



Texto & Contexto Enfermagem

ISSN: 0104-0707

texto&contexto@nfr.ufsc.br

Universidade Federal de Santa Catarina  
Brasil

Celes Mendes, Lanuza; Bezerra Cavalcante, Joyce Carolle; de Oliveira Lopes, Marcos Venícios; de Oliveira Lima, Luisa Helena

Desobstrução ineficaz das vias aéreas em crianças asmáticas: um estudo descritivo

Texto & Contexto Enfermagem, vol. 21, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 371-378

Universidade Federal de Santa Catarina  
Santa Catarina, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71422962015>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## DESOBSTRUÇÃO INEFICAZ DAS VIAS AÉREAS EM CRIANÇAS ASMÁTICAS: UM ESTUDO DESCRIPTIVO

*Lanuza Celes Mendes<sup>1</sup>, Joyce Carolle Bezerra Cavalcante<sup>2</sup>, Marcos Venícios de Oliveira Lopes<sup>3</sup>, Luisa Helena de Oliveira Lima<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Enfermeira da Maternidade-Escola Assis Chateaubriand, da Universidade Federal do Ceará (UFC). Ceará, Brasil. E-mail: lana\_celes@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira do Hospital Geral de Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: joycebez@gmail.com.

<sup>3</sup> Doutor em Enfermagem. Professor da UFC. Ceará, Brasil. E-mail: marcos@ufc.br

<sup>4</sup> Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta I da Universidade Federal do Piauí. Piauí, Brasil. E-mail: luisahelena\_lima@yahoo.com.br

**RESUMO:** Estudo transversal, realizado com 147 crianças internadas com diagnóstico médico de asma, em um hospital infantil público de Fortaleza-CE. Foi desenvolvido com o objetivo de analisar a acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem “desobstrução ineficaz das vias aéreas” em crianças asmáticas. Utilizou-se um roteiro de exame físico para a coleta de dados. As características definidoras mais frequentes foram ruídos respiratórios adventícios (82,3%), dispneia (55,8%), e mudança na frequência respiratória (50,3%). O diagnóstico de enfermagem: “desobstrução ineficaz das vias aéreas” esteve presente em 55,8% da amostra. A característica definidora de maior sensibilidade foi “ruídos adventícios respiratórios”. A característica específica para este diagnóstico foi “olhos arregalados”. Com relação aos valores preditivos, os ruídos adventícios respiratórios mostraram elevado valor preditivo negativo. Conclui-se que estudos que contribuem para definir o perfil de características definidoras mais comuns para uma população particular devem ser estimulados, pois servem de guia para a prática de enfermagem.

**DESCRITORES:** Diagnóstico de enfermagem. Cuidado da criança. Asma.

## INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE IN CHILDREN WITH ASTHMA: A DESCRIPTIVE STUDY

**ABSTRACT:** This cross-sectional study was performed with 147 children with a medical diagnosis of asthma admitted to a public children's hospital in Fortaleza, Ceará (CE). The objective of the study was to analyze the accuracy of the defining characteristics of the nursing diagnosis “ineffective airway clearance” in children with asthma. A physical examination checklist was used for data collection. The most frequent defining characteristics were adventitious respiratory sounds (82.3%), dyspnea (55.8%), and changes in respiratory rate (50.3%). The nursing diagnosis “ineffective airway clearance” was present in 55.8% of the sample. The defining characteristic with the greatest sensitivity was “adventitious respiratory sounds”. The specific characteristic for this diagnosis was “wide eyed”. Regarding the predictive values, adventitious respiratory sounds showed a high negative predictive value. In conclusion, studies that contribute to defining the most common defining characteristics for a particular population should be encouraged, as they serve as a guide for the practice of nursing.

**DESCRIPTORS:** Nursing diagnosis. Child care. Asthma.

## LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS EN NIÑOS ASMÁTICOS: UN ESTUDIO DESCRIPTIVO

**RESUMEN:** Estudio transversal realizado con 147 niños asmáticos ingresados en un hospital público de Fortaleza-CE, Brasil. Ha sido desarrollado con el objetivo de analizar la efectividad de las características definitorias del diagnóstico de enfermería “limpieza ineficaz de las vías aéreas” en niños asmáticos. Se utilizó un guión de examen físico para recopilar los datos. Las características definitorias más frecuentes fueron ruidos respiratorios agregados (82,3%), disnea (55,8%) y cambio en la frecuencia respiratoria (50,3%). El diagnóstico de enfermería: “limpieza ineficaz de las vías aéreas” estuvo presente en el 55,8% de la muestra. La característica definitoria para este diagnóstico fueron los “ruidos respiratorios agregados”. La característica específica ha sido “ojos muy abiertos”. Con relación a los valores predictivos, los ruidos respiratorios agregados presentaron un alto valor predictivo negativo. Se llegó a la conclusión de que los estudios que contribuyen a configurar el perfil de las características definitorias más comunes a una población particular deben ser fomentados, pues sirven de guía para la práctica de enfermería.

