezes designada por 'fisioterapia respiratória convencional' (*conventional chest therapy*) que inclui técnicas de Percussão, Vibração e Drenagem Postural, e outra que se fundamenta na variação alternada de fluxo respiratório, tais como Expiração Lenta Prolongada, Inspiração Forçada, Tosse Provocada e Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada (DRR) (Abreu et al., 2021; Postiaux et al., 2018; Roquéi Figuls et al., 2016).

As técnicas de Percussão, Drenagem Postural e Vibração têm vindo a cair em desuso devido à falta de evidência conclusiva sobre a sua eficácia em vários estudos (Abreu et al., 2021; Dalziel et al., 2022; Roquéi Figuls et al., 2016). Por outro lado, vários autores referem a importância da utilização de técnicas de alternância de fluxos uma vez que resultam em redução de sibilâncias, normalização do valor do *score de Wang* (Wang, 1992), regulação da frequência respiratória e aumento dos níveis de saturação periférica de oxigénio (SpO₂) (Abreu et al., 2021; Dalziel et al., 2022; Postiaux et al., 2013; Roquéi Figuls et al., 2016). Estes estudos referem ainda a importância do uso da Fisioterapia Respiratória na BVA tanto em meio hospitalar como em ambulatório. No entanto, Dalziel et al. (2022) sugerem que apenas seja aplicada em crianças com outras comorbidades que dificultem a eliminação de secreções, como atrofia muscular ou traqueomalácia grave.

Atualmente, a Fisioterapia Respiratória não é recomendada pela *American Academy of Pediatrics* (AAP) para crianças hospitalizadas com BVA, que justifica esta decisão pela falta de evidência substancial que mostre a eficácia da fisioterapia como uma intervenção-padrão neste tipo de casos. Além disso, a AAP refere que as técnicas percussão e vibração podem comprometer o conforto da criança, enfatizando a abordagem de suporte, priorizando a hidratação adequada, a monitorização dos sinais vitais e a administração de oxigénio suplementar quando necessário. Esta orientação é dada, em parte, devido à variedade de práticas clínicas em diferentes contextos e à ausência de consenso sobre a eficácia da fisioterapia como parte integrante do tratamento da BVA (Ralston et al., 2023). Em Portugal, o cenário é semelhante – a Direção Geral da Saúde (2012), na norma nº 016/2012, refere não haver indicações para a realização de Fisioterapia Respiratória em crianças com bronquiolite aguda, independentemente do contexto. No entanto, estudos portugueses têm mostrado que além de existir evidência no uso de

técnicas modernas (expiração lenta prolongada e aumento do fluxo expiratório) no tratamento de crianças com BVA, ainda existem fisioterapeutas que não seguem as evidências mais atuais, sendo necessário estudos que comprovem a eficácia dessas técnicas de intervenção (Pinto et al., 2021). Além disso, estudos realizados a nível internacional têm explorado a utilização de critérios de avaliação mais específicos, como o *score de Wang* (Wang, 1992), para suportar a tomada de decisão do fisioterapeuta de intervir ou não e avaliar os benefícios da fisioterapia, proporcionando uma base crucial para decisões informadas, seguras e personalizadas no tratamento desta patologia (Postiaux et al., 2011).

Em Portugal, sabe-se que existem fisioterapeutas a trabalhar nesta área, mas ainda se desconhece que critérios utilizam para fundamentar a sua avaliação em casos de BVA e os métodos que utilizam para intervir. Nos Estados Unidos da América, os pediatras recomendam a Fisioterapia Respiratória em Unidades de Cuidados Intensivos a crianças com e sem comorbidades (Carroll et al., 2016) e, na Suíça, os pediatras recomendam tanto em meio hospitalar (58%) como em ambulatório (Hartog et al., 2022). No entanto, em ambos os países, não se sabe quais as técnicas que os fisioterapeutas utilizam nesta condição (Carroll et al., 2016; Hartog et al., 2022). Esta informação é fundamental para assegurar um tratamento adaptado às necessidades individuais de cada criança e promover a prática baseada na evidência, contribuindo para a prevenção de complicações e para a garantia de qualidade e segurança dos cuidados respiratórios pediátricos, o que se traduz na melhoria do bem-estar da criança. Deste modo, foi importante conduzir uma análise detalhada sobre os critérios de avaliação e métodos de intervenção utilizados pelos fisioterapeutas na prestação de cuidados a crianças com BVA.

Neste sentido, este estudo teve como principal objetivo investigar as práticas atuais dos Fisioterapeutas que trabalham na área respiratória pediátrica em Portugal no que diz respeito à avaliação e intervenção de crianças diagnosticadas com BVA. Especificamente, o estudo pretendeu analisar os critérios que os fisioterapeutas utilizam para avaliar crianças com BVA até aos 2 anos de idade, compreender os fatores que influenciam a sua decisão de (não) intervenção, identificar as técnicas utilizadas, bem como os critérios utilizados na adaptação ou interrupção do plano de tratamento, e perceber que referências/documentos de suporte utilizam para basear a sua prática neste âmbito. Como objetivo secundário, o estudo pretendeu verificar se há associação entre os critérios de avaliação e técnicas de intervenção e: 1) a idade dos participantes, anos de experiência profissional na área, formação especializada em Fisioterapia Respiratória Pediátrica, e utilização de recursos científicos atuais na prática profissional (prática baseada na evidência); 2) a idade das crianças acompanhadas, a gravidade da BVA.

II. METODOLOGIA

II.a DESENHO DO ESTUDO

Este estudo de caráter transversal visou compreender as práticas dos Fisioterapeutas Respiratórios que trabalham com crianças diagnosticadas com BVA em Portugal. Para isso, foi realizado um inquérito online. A redação deste estudo foi baseada nas orientações *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (Vandenbroucke et al., 2014). Este estudo obteve o parecer favorável da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Leiria (Parecer nº CE/IPLEIRIA/16/2024) (APÊNDICE II).

II.b PARTICIPANTES

O estudo foi realizado em Portugal e englobou fisioterapeutas que intervêm em crianças com bronquiolite em diversos contextos profissionais, incluindo instituições públicas ou privadas, ambulatórios e unidades de internamento.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: fisioterapeutas licenciados que tenham tratado crianças com bronquiolite em 2023, e que consentiram a participação no estudo. Foram excluídos estudantes de fisioterapia, profissionais que não tratam ou trataram crianças com bronquiolite, aqueles que não responderam integralmente ao questionário e os que não exercem prática clínica em Portugal.

Foi realizado um cálculo amostral para obter uma amostra estatisticamente representativa. Uma vez que a população era desconhecida, foi considerado que a população era infinita pelo que, através do cálculo da amostra, se verificou que seria necessário obter respostas de 377 participantes, com uma margem de erro de 5% e um intervalo de confiança de 95%.

II.c RECOLHA DE DADOS

Os dados foram obtidos através de um inquérito online, disponibilizado na plataforma Google Forms (APÊNDICE I). O questionário está dividido em 6 partes: Os dados foram obtidos através de um inquérito online, disponibilizado na plataforma Google Forms (APÊNDICE I). O questionário está dividido em 6 partes: (1) consentimento informado – resposta fechada (autoriza ou não autoriza a participação no estudo); (2) caracterização dos participantes – resposta fechada (perguntas sobre sexo, faixa etária, distrito de residência, grau académico mais elevado, com opções predefinidas); (3), características da prática clínica – resposta fechada (anos de prática clínica em crianças com bronquiolite, contexto de acompanhamento, comorbidades associadas, gravidade da bronquiolite de acordo com o *score* de Wang, faixa etária, com possibilidade de resposta aberta na questão comorbidades associadas); (4) critérios de avaliação – resposta fechada (perguntas sobre os critérios de avaliação utilizados na avaliação com opções de resposta pré-definidas) e uma pergunta de resposta aberta; (5) técnicas de intervenção – resposta fechada (técnicas de intervenção de higiene brônquica, higiene das vias aéreas superiores e outras técnicas) e uma resposta aberta; e (6) documentos de suporte à prática clínica – resposta fechada (se baseia ou não a prática em evidência científica) e uma pergunta aberta (identificar documentos de suporte à prática clínica).

