

CC 306

LILIAN VISCARRA MOTTANA

**IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA
NÁUSEAS E VÔMITOS PÓS-OPERATÓRIOS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA

2001

LILIAN VISCARRA MOTTANA

**IDENTIFICAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA
NÁUSEAS E VÔMITOS PÓS-OPERATÓRIOS**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a conclusão
do Curso de Graduação em Medicina.**

Coordenador: Prof. Dr. Edson José Cardoso

Orientador: Prof. Dr. Maria Cristina Simões de Almeida

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA

2001

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais **CARLOS EUGÊNIO MOTTANA E GRACIETTI VISCARRA MOTTANA** e à minha irmã **MARTHA BETTY MOTTANA** pela força e carinho em todos os momentos da minha vida.

Agradeço a minha orientadora, a professora e doutora **MARIA CRISTINA SIMÕES DE ALMEIDA** pela ajuda fundamental para a concretização deste trabalho.

Agradeço também o professor e doutor **PAULO FONTOURA FREITAS** pela dedicação e paciência necessária para análise estatística, indispensável para conclusão deste trabalho.

E finalmente agradeço ao meu amigo **AILTON RODRIGO PETERMANN** pela colaboração e apoio no momentos mais difíceis.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	04
2. OBJETIVO.....	08
3. MÉTODOS.....	09
4. RESULTADOS.....	11
5. DISCUSSÃO.....	21
6. CONCLUSÃO.....	27
7. REFERÊNCIAS.....	28
NORMAS ADOTADAS.....	32
RESUMO.....	33
SUMMARY.....	35
APÊNDICE.....	37

1. INTRODUÇÃO

As náuseas e vômitos pós-operatórios (NVPO) são uma das mais comuns complicações em pacientes internados, podendo constituir um problema que repercute tanto na qualidade de recuperação quanto no tempo de permanência na unidade de internação hospitalar. ¹

Apesar dos avanços da anestesiologia e da cirurgia nos últimos tempos, e da introdução de novos agentes anestésicos e antieméticos, a incidência de NVPO pouco foi modificada, variando na literatura de 20 a 30 %. ^{1,2,3,4,5}

Embora a etiologia das NVPO não esteja ainda completamente esclarecida, sabe-se que engloba um processo multifatorial, composto por variáveis anestésicas, cirúrgicas, pós-operatórias e do próprio paciente ^{2,3,6,7}. Os fatores anestésicos incluem o tipo de medicação pré-anestésica e de anestesia, os agentes anestésicos e as drogas adjuvantes utilizadas (anestésicos inalatórios e endovenosos, relaxantes musculares, agentes que revertem o bloqueio neuromuscular e opióides) ^{3,8,9,10}. Dentre os fatores cirúrgicos figuram o tipo de procedimento e o tempo de duração do mesmo ^{3,8,11}, por exemplo, cirurgias intra-abdominais envolvendo principalmente órgãos como o estômago e a vesícula biliar, as ginecológicas, as otorrino-oftalmológicas e as laparoscópicas ^{3,7,11}. Na evolução pós-operatória contribuem para NVPO, a presença de dor, tontura, ingestão de alimentos e a deambulação precoce do paciente ^{3,7}. Por último são reconhecidos parâmetros relacionados ao paciente, como sexo, idade, peso e a presença de vômitos em cirurgias prévias ^{3,7,11}.

A análise dos fatores mencionados sugere que os profissionais envolvidos com o paciente possam alterar a ocorrência dessa complicação, visto que alguns desses fatores são passíveis de interferência. ⁷

As conseqüências das NVPO envolvem não só fatores debilitantes fisicamente para o paciente, mas também fatores econômicos que recaem tanto sobre o hospital quanto o próprio paciente.[5,12]

A Farmacoeconomia é uma especialidade aplicável a todos os setores da Medicina, e em um cenário onde os custos com o sistema de saúde estão se tornando cada vez mais valorizados, tal complicação cirúrgica merece atenção ^{1,13,14}. O paciente com náuseas e vômitos experimenta no mínimo um desconforto, e na pior das hipóteses, complicações que variam desde a necessidade de internação prolongada até uma pneumonite aspirativa potencialmente fatal ⁷. Os pacientes podem apresentar também dor, hematoma sob enxerto de pele, deiscência de sutura, sangramento intra-ocular e estiramento muscular, entre outras complicações que comprometem o sucesso das suas cirurgias ^{3,15}. No caso particular das crianças, os vômitos severos podem levar à desidratação e desequilíbrio eletrolítico ⁷.

No âmbito econômico, os custos podem ser considerados como diretos e indiretos. Os diretos incluem a permanência em tempo superior ao habitual na sala de recuperação pós-anestésica, com conseqüente custo de material (aspirador, sondas, oxigênio, antieméticos, etc) e de pessoal, além de maior tempo de hospitalização. Os custos indiretos dizem respeito à somatória do tempo excessivo referente a maior permanência na sala de recuperação pós-anestésica dos pacientes em um dia. Se a maioria dos pacientes apresentassem NVPO, haveria um menor aproveitamento das salas de operação, tempo que poderia ser aproveitado para realização de um maior número de procedimentos. O maior tempo de hospitalização, em decorrência de NVPO severos, também está incluído nos fatores indiretos, acarretando um gasto total significativo para a instituição que assiste ao paciente ¹.

A fisiologia do vômito é um processo mediado pela coordenação central do Centro do Vômito, localizado no bulbo, próximo ao Trato Solitário, que ao ser

estimulado inicia toda a seqüência de mecanismos que leva ao reflexo do vômito. O Centro do Vômito recebe aferências da faringe, do trato gastrointestinal, do mediastino, de centros corticais (centros visual, gustatório, olfatório e vestibular), de certas áreas do hipotálamo, e da Zona Desencadeadora Quimiorreceptora, cuja localização se dá na área póstrema do bulbo. A Zona Desencadeadora é protegida pela Quimiorreceptora não barreira hematoencefálica, sendo exposta a certas substâncias presentes no sangue como: morfina, apomorfina e derivados digitálicos; posteriormente gerando estímulos ao Centro do Vômito ¹⁶. A atividade da Zona Desencadeadora Quimiorreceptora é modificada por ativação de uma variedade de receptores, incluindo dopaminérgicos, histamínicos, muscarínicos e serotoninérgicos. A maioria dos agentes antieméticos tem atividade antagonista em um ou mais desses receptores ^{16,17,18,19}.