**DESCRIPTORES:** Diagnósticos de enfermería. Cuidado de niños. Asma.

## INTRODUÇÃO

A construção do diagnóstico de enfermagem assume vital importância durante a aplicação do processo de enfermagem, por ser considerada a atividade intelectual que o enfermeiro precisa desempenhar no seu cotidiano, a fim de julgar as respostas humanas que exigem os cuidados de enfermagem. O processo diagnóstico em enfermagem é um elemento fundamental na tomada de decisão do enfermeiro, por oportunizar a identificação de evidências, a partir de informações verdadeiras, relativas às reais condições do indivíduo, possibilitando a identificação do diagnóstico de enfermagem correto, com consequentes intervenções adequadas e alcance de resultados eficazes.<sup>1</sup>

O diagnóstico de enfermagem foi introduzido no Brasil por Wanda de Aguiar Horta, em 1967<sup>2</sup>, e é utilizado como ferramenta de planejamento para direcionar o cuidado em situações clínicas específicas. Assim, o diagnóstico é de suma importância para guiar a prática de enfermagem e para organizar o conhecimento sobre o qual essa prática se fundamenta.<sup>3</sup> O diagnóstico de enfermagem é um julgamento clínico sobre as respostas do indivíduo, da família ou da comunidade aos problemas de saúde/processos reais ou potenciais, e nos permite direcionar nosso plano de cuidado.<sup>4</sup>

Para alcançar um diagnóstico de enfermagem preciso é necessário identificar indicadores clínicos capazes de predizê-los. Indicadores clínicos também têm sido empregados como sinônimos de características definidoras, evidências clínicas, sinais e sintomas.<sup>5</sup> O diagnóstico de enfermagem necessita ter referências clínicas (características definidoras) que estejam presentes em uma população que apresente um específico diagnóstico.<sup>6</sup> Para isto, a determinação de um padrão que assegure selecionar os pacientes que têm e os que não têm o específico diagnóstico e o conhecimento da causa de seus problemas é necessário. Trata-se, portanto, de determinar especificidade, sensibilidade e valor preditivo de indicadores, associados a um diagnóstico; aspectos esses relevantes no processo de sua validação.<sup>5</sup>

A definição dessa pesquisa se deu como continuidade de estudos anteriores, desenvolvidos em parceria com integrantes do Grupo de Estudos em Diagnósticos, Intervenções e Resultados de Enfermagem.

Desobstrução Ineficaz de Vias Aéreas (DIVA), na taxonomia da NANDA<sup>7</sup>, é definido como a incapacidade de eliminar secreções ou obstruções do trato respiratório, para manter uma

via aérea desobstruída, tendo como características definidoras dispneia, sons respiratórios diminuídos, ortopneia, ruídos adventícios respiratórios (estertores, crepitações, roncos e sibilos), tosse ineficaz, tosse ausente, expectoração, cianose, vocalização dificultada, olhos arregalados, e mudanças na frequência e no ritmo respiratório e agitação.

O grupo selecionado (crianças asmáticas) apresenta características importantes, pois a asma apresenta grande importância epidemiológica. Anualmente ocorrem cerca de 280.000 internações por asma, no Brasil, constituindo-se a quarta causa de hospitalizações pelo Sistema Único de Saúde (2,4% do total, no ano de 2006), e sendo a terceira causa de hospitalizações entre crianças e adultos jovens. Ainda em 2006, a região Nordeste foi responsável por quase 120.000 internações por asma (aproximadamente 44% do total de casos de asma). Considerando apenas crianças até nove anos de idade, a asma foi responsável, no ano de 2006, por 7,75% das internações hospitalares no Brasil.<sup>8</sup> Há registro de aumento do número de internações entre 1993 e 1999. Em 2006, os custos do Sistema Único de Saúde com internações por asma foram de 88 milhões de reais; 1,3% do gasto total anual com internações e o terceiro maior valor gasto com uma única doença.<sup>8</sup>

Nesta perspectiva, o estudo teve como objetivos: identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem DIVA em crianças com asma, determinar a associação entre este diagnóstico e suas características definidoras, verificar a reproduzibilidade das características definidoras para o estabelecimento do diagnóstico de enfermagem DIVA em crianças com asma, identificar a acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem DIVA em crianças com asma.

