



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO-UFMA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM  
CURSO DE ENFERMAGEM

**ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM  
RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS**

**RENATA PEREIRA ALMEIDA**

Imperatriz-MA  
2016



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO-UFMA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM  
CURSO DE ENFERMAGEM

**ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM  
RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS**

**Renata Pereira Almeida**

**Orientador (a)  
Prof.<sup>a</sup> Dra. Lívia Maia Pascoal**

Imperatriz-MA  
2016

**RENATA PEREIRA ALMEIDA**

**ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM  
RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Enfermagem da  
Universidade Federal do Maranhão-UFMA, para obtenção  
do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Lívia Maia Pascoal.

Nota atribuída em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**BANCA AVALIADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Lívia Maia Pascoal (orientador)  
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

---

Prof.<sup>o</sup> Me. Francisco Dimitre Rodrigo Pereira Santos (1<sup>o</sup>examinador)  
Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão-IESMA/UNISULMA

---

Prof.<sup>a</sup> Ma. Simony Fabíola Lopes Nunes (2<sup>o</sup>examinador)  
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

# ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM RESPIRATÓRIOS EM PACIENTES PÓS-CIRÚRGICOS

## Analysis of nursing diagnostic association of breathing in patients post- surgical

Renata Pereira Almeida<sup>1</sup>  
Lívia Maia Pascoal<sup>2</sup>

### RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar a associação dos diagnósticos Padrão respiratório ineficaz (PRI), Desobstrução ineficaz de vias aéreas (DIVA) e Troca de gases prejudicada (TGP), com suas respectivas características definidoras e fatores relacionados, em pacientes no período no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas. Trata-se de um estudo transversal desenvolvido com 312 pacientes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos que estavam nas 48 horas iniciais do pós-operatório. Os resultados obtidos mostraram que o diagnóstico mais prevalente foi DIVA (48,1%) e que oito características mostraram relação com sua ocorrência (Padrão respiratório anormal, Dispneia, Taquipneia, Ruídos adventícios respiratórios, Sons respiratórios diminuídos, Tosse ineficaz, Hipoxemia e Taquicardia). Para o diagnóstico PRI, observou-se relação estatisticamente significativa com 10 características, a saber: Padrão respiratório anormal, Excursão torácica alterada, Dispneia, Respiração com lábios franzidos, Taquipneia, Uso da Musculatura acessória para respirar, Tosse ausente, Olhos arregalados, Cor de pele anormal e Diaforese. Em relação ao diagnóstico TGP, as características Padrão respiratório anormal, Dispneia, Ortopneia, Respiração com lábios franzidos, Taquipneia, Bradipneia, Tosse ausente, Sons respiratórios diminuídos, Diaforese e Hipoxemia apresentaram associação com a sua ocorrência. Verificou-se, ainda, associação estatisticamente significativa entre dois fatores relacionados e os diagnósticos estudados. Portanto, conclui-se que estudos sobre a associação dos diagnósticos de enfermagem com suas respectivas características definidoras e fatores relacionados em pacientes no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais alta fornecem subsídios para que o enfermeiro realize o julgamento clínico mais preciso e implemente intervenções adequadas às necessidades individuais dos pacientes.

**Palavras-chave:** Diagnóstico de enfermagem. Assistência de enfermagem. Procedimentos cirúrgicos operatórios. Mecânica respiratória. Laparotomia.

## 1 INTRODUÇÃO

O enfermeiro é o profissional responsável por coordenar o processo de enfermagem que, por sua vez, é caracterizado como um instrumento metodológico de trabalho, essencial para a elaboração do cuidado, que promove autonomia, independência e especificidade à enfermagem

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Graduação de Bacharel em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão-UFMA. E-mail: [renata\\_rockstar8@hotmail.com](mailto:renata_rockstar8@hotmail.com)

<sup>2</sup> Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Lívia Pascoal Maia E-mail: [livia\\_mp@hotmail.com](mailto:livia_mp@hotmail.com)

(LEADEBAL; FONTES; SILVA, 2010). Este processo abrange a seguintes etapas: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação, a fim de atender a necessidades básicas do paciente (HERDMAN; KAMITSURU, 2015).

O diagnóstico de enfermagem corresponde a uma etapa complexa e envolve a avaliação das condições clínicas do paciente, a partir do qual é possível identificar, compreender, descrever e explicar como o cliente responde aos processos de saúde e, assim, determinar os pontos-chave dessas respostas que requerem a intervenção dos profissionais de enfermagem (PIVOTO et al., 2010).

Entre os diagnósticos disponíveis na NANDA-I (NANDA International), destacam-se aqueles relacionados ao sistema respiratório tais como Padrão respiratório ineficaz (PRI), Desobstrução ineficaz de vias aéreas (DIVA) e Troca de gases prejudicada (TGP) (HERDMAN; KAMITSURU, 2015). Estes diagnósticos caracterizam-se como prioritários porque interferem em uma função vital que é a oxigenação tissular. Portanto, as disfunções que comprometem a oxigenação tecidual requerem avaliação constante e implementação de intervenções de enfermagem rápidas e resolutivas porque a recuperação do paciente está associada à realização adequada do processo de enfermagem (ANDRADE et al., 2012).

Estas respostas humanas podem ser identificadas em pacientes no período pós-operatório porque o procedimento cirúrgico em si, e a maioria das complicações respiratórias advindas do mesmo, ocorrem devido às alterações nos volumes pulmonares em resposta à disfunção dos músculos respiratórios e a outras mudanças na mecânica da parede torácica (SILVA; GAZZANA; KNORST, 2010). As cirurgias torácicas e abdominais, em especial, promovem alteração funcional no sistema respiratório podendo reduzir os volumes e as capacidades inspiratórias e expiratórias como consequência da hipoventilação e a redução da expansibilidade pulmonar (TREVISAN; SOARES; RONDINEL, 2010).

A literatura destaca a existência de estudos que avaliaram a prevalência dos diagnósticos de enfermagem relacionados ao sistema respiratório em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Por exemplo, o estudo de Cruz e Lopes (2010) identificou o diagnóstico PRI em 60% dos pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas. Este mesmo diagnóstico de enfermagem também foi identificado por Moreira et al. (2013) em 65% dos pacientes no período pós-operatório de cirurgias bariátricas. Em adição a isto, outras pesquisas que tiveram como objetivo analisar os indicadores clínicos dos diagnósticos TGP e DIVA em

pacientes submetidos à cirurgia cardíaca identificaram que esses diagnósticos de enfermagem estiveram presentes, respectivamente, em 30,6% e 29,6% das amostras avaliadas (SOUSA et al., 2015; SOUSA et al., 2013).

Uma questão a ser destacada sobre estes diagnósticos de enfermagem respiratórios consiste no fato dos mesmos possuírem características definidoras comuns, o que pode contribuir para inferências diagnósticas de baixa acurácia (SILVA et al., 2008). A identificação de um diagnóstico que não represente a real condição clínica apresentada pelo paciente pode comprometer o restante do processo de enfermagem, levando a um plano de assistência inadequado e, conseqüentemente, a resultados inapropriados para a situação clínica da pessoa avaliada (CARVALHO; KUSUMOTA, 2009).