Os antieméticos podem ser administrados no pré ou trans-operatório para prevenir as NVPO, ou ainda, como tratamento dos mesmos ^{4,20,21,22}. Os antieméticos mais comumente utilizados são: metoclopramida, droperidol e ondansetron ^{2,3,19}. A metoclopramida tem uma ação central como antagonista de receptor dopaminérgico e uma ação periférica através do aumento da motilidade gástrica ^{2,3,23}. O droperidol é um potente neuroléptico que também tem efeito antiemético mediado por antagonismo de receptores dopaminérgicos ^{2,3}. O ondansetron é um antagonista seletivo de receptor serotoninérgico 5-HT₃, e por conseguinte, apresenta mínimos efeitos colaterais ^{2,3,18,24}.

As NVPO ainda representam um desafio terapêutico na anestesiologia. O antiemético ideal capaz de reunir eficácia, baixo custo e mínimos efeitos colaterais não está disponível no mercado ⁴. O maior obstáculo na resolução do problema tem sido a sua etiologia multifatorial. Além disso, por serem inúmeros fatores envolvidos e muitos deles inevitáveis, há necessidade de um enorme empenho farmacológico capaz de evitar tal complicação. Visto que, nenhum

agente antiemético isolado tem mostrado eficácia, terapias multimodais têm sido propostas e obtido sucesso em alguns estudos ⁴. Também tem-se proposto terapêuticas alternativas como acupuntura e o uso de ervas medicinais ^{19,25,26}.

Greif e cols. ²⁷, em um estudo recente, experimentaram terapia com oxigênio suplementar no período de duas horas após a cirurgia encontrando uma redução na incidência de NVPO.

Alguns estudos também propõem uma rotina de profilaxia antiemética em populações de pacientes que apresentam maior risco de desenvolver NVPO. ^{3,14,20}

As NVPO são uma complicação freqüente no pós-operatório e de significância na evolução do paciente. Apesar dos esforços feitos até hoje, a solução ainda permanece um desafio. É de fundamental importância a identificação dos fatores de risco e a resolução daqueles que estão no controle do médico, de forma a beneficiar a evolução clínica do paciente. Dessa forma justifica-se uma pesquisa no nosso meio que vise justamente mapear esses fatores de risco para NVPO e, posteriormente, instalar uma terapêutica eficaz a esses grupos de risco.

2. OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é identificar fatores de risco para NVPO e analisar a eficácia da terapêutica antiemética no pós-operatório de 24 horas.

3. MÉTODOS

Após aprovação do projeto de pesquisa pela Comissão de Ética da instituição, foi realizado um estudo descritivo, transversal e prospectivo no Hospital Universitário Prof. Polydoro Ernani de São Thiago (HU) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Após a obtenção do consentimento informado, participaram do estudo 328 pacientes de ambos os sexos, maiores de dezoito anos, internados na Unidade de Internação Cirúrgica, que foram submetidos a cirurgias eletivas ou de urgência/emergência sob anestesia geral e/ou loco-regional, no período de 26 de setembro de 2000 à 30 de abril de 2001.

Foram excluídos da casuística: 1) pacientes submetidos a cirurgias otorrinolaringológicas, neurológicas e oftalmológicas, ou na vigência de doenças que, comprovadamente, aumentam a pressão intracraniana; 2) pacientes com dois ou mais episódios de vômitos no período de 24 horas prévio à cirurgia; 3) pacientes com intubação traqueal persistente no pós-operatório.

Os pacientes foram submetidos a entrevista pertinente ao protocolo deste estudo, realizada pelo autor 24 horas após o término da cirurgia. Na entrevista realizada perguntou-se sobre hábitos e vícios relacionados com etilismo e tabagismo e, se teve dor, náuseas ou vômitos no pós-operatório. Considerou-se a presença de dor independente do tipo, intensidade, duração e localização, relacionada ou não com o procedimento cirúrgico. A presença de vômitos foi considerada quando o paciente referia um ou mais episódios de expulsão de conteúdo gástrico, líquido ou sólido e, de náuseas quando o paciente interpretava o sintoma como “vontade de vomitar”.

Das doenças prévias, foram registradas apenas as que tinham repercussão sistêmica e que não foram o motivo da cirurgia. As medicações em uso foram consideradas aquelas que o paciente usava rotineiramente em seu domicílio.

Registrou-se no protocolo o uso de metoclopramida, odansetron e droperidol na sala de recuperação pós-anestésica – incluindo os casos em que essas medicações foram administradas no período trans-operatório – e na unidade de internação.

O uso de oxigenoterapia na sala de recuperação pós anestésica foi considerado apenas quando referido no prontuário.

Para a análise estatística foram utilizados os softwares EPI-INFO versão 6.04 e SPSS versão 8.0.

A presença de uma associação estatística entre os dados demográficos e cirúrgicos e o desfecho (NVPO) foi avaliada por meio do teste Qui-quadrado para comparação de duas ou mais incidências, e do teste t de “student” e análise de variância em comparação entre duas ou mais médias, no nível de significância de 95% ($p < 0,05$). A interação de algumas variáveis estatisticamente significativas foram analisadas através de um modelo de análise multivariado utilizando-se o método de regressão logística.

4. RESULTADOS

Excluiu-se da casuística 12 pacientes devido aos seguintes motivos: 1) impossibilidade de realizar a entrevista por incapacidade de comunicação do paciente ou por incapacidade de interpretação do mesmo quanto aos próprios sintomas; 2) falta de registros médicos ou da enfermagem no prontuário; 3) falecimento no trans-operatório e; 4) mudança do plano anestésico para anestesia local imediatamente antes da cirurgia.

Entre os 316 pacientes analisados, 176 eram do sexo feminino e 140 do sexo masculino. Os dados demográficos estão expostos na tabela I. Não houve diferença estatística para média de peso, altura e IMC conforme o sexo.

Tabela I. Idade (anos), peso (Kg), altura (m), IMC (média \pm DP) de acordo com o sexo.

Sexo	Médias			
	Idade	Peso	Altura	IMC*
Masculino	50 \pm 18 (18 a 90)	71,3 \pm 14,7 (46 a 112)	1,69 \pm 0,084 (1,47 a 1,90)	24,5 \pm 4,55 (17 a 39)
Feminino	47 \pm 15 (18 a 84)	65,9 \pm 13,9 (36 a 121)	1,56 \pm 0,065 (1,40 a 1,77)	26,5 \pm 5,43 (15 a 48)

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. * IMC: índice de massa corporal; DP: desvio padrão.

A análise de correlação da incidência de NVPO de acordo com o sexo, idade e IMC está apontado na tabela II.