## MÉTODO

Estudo quantitativo, do tipo transversal, desenvolvido junto a crianças com diagnóstico médico de asma. Estudo transversal é um estudo epidemiológico com base em investigações que produzem resultados “instantâneos” da situação de saúde de um grupo ou comunidade, observando-se fator e efeito no mesmo momento histórico. Utiliza amostras representativas de população de referência precisamente delimitada, produzindo medidas de prevalência de agravos.<sup>9</sup> O estudo engloba o diagnóstico de enfermagem DIVA, componente da “classe lesão física” e do domínio “segurança/proteção” da taxonomia II da Associação Norte-Americana de Diagnóstico de Enfermagem, de 2007-2008.

A pesquisa foi realizada em um hospital infantil da rede pública do município de Fortaleza-CE, localizado na área de competência administrativa da Secretaria Executiva Regional IV – SER IV. A escolha da instituição deveu-se ao fato de possuir e ser a grande responsável pelo desenvolvimento do Programa de Atenção Integral à Criança com Asma (PROAICA), no município de Fortaleza-CE. Outros fatores determinantes para a escolha do local têm relação com o fácil acesso e os vínculos formados com os profissionais do Programa, durante outros estudos desenvolvidos no referido local.

A população do estudo foi composta por crianças asmáticas em internamento hospitalar na referida instituição. No ano de 2009, foram internadas 3.384 crianças de zero a nove anos, por asma, no município de Fortaleza, e estas tiveram um tempo médio de 3,4 dias de internação. A amostra foi estimada de acordo com a fórmula  $n=Z\alpha^2 \cdot P \cdot Q / E^2$ , a qual considera uma população infinita, tendo em vista a impossibilidade de se definir o tamanho exato da população na referida instituição, onde: n: tamanho da amostra; Z $\alpha$ : nível de significância em desvio-padrão; P: prevalência do agravio em saúde; Q: complementar da prevalência (1-P); e E: erro amostral.

Foram considerados como parâmetros: nível de significância do estudo de 95% ( $Z\alpha=1,96$ ); e erro amostral de 7%. Quanto à prevalência do evento, foi considerada a prevalência de 75%, estimada em um estudo referente aos diagnósticos de enfermagem com infecção respiratória aguda.<sup>10</sup> Não foi possível usar como referência a prevalência do diagnóstico do estudo, pois não foi encontrado na literatura. O tamanho amostral foi estimado em 147 crianças asmáticas.

Teve-se como critérios de inclusão: criança com idade entre zero e seis anos incompletos; criança com diagnóstico médico de asma, e como critério de exclusão: criança com outra doença crônica associada.

A amostra foi selecionada de forma consecutiva, de todas as crianças que preencheram os critérios de elegibilidade, na instituição hospitalar, recrutadas na unidade de internação.

O instrumento de coleta de dados foi baseado na taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association*,<sup>7</sup> dividida em domínios e classes para identificar o diagnóstico de enfermagem DIVA. Assim sendo, para uma melhor identificação das características definidoras, utilizamos um roteiro de exame físico. O instrumento de coleta de dados empregado contém os sinais e sintomas que

representam as características definidoras e fatores relacionados do diagnóstico de enfermagem DIVA possivelmente presentes em crianças asmáticas. O instrumento foi validado quanto à aparência e conteúdo por quatro docentes que desenvolvem estudos sobre diagnósticos de enfermagem em pacientes com cardiopatia, sendo que dois destes atuam diretamente com crianças portadoras de cardiopatias congênitas. Após as sugestões, o instrumento foi aplicado sob a forma de teste piloto com cinco crianças asmáticas em condições semelhantes às que foram avaliadas neste estudo. Não foram percebidas inadequações no teste e o instrumento foi considerado adequado.