Portanto, enfatiza-se a importância da realização de estudos que visem melhorar a definição e aplicação prática destes diagnósticos com o intuito de tornar o processo de inferência diagnóstica mais fidedigno. Ao inferir corretamente um diagnóstico de enfermagem, o enfermeiro poderá intervir de maneira ágil e elaborar um plano de cuidados com maior eficácia e qualidade à população assistida.

Diante do exposto, esta pesquisa buscou responder aos seguintes questionamentos: Qual a prevalência dos diagnósticos de enfermagem respiratórios PRI, DIVA e TGP em pacientes submetidos a cirurgias torácicas e abdominais altas? Quais características definidoras e fatores relacionados estão envolvidos na ocorrência destes diagnósticos? Frente a esta problemática, este estudo foi desenvolvido com o objetivo de verificar a associação dos diagnósticos PRI, DIVA e TGP, com suas respectivas características definidoras e fatores relacionados, em pacientes no período no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo realizado com 312 pacientes no período pós-operatório de cirurgia toracoabdominal que estavam internados na clínica cirúrgica de um Hospital público do nordeste brasileiro, que consiste em um centro de referência no atendimento de urgência e emergência.

Foram incluídos na amostra pacientes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos, que estavam nas 48 horas iniciais de pós-operatório por procedimentos cirúrgicos

realizados na região torácica e abdominal alta. Como critérios de exclusão estabeleceu-se pacientes com quadro clínico instável que impossibilitassem a realização da entrevista e avaliação pulmonar. A captação dos sujeitos ocorreu por amostragem consecutiva à medida que foram admitidos e após a verificação dos critérios de inclusão e exclusão.

Para a coleta de dados, foi utilizado um instrumento adaptado de Pascoal (2011) baseado nos diagnósticos de enfermagem da NANDA-I relacionados à função respiratória, (HERDMAN, KAMITSURU, 2015) e na literatura pertinente acerca da avaliação pulmonar (SWARTZ, 2015; JARVIS, 2012; POTTER; PERRY, 2013). O instrumento também contemplava informações relacionadas a identificação do paciente como sexo, procedência, diagnóstico médico, procedimento cirúrgico realizado, tipo de anestesia, data de nascimento e data de internação. As informações referentes aos dados da avaliação respiratória foram coletadas diretamente com o paciente e aquelas relacionadas à internação foram obtidas através da consulta no prontuário.

As características definidoras que são obtidas a partir da realização de testes espirométricos e gasométricos não foram avaliadas neste estudo. São elas: capacidade vital diminuída, fase de expiração prolongada, pressão expiratória diminuída, pressão inspiratória diminuída, ventilação-minuto diminuída, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) diminuído, gases sanguíneos arteriais anormais, hipercapnia, hipóxia, pH arterial anormal (HERDMAN, KAMITSURU, 2015).

A coleta dos dados foi realizada entre os meses de dezembro de 2014 a dezembro de 2015 por acadêmicos de enfermagem que fazem parte de um projeto de pesquisa que estuda taxonomia de enfermagem. Para tanto, foi realizado um treinamento com 30 horas de duração, composto por aulas teórico-práticas, que teve como conteúdo programático: métodos propedêuticos relacionados à função respiratória, principais complicações respiratórias e procedimentos cirúrgicos na região toracoabdominal.

Os dados obtidos foram armazenados em planilha do *software Microsoft Excel*<sup>®</sup> e analisados com apoio do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0. A análise descritiva dos dados incluiu o cálculo de frequências absolutas, percentuais, medidas de tendência central e de dispersão. Para analisar a associação entre os diagnósticos de enfermagem DIVA, PRI e TGP, com as características definidoras e fatores relacionados dos mesmos, foi aplicado o Teste de Qui-quadrado ou exato de Fisher para as variáveis com

quantitativo  $\leq 20$  características definidoras e fatores relacionados, considerando os valores obtidos para as frequências esperadas. Calculou-se a razão de prevalência para medir a magnitude do efeito das variáveis independentes sobre a ocorrência do diagnóstico de enfermagem. Foi utilizado o teste de Mann-Whitney para variáveis numéricas não normais. O nível de significância estabelecido foi de 5%.

Em cumprimento aos aspectos éticos apresentados na resolução 466/12 do ministério da saúde, este estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMA com parecer de número 629.315. Os pacientes deram a anuência para realização desse estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

### **3 RESULTADOS**

Neste estudo foram avaliados 312 pacientes que estavam no período pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas. A partir dos resultados obtidos verificou-se que a maior parte da amostra era composta por pacientes do sexo masculino (67,9%), pardos (58,1%), solteiros (46,2%), com ensino fundamental incompleto (41,1%) e que tinham média de idade equivalente á 38,05 anos ( $\pm 16,02$ ). O tipo de cirurgia mais prevalente foi Laparotomia exploratória (60,9%). Quanto aos motivos que levaram a realização do procedimento cirúrgico, o mais frequente foi a perfuração por arma branca (PAB) (20,7%).

Na tabela 1 pode ser visualizada a prevalência dos diagnósticos de enfermagem DIVA, PRI e TGP bem como de suas características definidoras e fatores relacionados. Estes dados mostram que o diagnóstico mais prevalente foi DIVA (48,1%) e que as características definidoras que se destacaram foram: Alteração da frequência respiratória (100%), Alteração do padrão respiratório (100%), Padrão respiratório anormal (59,9%), Taquipneia (52,6%) e Sons respiratórios diminuídos (50,3%). Quanto aos fatores relacionados, os mais frequentes foram Fadiga da musculatura respiratória (73,7%), Secreções retidas (72,1%) e Dor (56,7%).



Tabela 1 - Prevalência dos diagnósticos de enfermagem DIVA, PRI e TGP, de suas características definidoras e fatores relacionados. Imperatriz- MA, 2016.

(continua)		
<b>Diagnóstico de Enfermagem</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Desobstrução Ineficaz das vias aéreas	150	48,1
Padrão Respiratório Ineficaz	149	47,8
Trocas de Gases Prejudicada	148	47,4
Alteração da frequência respiratória	312	100,0
<b>Diagnóstico de Enfermagem</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Alteração no padrão respiratório	312	100,0
Padrão respiratório anormal	187	59,9
Sons respiratórios diminuídos	157	50,3
Taquipneia	164	52,6
Hipoxemia	145	46,6
Tosse ausente	140	44,9
Uso da musculatura acessória para respirar	139	48,1
Cor de pele anormal	114	36,5
Ruídos adventícios respiratórios	59	18,9
Tosse Ineficaz	58	18,6
Dispneia	49	15,7
Ortopneia	38	12,2
Taquicardia	32	10,3
Sonolência	26	8,3
Excursão torácica alterada	19	6,1
Olhos arregalados	16	5,1
Diaforese	09	2,9
Respiração com lábios franzidos	08	2,6
Bradipneia	07	2,2
Inquietação	07	2,2
Batimentos de asa do nariz	03	1,0
Assumir posição de três pontos	02	0,6
Cianose	01	0,3
Dificuldade de verbalização	0	0,0
<b>Fatores Relacionados</b>		
Fadiga da musculatura respiratória	230	73,7
Secreções retidas	225	72,1
Dor	177	56,7
Muco excessivo	0	0,0
DPOC	0	0,0
Asma	0	0,0

Fonte: próprio autor

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.