As mulheres tiveram um risco 4 vezes (OR = 4,17) maior de apresentar NVPO em relação aos homens e os pacientes obesos, um risco quase 2 vezes (OR = 1,89) maior comparado aos pacientes não obesos.

Tabela II. Incidência de NVPO conforme o sexo, idade (anos) e índice de massa corpórea (IMC). ($p < 0,05$)

		n	NVPO (%)	Significância
Sexo	Masculino	140	36 (25,7)	S
	Feminino	176	104 (59,1)	
Idade	< 65anos	255	116 (45,5)	NS
	≥ 65 anos	61	24 (39,3)	
IMC	< 30	249	102 (41)	S
	≥ 30	67	38 (56,7)	

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. NS: não significativo estatisticamente, S: significativo estatisticamente

Na tabela III, observamos os pacientes agrupados quanto ao estado físico, segundo a classificação da Sociedade Americana de Anestesiologia (ASA). A análise estatística não mostrou relação entre NVPO e essa variável.

Tabela III. Incidência de NVPO em relação ao estado físico (ASA – American Society of Anesthesiology). ($p < 0,05$)

	n	NVPO (%)	Significância
ASA I / II	254	115 (45,3)	NS
ASA III / IV	62	25 (40,3)	

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. NS: não significativo estatisticamente.

A maioria dos pacientes não apresentava doenças prévias e não usava medicações, conforme mostrado respectivamente nas figuras 1 e 2. As doenças prévias e as medicações utilizadas, bem como os hábitos dos pacientes relacionados ao fumo e uso de bebidas alcoólicas, e a incidência de NVPO estão na tabela IV.

Os pacientes tabagistas tiveram uma menor incidência de NVPO (OR = 0,41) quando comparados aos não tabagistas e ex-tabagistas. A presença de doenças prévias e o uso de medicações, ao contrário dos hábitos, não mostraram atuar na incidência de NVPO.

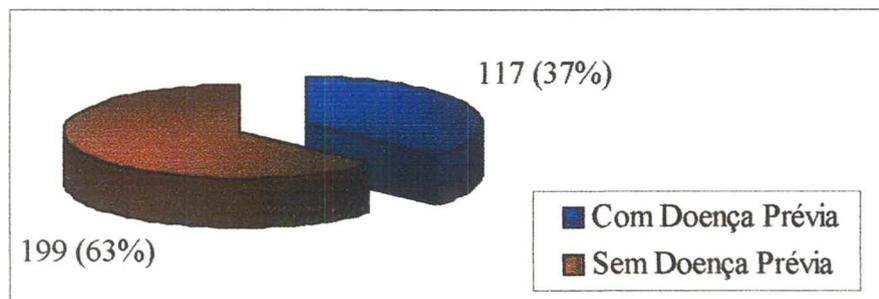


Figura 1. Distribuição dos pacientes conforme a presença de doenças prévias.

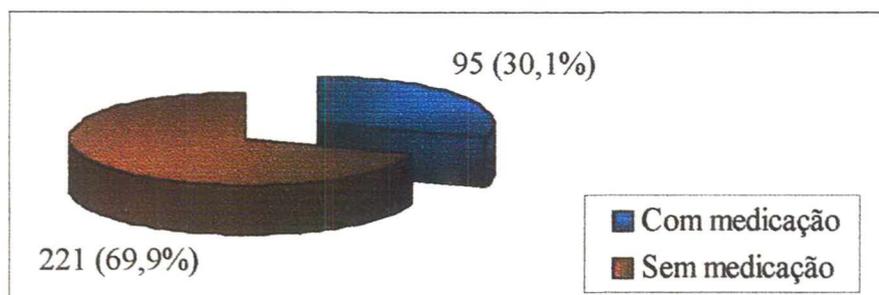


Figura 2. Distribuição dos pacientes de acordo com o uso de medicações.

Tabela IV. Incidência de NVPO de acordo com o relato de hábitos/vícios, doenças prévias e uso de medicações. ($p < 0,05$)

		n	NVPO (%)	Significância
Hábitos/ Vícios *	Sem hábitos/vícios	222	113 (50,9)	S
	Tabagista	68	19 (27,9)	S
	Ex-tabagista	25	8 (32)	NS
	Etilista crônico	1	0 (0)	NS
Doenças Prévias**	Nenhuma	199	89 (44,7)	NS
	HAS/DAC	77	34 (44,2)	
	Disritmia	4	1 (25)	
	DBPOC	19	8 (42,1)	
	Diabetes mellitus	28	10 (35,7)	
	Outras doenças	27	9 (33,3)	
Medicações ***	Nenhuma	221	91 (41,2)	NS
	Anti-hipertensivo	59	29 (49,2)	
	Hipoglicemiante e/ou insulina	16	6 (37,5)	
	Antiarrítmico	2	1 (50)	
	Broncodilatador	5	2 (40)	
	Corticosteróide	8	4 (4)	
	Outros	43	22 (51,2)	

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. HAS: hipertensão arterial sistêmica, DAC: doença arterial coronariana, DBPOC: doença broncopulmonar obstrutiva crônica, NS: não significativo estatisticamente, S: significativo estatisticamente

* 94 pacientes apresentavam algum hábito isolado.

** 117 pacientes apresentavam doenças prévias, podendo apresentar 2 ou mais doenças concomitantemente.

*** 95 pacientes faziam uso de alguma medicação, podendo utilizar 2 ou mais medicações concomitantemente.

As especialidades cirúrgicas e as cirurgias realizadas, relacionadas à NVPO podem ser observadas na tabela V.

A grande maioria dos pacientes estava incluída nas especialidades de cirurgia geral e ginecologia e obstetrícia. Apresentavam a complicação, 45,9% e 59,8% dos pacientes nas duas especialidades, respectivamente. Chama a atenção o fato de as pacientes da especialidade ginecologia e obstetrícia apresentarem duas vezes mais NVPO quando comparadas com as outras especialidades cirúrgicas (OR = 2,1).

Analisando a tabela V, observou-se que as cirurgias com maior número de pacientes (tireoidectomias, cirurgias de vias biliares e herniorrafias com 82 %, 60 % e 43 %) coincidentemente apresentaram alta incidência de NVPO. As cirurgias com expressivo número de pacientes se encontram na figura 3.