Os dados foram coletados após a plena conscientização dos responsáveis pelas crianças sobre o sigilo relativo às informações e identidades e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi realizado criterioso exame clínico de enfermagem, com base no instrumento de coleta e consulta dos resultados de exames bioquímicos, radiológicos e nas prescrições e evoluções de todos os profissionais que compunham a equipe de cuidados da instituição.

O processo de elaboração e inferência dos diagnósticos e problemas colaborativos seguiu as seguintes etapas: coleta, interpretação/agrupamento das informações e nomeação das categorias.<sup>11</sup> Para a denominação dos diagnósticos, foi utilizada a Taxonomia II da NANDA.<sup>7</sup>

No processo de inferência diagnóstica, as histórias clínicas foram enviadas para cinco experts, no intuito de observar a concordância entre eles sobre a presença ou ausência do diagnóstico DIVA.

A ocorrência ou não do diagnóstico esteve em acordo com a maioria dos experts, ou seja, o diagnóstico esteve presente quando três ou mais experts consideraram o paciente asmático como portador do diagnóstico em estudo. Os experts assinaram o TCLE.

Os dados foram organizados em tabelas e analisados com base em frequências absolutas e percentuais, e em medidas de tendência central, medidas de dispersão, testes de associação e de diferença de média e coeficientes de correlação.

Aplicou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade dos dados numéricos e o teste de Levene, para verificação da homogeneidade das variâncias.

Com relação aos testes de associação, para frequências esperadas maiores de cinco, utilizamos o teste de Qui-quadrado, e para

frequências esperadas menores de cinco, aplicamos o teste de Fisher. Os testes de Qui-quadrado e de Fisher são testes não paramétricos utilizados na comparação de duas variáveis nominais e que permitem verificar se estas apresentam relação de dependência.

O teste T foi aplicado para calcular a diferença de médias. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para dados que apresentaram normalidade, homocedasticidade e linearidade. Para os demais dados, foi utilizado o coeficiente de correlação Rho de Spearman. A acurácia foi analisada por meio da sensibilidade, especificidade e valor preditivo.

O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado

pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, sob parecer nº 181/07 e foi dada permissão pela instituição para a coleta de dados.

O consentimento prévio dos pacientes e a assinatura do TCLE, por seus responsáveis, foram solicitados. Também foi garantida liberdade ao paciente para participar ou não do estudo, sem prejuízo ao seu tratamento.

## RESULTADOS

A seguir apresentaremos os resultados do estudo organizados em tabelas. As tabelas mostram os dados demográficos o diagnóstico DIVA, com a análise de suas características definidoras.

**Tabela 1 - Distribuição de crianças asmáticas de acordo com o sexo, idade, peso e dias de internação. Fortaleza-CE, 2009**

Variáveis	N	%		
Sexo				
Feminino	66	44,9		
Masculino	81	64,3		
<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>100,0</b>		
	<b>KS* (Valor p)</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>Mediana</b>
Idade (meses)	0,002	24,42	19,667	18,00
Peso (gramas)	0,000	13690,15	21767,389	11200,00
Tempo de internação (dias)	0,001	3,96	2,622	3,00

\*Teste de Kolmogorov-Smirnov.

Segundo os dados mostrados, pode-se observar uma maior prevalência de crianças asmáticas do sexo masculino (64,3%). As crianças apresentavam em média 24,42 meses ( $\pm 19,667$ ), peso mediano de 11,200 kg ( $\pm 21,7$ ) e o tempo mediano de internação era de três dias (Tabela 1). As variáveis peso e tempo de internação apresentaram distribuição assimétrica ( $p < 0,05$ ), tendo em vista a presença de valores extremos.

No que diz respeito à concordância entre os especialistas, com relação à presença do diagnóstico de enfermagem DIVA, foi a notificação de um valor do W de Kendall de 0,170. Este valor denota a concordância geral entre todos os observadores, conjuntamente. Neste estudo encontrou-se uma concordância conjunta de 17% entre os especialistas.

**Tabela 2 - Prevalência das características definidoras e do diagnóstico desobstrução ineficaz das vias aéreas. Fortaleza-CE, 2009**

Características definidoras	n	%
Murmúrios vesiculares diminuídos	27	18,4
Ruídos respiratórios adventícios	121	82,3
Tosse ineficaz	32	30,5
Tosse ausente	36	24,5
Expectoração ausente	66	44,9
Vocalização dificultada	8	5,4
Mudança na frequência respiratória	74	50,3
Mudança no ritmo respiratório	24	16,3
Agitação	25	17,0
Dispneia	82	55,8
Ortopneia	48	32,7
<b>Desobstrução ineficaz das vias aéreas</b>		
Presente	82	55,8
Ausente	65	44,2
<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>100</b>

A característica definidora mais prevalente foi "ruídos respiratórios adventícios" (82,3%). Apenas três características apresentaram prevalên-

cia superior a 50%. O diagnóstico de enfermagem DIVA esteve presente em 55,8% da população estudada.