A associação entre os diagnósticos de enfermagem DIVA, PRI e TGP com as características definidoras estudadas podem ser observadas na tabela 2. De acordo com estes

resultados, o diagnóstico DIVA apresentou associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) com oito características: Padrão respiratório anormal ( $p = 0,005$ ;  $RP = 1,925$ ), Dispneia ( $p = 0,045$ ;  $RP = 1,882$ ), Taquipneia ( $p < 0,006$ ;  $RP = 1,880$ ), Ruídos adventícios respiratórios ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 101,500$ ), Sons respiratórios diminuídos ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 17,150$ ), Tosse ineficaz ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 0,362$ ), Hipoxemia ( $p = 0,027$ ;  $RP = 1,658$ ) e Taquicardia ( $p = 0,044$ ;  $RP = 0,455$ ).

Desse modo, a probabilidade dos pacientes desenvolverem DIVA na presença dessas características definidoras foi de cerca de 101 vezes para Ruídos adventícios respiratórios, 17 vezes para Sons respiratórios diminuídos, 92,5% para Padrão respiratório anormal, 88,2% para Dispneia, 88% para Taquipneia e 65,8% para Hipoxemia. Por sua vez, pacientes com Tosse Ineficaz e Taquicardia apresentaram redução na chance de manifestar DIVA de 63,8% e 54,5%, respectivamente.

Para o diagnóstico PRI, dez características definidoras apresentaram significância estatística, a saber: Padrão respiratório anormal ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 2,970$ ), Excursão torácica alterada ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 0,444$ ), Dispneia ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 3,268$ ), Respiração com lábios franzidos ( $p = 0,003$ ;  $RP = 0,465$ ), Taquipneia ( $p = 0,028$ ;  $RP = 1,651$ ), Uso da Musculatura acessória para respirar ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 1906,667$ ), Tosse ausente ( $p = 0,009$ ;  $RP = 0,533$ ), Olhos arregalados ( $p = 0,001$ ;  $RP = 8,384$ ), Cor de pele anormal ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 2,540$ ) e Diaforese ( $p = 0,001$ ;  $RP = 0,462$ ).

Neste contexto, as chances dos pacientes no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas desenvolverem o diagnóstico de enfermagem PRI na presença dessas características foram de, aproximadamente, 1906 vezes para Uso da musculatura acessória para respirar, oito vezes para Olhos arregalados, três vezes para Dispneia, duas vezes para Cor da pele anormal e Padrão respiratório anormal e cerca de 65,1% para Taquipneia. Entretanto, na presença das características definidoras Respiração com lábios franzidos, Excursão torácica alterada, Diaforese e Tosse ausente os pacientes apresentaram, respectivamente, 95,3%, 55,6%, 53,8% e 46,7%, menos chances de ocorrência do diagnóstico PRI.

O diagnóstico TGP mostrou associação estatisticamente significativa com dez características definidoras: Padrão respiratório anormal ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 2,740$ ), Dispneia ( $p = 0,002$ ;  $RP = 2,654$ ), Ortopneia ( $p = 0,037$ ;  $RP = 0,468$ ), Respiração com lábios franzidos ( $p = 0,002$ ;  $RP = 0,459$ ), Taquipneia ( $p < 0,0001$ ;  $RP = 2,606$ ), Bradipneia ( $p = 0,015$ ;  $RP = 0,515$ ),

Tosse ausente ( $p= 0,035$ ;  $RP=1,670$ ), Sons respiratórios diminuídos ( $p= 0,017$ ;  $RP= 1,724$ ), Diaforese ( $p= 0,001$ ;  $RP= 0,459$ ), e Hipoxemia ( $p= <0,0001$ ;  $RP= 0,047$ ).

Este resultado indica que os pacientes com as características definidoras Padrão respiratório anormal, Dispneia e Taquipneia tinham cerca de duas vezes mais chances de desenvolverem o diagnóstico TGP. Para as características definidoras Sons respiratórios diminuídos e Tosse ausente, verificou-se que os pacientes tiveram, respectivamente, 72,4% e 67% mais chances de apresentar o referido diagnóstico. Por sua vez, a presença das características definidoras Ortopneia (96,3%), Hipoxemia (95,3%), Respiração com lábios franzidos (54,1%), Diaforese (54,1%), e Bradipneia (48,5%) estavam associadas a uma menor chance de ocorrência desse diagnóstico de enfermagem.

Nesta pesquisa, as características definidoras Padrão respiratório anormal, Dispneia e Taquipneia apresentaram associação, simultaneamente, com os três diagnósticos de enfermagem estudados PRI, DIVA, TGP.

Tabela 2 - Relação entre as características definidoras e os diagnósticos de enfermagem. Imperatriz-MA, 2016. (continua)

<b>Características definidoras</b>	<b>PRI</b>	<b>DIVA</b>	<b>TGP</b>
Padrão Respiratório Anormal	$p^* < 0,0001$ $RP= 2,970$ $IC\ 95\%= [1,847-4,776]$	$p^*= 0,005$ $RP= 1,925$ $IC95\%= [1,214-3,053]$	$p^* < 0,0001$ $RP= 2,740$ $IC95\%= [1,708-4,396]$
Excursão torácica alterada	$p^* < 0,0001$ $RP= 0,444$ $IC95\%= [0,390-0,504]$	$p^*=0,5091$ $RP= 0,773$ $IC95\%= [0,302-1,978]$	$p^*= 0,059$ $RP= 2,536$ $IC95\%= [0,938-6,853]$
Batimentos de asa do nariz	$p^{**}= 0,250$ $RP= 0,521$ $IC95\%= [0,468-0,580]$	$p^{**}= 1,000$ $RP= 0,544$ $IC95\%= [0,049-6,065]$	$p^{**}= 0,249$ $RP= 0,518$ $IC95\%= [0,465-0,577]$
Dispneia	$p^* < 0,0001$ $RP= 3,268$ $IC95\%= [1,679-6,360]$	$p^*= 0,045$ $RP= 1,882$ $IC95\%= [1,008-3,511]$	$p^* = 0,002$ $RP= 2,654$ $IC95\%= [1,393-5,059]$

Tabela 2 - Relação entre as características definidoras e os diagnósticos de enfermagem.  
Imperatriz-MA, 2016. (continuação)