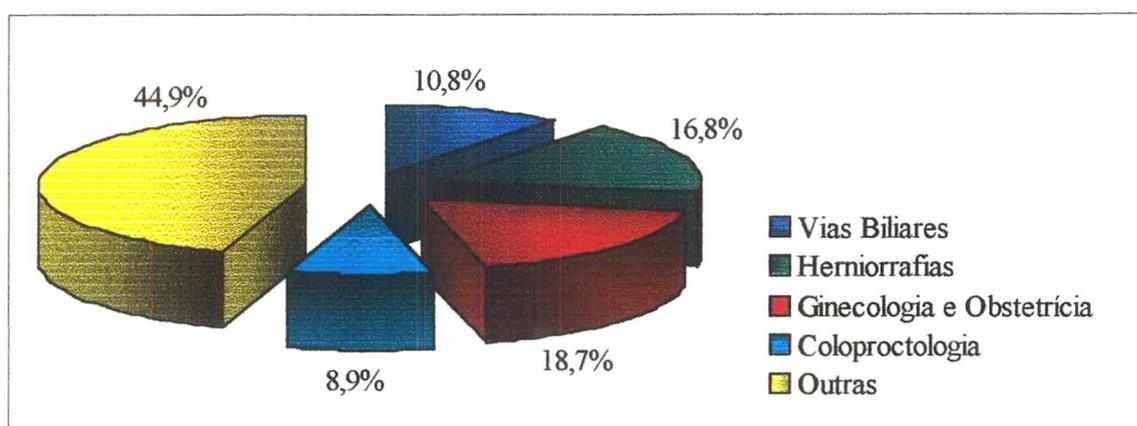


Figura 3. Distribuição das cirurgias mais frequentes.

Tabela V. Incidência de NVPO de acordo com as cirurgias por especialidade cirúrgica.
($p < 0,05$)

Especialidade Cirúrgica	Cirurgias Realizadas	n	NVPO (%)	Significância
Cirurgia Geral	Herniorrafia	53	23 (43,4)	
	Cirurgia de vias biliares	34	19 (55,9)	
	Tireoidectomia	17	14 (82,4)	
	Esplenectomia	4	4 (100)	
	Cirurgia de estômago	8	3 (37,5)	
	Cirurgia de intestino	2	1 (50)	
	Cirurgia gastrintestinal	3	0	
	Cirurgia hepatointestinal	1	0	
	Esofagogastroduodenoplicatura	2	1 (50)	
	Esvaziamento cervical	3	1 (33,3)	
	Apendicectomia	13	4 (30,8)	
	Toracotomia exploradora	2	2 (100)	
	Laparotomia exploradora	11	1 (9,1)	
	Outras	6	0	
	Total	159	73 (45,9)	S
	Cirurgia Vascular	Bypass arterial	9	2 (22,2)
Amputação de membro		5	3 (60)	
Cirurgia de varizes		5	1 (20)	
Simpatectomia lombar		1	0	
Desbridamento cirúrgico		1	0	
Total		21	6 (28,6)	S
Colo-proctologia	Cirurgia orificial	14	5 (35,7)	
	Cirurgia de intestino	9	5 (55,6)	
	Exérese de cisto sacrococcígeo	5	1 (20)	
	Total	28	11 (39,3)	S
Urologia	Cirurgia de bexiga	6	3 (50)	
	Cirurgia de ureter	4	2 (50)	
	Cirurgia de próstata	2	0	
	Cirurgia de uretra	4	1 (25)	
	Cirurgia de testículo	3	0	
	Total	19	6 (31,6)	S
Ortopedia e Traumatologia	Artroplastia	5	1 (20)	
	Artrotomia	1	0	
	Redução de fraturas	4	0	
	Debridamento ósseo	7	2 (28,6)	
	Outras	4	2 (50)	
	Total	21	5 (23,8)	S
Cirurgia Plástica	Abdominoplastia	4	0	
	Cirurgia de mama	2	2 (100)	
	Outras	3	2 (66,7)	
	Total	9	4 (44,4)	S
Ginecologia e Obstetrícia	Laparotomia exploradora	3	2 (66,7)	
	Colpoperineoplastia / anexectomia	12	10 (83,3)	
	Cirurgia de mama	9	5 (55,6)	
	Histerectomia/anexectomia	20	15 (75)	
	Laqueadura tubária	11	2 (18,2)	
	Outras	4	1 (25)	
	Total	59	35 (59,3)	S

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. S: significativo estatisticamente ($p < 0,05$).

O tipo de programação cirúrgica e o tempo de cirurgia em relação à incidência de NVPO estão demonstrados nas tabelas VI e VII, respectivamente. Observa-se que a grande maioria das cirurgias foi de caráter eletivo. Não houve significância estatística no que tange ao tipo de programação cirúrgica. Chama a atenção que a incidência de NVPO cresceu de forma proporcional ao tempo de cirurgia.

Tabela VI. Incidência de NVPO conforme a programação da cirurgia. ($p < 0,05$)

	n	NVPO (%)	Significância
Eletiva	284	131 (46,1)	NS
Emergência	32	9 (28,1)	

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. NS: não significativo estatisticamente.

Tabela VII. Incidência de NVPO conforme o tempo de duração da cirurgia. ($p < 0,05$)

	n	NVPO (%)	Significância
Abaixo de 1 hora	83	25 (30,1)	S
Entre 1 e 2 horas	109	48 (44)	
Acima de 2 horas	124	67 (54)	

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. S: significativo estatisticamente

A distribuição dos pacientes conforme o tipo de anestesia pode ser vista na figura 4.

A anestesia geral mostrou um risco 2 vezes maior de apresentar NVPO em relação às anestésias regional e combinada (OR = 2.06). Enfatiza-se o pequeno percentual dessa complicação na anestesia combinada.