Para garantir uma ampla participação, a divulgação do estudo foi realizada por meio de diversas fontes, incluindo instituições de ensino onde são lecionados cursos de fisioterapia (solicitando a divulgação na rede de antigos alunos) e redes sociais (como LinkedIn, Facebook, X-Twitter, Instagram). Foram ainda enviados emails direcionados a fisioterapeutas a trabalhar nesta área identificados através da rede de contactos da equipa, divulgação por organizações (Grupo de Interesse em Fisioterapia Cardiorrespiratória da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (GIFCR-APFISIO) e Ordem dos Fisioterapeutas), de forma a garantir uma ampla participação e representatividade dos fisioterapeutas que tratam crianças com BVA em Portugal. Realizou-se uma primeira divulgação a 11-03-2024, e posteriormente em 11-04-2024, 25-04-2024 e 09-05-2024, tendo estado o inquérito disponível para resposta por um período aproximado de 2 meses.

II.d ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise estatística dos dados recolhidos, foi utilizado o software IBM SPSS Statistics (versão 29). Dada a natureza categórica de todas as variáveis em estudo, a análise descritiva das variáveis foi realizada através de frequências absolutas e relativas simples.

Foram procuradas associações entre os critérios de avaliação e as técnicas de intervenção fisioterapêutica com: 1) a idade dos participantes, anos de experiência profissional na área, formação especializada em Fisioterapia Respiratória Pediátrica, e utilização de recursos científicos atuais na prática profissional (prática baseada na evidência); 2) a idade das crianças acompanhadas, a gravidade

da BVA. Estas associações foram avaliadas recorrendo ao teste de independência de Qui-quadrado ou ao teste de Fisher, dependendo da verificação dos pressupostos do teste de independência de Qui-quadrado. O nível de significância foi definido como 0,05.

III. RESULTADOS

III.a CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

O questionário foi respondido por 60 fisioterapeutas. Na Tabela 1 são apresentadas as características sociodemográficas dos participantes. A maioria dos participantes era do sexo feminino (n=54; 90%) e com idade compreendida entre os 20 e os 39 anos (n=39; 65%). Os participantes estavam distribuídos pelas regiões de Portugal da seguinte forma: Norte (n=9; 15,1%) Centro (n=20; 33,3%), Área Metropolitana de Lisboa (n=21; 35%), Alentejo (n=5; 8,4%), Algarve (n=3; 5%) e Região Autónoma dos Açores (n=2; 3,3%). No que diz respeito à formação académica, 22 (38,3%) participantes reportaram ter apenas o curso de Licenciatura em Fisioterapia, 26 (43,3%) uma Pós-Graduação e 11 (18,3%) o curso de Mestrado. Relativamente à formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica, 50 (83,3%) participantes indicaram ter formação nesta área, sendo que 41 (68,3%) dos participantes realizaram Formação Profissional, 16 (26,7%) uma Pós-Graduação, e 1 (1,7%) o curso de Mestrado (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas e académicas dos fisioterapeutas (n=60).

Característica	n (%)
Sexo	
Feminino	54 (90%)
Masculino	6 (10%)
Faixa etária	
20-29 anos	20 (33,3%)
30-39 anos	19 (31,7%)
40-49 anos	7 (11,7%)
50-59 anos	14 (23,2%)
Região	
Norte	9 (15,1%)
Centro	20 (33,3%)
Área Metropolitana de Lisboa	21 (35%)
Alentejo	5 (8,4%)
Algarve	3 (5%)
Região Autónoma dos Açores	2 (3,3%)
Formação Académica	
Licenciatura	23 (38,3%)
Pós-graduação	26 (43,3%)
Mestrado	11 (18,3%)
Formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica	
Sim	50 (83,3%)
Não	10 (16,7%)
Tipo de formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica^{a,b}	
Formação Profissional	41 (68,3%)
Pós-Graduação	16 (26,7%)
Mestrado	1 (1,7%)
Nenhuma	10 (16,7%)

^a Questão de resposta múltipla. ^b Questão respondida pelos fisioterapeutas que responderam 'Sim' na questão sobre formação específica na área respiratória pediátrica (n=50).

III.b PRÁTICA PROFISSIONAL

Dos 60 participantes, 32 (53,3%) tinham experiência de prática clínica em crianças com bronquiolite há 5 anos ou menos, e 28 (46,7%) tinham mais de 5 anos de experiência, dos quais 7 (11,7%) entre 6 e 10

anos, 5 (8,3%) de 11 a 15 anos, 5 (8,3%) de 16 a 20 anos e 11 (18,3%) possuíam experiência igual ou superior a 21 anos nesta área (Tabela 2). 85% (n=51) reportou intervir em contexto ambulatório, 6,7% (n=4) em internamento e 8,3% (n=5) em ambos os contextos, sendo que 13,3% (n=8) acompanhavam crianças prematuras ou com outras morbididades como a Paralisia Cerebral, Autismo, Doenças Neurológicas, Asma e outras Doenças Crónicas (Tabela 2).

Os Fisioterapeutas reportaram também que, das crianças que apresentavam BVA e se dirigiam à fisioterapia, 31 (51,7%) apresentavam uma BVA moderada segundo o *score de Wang*, 27 (45%) ligeira e 2 (3,3%) severa. A idade das crianças estava compreendida entre 0 e 24 meses. A faixa etária mais frequente com acompanhamento nas sessões de fisioterapia respiratória foi a faixa etária entre os 7 e 9 meses (n=46; 76,7%), seguida das faixas etárias entre os 10 e 12 meses (n=42; 70%) e entre os 4 e 6 meses (n=40; 66,7%). As faixas etárias com menor recurso à fisioterapia respiratória foram aquelas acima dos 19 meses (n= 20; 33,3%) (Tabela 2).

Tabela 2- Características dos profissionais e das crianças acompanhadas no estudo (n=60).

Característica	n (%)
Anos de prática profissional na área	
1-5 anos	32 (53,3%)
6-10 anos	7 (11,7%)
11-15 anos	5 (8,3%)
16-20 anos	5 (8,3%)
21 anos ou mais	11 (18,3%)
Local de Acompanhamento	
Ambulatório	51 (85%)
Internamento	4 (6,7%)
Ambos	5 (8,3%)
Acompanhamento de crianças com prematuridade ou comorbidades associadas	
Sim	8 (13,3%)
Não	52 (86,7%)
Gravidade da BVA (Score Wang)	
Ligeira (<3)	27 (45%)
Moderada (4-8)	31 (51,7%)
Severa (9-12)	2 (3,3%)
Idade das crianças^a	
0-3 meses	26 (43,3%)
4-6 meses	40 (66,7%)
7-9 meses	46 (76,7%)
10-12 meses	42 (70%)
13-15 meses	24 (40%)
16-18 meses	15 (25%)
19-21 meses	9 (15%)
22-24 meses	11 (18,3%)

^a Questão de resposta múltipla. BVA, bronquite viral aguda

III.c CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os fisioterapeutas reportaram utilizar vários instrumentos/técnicas e critérios de avaliação da criança com BVA, antes de iniciar o tratamento (Tabela 3). Especificamente, 96,7% (n=58) dos fisioterapeutas utilizavam auscultação pulmonar, 58,3% (n=35) avaliação da saturação periférica de oxigénio (SpO₂), 48,3% (n=29) a frequência cardíaca, 70% (n=42) a frequência respiratória, 98,3% (n=59) avaliavam os sinais de dificuldade respiratória, 95% (n=57) a condição geral da criança e 8,3% (n=5) avaliavam usando outros critérios adicionais como o padrão de sono, a alimentação, padrão respiratório, temperatura

corporal, história anterior da criança, coloração da pele, tipo de tosse, qualidade de secreções, sons audíveis sem auscultação e doenças crónicas pré-existentes.