<b>Características definidoras</b>	<b>PRI</b>	<b>DIVA</b>	<b>TGP</b>
Ortopneia	p*= 0,275 RP= 0,681 IC95%= [0,341-1,362]	p* = 0,196 RP= 1,568 IC95%= [790-3,115]	p*= 0,037 RP= 0,468 IC95%= [0,227-0,966]
Bradipneia	p**=0,123 RP= 0,177 IC95%= [0, 021-1,486]	p**=0,714 RP= 1,452 IC95%= [0,320-6,598]	p**= 0,015 RP= 0,515 IC95%= [0,462-0,574]
Tosse ausente	p*= 0,009 RP= 0,533 IC95%= [0,332-0,858]	p*= 0,120 RP= 1,455 IC95%= [0,961-2,337]	p*= 0,035 RP= 1,670 IC95%= [1,036-2,693]
Ruídos adventícios respiratórios	p*= 0,358 RP= 0,765 IC95%= [0,432-1,356]	p*< 0,0001 RP= 101,500 IC95%=[13,829-744,992]	p*= 0,248 RP= 0,713 IC95%= [0,401-1,268]
Alteração da frequência respiratória***	-	-	-
Alteração do padrão respiratório***	-	-	-
Cianose	p**= 0,478 RP= 0,476 IC95%= [0,423-0,535]	p**=0,481 RP= 0,479 IC95%= [0,427-0,538]	p**= 0,474 RP= 0,473 IC95%= [0,420-0,532]
Dificuldade de verbalização***	-	-	-
Sons respiratórios diminuídos	p*= 0,069 RP= 1,512 IC95%= [0,968-2,364]	p*<0,0001 RP=17,150 IC95%= [9,771-30,102]	p*= 0,017 RP= 1,724 IC95%= [1,101-2,700]
Tosse ineficaz	p*= 0,432 RP= 0,794 IC95%= [0,447-1,411]	p*< 0,0001 RP= 0,362 IC95%= [0,308-0,426]	p*= 0,306 RP= 0,740 IC95%= [0,415-1,319]

Tabela 2 - Relação entre as características definidoras e os diagnósticos de enfermagem.  
Imperatriz-MA, 2016. (continuação)

<b>Características definidoras</b>	<b>PRI</b>	<b>DIVA</b>	<b>TGP</b>
Inquietação	p**= 0,451 RP= 0,410 IC95%= [0,082-2,250]	p**= 0,123 RP= 0,174 IC95%= [0,021-1,467]	p**= 0,263 RP= 2,832 IC95%=[0,54114,824]
Olhos arregalados	p*= 0,001 RP= 8,348 IC95%= [1,864-37,382]	p*= 0,167 RP= 0,473 IC95%= [0,161-1,396]	p*= 0,080 RP= 2,553 IC95%= [0,866-7,530]
Cor de pele anormal	p*<0,0001 RP= 2,540 IC95%= [1,581-4,081]	p*= 0,509 RP= 0,856 IC95%= [0,539-1,358]	p*= 0,103 RP= 1,468 IC95%= [0,924-2,333]
Batimentos de asas do nariz	p**= 0,250 RP= 0,521 IC95%= [0,468-0,580]	p**= 1,000 RP= 0,544 IC95%= [0,049-6,065]	p**= 0,249 RP= 0,518 IC95%= [0,465-0,577]
Sonolência	p*= 0,289 RP = 1,547 IC95%= [0,687-3,484]	p*= 0,838 RP= 1,088 IC95%= [0,487-2,428]	p*=0,274 RP= 1,569 IC95%= [0,696-3,533]
Taquicardia	p*= 0,078 RP= 1,951 IC95%= [0,919-4,144]	p*= 0,044 RP= 0,455 IC95%= [0,208-0,995]	p*<0,0001 RP= 0,414 IC95%= [0,360-0,476]
Diaforese	p**= 0,001 RP= 0,462 IC95%= [0,409-0,522]	p**= 0,504 RP= 0,531 IC95%= [0,130-2,161]	p**= 0,001 RP= 0,459 IC95%= [0,406-0,518]
Hipoxemia	p*= 0,626 RP= 1,118 IC95%= [0,715-1,747]	p*= 0,027 RP= 1,658 IC95%= [1,057-2,599]	p*< 0,0001 RP= 0,047 IC95%= [0,24-0,92]

Tabela 2 - Relação entre as características definidoras e os diagnósticos de enfermagem. Imperatriz-MA, 2016. (conclusão)

<b>Características definidoras</b>	<b>PRI</b>	<b>DIVA</b>	<b>TGP</b>
Assumir posição de três pontos	p**= 0,227 RP= 0,474 IC95%= [0,422-0,533]	p**= 1,000 RP= 1,081 IC95%= [0,067-17,430]	p**= 0,224 RP= 0,471 IC95%= [0,419-0,530]
Uso da musculatura acessória para respirar	p* < 0,0001 RP= 1906,667 IC95%= [378,794-9597,253]	p*= 0,831 RP= 0,953 IC95%= [0,610-1,488]	p*= 0,575 RP= 1,136 IC95%= [0,727-1,775]
Taquipneia	p*= 0,028 RP= 1,651 IC95%= [1,054-2,587]	p*= 0,006 RP= 1,880 IC95%= [1,198-2,951]	p* < 0,0001 RP= 2,606 IC95%= [1,647-4,123]

Fonte: próprio autor

DIVA – Desobstrução ineficaz de vias aéreas; PRI – Padrão respiratório ineficaz; TGP – Troca de gases prejudicada; p\*= Qui-Quadrado de Pearson; p\*\*= Teste exato de Fisher; \*\*\*= Nenhuma estatística foi calculada porque característica definidora foi uma constante; RP= Razão de prevalência; IC – Intervalo de confiança.

Quanto associação entre fatores relacionados e os diagnósticos de enfermagem, constatou-se que o diagnóstico PRI conforme exposto na tabela 3 apresentou associação estatisticamente significativa com os fatores relacionados Fadiga da musculatura acessória ( $p < 0,0001$ ; RP= 33,265) e Secreções retidas ( $p= 0,001$ ; RP= 0,417). Desse modo, as chances dos pacientes desenvolverem PRI na presença de Fadiga da musculatura acessória foi de cerca de 33 vezes. Porém, pacientes com Secreções retidas tiveram uma redução na chance de manifestar este diagnóstico de 58,3% na presença deste fator relacionado.

Por sua vez, o diagnóstico DIVA apresentou associação apenas com o fator relacionado Secreções retidas ( $p < 0,0001$ ; RP = 2,880) e as chances dos pacientes avaliados desenvolverem DIVA na presença deste fator relacionado foi cerca de duas vezes maior do que os pacientes que não apresentaram o mesmo.

O diagnóstico TGP revelou associação com os fatores relacionados Dor ( $p= 0,047$ ; RP= 0,633) e Secreções retidas ( $p= 0,009$ ; RP= 1,957). Este resultado indica que, na presença de Dor, os pacientes avaliados tiveram uma redução de 36,7% de apresentar este diagnóstico de

enfermagem. Contudo, no que diz respeito ao fator relacionado Secreções retidas, verificou-se um aumento de 95,7% de ocorrência do diagnóstico TGP na presença do mesmo.

Tabela 3 - Relação entre os fatores relacionados e os diagnósticos de enfermagem. Imperatriz – MA, 2016.