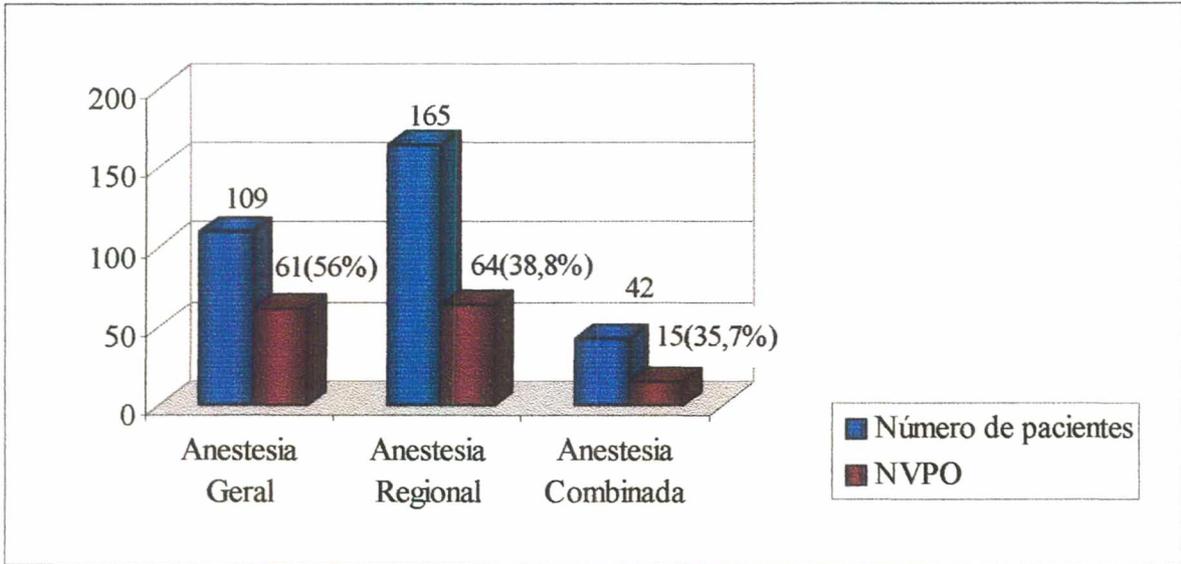


Figura 4. Incidência de NVPO conforme o tipo de anestesia realizada.

Na tabela VIII pode-se observar os tipos de pré-anestésicos e de anestesia utilizados durante a anestesia com suas respectivas freqüências de NVPO.

Os pré-anestésicos contidos na tabela foram os mais freqüentemente utilizados. Nenhum paciente recebeu meperidina, e 3 pacientes receberam antiácidos. Não houve significância estatística quanto ao uso de pré-anestésicos em relação aos pacientes que não receberam pré-medicação e NVPO.

A anestesia inalatória e a administração de bloqueadores neuromusculares e opióides contribuíram de forma mais expressiva para a ocorrência de NVPO. É preciso esclarecer que em grande parte dos casos as medicações do procedimento anestésico foram usadas de forma combinada.

Tabela VIII. Incidência de NVPO de acordo com o pré-anestésico e o tipo de anestesia. ($p < 0,05$)

		n	NVPO (%)	Significância
Pré-Anestésico	Sem pré-anestésico	132	50 (37,9)	NS
	Diazepam	107	53 (49,5)	
	Midazolam	74	36 (48,6)	
	Ambos	3	1 (33,3)	
Anestesia	Inalatória	135	69 (51,1)	S
	Hipnóticos	260	121 (46,5)	NS
	Opióides endovenosos/espinais	258	128 (49,6)	S
	BNM	137	71 (51,8)	S
	Reversão de BNM	58	28 (48,3)	NS

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. NS: não significativo estatisticamente. BNM: bloqueio neuromuscular

Dentre as medicações anestésicas, o uso dos opióides foi de interesse particular, pois aumentou mais de 3 vezes ($OR = 3,77$) a probabilidade de NVPO. Na figura 5 há uma comparação entre as vias de uso de opióides com a incidência de NVPO. A via endovenosa de administração de opióides evidenciou ter uma influência maior em relação às outras.

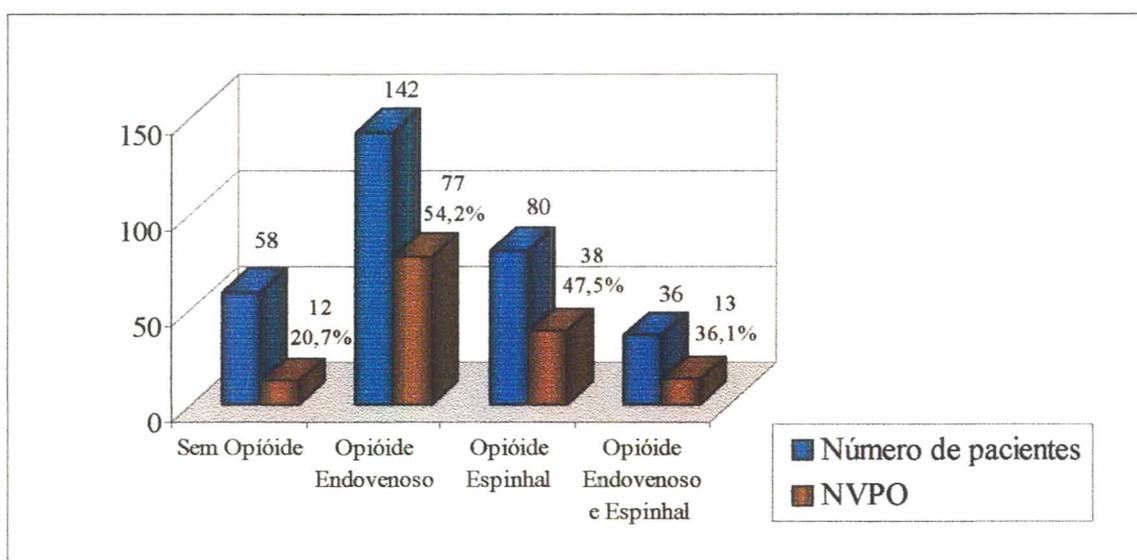


Figura 5. Incidência de NVPO de acordo com o uso e a via de administração de opióides.

Na sala de recuperação pós-anestésica, receberam metoclopramida, odansetron e droperidol, respectivamente, 58,5% (n = 185), 2,5% (n = 8) e 0,6% (n = 2), todos via endovenosa. Dos pacientes medicados com metoclopramida, 47,6% (n = 88) tiveram NVPO na Unidade de Internação. Dos pacientes medicados com odansetron, 75% (n = 6) tiveram NVPO na Unidade de Internação e dos com droperidol, nenhum apresentou a complicação.

Observa-se que a despeito de terem recebido o antiemético metoclopramida, houve um percentual expressivo de NVPO na Unidade de Internação. A análise da incidência de NVPO nos pacientes que medicados com odansetron (n = 8) e droperidol (n = 2), deve ser feita com cautela devido ao pequeno número de pacientes receberam .

Na tabela IX pode-se observar a relação entre presença de dor pós-operatória, o uso de oxigenoterapia, de sonda nasogástrica e de medicações antieméticas e a incidência de NVPO.

A dor pós-operatória foi estatisticamente significativa ($p < 0.05$). Os pacientes com dor apresentaram um risco duas vezes maior (OR = 2,12) de NVPO em relação aos que não referiram dor.