Destes critérios, os fisioterapeutas reportaram tomar a decisão de não intervenção quando na avaliação existia alteração dos sinais vitais (n=1; 0,9%), inexistência de secreções (n=1; 0,9%), taxa de sibilâncias acima de 50% (n=2; 1,8%), presença de roncospasmo e/ou sibilâncias (n=2; 1,8%), score de Wang acima de 9 (n=2; 1,8%), presença de broncoespasmo (n=2; 1,8%), alteração da frequência cardíaca (bradicardia ou taquicardia) (n=4; 3,5%), e alteração da frequência respiratória (bradipneia ou taquipneia) (n=5; 4,4%). Foram também identificados outros sinais como critério para suspender a intervenção, tais como a ausência de ruído respiratório, alteração da condição geral da criança (n=7; 6,2%), prostração (n=12; 10,6%), alteração da auscultação pulmonar (n=12; 10,6%), estado febril (n=14; 12,4%), diminuição da saturação periférica de oxigénio (SpO₂, n=16; 14,2%), sinais de dificuldade respiratória (e.g., gemido, tiragem, respiração paradoxal, dispneia e adejo nasal) (n=30; 26,5%).

Tabela 3 - Critérios de avaliação utilizados pelos fisioterapeutas em crianças com bronquiolite (n = 60).

Critérios de avaliação^a	n (%)
Sinais de Dificuldade Respiratória	59 (98,3%)
Auscultação Pulmonar	58 (96,7%)
Condição Geral da Criança	57 (95%)
Frequência Respiratória	42 (70%)
Saturação Periférica de O₂ (SpO₂)	35 (58,3%)
Frequência Cardíaca	29 (48,3%)
Outro	5 (8,3%)

^a Questão de resposta múltipla.

III.d TÉCNICAS DE INTERVENÇÃO

Das técnicas identificadas pelos fisioterapeutas na intervenção em crianças com BVA direcionadas para as vias aéreas inferiores, 30 (50%) dos fisioterapeutas reportaram usar pelo menos uma técnica convencional e 56 (93,3%) pelo menos uma técnica de alternância de fluxos (Tabela 4). Especificamente, as técnicas utilizadas foram as seguintes: expiração lenta prolongada (n=48; 80%), aumento do fluxo expiratório (n=41; 68,3%), vibração (n=19; 31,7%), drenagem postural (n=16; 26,7%) e percussão (n=6; 10%). Nove (15%) participantes reportaram utilizar outras técnicas, especificamente a mobilização torácica, técnica de insuflação seletiva (TILA) e educação aos pais.

Relativamente às técnicas dirigidas às vias aéreas superiores, 54 (90%) fisioterapeutas reportaram utilizar a aplicação de soro fisiológico, 46 (76,7%) a desobstrução rinofaríngea retrógrada (DRR), 36 (60%) a tosse provocada, 19 (43,3%) a tosse assistida, 22 (36,7%) a glossopulsão retrógrada, 19 (31,7%) a inspiração forçada, 16 (26,7%) a tosse dirigida, 13 (21,7%) a aspiração, 12 (20%) o *huffing*, e 2 (3,3%) outras técnicas, como a lavagem com irrigador (Tabela 4).

No que diz respeito a terapias complementares, 29 (48,3%) dos fisioterapeutas reportaram não usar qualquer tipo de tratamento (Tabela 4). No entanto, as terapias mais usadas pelos fisioterapeutas eram a oxigenoterapia (n=6; 10%), o uso de broncodilatador (n=23; 38,3%), corticoides (n=8; 13,3%) e a nebulização (n=14; 23,3%) (Tabela 4).

Os critérios identificados pelos participantes que os levam a interromper ou adaptar a intervenção foram os seguintes: 1) agravamento clínico (n=9; 10%), incluindo o aumento do Score de Wang (n=1; 1,1%), prostração (n=5; 5,6%), pirexia (n=7; 7,8%), diminuição da SpO₂ (n=8; 8,9%); 2) melhoria clínica (n=10; 11,1%) onde os participantes consideram o Score de Wang <3 (n=1; 1,1%) e a auscultação pulmonar sem alterações (n=1; 1,1%). Os participantes identificaram outros critérios para a interrupção ou adaptação da intervenção tais como a avaliação de sinais clínicos (n=1; 1,1%), frequência cardíaca

(n=1; 1,1%), irritabilidade (n=1; 1,1%), stress (n=2; 2,2%), agravamento dos sinais vitais (n=2; 2,2%), choro persistente (n=2; 2,2%), resposta da criança à intervenção (n=3; 3,3%), fadiga da criança (n=5; 5,6%), condição geral da criança (n=9; 10%). Ainda houve participantes que identificaram critérios de avaliação específicos do sistema respiratório como: frequência respiratória (n=1; 1,1%), taxa de sibilâncias (n=1; 1,1%), alteração do padrão respiratório (n=1; 1,1%), broncoespasmo (n=2; 2,2%), avaliação das secreções (quantidade e coloração) (n=3; 3,3%), auscultação pulmonar (n=7; 7,8%) e a presença de sinais de dificuldade respiratória (gemido, dispneia, tiragem, adejo nasal) (n=12; 13,3%).

Tabela 4 – Técnicas utilizadas na higiene brônquica, higiene das vias aéreas superiores, e outras intervenções em crianças com BVA (n = 60).

Característica	n (%)
Técnicas de Higiene Brônquica^a	
Aumento do Fluxo Expiratório	41 (68,3%)
Drenagem Postural	16 (26,7%)
Expiração Lenta Prolongada	48 (80%)
Percussão	6 (10%)
Vibração	19 (31,7%)
Outro	9 (15%)
Técnicas convencionais	
Sim	30 (50%)
Não	30 (50%)
Técnicas avançadas	
Sim	56 (93,3%)
Não	4 (6,7%)
Técnicas de higiene das vias aéreas superiores^a	
Aplicação de Soro Fisiológico	54 (90%)
Aspiração	13 (21,7%)
Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada	46 (76,7%)
Glossopulssão Retrógrada	22 (36,7%)
Huffing	12 (20%)
Inspiração Forçada	19 (31,7%)
Tosse Assistida	26 (43,3%)
Tosse Dirigida	16 (26,7%)
Tosse Provocada	36 (60%)
Outro	2 (3,3%)
Outras técnicas^a	
Oxigenoterapia	6 (10%)
Uso de Broncodilatadores	23 (38,3%)
Uso de Corticoides	8 (13,3%)
Uso de Nebulização	14 (23,3%)
Nenhuma	29 (48,3%)

^a Questão de resposta múltipla.

III.e DOCUMENTOS DE SUPORTE À PRÁTICA CLÍNICA

Quarenta e dois participantes (70%) reportaram basear a sua prática clínica em evidência científica, especificamente em diretrizes de associações nacionais e internacionais como as da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas e da *Association of Paediatric Chartered Physiotherapists Respiratory Committee*. Além disso, foi identificado o recurso a livros, orientações/recomendações clínicas e artigos científicos, incluindo artigos escritos pelo fisioterapeuta Guy Postiaux (um dos criadores de algumas

técnicas de intervenção identificadas anteriormente) e revisões sistemáticas da *Cochrane*, como a “*Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old*” (Roqué Figuls et al., 2016). Os fisioterapeutas referiam também que fundamentam a sua prática clínica em escalas específicas de avaliação como o score de *Wang* e formações complementares na área, incluindo o método de Terapia Manual Pediátrica Integrativa (TMPI) e o curso de Fisioterapia Respiratória em Pediatria.

III.f FATORES RELACIONADOS COM OS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E TIPO DE INTERVENÇÃO

Ao explorar a associação entre os critérios de avaliação e as variáveis relacionadas com a prática profissional e formação complementar, verificou-se que apenas a avaliação da condição geral da criança se encontrava significativamente associada à prática baseada na evidência ($p=0,024$). Especificamente, a avaliação deste parâmetro era mais utilizada por fisioterapeutas que utilizavam suporte científico para apoiar a sua prática ($n=42$; 70%) (Tabela 5).

Relativamente às técnicas de intervenção, verificou-se que a técnica de vibração estava associada aos anos de prática profissional dos fisioterapeutas ($p=0,048$) e à prática baseada na evidência ($p=0,034$), sendo que esta técnica era menos utilizada por fisioterapeutas com 1 a 5 anos de experiência ($n=23$; 38,3%) e mais utilizada por fisioterapeutas que não utilizavam suporte científico para apoiar a sua prática ($n=25$; 41,7%) (Tabela 6).

Foi também observada uma associação entre a utilização da técnica Desobstrução Rinofaríngea Retrógrada (DRR) e a gravidade da BVA ($p=0,026$), formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica ($p=0,007$) e prática baseada na evidência ($p<0,001$). Esta técnica era utilizada com maior frequência em crianças com um grau de gravidade moderada ($n=28$; 46,7%), por fisioterapeutas com formação específica na área ($n=42$; 70%) e que utilizavam suporte científico para apoiar a sua prática ($n=38$; 63,3%) (Tabela 7).