**Tabela 3 - Relação entre o diagnóstico desobstrução ineficaz das vias aéreas e as características definidoras. Fortaleza-CE, 2009**

Características definidoras	DIVA		Estatística
	Presente	Ausente	
Murmúrios vesiculares diminuídos			$p^*=0,000$
Presente	27	-	RP=0,458
Ausente	55	65	IC95%=0,37–0,55
Ruídos adventícios respiratórios			$p†=0,000$
Presente	81	40	RP=3,36
Ausente	1	25	IC95%=1,60–7,06
Tosse ineficaz			$p^*=0,000$
Presente	26	6	RP=3,36
Ausente	27	46	IC95%=1,60–7,06
Tosse ausente			$p^*=0,001$
Presente	29	7	R=2,68
Ausente	53	58	IC95%=1,37–5,34
Expectoração ausente			$p^*=0,000$
Presente	55	11	RP=4,0
Ausente	27	54	IC95%=2,28–7,01
Vocalização dificultada			$p†=0,010$
Presente	8	-	RP=0,53
Ausente	74	65	IC95%= ,45–0,62
Mudança na frequência respiratória			$p^*=0,000$
Presente	54	20	RP=2,28
Ausente	28	45	IC95%=1,50–3,45
Mudança no ritmo respiratório			$p^*=0,001$
Presente	21	3	RP=4,03
Ausente	61	62	IC95%=1,37–11,79
Agitação			$p^*=0,002$
Presente	21	4	RP=3,12
Ausente	61	61	IC95%=1,25–7,80
Dispneia			$p^*=0,000$
Presente	58	24	RP=2, 155
Ausente	24	41	IC95%=1,46–3,16
Ortopneia			$p^*=0,000$
Presente	40	8	RP=3,455
Ausente	42	57	IC95%=1,79–6,65
Olhos arregalados			$p^*=0,630$
Presente	3	1	RP= ,79
Ausente	79	64	IC95%=0,32–9,87

\*Teste de Qui-quadrado; †Teste exato de Fisher.

Quase todas as características definidoras do diagnóstico DIVA apresentaram associação estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ). A única exceção foi a característica “olhos arregalados” ( $p = 0,630$ ). Dentre as características com significância estatística, as que apresentaram maior magnitude de

efeito foram: expectoração ausente e mudança no ritmo respiratório. A razão de prevalência destas características mostrou que as mesmas podem aumentar em até quatro vezes as chances de a criança apresentar o diagnóstico desobstrução ineficaz das vias aéreas.

**Tabela 4 - Sensibilidade, especificidade, Valor Preditivo Positivo (VPP) e Valor Preditivo Negativo (VPN) para as características definidoras da desobstrução ineficaz das vias aéreas. Fortaleza-CE, 2009**

Características definidoras	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN
Murmúrios vesiculares diminuídos	32,93	-	-	54,17
Ruídos adventícios respiratórios	98,78	38,46	66,94	96,15
Tosse ineficaz	49,06	70,77	81,25	63,01
Tosse ausente	35,37	89,23	80,56	52,25
Expectoração ausente	67,07	83,08	83,33	66,67
Vocalização dificultada	9,76	-	-	46,76
Mudança na frequência respiratória	65,85	69,23	72,97	61,64
Mudança no ritmo respiratório	25,61	95,38	87,5	50,41
Agitação	25,61	93,85	84	50
Dispneia	70,73	63,08	70,73	63,08
Ortopneia	48,78	87,69	83,33	57,58
Olhos arregalados	3,66	98,46	75,00	44,76

A característica definidora com maior grau de sensibilidade para o diagnóstico DIVA foi “ruídos adventícios respiratórios” (98,78%). As demais características apresentaram valores de sensibilidade baixos. Por outro lado, a característica que apresentou maior grau de especificidade foi “olhos arregalados” (98,46%). Outras características apresentaram valores altos de especificidades e devem ser consideradas importantes para o diagnóstico em questão. Com relação aos valores preditivos, os ruídos adventícios respiratórios mostraram elevado valor preditivo negativo e as características tosse ineficaz, tosse ausente, expectoração ausente, mudança no ritmo respiratório e ortopneia mostraram valores moderados de predição positiva.