Tabela IX. Incidência de NVPO de acordo com o uso de SNG, relato de dor e administração de antieméticos e oxigenoterapia na Unidade de Internação. ($p < 0,05$)

	n	NVPO (%)	Significância
Sonda nasogástrica (SNG)	19	8 (42,1%)	NS
Dor	178	93 (52,2%)	S
Metoclopramida	203	117 (57,6%)	S
Ondansetron	2	2 (100%)	NS
Droperidol	1	1 (100%)	NS
Oxigenoterapia	12	7 (58,3%)	NS

Fonte: HU-UFSC, 2000-2001. S: significativo estatisticamente, NS: não significativo estatisticamente.

Os dados referentes à dor, náuseas e vômitos na SRPA não puderam ser colhidos na pesquisa devido à ausência dos mesmos no prontuário médico, por falha de preenchimento. Dessa forma não foi possível associar o tempo de permanência na SRPA e a presença de SNG à NVPO nesse mesmo local.

A tabela X mostra o resultado da análise de interação entre as variáveis estatisticamente significativas mais importantes, ou seja, a influência que uma variável pode exercer sobre as outras, alterando e ajustando o risco relativo (OR) e a significância (p).

Tabela X. Variáveis estatisticamente significativas controladas em modelo de análise multivariada (Regressão Logística).

Fatores de Risco	Univariada		Multivariada	
	OR	p	OR	p
Sexo	4,17	0,0000	3,32	0,0000
IMC	1,89	0,0212	1,32	0,3644
Tabagismo	0,41	0,0022	0,47	0,0237
Cirurgias gineco-obstétricas	2,11	0,0100	1,22	0,5593
Uso de opióides	3,77	0,0001	3,60	0,0006
Anestesia Geral	2,06	0,0025	1,44	0,1777
Dor	2,12	0,0012	1,93	0,0121

Fonte: HU-UFSC,2000-2001. OR: Odds Ratio, IMC: Índice de massa corporal

5. DISCUSSÃO

Neste estudo, um dado que se destacou foi o número expressivo de NVPO nas pacientes submetidas a cirurgias ginecológicas e obstétricas. Entretanto, após regressão logística observou-se que o risco relativo (OR) dessa variável sofre influência das demais, principalmente em relação ao sexo feminino, o qual manteve um risco relativo alto para NVPO. Sabe-se que os pacientes incluídos nessa especialidade cirúrgica tendem a apresentar uma alta frequência de NVPO, principalmente quando envolve procedimentos laparoscópicos ^{3,7,15}. Quando se trata de pacientes submetidas a esse procedimento, o percentual chega a atingir 77% das mulheres em contraste com 15% nas cirurgias realizadas na parede abdominal ^{11,28,29}. As pacientes deste estudo, apesar de não terem realizado laparoscopias apresentaram uma alta frequência da NVPO. Outros fatores, tais como a técnica anestésica empregada, não alteram a incidência da complicação ³. Embora a razão para tal ocorrência ainda não esteja bem definida, esse fato deve-se provavelmente à maior propensão das mulheres em apresentar NVPO, associada a outros fatores, como a dor pélvica pós operatória ^{11,16}.

As cirurgias de vias biliares também mostraram um alto índice de NVPO, a exemplo de relatos da literatura ^{11,29}. A associação entre o local da cirurgia e a incidência e severidade das NVPO é ainda incerta, porém vêm surgindo evidências crescentes de que realmente possa haver uma correlação ^{11,29}. Os procedimentos intra-abdominais tendem a ter um risco maior de NVPO devido à estimulação de aferências vagais durante a manipulação gástrica. Da mesma forma, aferências vagais do intestino e peritônio podem ser também ativadas

quando a cavidade peritoneal é inflada com dióxido de carbono durante a laparoscopia ^{7,16}.

Outros parâmetros também mostraram significância estatística, dentre eles, a dor pós-operatória e o uso de opióides.

A dor pós operatória mostrou grande influência na incidência de NVPO. É de conhecimento estabelecido que, particularmente as dores visceral e pélvica, tendem a associar-se predominantemente a náuseas do que vômitos ^{3,8}. Acredita-se que esse mecanismo decorra da ativação de vias nociceptoras viscerais, que por sua vez estimulariam o Núcleo do Trato Solitário ¹⁶. Além disso, o próprio tratamento da dor com opióides pode causar a complicação, embora existam trabalhos que afirmem o oposto ^{3,8}.

Neste trabalho, o uso de opióides durante a anestesia foi também bastante significativo na ocorrência do problema, em especial a via de administração endovenosa. NVPO são freqüentes complicações decorrentes da administração desses fármacos na pré-medicação por via oral ou parenteral durante ou imediatamente após a cirurgia ^{3,7}. A literatura mostra que a incidência de NVPO parece não variar com a via de administração do opióide ³, contrariamente ao que encontramos no nosso estudo.

A pré-medicação não mostrou correlação com NVPO, uma vez que nenhum paciente desta casuística recebeu opióide nessa ocasião, a qual se restringiu a ansiolíticos/sedativos. Sugere-se que o uso desse fármaco na pré-medicação esteja relacionado com maior freqüência de NVPO ⁹. O uso de opióides pode sensibilizar o sistema vestibular e a combinação de opióides para controle da dor e deambulação precoce pós-operatória são especialmente emetogênicos ⁷.

A faixa etária dos pacientes, nessa casuística, não mostrou ser um fator predisponente. Alguns estudos, porém, têm relatado um decréscimo na incidência de NVPO proporcionalmente ao aumento da idade, sendo a

adolescência a faixa etária mais suscetível a vômitos. Na realidade, nos vários estudos publicados, ainda não está clara a relação entre idade e NVPO.^{3,7,32}

Dentre os parâmetros antropométricos e hábitos/vícios destacou-se a significância estatística para sexo, peso e tabagistas.

Este estudo, corroborando com a literatura, evidenciou que o sexo feminino apresentou mais NVPO em relação ao masculino, com um risco quatro vezes maior. Conforme a literatura pesquisada, as mulheres adultas possuem um risco duas a quatro vezes maior de apresentar essa complicação, além de seus sintomas serem mais severos^{8,9,15}. Têm sido sugerido um fator hormonal (gonadotrofina sérica ou progesterona) como provável determinante dessa intercorrência⁷. Outro argumento a favor dessa hipótese é a ausência de correlação entre homens e mulheres no período pré-puberal e nos idosos⁷.