A variável Glossopulsão Retrógrada apresentou uma associação significativa com anos de prática clínica ($p=0,003$) e prática baseada na evidência ($p=0,044$), sendo mais comum em fisioterapeutas com 21 ou mais anos de experiência ($n=9$; 15%) e menos comumente utilizada por fisioterapeutas com 5 ou menos anos de experiência ($n=25$; 41,6%) e aqueles que utilizavam suporte científico para fundamentar a sua prática ($n=23$; 28,3%) (Tabela 7).

A técnica Tosse Assistida apresentou uma associação significativa com os anos de prática clínica ($p=0,042$), sendo que foi observada alguma variabilidade na utilização da técnica. A técnica é pouco utilizada por profissionais com 6 a 20 anos de experiência, mas muito utilizada por profissionais com 21 ou mais anos de prática (Tabela 7). Em profissionais com 1 a 5 anos de experiência, observa-se um menor consenso relativamente à utilização da técnica, uma vez que 17 (28,8% da amostra total) referiram que utilizavam esta técnica, enquanto 15 (25%) referiram não a utilizar (Tabela 7).

A Tosse Provocada apresentou uma associação significativa com a gravidade da BVA ($p=0,08$), sendo mais utilizada em casos moderados ($n= 24$; 40%) (Tabela 7).

Relativamente a técnicas complementares, o uso de Broncodilatadores ($p=0,037$) encontravam-se associados aos anos de prática clínica. Verificou-se que a maioria dos fisioterapeutas com 5 ou menos anos de experiência não utiliza esta técnica (Broncodilatadores ($n=24$; 40%)) (Tabela 8).

Relativamente à técnica Nebulização, esta encontrava-se associada à formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica ($p=0,044$), sendo que quem tinha formação na área não recorria ao uso desta técnica ($n=41$; 68,9%) (Tabela 8).

Tabela 5 - Associação entre os critérios de avaliação utilizados pelos fisioterapeutas, a gravidade da bronquiolite viral aguda, anos de prática profissional, formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica e prática baseada na evidência.

Critérios de avaliação		Gravidade da BVA			p-value	Anos de prática profissional na área					p-value	Formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica		p-value	Prática Baseada na Evidência		p-value
		<3	4-8	9-12		1-5	6-10	11-15	16-20	≥21		Não	Sim		Não	Sim	
Auscultação Pulmonar	Não	1(1,7%)	1(1,7%)	0(0%)	1,000	1(1,7%)	1(1,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,521	1(1,7%)	9(15%)	0,308	1(1,7%)	17(28,3%)	0,514
	Sim	26(43,3%)	30(50%)	2(3,3%)		31(51,7%)	6(10%)	5(8,3%)	5(8,3%)	11(18,3%)		1(1,7%)	49(81,7%)		1(1,7%)	41(63,3%)	
Saturação Periférica de O ₂ (SpO ₂)	Não	14(23,3%)	11(18,3%)	0(0%)	0,254	13(21,7%)	3(5%)	2(3,3%)	3(5%)	4(6,7%)	0,970	4(6,7%)	6(10%)	1,000	10(16,7%)	8(13,3%)	0,168
	Sim	13(21,7%)	20(33,3%)	2(3,3%)		19(31,7%)	4(6,7%)	3(5%)	2(3,3%)	7(11,6%)		21(35%)	29(48,3%)		15(25%)	27(45%)	
Frequência Cardíaca	Não	17(18,3%)	13(21,3%)	1(1,7%)	0,207	16(26,7%)	4(6,7%)	3(5%)	4(6,7%)	4(6,7%)	0,630	5(8,3%)	5(8,3%)	1,000	11(18,3%)	7(11,6%)	0,405
	Sim	10(16,7%)	18(30%)	1(1,7%)		16(26,7%)	3(5%)	2(3,3%)	1(1,7%)	7(11,6%)		26(43,3%)	24(40%)		20(33,3%)	22(36,7%)	
Frequência Respiratória	Não	9(15%)	9(15%)	0(0%)	0,894	9(15%)	4(6,7%)	2(3,3%)	1(1,7%)	2(3,3%)	0,484	3(5%)	7(11,6%)	1,000	6(10%)	12(20%)	0,764
	Sim	18(30%)	22(36,7%)	2(3,3%)		23(38,7%)	3(5%)	3(5%)	4(6,7%)	9(15%)		15(25%)	35(58,3%)		12(20%)	30(50%)	
Sinais de Dificuldade Respiratória	Não	0(0%)	1(1,7%)	0(0%)	1,000	1(1,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1,000	0(0%)	10(16,7%)	1,000	0(0%)	18(30%)	1,000
	Sim	27(45%)	30(50%)	2(3,3%)		31(51,7%)	7(11,6%)	5(8,3%)	5(8,3%)	11(18,3%)		1(1,7%)	49(81,7%)		1(1,7%)	41(68,3%)	
Condição Geral da Criança	Não	2(3,3%)	1(1,7%)	0(0%)	0,633	2(3,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(1,7%)	1,000	2(3,3%)	8(13,3%)	0,069	3(5%)	15(25%)	0,024*
	Sim	25(41,7%)	30(50%)	2(3,3%)		30(50%)	7(11,6%)	5(8,3%)	5(8,3%)	10(16,7%)		1(1,7%)	49(81,7%)		0(0%)	42(70%)	
Outro	Não	25(41,7%)	28(46,7%)	2(3,3%)	1,000	31(51,7%)	6(10%)	4(6,7%)	4(6,7%)	10(16,7%)	0,222	8(13,3%)	2(3,3%)	0,190	17(28,3%)	1(1,7%)	1,000
	Sim	2(3,3%)	3(5%)	0(0%)		1(1,7%)	1(1,7%)	1(1,7%)	1(1,7%)	1(1,7%)		47(78,3%)	3(5%)		38(63%)	4(6,7%)	

Dados expressos na forma n (%). *p<0,05; **p<0,01. Legenda: BVA, Bronquiolite Viral Aguda;

Tabela 6 - Associação entre as técnicas de higiene brônquica utilizadas, gravidade da bronquiolite viral aguda, anos de prática clínica em crianças com BVA, formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica e prática baseada na evidência.

Técnicas de Higiene Brônquica		Gravidade da BVA			p-value	Anos de prática clínica em crianças com BVA					p-value	Formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica		p-value	Prática Baseada na Evidência		p-value
		<3	4-8	9-12		1-5	6-10	11-15	16-20	≥21		Não	Sim		Não	Sim	
Aumento do Fluxo Expiratório	Não	11(18,3%)	8(13,3%)	0(0%)	0,335	12(20%)	3(5%)	2(3,3%)	0(0%)	2(3,3%)	0,396	4(6,7%)	6(10%)	0,711	5(8,3%)	13(21,7%)	0,768
	Sim	16(26,7%)	23(38,3%)	2(3,3%)		20(33,3%)	4(6,7%)	3(5%)	5(8,3%)	9(15%)		15(25%)	35(58,3%)		14(23,3%)	28(46,7%)	
Drenagem Postural	Não	18(30%)	24(40%)	2(3,3%)	0,582	23(38,3%)	5(8,3%)	3(5%)	5(8,3%)	8(13,3%)	0,733	6(10%)	4(6,7%)	0,433	11(18,3%)	7(11,7%)	0,207
	Sim	9(20%)	7(11,7%)	0(0%)		9(15%)	2(3,3%)	2(3,3%)	0(0%)	3(5%)		38(63,3%)	12(20%)		33(55%)	9(15%)	
Expiração Lenta Prolongada	Não	4(6,7%)	8(13,3%)	0(0%)	0,585	6(10%)	2(3,3%)	2(3,3%)	0(0%)	2(3,3%)	0,602	3(5%)	7(11,7%)	0,403	4(6,7%)	14(23,3%)	0,740
	Sim	23(38,3%)	23(38,3%)	2(3,3%)		26(43,3%)	5(8,3%)	3(5%)	5(8,3%)	9(15%)		9(15%)	41(78,3%)		8(13,3%)	34(56,7%)	
Percussão	Não	23(38,3%)	29(48,3%)	2(3,3%)	0,517	28(46,7%)	7(11,7%)	4(6,7%)	5(8,3%)	10(16,7%)	0,900	7(11,7%)	3(5%)	0,052	16(26,7%)	2(3,3%)	1,000
	Sim	4(6,7%)	2(3,3%)	0(0%)		4(6,7%)	0(0%)	1(1,7%)	0(0%)	1(1,7%)		47(78,3%)	3(5%)		38(73,3%)	4(6,7%)	
Vibração	Não	20(33,3%)	20(33,3%)	1(1,7%)	0,535	23(38,3%)	7(11,7%)	4(6,7%)	3(5%)	4(6,7%)	0,048*	8(13,3%)	2(3,3%)	0,480	16(26,7%)	2(3,3%)	0,034*
	Sim	7(11,7%)	11(18,3%)	1(1,7%)		9(15%)	0(0%)	1(1,7%)	2(3,3%)	7(11,7%)		33(55%)	17(28,3%)		25(41,7%)	17(28,3%)	
Outro	Não	22(36,7%)	27(45%)	2(3,3%)	0,798	29(48,3%)	5(8,3%)	4(6,7%)	4(6,7%)	9(15%)	0,481	9(15%)	1(1,7%)	1,000	17(28,3%)	1(1,7%)	0,255
	Sim	5(8,3%)	4(6,7%)	0(0%)		3(5%)	2(3,3%)	1(1,7%)	1(1,7%)	2(3,3%)		42(70%)	8(13,3%)		34(56,7%)	8(13,3%)	