<b>Fatores relacionados</b>	<b>PRI</b>	<b>DIVA</b>	<b>TGP</b>
Fadigada musculatura acessória	p* < 0,0001 RP= 33, 265 IC95%= [11,759-94,100]	p*= 0,255 RP= 1,343 IC95%= [0,808-2,232]	p*= 0,455 RP= 1,213 IC95%= [0,730-2,014]
Dor	p*= 0,463 RP= 1,183 IC95%= [0,755-1,856]	p*=0,233 RP= 1,315 IC95%= [0,838-2,064]	p*=0,047 RP= 0,633 IC95%= [0,403-0,955]
Secreções retidas	p*= 0,001 RP= 0,417 IC95%= [0,251-0,695]	p* < 0,0001 RP = 2,880 IC95%= [1,697-4,888]	p*= 0,009 RP= 1,957 IC95%= [1,174-3,262]
Muco Excessivo***	-	-	-
DPOC***	-	-	-
Asma***	-	-	-

Fonte: próprio autor.

FR – Fatores relacionados; DIVA – Desobstrução ineficaz de vias aéreas; PRI – Padrão respiratório ineficaz; TGP – Troca de gases prejudicada; p\* = Qui-Quadrado de Pearson; p\*\* = Teste exato de Fisher; \*\*\* = Nenhuma estatística foi calculada porque característica definidora foi uma constante; RP = Razão de prevalência; IC – Intervalo de confiança.

O resultado da análise da relação entre a idade dos pacientes avaliados e as características definidoras dos diagnósticos de DIVA, PRI e TGP está apresentado na tabela 4. Estes dados apontam que os pacientes mais velhos tinham maior tendência para apresentar as características definidoras Hipoxemia (171,19 vs. 142,75) e Assumir posição de três pontos (294,50 vs. 150,60) quando comparados aos pacientes mais novos. Por sua vez, para Sons respiratórios diminuídos (142,91 vs. 168,09), verificou-se que os pacientes mais novos tinham maior tendência para apresentar esta característica definidora do que os mais velhos.

Tabela 4 - Testes para verificação de diferença de idade entre os pacientes no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas com e sem as características definidoras dos diagnósticos de enfermagem Padrão respiratório ineficaz, Desobstrução ineficaz de vias aéreas e Troca de gases prejudicada (n = 312). Imperatriz – MA, 2016. (continua)

Características definidoras	Postos Médios		Valor p*
	Presente (1)	Ausente (0)	
Alteração da frequência respiratória**	155,50	0,001	-
Alteração no padrão respiratório**	155,50	0,001	-
Assumir posição de três pontos	294,50	150,60	0,028
Batimentos de asa do nariz	153,50	154,51	0,984
Bradipneia	186,43	154,79	0,356
Cor de pele anormal	157,29	154,46	0,788
Cianose	252,50	155,19	0,278
Diaforese	175,72	154,90	0,492
Dispneia	158,41	154,95	0,804
Excursão torácica alterada	174,59	154,39	0,366
Hipoxemia	171,19	142,75	0,005
Inquietação	158,50	155,43	0,929
Olhos arregalados	141,31	156,27	0,515
Ortopneia	165,75	154,07	0,452
Padrão respiratório anormal	158,85	150,54	0,423
Respiração com lábios franzidos	176,56	154,43	0,489
Ruídos adventícios respiratórios	153,82	155,89	0,873
Sons respiratórios diminuídos	142,91	168,09	0,013
Sonolência	145,56	156,41	0,554
Taquipneia	152,09	159,29	0,480
Taquicardia	172,38	153,56	0,261
Tosse Ineficaz	156,38	155,30	0,934
Tosse ausente	160,26	146,20	0,191
Uso da musculatura acessória para respirar	148,30	160,77	0,221
Dificuldade de verbalização**	0,001	155,50	-

Fonte: próprio autor

\* Teste de Mann-Whitney; \*\* O teste de Mann-Whitney não pode ser executado em grupos vazios.

#### 4 DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo evidenciaram maior ocorrência de pacientes do sexo masculino (67,9%) no período pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas. Dados semelhantes foram identificados nos estudos de Cruz e Lopes (2010) e Sousa et al. (2015), ambos realizados com pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas, com valores de 60% e 55,1% ,



respectivamente. No caso desta pesquisa, acredita-se que este resultado possa estar associado ao alto predomínio de cirurgias do tipo Laparotomia exploratória (60,9%). Segundo Silva et al. (2010), esta cirurgia caracteriza-se como um dos principais procedimentos cirúrgicos realizados nos casos de por perfuração por arma branca (PAB), que nesse estudo esteve presente em 20,7% da amostra. Sobre isto, Da Trindade e Correia (2015) apontam que os homens estão mais expostos a PAF devido ao aumento da criminalidade e problemas sociais advindos de uma cultura machista.

No que diz respeito a variável idade, o resultado encontrado nesta pesquisa corroborou com os estudos realizados por Santos et al. (2013), em pacientes no pós-operatório de cirurgias bariátricas, e por Pascoal et al. (2016), em pacientes no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas, em que as médias de idade obtidas foram de 37,7 e 40,5 anos, respectivamente. A literatura destaca que a idade consiste em um fator que influencia diretamente a recuperação pós-operatória visto que o aumento da faixa etária está associado à debilidade das funções vitais do organismo e a redução da capacidade de recuperação frente às fragilidades resultantes do envelhecimento (CRUZ; LOPES, 2010).

Quanto aos tipos de procedimentos cirúrgicos, a Laparotomia exploradora foi o tipo mais prevalente neste estudo o que corroborou com a pesquisa realizada por Pascoal et al. (2016) em que esta cirurgia também foi a mais frequente (44,1%). A Laparotomia exploradora é um procedimento cirúrgico invasivo que promove a abertura da cavidade abdominal para fins diagnósticos e terapêuticos (TAZIMA; VICENTE; MORIYA, 2011; SILVA et al., 2010). De modo geral, esse método cirúrgico desencadeia alterações fisiológicas, que interferem tanto na função respiratória, quanto nas funções cardiovasculares, digestivas e imunológicas (HINKLE; CHEEVER, 2016).

Este estudo evidenciou que as características definidoras mais prevalentes foram Alteração da frequência respiratória, Padrão respiratório anormal, Taquipneia e Sons respiratórios diminuídos. Outras pesquisas que analisaram os diagnósticos DIVA, PRI e TGP, isoladamente, também identificaram elevada prevalência destas características em pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas. Nesse contexto, destaca-se o estudo de Sousa et al. (2013), que analisou o diagnóstico DIVA e evidenciou que as características mais prevalentes foram Expectoração (54,1%), Ruídos adventícios respiratórios (36,7%), Sons respiratórios diminuídos (34,7%) e Dispneia (27,6%). Para o diagnóstico TGP, o estudo de Sousa et al. (2015) identificou as

características Gases sanguíneos arteriais anormais (44,9%), Padrão respiratório Anormal (40,8%) e Taquicardia (39,8%) como mais prevalentes. Em relação ao diagnóstico PRI, um estudo destacou Alteração na profundidade respiratória (69,4%), Taquipneia (30,6%) e Dispneia (27,6%) (SOUSA et al., 2016).

A elevada ocorrência desses sinais e sintomas pode ser atribuída ao procedimento cirúrgico no tórax e abdome superior que contribui para perda da integridade da musculatura abdominal, especialmente a diafragmática, que ao sofrer inibição reflexa do nervo frênico, reduz consideravelmente a sua força de contração e conseqüentemente promove a redução dos volumes e capacidades pulmonares, o que dificulta a hematose e ocasiona acidose respiratória. Estas alterações tornam a respiração mais superficial (OLIVEIRA et al., 2015; ARRUDA; CATANEO; CATANEO, 2013;).