Houve uma correlação, neste estudo, entre NVPO e obesidade (IMC > 30). Uma das explicações para esta relação é o fato de o tecido adiposo funcionar como reservatório para os agentes anestésicos emetogênicos, que por sua vez permanecem mais tempo na circulação sanguínea, mesmo após o ato anestésico³.

Os pacientes tabagistas mostraram uma menor frequência de NVPO. Alguns autores publicaram resultados semelhantes, sugerindo um efeito antiemético causado pelo fumo^{15,33}. A teoria proposta baseia-se na indução de enzimas do citocromo p450 por componentes do cigarro. Essas enzimas seriam responsáveis pela metabolização dos agentes anestésicos, diminuindo seus efeitos residuais³⁰.

Na análise do tipo de anestesia e drogas empregadas no trans-anestésico e a relação com NVPO, destacaram-se os agentes inalatórios, os bloqueadores neuromusculares, os opióides e a anestesia geral.

Os agentes inalatórios, nesse estudo, tiveram influência na êmese pós-operatória. A literatura relata o efeito emetogênico do óxido nítrico, através de uma possível ação em receptores opióides e/ou por uma distensão gástrica, além

de pressão sobre a membrana timpânica⁹. Outros agentes inalatórios de uso rotineiro, como o isoflurano e o halotano também possuem uma ação emética, embora em menor escala⁸.

Foi observado em nossa casuística uma maior incidência de NVPO nos pacientes que receberam bloqueadores neuromusculares. Os relaxantes musculares, por si só, não são considerados fatores de risco para NVPO^{7,8}. Segundo alguns estudos, o que colabora para a percentagem maior de NVPO é o uso de agentes que revertem o bloqueio neuromuscular^{31,32}. Porém, ao contrário de outros estudos, Hovorka e cols.³³ não encontraram qualquer relação entre reversão de bloqueio neuromuscular e NVPO.

A anestesia geral apresentou índices maiores de NVPO quando comparada à regional, devido ao uso de mais medicações anestésicas, além de incluir bloqueadores neuromusculares com reversão de bloqueio e agentes inalatórios, que já isoladamente possuem ação emética.^{3,8} Houve uma menor incidência de NVPO nas anestésias combinadas, nesse trabalho. Dessa forma, propõe-se como uma alternativa para evitar a complicação, a maior utilização da técnica de anestesia combinada.

A duração da cirurgia foi outra variável que exerceu influência no aumento de NVPO. Esse fato já foi apontado por outros autores, que apresentam como explicação o fato de o paciente receber maior quantidade de agentes anestésicos, muitos deles potencialmente eméticos, para a manutenção da anestesia^{3,15}.

A metoclopramida foi o antiemético de eleição como medicação profilática e terapêutica. O odansetron e o droperidol foram utilizados ocasionalmente, provavelmente devido a questões econômicas, visto que a diferença de preço entre ambos e a metoclopramida é considerável. O uso da metoclopramida como medida profilática foi aparentemente ineficiente, visto que a maioria dos pacientes apresentou NVPO. O uso do odansetron e do droperidol como

profiláticos não pôde ser avaliado adequadamente devido ao pequeno número de pacientes medicados com os mesmos.

A literatura é bastante controversa quanto ao melhor tratamento antiemético ou associação de medicações. Também não está definido se o melhor tratamento é o profilático ou o sintomático ^{14,20,22}. Scuderi e cols. ²², em seu estudo, utilizando droperidol e odansetron não demonstraram melhores resultados quando esses eram administrados profilaticamente em comparação à administração sintomática, embora, as duas formas tivessem obtido bons resultados na diminuição da incidência de NVPO. Gan e cols. ³⁴ compararam a eficácia do Odansetron com Droperidol e placebo na prevenção de NVPO e encontraram diferença estatística entre os grupos, mostrando eficácia do grupo dos antieméticos. Domino e cols. ³⁵, em sua meta-análise demonstraram que a administração profilática de droperidol e odansetron era mais efetiva na prevenção de NVPO do que a metoclopramida. Apesar de não haver um consenso terapêutico, a maioria dos estudos encontrou bons resultados na profilaxia e tratamento sintomático das NVPO principalmente com o uso de antagonistas serotoninérgicos ^{3,14}. Diferenças nos resultados de estudos com as mesmas drogas podem ser relacionados à heterogeneidade das populações de pacientes estudadas ³.

Neste estudo observou-se que a medicação prescrita na Unidade de Internação do HU era feita de duas formas, sob demanda (“se necessário”) ou em intervalos regulares. A falta de uma sistematização nas diferentes situações cirúrgicas prejudicaram a análise dessa variável. Assim a incidência de NVPO foi independente da forma de administração sintomática dos antieméticos, especialmente a metoclopramida.

Uma parte importante da entrevista pré-anestésica é identificar os pacientes suscetíveis a náuseas. Desse modo, o anestesiológista estaria atento para considerar o uso de antieméticos e/ou mudar a técnica anestésica, evitando por

exemplo a administração de óxido nítrico e opióides, ou ainda utilizando anestesia combinada ou regional ². Da mesma forma, preconiza-se que os cirurgiões estejam atentos ao problema, principalmente no que diz respeito às cirurgias ginecológicas e obstétricas, de vias biliares, laparoscópicas e de cavidade abdominal em geral.

A profilaxia antiemética de rotina não se justifica, para alguns autores, por razões econômicas, pela possibilidade de efeitos colaterais desses fármacos e pela ausência de uma maior satisfação do paciente ³⁶. No entanto, uma vez identificados os parâmetros que estatisticamente contribuem para o aparecimento da complicação, embora controversa ^{20,36}, o sucesso seria a instalação de terapia profilática. A respeito desse assunto, Fischer ³⁷, em artigo que mereceu recente editorial, preconiza que “à medida que a medicina baseada em evidência se tornar popular (decisões terapêuticas deveriam ser baseadas mais em evidências do que na impressão pessoal), os médicos serão fortemente forçados a usar antieméticos profilaticamente”.

A redução da complicação, a partir da interferência médica nos fatores de risco, traz benefícios diretos ao paciente, como o conforto e a rápida recuperação, bem como na drástica redução dos gastos hospitalares.

É importante que todos os esforços estejam dirigidos para redução das NVPO, pois como sabem os profissionais de saúde, pior do que o desconforto do vômito é essa complicação em uma incisão cirúrgica.