Dados expressos na forma n (%). *p<0,05; **p<0,01. Legenda: BVA, Bronquiolite Viral Aguda;

Tabela 7 - Associação entre as técnicas de higiene das vias aéreas superiores, gravidade da BVA, anos de prática clínica, formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica, e prática baseada na evidência.

Técnicas de Higiene das Vias Aéreas Superiores		Gravidade da BVA			p-value	Anos de prática clínica em crianças com BVA					p-value	Formação em Fisio. Respiratória Pediátrica		p-value	Prática Baseada na Evidência		p-value
		<3	4-8	9-12		1-5	6-10	11-15	16-20	≥21		Não	Sim		Não	Sim	
Aspiração	Não	21(35%)	25(41,7%)	1(1,7%)	0,600	25(41,7%)	7(11,7%)	5(8,3%)	4(6,7%)	6(10%)	0,135	7(11,7%)	40(66,7%)	0,675	15(25%)	32(53,3%)	0,736
	Sim	6(10%)	6(10%)	1(1,7%)		7(11,7%)	0(0%)	0(0%)	1(1,7%)	5(8,3%)		3(5%)	10(16,7%)		3(5%)	10(16,7%)	
DRR	Não	10(16,7%)	3(5%)	1(1,7%)	0,026*	11(18,3%)	1(1,7%)	0(0%)	2(3,3%)	0(0%)	0,072	6(10%)	8(13,3%)	0,007**	10(16,7%)	4(6,7%)	<0,001**
	Sim	17(28,3%)	28(46,7%)	1(1,7%)		21(35%)	6(10%)	5(8,3%)	3(5%)	11(18,3%)		4(6,7%)	42(70%)		8(13,3%)	38(63,3%)	
Glossopulsão Retrógrada	Não	20(33,3%)	17(28,3%)	1(1,7%)	0,283	25(31,7%)	5(8,3%)	2(3,3%)	4(6,7%)	2(3,3%)	0,003**	9(15%)	29(48,3%)	0,076	15(25%)	23(38,3%)	0,044*
	Sim	7(11,7%)	14(23,3%)	1(1,7%)		7(11,7%)	2(3,3%)	3(5%)	1(1,7%)	9(15%)		1(1,7%)	21(35%)		3(5%)	19(31,7%)	
Huffing	Não	23(38,3%)	24(40%)	1(1,7%)	0,329	25(41,7%)	7(11,7%)	5(8,3%)	5(8,3%)	6(10%)	0,062	7(11,7%)	41(68,3%)	0,403	15(25%)	33(55%)	1,000
	Sim	4(6,7%)	7(11,7%)	1(1,7%)		7(11,7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(8,3%)		3(5%)	9(15%)		3(5%)	9(15%)	
Inspiração Forçada	Não	20(33,3%)	21(35%)	0(0%)	0,136	23(38,3%)	3(5%)	4(6,7%)	4(6,7%)	7(11,7%)	0,603	7(11,7%)	34(56,7%)	1,000	12(20%)	29(48,3%)	1,000
	Sim	7(11,7%)	10(16,7%)	2(3,3%)		9(15%)	4(6,7%)	1(1,7%)	14(23,3%)	4(6,7%)		3(5%)	16(26,7%)		6(10%)	13(21,7%)	
Tosse Assistida	Não	17(28,3%)	16(26,7%)	1(1,7%)	0,717	17(28,3%)	5(8,3%)	5(8,3%)	4(6,7%)	3(5%)	0,042*	6(10%)	28(46,7%)	1,000	12(20%)	6(10%)	0,398
	Sim	10(16,7%)	15(25%)	1(1,7%)		15(25%)	2(3,3%)	0(0%)	1(1,7%)	8(13,3%)		4(6,7%)	22(36,7%)		6(10%)	20(33,3%)	
Tosse Dirigida	Não	22(36,7%)	21(35%)	1(1,7%)	0,342	21(35%)	7(11,7%)	5(8,3%)	5(8,3%)	6(10%)	0,058	7(11,7%)	37(61,7%)	1,000	15(25%)	29(48,3%)	0,346
	Sim	5(8,3%)	10(16,7%)	1(1,7%)		11(18,3%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	5(8,3%)		3(5%)	13(21,7%)		3(5%)	13(21,7%)	
Tosse Provocada	Não	16(26,7%)	7(11,7%)	1(1,7%)	0,008**	15(25%)	1(1,7%)	1(1,7%)	4(6,7%)	3(5%)	0,111	6(10%)	18(30%)	0,178	8(13,3%)	16(26,7%)	0,775
	Sim	11(18,3%)	24(40%)	1(1,7%)		17(28,3%)	6(10%)	4(6,7%)	1(1,7%)	8(13,3%)		4(6,7%)	32(53,3%)		10(16,7%)	26(43,3%)	

Dados expressos na forma n (%). *p<0,05; **p<0,01. Legenda: BVA, Bronquiolite Viral Aguda; DRR, desobstrução rinofaríngea retrógrada; Fisio., Fisioterapia

Tabela 8 - Associação entre as técnicas complementares, gravidade da BVA, anos de prática clínica, formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica, e prática baseada na evidência.

Outras técnicas complementares		Gravidade da BVA			p-value	Anos de prática clínica em crianças com BVA					p-value	Formação em Fisioterapia Respiratória Pediátrica		p-value	Prática Baseada na Evidência		p-value
		<3	4-8	9-12		1-5	6-10	11-15	16-20	≥21		Não	Sim		Não	Sim	
Oxigenoterapia	Não	26(43,3%)	27(45%)	1(1,7%)	0,095	30(50%)	6(10%)	5(8,3%)	5(8,3%)	8(13,3%)	0,262	10(16,7%)	44(73,3%)	0,577	18(30%)	36(60%)	0,165
	Sim	1(1,7%)	4(6,7%)	1(1,7%)		2(3,3%)	1(1,7%)	0(0%)	0(0%)	3(5%)		0(0%)	6(10%)		0(0%)	6(10%)	
Broncodilatores	Não	20(33,3%)	16(26,7%)	1(1,7%)	0,151	24(40%)	4(6,7%)	1(1,7%)	4(6,7%)	4(6,7%)	0,037*	8(13,3%)	29(48,3%)	0,291	13(21,7%)	24(40%)	0,387
	Sim	7(11,7%)	15(25%)	1(1,7%)		8(13,3%)	3(5%)	4(6,7%)	1(1,7%)	77(11,7%)		2(3,3%)	21(35%)		5(8,3%)	18(30%)	
Corticoides	Não	25(41,7%)	26(43,3%)	1(1,7%)	0,160	30(50%)	77(11,7%)	4(6,7%)	4(6,7%)	7(11,7%)	0,070	9(15%)	43(71,7%)	1,000	18(30%)	34(56,7%)	0,091
	Sim	2(3,3%)	5(8,3%)	1(1,7%)		2(3,3%)	0(0%)	1(1,7%)	1(1,7%)	4(6,7%)		1(1,7%)	7(11,7%)		0(0%)	8(13,3%)	
	Sim	2(3,3%)	7(11,7%)	1(1,7%)		2(3,3%)	1(1,7%)	0(0%)	2(3,3%)	5(8,3%)		1(1,7%)	9(15%)		1(1,7%)	9(15%)	
Nebulização	Não	20(33,3%)	24(40%)	2(3,3%)	1,000	22(36,7%)	7(11,7%)	4(6,7%)	4(6,7%)	9(15%)	0,494	5(8,3%)	41(68,3%)	0,044*	14(23,3%)	32(53,3%)	1,000
	Sim	7(11,7%)	7(11,7%)	0(0%)		10(16,7%)	0(0%)	1(1,7%)	1(1,7%)	2(3,3%)		5(8,3%)	9(15%)		4(6,7%)	10(16,7%)	