Outro ponto a ser destacado é que as alterações fisiológicas associadas ao procedimento cirúrgico também podem ter influenciado a elevada ocorrência dos fatores relacionados Fadiga da musculatura respiratória, Secreções retidas e Dor. Resultados semelhantes também foram apontados por outras pesquisas, por exemplo, o estudo de Sousa et al. (2013) identificou o fator relacionado Secreções retidas (15,3%) como o mais prevalente em sua amostra. Por sua vez, as pesquisas de Moreira et al. (2013) e Barros et al. (2015), ambos realizados com pacientes no pós-operatório de cirurgia bariátrica, destacaram a Fadiga da musculatura respiratória (45%) e a Dor (63,6%), respectivamente, como os fatores relacionados mais frequentes. Conforme citado anteriormente, tais modificações orgânicas podem estar relacionadas à incisão cirúrgica que promove a ruptura de fibras musculares, importantes para dinâmica respiratória. E ainda, a permanência do paciente no leito e a dor no pós-operatório caracterizam-se como fatores contribuintes para o aumento do trabalho respiratório e a redução da expansibilidade pulmonar (OLIVEIRA et al., 2015; SOUSA et al., 2015).

A análise da associação entre as características definidoras e fatores relacionados com os diagnósticos DIVA, PRI e TGP apontou que algumas dessas variáveis aumentavam as chances de ocorrência dos referidos diagnósticos de enfermagem em pacientes no período pós-operatório. Entretanto, não foram identificadas pesquisas na literatura com abordagem metodológica semelhante ao do presente estudo que permitissem a comparação dos resultados.

Para o diagnóstico DIVA, as características definidoras que estavam associadas ao aumento nas chances da sua ocorrência foram Padrão respiratório anormal, Dispneia, Taquipneia,

Ruídos adventícios respiratórios, Sons respiratórios diminuídos e Hipoxemia. Outras pesquisas apontadas na literatura também identificaram a relação de algumas dessas características definidoras com o diagnóstico DIVA, apesar de terem realizado análise estatística distinta a do presente estudo. A pesquisa de Pascoal et al. (2016), que teve como objetivo analisar a acurácia das características definidoras do referido diagnóstico de enfermagem em pacientes no pós-operatório de cirurgias toracoabdominais, também destacou a relação de Mudança na frequência respiratória (Sensibilidade: 97,53%, Especificidade: 90,02%), Ruídos adventícios respiratórios (Especificidade: 86,28%) e Mudanças no ritmo respiratório (Sensibilidade: 91,00%, Especificidade: 100%) com o diagnóstico DIVA. De modo semelhante, o estudo de Sousa et al. (2013) identificou a mesma relação para as características Dispneia (Especificidade: 82,61%) e Sons adventícios respiratórios (Especificidade: 75,36%).

No presente estudo, verificou-se que DIVA foi o diagnóstico de enfermagem mais prevalente na amostra avaliada (48,1%), o que pode ser explicado pelo fato de que as drogas anestésicas comprometem a mecânica respiratória e promovem o declínio da função mucociliar das vias aéreas. Como consequência, o prejuízo dessa função ocasiona o acúmulo e a retenção de secreções no trato respiratório, que associada às outras alterações fisiológicas decorrentes do procedimento cirúrgico, podem comprometer a capacidade do paciente em manter a via aérea pérvia e contribuir para a manifestação do referido diagnóstico (HINKLE; CHEEVER, 2016). Resultado semelhante foi encontrado por Pascoal et al. (2016) em que este diagnóstico de enfermagem esteve presente em 46,73% dos pacientes avaliados.

O diagnóstico DIVA também foi estudado em diferentes populações e os valores de prevalência obtidos foram variados. O estudo de Barros et al. (2015), realizado com crianças com infecção respiratória aguda obteve uma prevalência de 37,7%. Por sua vez, o valor encontrado por Novaes, Torres e Oliva (2015), em pacientes internados na clínica cirúrgica, foi de 7,1%. Em pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas, a prevalência identificada foi de 29,6% (SOUSA et al., 2015). As divergências encontradas podem estar relacionadas às condições clínicas dos pacientes, ao processo patológico pré-existente, as respostas fisiológicas intrínsecas de cada paciente, bem como ao tipo de amostra e a metodologia aplicada em cada estudo.

É importante destacar, ainda, que os diagnósticos PRI e TGP também estiveram presentes em parte significativa da amostra, apesar de estar em menor proporção do que DIVA. Quanto ao diagnóstico PRI, as características definidoras que estavam associadas ao aumento nas

chances da sua ocorrência foram: Padrão respiratório anormal, Dispneia, Taquipneia, Uso da Musculatura acessória para respirar, Olhos arregalados, Cor de pele anormal. Apesar de ter realizado análise estatística diferente a do presente estudo, a pesquisa de Sousa et al. (2016), que teve como objetivo analisar a acurácia do diagnóstico PRI em pacientes no pós-operatório de cirurgias cardíacas, também identificou a relação das características Respiração com lábios franzidos (Sensibilidade: 98,68%), Uso da musculatura acessória para respirar (Sensibilidade: 98,68%), Alteração na profundidade respiratória (Sensibilidade: 95,65%), Taquipneia (Especificidade: 77,33%) e Dispneia (Especificidade: 81,33%) com a ocorrência do referido diagnóstico de enfermagem.

Por sua vez, o estudo de Barros et al. (2015) avaliou pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e, apesar de não ter realizado testes estatísticos de associação, identificou que as características definidoras do diagnóstico PRI mais prevalentes nesta população foram Dispneia (68,2%), Ortopneia (59%) e Alteração na profundidade respiratória (36,3%). Estas manifestações clínicas podem ser encontradas em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos devido aos episódios de hipoventilação no pós-operatório e a hipoxemia. A consequência destas alterações é o aumento nos níveis de dióxido de carbono e íons de hidrogênio no sangue, advindo de trocas gasosas ineficazes, que contribuem para o aparecimento da dispneia, uso da musculatura acessória e alteração do padrão respiratório (ANDRADE et al., 2012).

Com relação ao diagnóstico TGP, as características definidoras que estiveram relacionadas a uma maior chance de ocorrência deste diagnóstico de enfermagem foram: Padrão respiratório anormal, Dispneia, Taquipneia, Tosse ausente e Sons respiratórios diminuídos. Corroborando com este resultado, o estudo de Sousa et al. (2015) também identificou relação entre algumas destas características definidoras com o diagnóstico TGP em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca, nas quais se destacaram Dispneia (Especificidade: 79,41%) e Padrão respiratório anormal (Especificidade: 72,06%).

No processo fisiológico normal das trocas gasosas, o oxigênio é fornecido às células por meio de um conjunto de atividades coordenadas constituídas pela adequada ventilação dos pulmões, pela difusão dos gases entre o sangue e os alvéolos pulmonares e, por fim, pelo transporte dos gases às células pelo sangue (GUYTON; HALL, 2011). Entretanto, o procedimento cirúrgico compromete esse mecanismo fisiológico e, dependendo da atividade afetada, o organismo pode desencadear algumas alterações, tais como: dificuldade respiratória,

anormalidade do padrão respiratório e alteração da frequência respiratória, que caracterizam a presença do diagnóstico de enfermagem TGP.