## DISCUSSÃO

A identificação de um diagnóstico é realizada por meio de características definidoras que se caracterizam como o conjunto de sinais e sintomas desenvolvidos pelo paciente. Devido a algumas características determinarem mais de um diagnóstico, é necessário que o profissional de enfermagem seja capacitado para não diagnosticar incorretamente.

Dessa maneira, o estudo identificou as características definidoras mais importantes para o diagnóstico de enfermagem DIVA.

Segundo a literatura,<sup>5</sup> crianças do sexo masculino têm maiores chances de desenvolverem asma, uma vez que suas vias aéreas têm menor diâmetro e maior tônus do que as de crianças da mesma idade e do sexo feminino, o que resulta em menor fluxo pulmonar. Em um estudo encontrado na literatura<sup>12</sup>, 62,7% das 434 crianças avaliadas eram do sexo masculino, concordando com outro estudo,<sup>13</sup> onde a prevalência de meninos era de 54,2% das 48 crianças com asma analisadas. Esses dados são similares aos que foram encontrados no presente estudo, onde 64,3% das crianças eram do sexo masculino.

As crianças estudadas apresentavam em média 24,42 meses ( $\pm 19,667$ ), concordando com outro estudo realizado com população semelhante,<sup>14</sup> que encontrou uma média de 28,5 meses. Segundo a literatura,<sup>15</sup> 78,7% das crianças têm sua primeira hospitalização antes de 24 meses de idade e 86,2% têm seus primeiros sintomas também antes de 24 meses.

A prevalência do diagnóstico DIVA foi de 55,8% e as características definidoras mais preva-

lentes foram “ruídos respiratórios adventícios” (82,3%), “dispnéia” (55,8%) e “mudança no ritmo respiratório” (50,3%); valor próximo ao encontrado em outro estudo,<sup>14</sup> com crianças asmáticas, onde a prevalência do diagnóstico foi de 66,7% e as características mais encontradas foram ruídos adventícios (76,2%) e frequência respiratória/min alterada (61,9%).

As características definidoras significantes foram: murmúrios vesiculares diminuídos, ruídos adventícios respiratórios, expectoração ausente, dispneia, ortopneia, tosse ineficaz, tosse ausente, tosse ineficaz, vocalização dificultada, mudança na frequência, e mudança no ritmo, diferente ao encontrado no estudo realizado também com crianças com asma, onde houve maior prevalência apenas na dispneia, ortopneia e uso da musculatura acessória.<sup>14</sup>

Além da identificação da prevalência e da significância, também é relevante determinar a sensibilidade, a especificidade, o valor preditivo positivo e o valor preditivo negativo das características definidoras e, para tal, é necessário estabelecer uma população específica, para que não haja modificação dos parâmetros, direcionando melhor o plano de cuidados de enfermagem.

Na literatura,<sup>14</sup> a característica definidora sensível para o diagnóstico encontrado foi “ruídos adventícios respiratórios e não houve característica com especificidade alta. Já no presente estudo, a característica definidora sensível também foi “ruídos adventícios respiratórios”, porém, “olhos arregalados” foi considerada específica, diferindo do estudo acima citado. Não houve característica com valor preditivo positivo e negativo alto para o diagnóstico em questão. É importante destacar o fato da característica “olhos arregalados” ter apresentado especificidade alta, pois isto indica que quando esta característica está ausente, o diagnóstico DIVA também estará ausente, em populações com características semelhantes às deste estudo, pois a especificidade se refere à capacidade da ausência de uma característica definidora indicar a ausência do diagnóstico. Não foram encontrados em outros estudos, que também trabalharam com DIVA, característica definidora com valor de especificidade alto.

Vale salientar que estudos sobre diagnóstico de enfermagem e a sua relação com as características definidoras, como preditores de um diagnóstico, ainda são incipientes. Crianças asmáticas são mais suscetíveis ao desenvolvimento de respostas humanas como desobstrução ineficaz das vias

aéreas. Essa deficiência revela que estudos sobre planos de cuidado de enfermagem direcionados a este diagnóstico são notadamente relevantes.