Dados expressos na forma n (%). *p<0,05; **p<0,01. Legenda: BVA, Bronquiolite Viral Aguda;

IV. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo sugerem que as práticas atuais dos Fisioterapeutas portugueses que realizam fisioterapia respiratória a crianças com BVA não são uniformes, quer em termos de avaliação quer de intervenção. Entre os métodos de avaliação mais utilizados, encontram-se a auscultação, os sinais vitais e a condição geral da criança. As técnicas de intervenção mais frequentemente implementadas para as vias aéreas inferiores foram as técnicas de expiração lenta prolongada e aumento do fluxo expiratório. A maioria dos fisioterapeutas utiliza documentação de suporte para apoiar a sua prática; no entanto, mais de ¼ dos fisioterapeutas ainda não seguem diretrizes baseadas em evidência científica para orientar as suas intervenções. Estes resultados permitem conhecer a realidade portuguesa e serão úteis para a padronização de práticas, direcionamento futuros estudos e melhoria da prática clínica, ainda permitem identificar os critérios de avaliação e métodos de intervenção utilizados pelos fisioterapeutas na prestação de cuidados em crianças com BVA.

Os fisioterapeutas identificaram vários critérios de avaliação da criança com BVA, sendo que os mais utilizados foram a auscultação pulmonar, a avaliação da frequência cardíaca e respiratória, a condição geral da criança e sinais de dificuldade respiratória. Estes parâmetros estão inseridos no *score de Wang* (Wang, 1992), que consiste na avaliação da gravidade da BVA através de uma pontuação entre 0 e 12, incluindo valores de corte para a avaliação da frequência respiratória e cardíaca, tiragem e condição geral da criança. De acordo com estudos anteriores, este score permite uma avaliação padronizada e objetiva da gravidade da bronquiolite, facilitando decisões terapêuticas e monitorização da gravidade da bronquiolite (Pinto et al., 2020; Wang et al., 1992). Assim, verifica-se que os parâmetros que os fisioterapeutas portugueses utilizam na avaliação de crianças com BVA vão ao encontro das variáveis do score de Wang. No entanto, com este estudo, não se concluiu que os fisioterapeutas portugueses utilizam este método de categorização da gravidade da BVA. Ainda é de salientar que a maioria dos participantes atuam em condições de gravidade moderada (51,7%), tal como é recomendado pelos autores Postiaux et al., (2011) e Roquéi Figuls et al. (2016). Todavia, os estudos que avaliam o impacto da fisioterapia de acordo com o score de Wang ainda são poucos e os resultados controversos. Postiaux et al. (2011) referem que o score de Wang melhora quando a intervenção é realizada com técnicas de expiração lenta prolongada e tosse provocada, sem indicar o grau e gravidade da bronquiolite; por outro lado, Abreu et al. (2021) e Roquéi Figuls et al. (2016) referem que o score de Wang não apresenta alterações significativas em casos de bronquiolite severa.

Os resultados deste estudo mostraram que existem Fisioterapeutas que seguem uma abordagem mais convencional (*conventional chest therapy*) e outra que se fundamenta em técnicas avançadas, sendo esta última seja a mais utilizada, o que reflete uma evolução das técnicas usadas em Fisioterapia Respiratória Pediátrica e um aumento do crescimento da prática clínica com técnicas inovadoras. As técnicas mais utilizadas, especificamente com o objetivo de eliminar secreções nas vias aéreas inferiores, foram a expiração lenta prolongada e o aumento do fluxo expiratório. Estas técnicas têm sido recomendadas na literatura mais atual na área da BVA (Abreu et al., 2021, Dalziel et al., 2022, Postiaux et al., 2013 & Roquéi Figuls et al., 2016). A evidência ainda recomenda a realização de Tosse Provocada e DRR, que juntamente com Aplicação de Soro Fisiológico são os mais aplicados em Portugal (Abreu et al., 2021). Quando falamos em terapias complementares como broncodilatadores, a maioria dos fisioterapeutas portugueses não recorre ao uso deste método de tratamento; no entanto, a literatura tem demonstrado que a sua utilização é comum em meio hospitalar mesmo não havendo literatura que suporte a sua eficácia em crianças com BVA (Roquéi Figuls et al., 2016).

Os critérios utilizados pelos fisioterapeutas na avaliação de crianças com BVA foram identificados como úteis não só na avaliação inicial, mas também na avaliação da necessidade da sua interrupção pelo

agravamento do estado da criança ou pelo facto de a intervenção ter sido efetiva. A maioria dos fisioterapeutas reportaram utilizar mais do que um critério para interromper o tratamento, sendo que os mais comuns foram a auscultação pulmonar, SpO₂, temperatura corporal e agravamento ou melhoria clínica. A grande maioria utilizava métodos empíricos, como a condição geral da criança e melhoria clínica, que não traduzem um valor claro e mensurável. Tal como nos estudos de Postiaux et al. (2013) e Ralston et al. (2023), os resultados deste estudo mostram a necessidade de padronizar os critérios avaliação utilizados para interrupção do tratamento, com base em parâmetros objetivos e mensuráveis, de forma a garantir uma avaliação mais precisa e consistente da eficácia e segurança das intervenções terapêuticas. Desta forma, a normalização do *score de Wang* (Wang, 1992) a nível global é crucial para avaliar e evolução da BVA durante a prática de fisioterapia respiratória pediátrica, destacando a necessidade de diretrizes de avaliação padronizadas.

Além do *score de Wang*, existem outros scores que permitem identificar a gravidade da BVA, tais como o *score de Tal*, *score de Tal* modificado, *Respiratory Distress Assessment Instrument* (RDAI) e *score Kristjansson Respiratory* (KRS) (Pinto et al., 2020). O RDAI é um score muito utilizado em contexto de ensaios clínicos, no entanto a sua validade de constructo varia de fraca a moderada, além disso ainda é de difícil aplicação em situações de frequência respiratória muito elevada, uma vez que se torna difícil perceber a taxa de sibilâncias nestes casos. Além disso, este instrumento de avaliação baseia-se apenas na taxa de sibilâncias e na avaliação da tiragem, negligenciando outros parâmetros importantes na avaliação da gravidade da BVA. Já o *score de Wang* e KRS apresentam parâmetros de avaliação semelhantes, sendo que a maior diferença é que o KRS inclui a avaliação da cor da pele. O KRS mostrou ser fiável (fiabilidade interobservador ICC=0,78) em contexto de urgência (Pinto et al., 2020). No entanto, de acordo com Pinto et al. (2021), o método de avaliação mais utilizado pelos fisioterapeutas na prática clínica é o *score de Wang* por existir maior familiaridade e facilidade de aplicação, além de que o *score de Wang* apresenta melhor validade e eficácia em contexto de emergência para crianças com BVA (Pinto et al., 2020).