Outro ponto a ser destacado, é que as características definidoras Padrão respiratório anormal, Dispneia e Taquipneia aumentaram, simultaneamente, as chances de ocorrência dos três diagnósticos de enfermagem, DIVA, PRI e TGP, o que pode ser explicado pela redução das pressões respiratórias que podem ocorrer no pós – operatório. De modo geral, essas condições clínicas atuam como sinais de alerta para insuficiência respiratória e podem se manifestar como um mecanismo compensatório no organismo a fim de aumentar a atividade ventilatória e reestabelecer a homeostasia do sistema respiratório (HINKLE; CHEEVER, 2016). Por esse motivo, essas características podem manter relação com ambos diagnósticos de enfermagem respiratórios.

Quanto à associação dos fatores relacionados com os diagnósticos de enfermagem estudados, esta pesquisa evidenciou que a Fadiga da Musculatura respiratória aumentou em 33 vezes as chances de ocorrência do diagnóstico PRI em pacientes no pós-operatório de cirurgias toracoabdominais. No que se refere à prevalência, o estudo de Barros et al. (2015) identificou Fadiga da Musculatura respiratória apenas em 4,5% dos pacientes avaliados e o fator relacionado mais prevalente foi Obesidade (86,4%). Esta divergência de resultados pode estar relacionada à população alvo do referido autor, visto que os mesmos foram submetidos a cirurgias bariátricas, e a obesidade consiste em um dos pré-requisitos para que a mesma seja realizada. Em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, a Fadiga da musculatura respiratória pode ser desencadeada pelo esforço e desequilíbrio ventilatório no pós-operatório, sendo considerada como a incapacidade do músculo respiratório continuar gerando a pressão necessária para manter uma ventilação alveolar adequada (GUYTON; HALL, 2011).

Nesta pesquisa, o fator relacionado Secreções retidas esteve associado há uma maior ocorrência dos diagnósticos de enfermagem DIVA e TGP. Corroborando com este resultado, o estudo de Sousa et al. (2013) também identificou a relação de Secreções retidas com o diagnóstico DIVA com um valor de especificidade de 98,54%. Este dado indica que, quando os pacientes avaliados não tinham este diagnóstico de enfermagem, a probabilidade do fator relacionado Secreções retidas também estar ausente era de 98,54%. Este achado pode estar relacionado à imobilização dos pacientes durante o período perioperatório e pós-operatório que aumentam o risco de retenção de secreções pulmonares. Além disso, destaca-se que a diminuição

da efetividade da tosse no período de pós-operatório também pode contribuir para o acúmulo de secreções nos pulmões (HINKLE; CHEEVER, 2016).

A análise para verificar a relação entre a idade dos pacientes e a ocorrência das características definidoras mostrou que os pacientes mais velhos tiveram maior tendência para apresentar as características Hipoxemia e Assumir posição de três pontos. Este resultado pode estar associado ao processo de envelhecimento que promove mudanças no organismo entre as quais destacam-se aquelas relacionadas ao sistema respiratório. Estas mudanças podem ser ampliadas após a realização de procedimentos cirúrgicos, tais como: a redução da força muscular respiratória, a diminuição da mobilidade da caixa torácica, da elasticidade pulmonar e das pressões inspiratória e expiratória (HINKLE; CHEEVER, 2016).

Em contrapartida, os pacientes mais jovens mostraram uma maior tendência em apresentar a característica definidora Sons respiratórios diminuídos, o que pode ser explicado pelo comprometimento da ventilação, devido a lentificação da respiração e a diminuição dos movimentos torácicos e abdominais durante o ciclo respiratório no período pós-operatório (LEWIS et al., 2013). Sobre isto, é importante destacar que, apesar dessas alterações serem comuns em pacientes pós-cirúrgicos de modo geral, o presente estudo é composto por uma amostra jovem em que o procedimento cirúrgico mais prevalente foi a Laparotomia exploradora, que consiste em um método invasivo traumático que promove alterações importantes na dinâmica respiratória. Por conseguinte, conjectura-se que a associação desses fatores pode ter contribuído para a relação dessa característica definidora com os pacientes mais jovens.

Como limitação deste estudo, destaca-se a escassez de pesquisas com abordagem metodológica similar em pacientes pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas o que dificultou a comparação com os resultados obtidos. Outra questão a ser apontada é o possível viés devido a amostragem consecutiva e a ausência da abordagem de características definidoras obtidas a partir da realização de testes espirométricos e gasométrica não contemplados nessa pesquisa.

## **5 CONCLUSÃO**

De modo geral, as cirurgias realizadas nas regiões torácicas e abdominais altas interferem na fisiologia do sistema respiratório e promovem respostas orgânicas que são manifestadas por

meio de sinais e sintomas que caracterizam a presença dos diagnósticos de enfermagem DIVA, PRI e TGP. A partir dos resultados obtidos neste estudo foi possível identificar a prevalência desses diagnósticos e determinar a associação dos mesmos com suas respectivas características definidoras e fatores relacionados em pacientes no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas.

Nesse sentido, destaca-se que o diagnóstico DIVA foi o mais prevalente na amostra avaliada e as características definidoras que mostraram relação com sua ocorrência foram: Padrão respiratório anormal, Dispneia, Taquipneia, Ruídos adventícios respiratórios, Sons respiratórios diminuídos, Tosse ineficaz, Hipoxemia e Taquicardia. Para o diagnóstico PRI, verificou-se associação estatisticamente significativa com as características definidoras Padrão respiratório anormal, Dispneia, Respiração com lábios franzidos, Taquipneia, Uso da Musculatura acessória para respirar, Tosse ausente, Olhos arregalados, Cor de pele anormal, Diaforese. Por sua vez, para o diagnóstico TGP, as características Padrão respiratório anormal, Dispneia, Taquipneia, Bradipneia, Tosse ausente, Excursão torácica alterada e Sons respiratórios diminuídos apresentaram associação com sua ocorrência. Na análise dos fatores relacionados, Fadiga da musculatura respiratória aumentou a chance de ocorrência de PRI e Secreções retidas favoreceu a ocorrência de TGP e de DIVA.

Os resultados dessa pesquisa predizem um julgamento clínico mais preciso em pacientes no pós-operatório de cirurgias torácicas e abdominais altas e fornecem subsídios para o desenvolvimento das demais etapas do processo de enfermagem por auxiliar na elaboração de um plano de cuidados baseado nas reais necessidades dos pacientes. Devido à importância desta temática, incentivamos a realização de estudos semelhantes com perfis de pacientes similares e com a mesma abordagem metodológica para a comparação dos resultados obtidos. E ainda, para contribuir com a identificação correta dos diagnósticos de enfermagem respiratórios e auxiliar/ orientar o enfermeiro na formulação do planejamento e execução dos cuidados de enfermagem.