## CONCLUSÃO

Com esse estudo pode-se identificar uma prevalência de 55,8% do diagnóstico desobstrução ineficaz das vias aéreas em crianças asmáticas. Todas as características dos diagnósticos foram consideradas estatisticamente significantes ( $p<0,005$ ), exceto “olhos arregalados” ( $p=0,63$ ).

A característica sensível para o diagnóstico foi “ruídos adventícios respiratórios”, sendo esta também a característica com maior valor preditivo negativo. A característica com maior especificidade foi “olhos arregalados”.

Estudos que colaboram para traçar o perfil das características definidoras mais frequentes para uma população específica devem ser estimulados, uma vez que poucos estudos são encontrados na literatura. Além disso, esses estudos podem servir como guia na prática de enfermagem, contribuindo para uma identificação correta do diagnóstico e também para a implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem de forma a tornar a linguagem da NANDA mais acessível para o seu uso pelos profissionais enfermeiros.

A análise da acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem DIVA é relevante para a enfermagem, pois favorece ao enfermeiro uma maior clareza na determinação do diagnóstico em crianças asmáticas.

## REFERÊNCIAS

1. Santos ASR, Souza PA, Valle AMD, Cavalcanti ACD, Sá SPC, Santana RF. Caracterização dos diagnósticos de enfermagem identificados em prontuários de idosos: um estudo retrospectivo. Texto Contexto Enferm. 2008 Jan-Mar; 17(1):141-9.
2. Horta WA. Processo de enfermagem. São Paulo (SP): EPU; 1979.
3. Creason NS, Camilleri DD, Kim MJ. Concept development in nursing diagnosis. In: Rodgers BL, Knafl KA, editors. Concept development in nursing: foundations, techniques, and applications. Philadelphia (US): Saunders; 1993. p. 217-34.
4. Carpenito-Moyet LJ. Diagnósticos de enfermagem: aplicação à prática clínica. Porto Alegre (RS): Artmed; 2005.
5. Chang BL, Uman GC, Hirsch M. Predictive power of clinical indicators for self-care deficit. Nurs Diagn. 1998 Apr; 9(2):71-82.

6. Grant JS, Kenney MR. Clinical referents for nursing diagnoses. *J Neurosci Nurs.* 1992 Apr; 24(2): 94-98.
7. North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificações 2007-2008. Porto Alegre (RS): Artmed; 2008.
8. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Informações de saúde [online]. 2007 [citado 2008 mar 25]. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/>
9. Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e saúde. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro (RJ): MEDSI; 2003.
10. Monteiro FPM, Silva VM, Lopes MVO. Diagnósticos de enfermagem identificados em crianças com infecção respiratória aguda. *Rev Eletr Enferm [periódico na Internet]*. 2006 [acesso 2009 Jul 1]; 8(2):213-21. Disponível em: [http://www.en.ufg.br/revista/revista8\\_2/v8n2a06.htm](http://www.en.ufg.br/revista/revista8_2/v8n2a06.htm)
11. Gordon M. *Nursing diagnosis: process and application*. St. Louis (US): Mosby; 1994.
12. Ventura RN, Naspitz C, Puccini RF, Silva EMK. Avaliação do programa de atenção a crianças asmáticas acompanhadas nas unidades de saúde do município de Embu, São Paulo, no período de 1988 a 1993. *Cad Saúde Pública*. 1998 Jan-Mar; 14(1):117-28.
13. Werner C, Yamamoto LY, Marten M, Moliani C, Yoshida FR, Aguari G, et al. Situação das crianças asmáticas da Unidade Básica de saúde do Conjunto Cafetal-Londrina-PR. Semina. 1995 Set; 16(Esp):81-4.
14. Silveira UA, Lima LHO, Lopes MVO. Características definidoras dos diagnósticos de enfermagem desobstrução ineficaz das vias aéreas e padrão respiratório ineficaz em crianças asmáticas. *Rev Rene*. 2008 Out-Dez; 9(4):125-33.
15. Lasmar L, Goulartb E, Sakuraic E, Camargos P. Fatores de risco para hospitalização de crianças e adolescentes asmáticos. *Rev Saúde Pública*. 2002 Ago; 36(4):409-19.

Correspondência: Luisa Helena de Oliveira Lima  
Rua Zuza Lino, 1239, ap. 01  
64600-000 – Canto da Várzea, Picos, PI, Brasil  
E-mail: luisahelena\_lima@yahoo.com.br