Relativamente às intervenções, o grau de gravidade moderado de BVA foi associado ao uso das técnicas DRR e tosse provocada, o que está de acordo com a literatura (Abreu et al., 2021). Este estudo mostrou também que os fisioterapeutas com 5 ou menos anos de experiência em Fisioterapia Respiratória Pediátrica tendem a não utilizar as técnicas de vibração, glossopulsão retrógrada e broncodilatadores. Por outro lado, os que apresentam 21 ou mais anos de experiência utilizam mais frequentemente as técnicas de tosse assistida e broncodilatadores. Estes resultados sugerem que os fisioterapeutas com 21 ou mais anos de experiência são aqueles que podem estar em maior desacordo com a evidência atual disponível. Estudos como o de Ralston et al (2023), indicam que apesar de os broncodilatadores e nebulizadores serem utilizados por fisioterapeutas na prática clínica, não há ainda resultados conclusivos sobre a sua eficácia em crianças com BVA. Por outro lado, os fisioterapeutas que apresentavam formação específica em fisioterapia pediátrica respiratória utilizavam na sua prática clínica a DRR e não utilizavam a técnica de nebulização, como sugerido por estudos anteriores (Abreu et al., 2021; Ralston et al., 2023). A técnica DRR é apoiada pela literatura uma vez que diminui o ruído respiratório e a tiragem (Abreu et al., 2021); já a técnica nebulização, apesar de poder ter benefícios na redução de secreções e ruído respiratório sem causar desconforto para a criança, não é apoiada pela evidência científica uma vez que não é eficaz na redução o tempo de internamento (Ralston et al., 2023).

É importante salientar que este estudo mostrou que a maioria dos fisioterapeutas que reportaram utilizar a técnica de vibração também reportaram não recorrer a documentação científica de suporte para fundamentar a sua prática. Atualmente, estudos referem que esta técnica se encontra em desuso pela falta de evidência que suporta a sua utilização (Abreu et al., 2021; Roquéi Figuls et al., 2016). Por outro lado, a maioria dos fisioterapeutas que apresentavam prática baseada na evidência reportaram

utilizar a avaliação da condição geral da criança como critério de avaliação e DRR para a sua intervenção, e não utilizar a técnica de glossopulsão retrógrada. Apesar de, no presente estudo, não ser possível fazer associação entre as técnicas expiração lenta prolongada e expiração forçada com a prática baseada na evidência, a literatura apoia o uso destas técnicas (Abreu et al., 2021).

Como pontos fortes do estudo, pode-se salientar o facto de ter sido obtida uma amostra de 13 dos 18 distritos de Portugal e ainda da Região Autónoma dos Açores, o que leva a uma amostra de diversas regiões e culturas portuguesas, desta forma pode-se afirmar que a maioria dos fisioterapeutas portugueses realiza intervenção em crianças com BVA de acordo com a evidência atual disponível.

Este estudo apresenta algumas limitações. A primeira diz respeito ao recrutamento da amostra, uma vez que foi necessária a disponibilidade dos fisioterapeutas para responder a um questionário online divulgado através diversas fontes, incluindo instituições de ensino onde existiam cursos de fisioterapia, redes sociais (LinkedIn, Facebook, X-Twitter, Instagram) e emails direcionados a fisioterapeutas que trabalhavam com crianças com BVA, identificados através da rede de contactos da equipa, o que pode ter levado a que os dados não possam ser generalizáveis. A amostra obtida foi 60 participantes e, de acordo com o cálculo amostral realizado, seriam necessários 377 participantes para obter uma amostra estatisticamente representativa. A maioria (90%) dos participantes eram do sexo feminino, o que pode levar à não representatividade da amostra; no entanto, em Portugal, dos 12507 fisioterapeutas inscritos na Ordem dos Fisioterapeutas, 72,7% são do sexo feminino ([Ordem dos Fisioterapeutas](#)). Por fim, o facto de 53,3% dos fisioterapeutas terem 5 ou menos anos de experiência em Fisioterapia Respiratória Pediátrica, pode ser uma limitação e influenciar os resultados, uma vez que a falta de experiência pode afetar a escolha da utilização dos critérios de avaliação e técnicas de intervenção.

V. CONCLUSÃO

Este estudo mostrou que grande parte dos fisioterapeutas em Portugal apresenta uma prática baseada na evidência. No entanto, mostrou também que os critérios de avaliação e de intervenção nem sempre são consensuais na prática de fisioterapia respiratória em crianças com BVA. Embora os critérios de avaliação e as técnicas de intervenção que os fisioterapeutas reportaram utilizar sejam reconhecidas pela literatura no tratamento da BVA, ainda não existem diretrizes específicas. Estes resultados demonstram a necessidade de padronizar práticas clínicas, validar de scores de avaliação para Portugal e testar a efetividade das técnicas de intervenção para que se possa contribuir para a melhoria dos cuidados prestados e eficácia das intervenções prestadas em fisioterapia respiratória.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, V., Castro, S., Sousa, D., Julião, E., & Sousa, J. L. (2021). Impacto da fisioterapia nos diferentes tipos de bronquiolite, pacientes e locais de atendimento: revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*, 28(4), 464–482. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21019428042021>
- Carroll, C. L., Faustino, E. V. S., Pinto, M. G., Sala, K. A., Canarie, M. F., Li, S., Giuliano, J. S., & the Northeast Pediatric Critical Care Research Consortium. (2016). A regional cohort study of the treatment of critically ill children with bronchiolitis. *Journal of Asthma*, 53(10), 1006–1011. <https://doi.org/10.1080/02770903.2016.1180697>
- Dalziel, S. R., Haskell, L., O'Brien, S., Borland, M. L., Plint, A. C., Babl, F. E., & Oakley, E. (2022). Bronchiolitis. In *The Lancet* (Vol. 400, Issue 10349, pp. 392–406). Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01016-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01016-9)
- Direção Geral de Saúde (2012). Diagnóstico e Tratamento da Bronquiolite Aguda em Idade Pediátrica. Norma nº 016/2012. Portugal: Lisboa, 1-32.
- Hartog, K., Ardura-Garcia, C., Hammer, J., Kuehni, C. E., & Barben, J. (2022). Acute bronchiolitis in Switzerland – Current management and comparison over the last two decades. In *Pediatric Pulmonology* (Vol. 57, Issue 3, pp. 734–743). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1002/ppul.25786>
- Ordem dos Fisioterapeutas. Dados Demográficos dos Membros. <https://ordemdosfisioterapeutas.pt/pt/dados-demograficos-dos-membros/> 14/09/2024 17:08
- Florin, T. A., Plint, A. C., & Zorc, J. J. (2017). Viral bronchiolitis. In *The Lancet* (Vol. 389, Issue 10065, pp. 211–224). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30951-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30951-5)
- Pinto, F. R., Alexandrino, A. S., Correia-Costa, L., & Azevedo, I. (2021). Ambulatory chest physiotherapy in mild-to-moderate acute bronchiolitis in children under two years of age — A randomized control trial. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 41(2), 99–108. <https://doi.org/10.1142/S1013702521500098>
- Pinto, F. R., Correia-Costa, L., & Azevedo, I. (2020). Comparison of kristjansson respiratory score and wang respiratory score in infants with bronchiolitis in a hospital emergency department. *Hong Kong Physiotherapy Journal*, 40(2), 145–153. <https://doi.org/10.1142/S1013702520500146>
- Postiaux, G., Louis, J., Labasse, H. C., Gerroldt, J., Kotik, A. C., Lemuhot, A., & Patte, C. (2011). Evaluation of an alternative chest physiotherapy method in infants with respiratory syncytial virus bronchiolitis. *Respiratory Care*, 56(7), 989–994. <https://doi.org/10.4187/respcare.00721>
- Postiaux, G., Maffei, P., Villiot-Danger, J. C., & Dubus, J. C. (2018). Respiratory physiotherapy in acute viral bronchiolitis in the newborn. Pro/con arguments. In *Revue des Maladies Respiratoires* (Vol. 35, Issue 4, pp. 403–415). Elsevier Masson SAS. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2017.08.003>
- Postiaux, G., Zwaenepoel, B., & Louis, J. (2013). Chest physical therapy in acute viral bronchiolitis: An updated review. In *Respiratory Care* (Vol. 58, Issue 9, pp. 1541–1545). <https://doi.org/10.4187/respcare.01890>