#### ABSTRACT

This study aimed to verify the association of ineffective breathing pattern diagnosis (IBP) Clearance Ineffective airway (IAC) and impaired gas exchange (IGE), with their defining characteristics and related factors in patients during the post- operative high thoracic and abdominal surgery. This is a cross-sectional study conducted with 312 patients of both sexes, aged 18 and 60 who were in the first 48 hours after surgery. The results showed that the most prevalent diagnosis was IAC (48.1%) and eight showed characteristics related to its occurrence

(abnormal breathing pattern, dyspnea, tachypnea, respiratory adventitious noise, decreased breath sounds, ineffective cough, hypoxemia, and tachycardia). For the PRI diagnosis, there was a statistically significant relationship with 10 characteristics, namely: abnormal breathing pattern, altered chest excursion, dyspnoea, breathing with pursed lips, tachypnea, accessory muscle use breathing, absent cough, Eyes wide, color abnormal skin, and diaphoresis. Regarding TGP diagnosis, abnormal breathing pattern characteristics, Dyspnea, orthopnea, breathing with pursed lips, tachypnea, bradypnea absent cough, decreased breath sounds, Diaphoresis and hypoxemia were associated with its occurrence. There was also a statistically significant association between two factors related and studied diagnoses. Therefore, it is concluded that studies on the association of nursing diagnoses with their defining characteristics and related factors in patients in the postoperative period of thoracic surgery and upper abdominal provide subsidies for nurses to perform the most accurate clinical judgment and implement appropriate interventions the individual needs of patients.

**Keywords:** Nursing diagnosis. Nursing care. Operative surgical procedures.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, L.Z.C. et al. Diagnósticos de enfermagem respiratórios para crianças com infecção respiratória aguda. **Acta Paul Enfermagem**. v.25, n.5, p.713-720, 2012.

ARRUDA, K.A.; CATANEO, D.C.; CATANEO, A.J.M. Surgical risk tests related to cardiopulmonary postoperative complications: comparison between upper abdominal and thoracic surgery. **Acta Cir. Bras.**, v.28, n.6, p. 458-466, 2013.

BARROS, L.M.; MOREIRA, R.A.; FROTA, N.M.; CAETANO, J.A. Identificação dos diagnósticos de enfermagem da classe de respostas cardiovasculares/pulmonares em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. **Aquichan**. v.15, n.2, p. 200-209, 2015.

CARVALHO E.C.; KUSUMOTA L. Processo de enfermagem: resultados e consequências da utilização para a prática de enfermagem. **Acta Paul Enferm**. 22 (Especial-Nefrologia), p. 554-7, 2009.

CRUZ, A.P.O.; LOPES, R. Diagnóstico de enfermagem no pós-operatório de cirurgias cardíacas. **Salusvita**, Bauru, v. 29, n. 3, p. 293- 312, 2010.

DA TRINDADE, R.F.C.; CORREIA M.A.A. Perfil epidemiológico das vítimas de arma branca e de fogo em um hospital de emergência. **Revista Enfermagem e Atenção Saúde**, v.4, n.1, 2015.

GUYTON, A.C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HERDMAN, TH. & KAMITSURU, S. (Eds.). (2014). **NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions & Classification**, 2015–2017. Oxford: Wiley Blackwell.

HINKLE, JL; CHEEVER, KH. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica- Volume 1- 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.



JARVIS C. Exame físico e avaliação de saúde para enfermagem. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LEADEBAL O.D.C.P., FONTES W.D., SILVA C.C. Ensino do processo de Enfermagem: Planejamento e inserção em matrizes curriculares. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.44, n.1, p. 190-8, 2010.

LEWIS S.L. et al. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica: avaliação e assistência dos problemas clínicos. Volume 1- 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MOREIRA, R.A.N. et al. Diagnósticos de enfermagem, fatores relacionados e de risco no pós-operatório de cirurgia bariátrica. **Rev. esc. enferm. USP**. v.47, n.1, p. 168-175, 2013.

NOVAES, E.S.; TORRES, M.M.; OLIVA, A.P.V. Nursing diagnoses in surgical clinic. Diagnósticos de enfermagem em clínica cirúrgica. **Acta paul. Enferm.** v.28, n.1, p. 26-31, 2015.

OLIVEIRA, M.A. et al. Evaluation of lung volumes, vital capacity and respiratory muscle strength after cervical, thoracic and lumbar spinal surgery. **São Paulo Medical Journal. [online]**, v.133, n.5, p.388-393, 2015. Disponível em < <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2014.00252601> > Acessado em 20 de julho 2016.

PASCOAL, L. M. Diagnósticos de enfermagem respiratórios em crianças com infecção respiratória aguda: um estudo longitudinal. 2011. 129f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

PASCOAL, L.M et al. Ineffective airway clearance in adult patients after thoracic and upper abdominal surgery. **Applied Nursing Research**, v.31, p. 24 –28, 2016.

PIVOTO F.L. et al. Diagnósticos de enfermagem em pacientes no período pós-operatório de cirurgias cardíacas. **Acta Paul Enferm.** São Paulo, v.23, n.5, p. 665-70, 2010.

POTTER, P.A.; PERRY, A.G. Fundamentos de Enfermagem. 8ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SANTOS B.N. et al. Diagnósticos De Enfermagem Em Pós-Operatório Imediato de Cirurgia Bariátrica Em Terapia Intensiva. **J Nurs UFPE**. Recife, v.9, n.4, p. 7247-54, 2013.

SILVA, D.R.; GAZZANA, M.B.; KNORST, M.M. Valor dos achados clínicos e da avaliação funcional pulmonar pré-operatórios como preditores das complicações pulmonares pós-operatórias. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v.56, n.5, p. 551-557, 2010.

SILVA F.A. et al. Tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de Laparotomia. **J Health Sci Inst.** v.28, n.4, p. 341-4, 2010.

SILVA V.M. et al. Clinical indicators of ineffective airway clearance in children with congenital heart disease. **Journal of Clinical Nursing**. v. 18, n. 5, p.729-736, 2008.

SOUSA, V.E.C. et al. Clinical indicators of ineffective airway clearance for patients in the cardiac postoperative period. **European Journal of Cardiovascular Nursing**, v.12, n.2, p. 200-93, 2013.

SOUSA, V.E.C. et al. Clinical indicators of impaired gas exchange in cardiac postoperative patients. **International Journal of Nursing Terminol Knowledge**. v.26,n.141–146, 2015.

SOUSA, V.E.C. et al. Ineffective Breathing Pattern in Cardiac Postoperative Patients: Diagnostic Accuracy Study, **Applied Nursing Research**, v. 32, p. 134-138, 2016.

SWARTZ, M. H. **Tratado de semiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

TAZIMA M.F.G.S.; VICENTE Y.A.M.V.; MORIYA T. Laparotomia. **Medicina Ribeirão Preto**, São Paulo, v.44, n.1, p. 33-8, 2011. Disponível em:<<http://www.fmrp.usp.br/revista>> Acessado em: 27 de junho de 2016.

TREVISAN M.E.; SOARES J.C.; RONDINEL T.Z. Efeitos de duas técnicas de incentivo respiratório na mobilidade toracoabdominal após cirurgia abdominal Alta. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.4, p. 322-6, 2010.