- Ralston, S. L., Lieberthal, A. S., Meissner, H. C., Alverson, B. K., Baley, J. E., Gadomski, A. M., Johnson, D. W., Light, M. J., Maraga, N. F., Mendonca, E. A., Phelan, K. J., Zorc, J. J., Stanko-Lopp, D., Brown, M. A., Nathanson, I., Rosenblum, E., Sayles, S., & Hernandez-Cancio, S. (2023). Clinical practice guideline: The diagnosis, management, and prevention of bronchiolitis. *Pediatrics*, 152(6), e20232447. <https://doi.org/10.1542/peds.2023-32447>
- Roquéi Figuls, M., Giné-Garriga, M., Granados Rugeles, C., Perrotta, C., & Vilaró, J. (2016). Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2016, Issue 5). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004873.pub5>
- Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J., Egger, M., Blettner, M., Boffetta, P., Brenner, H., Chêne, G., Cooper, C., Davey-Smith, G., Gagnon, F., Greenland, P., Greenland, S., Infante-Rivard, C., ... Zou, G. Y. (2014). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *International Journal of Surgery*, 12(12), 1500–1524. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2014.07.014>
- Wang, E. E. L., Milner, R., Allen, U., & Maj, H. (1992). Bronchodilators for treatment of mild bronchiolitis: A factorial randomised trial. *Archives of Disease in Childhood*, 67(3), 289–293. <https://doi.org/10.1136/adc.67.3.289>

VII. APÊNDICES E ANEXOS

VII.a APÊNDICE I – INQUÉRITO ONLINE

Critérios de avaliação e métodos de intervenção de fisioterapia em crianças com bronquiolite: um inquérito em Portugal

Este inquérito é parte integrante de um estudo realizado por Jéssica Lopes Mendes, estudante de 2º ano de Mestrado em Fisioterapia, da Escola Superior de Saúde do Politécnico de Leiria, e tem como objetivo investigar as práticas atuais dos fisioterapeutas respiratórios em Portugal no que diz respeito à intervenção em bebés e crianças até aos 2 anos de idade diagnosticados com Bronquiolite Viral Aguda. O estudo visa identificar os critérios de avaliação e os métodos de intervenção utilizados por estes profissionais. Solicitamos a V/ Ex.ª a contribuição neste estudo, com o preenchimento deste inquérito que demora cerca de 10 minutos. A sua participação é voluntária e é garantida confidencialidade e anonimato dos dados.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Consentimento Informado *

Por favor, leia com atenção a seguinte informação.

Título do estudo: Critérios de avaliação e métodos de intervenção de fisioterapia em crianças com bronquiolite: um inquérito em Portugal

Estudante: Jéssica Lopes Mendes

Orientadoras: Joana Cruz, Raquel Faustino

Enquadramento: O presente estudo realiza-se no âmbito da Unidade Curricular Dissertação, do 2º ano do curso de Mestrado em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde do Politécnico de Leiria. O estudo tem como objetivo investigar as práticas atuais dos fisioterapeutas respiratórios em Portugal no que diz respeito à intervenção em bebés e crianças diagnosticados com Bronquiolite Viral Aguda. O estudo visa identificar os critérios de avaliação e os métodos de intervenção utilizados por estes profissionais. Para tal, irá ser realizada a recolha de dados através de um inquérito disponibilizado online, onde serão feitas algumas questões sobre os critérios que os fisioterapeutas utilizam para avaliar bebés e crianças com bronquiolite, compreender os fatores que influenciam a sua decisão de intervenção, examinar as técnicas aplicadas e, os critérios utilizados na adaptação ou interrupção do plano de tratamento, e perceber se utilizam algum documento de suporte (e.g., guidelines) para basear a sua prática.

Caráter voluntário: A participação é de carácter voluntário e os dados só serão validados se clicar em “Submeter” no final do inquérito.

Confidencialidade e anonimato: É garantida a confidencialidade e anonimato dos participantes e o uso exclusivo dos dados recolhidos para o presente estudo. Os dados poderão ser utilizados em comunicações e publicações científicas, sem qualquer quebra de confidencialidade e anonimato. Os estudantes e as orientadoras agradecem a sua disponibilidade e colaboração neste estudo.

Disponibilidade: Em caso de dúvida ou questões, estaremos disponíveis através dos e-mails: 5220760@my.ipleiria.pt; joana.cruz@ipleiria.pt; raquel.faustino@ipleiria.pt;

Marcar apenas uma opção.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações que me foram fornecidas pelas pessoas que acima assinam. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar no estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados, que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para fins científicos e publicações que delas decorram e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelos investigadores.

Não autorizo.

Caracterização da Amostra

2. Idade *

Marcar apenas uma opção.

20-29 Anos

30-39 Anos

40-49 Anos

50-59 Anos

60-69 Anos

Outra: _____

3. Sexo *

Marcar apenas uma opção.

Feminino

Masculino

Prefiro não dizer

4. Distrito onde trabalha *

Marcar apenas uma opção.

- Aveiro
- Beja
- Braga
- Bragança
- Castelo Branco
- Coimbra
- Évora
- Faro
- Guarda
- Leiria
- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Santarém
- Setúbal
- Viana do Castelo
- Vila Real
- Viseu
- Região Autónoma da Madeira
- Região Autónoma dos Açores

5. Grau académico mais elevado *

Marcar apenas uma opção.

- Licenciatura
- Pós-graduação
- Mestrado
- Doutoramento

6. Formações complementares em Fisioterapia na área da Pediatria Respiratória *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Formação profissional
- Pos-graduação
- Mestrado
- Doutoramento
- Não aplicável

7. Quantos anos tem de prática clínica em crianças com bronquiolite? *

Marcar apenas uma opção.

- 1-5 anos
- 6-10 anos
- 11-15 anos
- 16-20 anos
- Mais de 21 anos

Caracterização das crianças

8. Gravidade de Bronquiolite nas crianças que habitualmente acompanha, de acordo com o Score de Wang *

Marcar apenas uma opção.

- <3: Ligeira
- 4-8: Moderada
- 9-12: Severa

9. Idade das crianças que habitualmente acompanha com esta condição *

Marcar tudo o que for aplicável.

- 0-3 meses
- 4-6 meses
- 7-9 meses
- 10-12 meses
- 13-15 meses
- 16-18 meses
- 19-21 meses
- 22-24 meses

10. Local onde acompanha a criança *

Marcar apenas uma opção.

- Ambulatório
- Internamento
- Ambos

Critérios de avaliação

11. Quais os critérios que avalia numa criança com bronquiolite antes de iniciar o tratamento? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Auscultação Pulmonar
- Saturação Periférica de O₂
- Frequência Cardíaca
- Frequência Respiratória
- Sinais de Dificuldade Respiratória
- Condição Geral da Criança
- Outra:

12. Dos critérios selecionados anteriormente, quais os valores que o/a levam a tomar uma decisão de não intervenção. *

Técnicas de Intervenção

13. Das seguintes técnicas de higiene brônquica, selecione a(s) que utiliza na sua prática clínica em crianças com bronquiolite. *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Aspiração
- Aumento do Fluxo Expiratório
- Drenagem Postural
- Expiração Lenta Prolongada
- Huffing
- Percussão
- Tosse Assistida
- Tosse Dirigida
- Tosse Provocada
- Vibração
- Outra: _____

14. Relativamente a técnicas de limpeza de Vias Aéreas Superiores, selecione a(s) *
que utiliza na sua prática clínica.

Marcar tudo o que for aplicável.

Aplicação de Soro Fisiológico

Desobstrução Rinofaríngea

Retrógrada

Glossopulsão Retrógrada

Huffing

Tosse Assistida

Tosse Dirigida

Tosse Provocada

Nenhuma das opções

Outra:

15. Relativamente a outras técnicas, qual(quais) costuma realizar nas crianças

*

que acompanha?

Marcar tudo o que for aplicável.

Oxigenoterapia

Uso de Broncodilatadores

Uso de Corticoides

Uso de Nebulização

Nenhuma

Outra:

16. Quais os critérios que o/a levam a adaptar ou interromper o plano de tratamento? *

17. Baseia-se em algum documento que suporte a sua prática clínica (e.g., guidelines, orientações ou recomendações, nacionais ou internacionais,

livros, artigos)? *

Marcar apenas uma opção.

Sim

Não

Documento(s) de suporte à sua prática clínica

18. Se respondeu sim à questão anterior, por favor, identifique o(s) documento(s) que utiliza como suporte à sua prática *
clínica em crianças com bronquiolite.