6. CONCLUSÃO

Ao final deste estudo chegamos às seguintes conclusões:

1. Dentre os fatores de risco analisados, relacionaram-se para uma maior incidência de NVPO, os seguintes: sexo feminino; obesidade; cirurgias ginecológicas e obstétricas, e de vias biliares; tempo de cirurgia; uso de opióides, agentes inalatórios e bloqueadores neuromusculares; e dor pós-operatória.
2. Os pacientes fumantes apresentaram uma menor incidência de NVPO.
3. A maioria dos pacientes recebeu metoclopramida com doses e vias diferentes de administração, que mostrou-se insuficiente para o controle das NVPO.

7. REFERÊNCIAS

1. Hirsch J. Impact of postoperative nausea and vomiting in the surgical setting. *Anaesthesia* 1994; 49(Suppl. 1):30-1.
2. Wetchler BV. Postoperative nausea and vomiting in day-case surgery. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl.1): 33-39.
3. Watcha MF, White PF. Postoperative nausea and vomiting. Its etiology, treatment and prevention. *Anesthesiology* 1992; 77: 162-8.
4. Stockall C. Postoperative nausea nad vomiting - when will it stop? *Can J Anesth* 1999; 46(8): 715-8.
5. Quinn AC, Brown JH, Wallace PG, Asbury AJ. Studies in postoperative sequelae. Nausea and Vomiting – still a problem. *Anaesthesia* 1999; 49: 62-5.
6. Apfel CC, Läärä E, Koivuranta M, Greim CA, Roewer N. A simplified risk score for predicting postoperative nausea and vomiting 1999; 91(3): 693-700.
7. Kenny GNC. Risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 1994; 49(Suppl): 6-10.
8. Kortilla K. The study of postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl 1): 20-3.
9. Rabey PG, Smith G. Anaesthetic factors contributing to postoperative nausea and vomiting .*Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl. 1): 40-5.
10. Haigh CG, Kaplan LA, Durham JN, Dupeyron JP, Haarmer M, Kenny NC. Nausea and vomiting after gynaecological surgery: a meta-analysis of factors affecting their incidence. *Br J Anaesth* 1993; 71: 517-22.

11. Lerman J. Surgical and patient factors involved in postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl. 1): 24-32.
12. Carrol NV, Miederhoff P, Cox F, Hirsh J. Postoperative nausea and vomiting after discharge from outpatient surgery centers. *Anesth Analg* 1995; 80(5): 903-9.
13. Fisher DM. The “big little problem” of postoperative nausea and vomiting 1997; 87: 1271-3.
14. Hill RP, Lubarsky DA, Phillips B, Gan TJ. Cost-effectiveness of prophylactic antiemetic therapy with Ondansetron, Droperidol or placebo. *Anesthesiology* 2000; 92(4): 958-67.
15. Sinclair DR, Chung F, Mezei G. Can postoperative nausea and vomiting be predicted? 1999; 91(1): 109-18.
16. Andrews PLR. Physiology of nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl. 1): 2-19.
17. Russel D, Kenny GNC. 5-HT antagonists in postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl. 1): 63-8..
18. Bunce KT, Tyers MB. The role of 5-HT in postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl. 1): 60-2.
19. Rowbotham DJ. Current management of postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1992; 69 (Suppl. 1): 46-59.
20. White PF, Watcha MF. Postoperative nausea and vomiting: prophylaxis versus treatment. *Anesth Analg* 1999; 89: 1337-9.
21. White PF, Watcha MF. Has the use of meta-analysis enhanced our understanding of therapies for postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 1999; 88: 1200-2.
22. Scuderi PE, James RL, Harris L, Mims GR. Antiemetic prophylaxis does not improve outcomes after outpatient surgery compared to symptomatic treatment. *Anesthesiology* 1999; 90(2): 360-71.

23. Clark MM, Storrs J. The prevention of postoperative vomiting after abortion: metoclopramide. *Br J Anaesth* 1969; 41: 890-2.
24. Hindle AT. Recent developments in the physiology and pharmacology of 5-hydroxytryptamine. *Br J Anaesth* 1994; 73: 395-407.
25. Phillips S , Ruggier R, Hutchinson SE. *Zingiber officinale* (Ginger) – an antiemetic for day case surgery. *Anaesthesia* 1993; 48: 715-7.
26. Ho RT, Jawan B, Fung St, et al. “Electro acupuncture and postoperative emesis”. *Anaesthesia* 1990; 45: 327-9.
27. Greif R, Laciny S, Rapf B. supplemental oxygen reduces the incidence of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesiology* 1999; 91: 1246-52.
28. Hovorka J, Korttila K, Erkola O. Nitrous oxide does not increase nausea and vomiting following gynaecological laparoscopy. *Can J Anaesth* 1989; 35: 145-8.
29. Patasky AO, Kitz DS, Andrews RW, Lecky JH. Nausea and vomiting following ambulatory surgery: Are all procedures created equal? *Anesth Analg* 1988; 67(Suppl):163.
30. Chimbira W, Sweeney BP. The effect of smoking on postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesia* 2000; 55: 540-44.
31. King MJ, Milazkiewicz, Carli F, Deadock AR. Influence of neostigmine on postoperative vomiting. *Br J Anaesth* 1988;61: 403-6.
32. Tramèr MR, Fuchs-Buder T. Ommiting antagonism of neuromuscular block: effect on postoperative nausea and vomiting and risk of residual paralysis. A systematic review. *Br J Anaesth* 1999;82(2): 379-86.
33. Hovorka J, Korttila K, Nelskylä K, Soikkeli A, Sarvela J, Paatero H et al. Reversal of neuromuscular blockade with neostigmine has no effect on the incidence or severity of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 1997; 85: 1359-61.

34. Gan TJ, Collis R, Hetreed M. Double-blind comparison of Ondansetron , Droperidol and saline in prevention of postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth* 1994; 72: 544-7.
35. Domino KB, Anderson EA, Polissar NL, Posner KL. Comparative efficacy and safety of Ondansetron, Droperidol and Metoclopramide for preventing postoperative nausea and vomiting: a meta-analysis. *Anesth Analg* 1999; 88: 1370-9.
36. Eberhart LHJ, Högel J, Seeling W et al. Evaluation of three risk scores to predict postoperative nausea and vomiting. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44: 480-8.
37. Fischer DM. Surrogate outcomes: Meaningful not! *Anesthesiology* 1999; 90: 355-6.

NORMAS ADOTADAS

1. Normatização dos trabalhos científicos do curso de graduação em medicina. Resolução No. 003/00 do colegiado do curso de graduação em medicina da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000.
2. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journal. *Ann Intern Med* 1997; 126: 36-47.
3. Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas biomédicas. *J Pediatr* 1997; 73: 213-24.

RESUMO

O objetivo desse estudo foi identificar fatores de risco para náuseas e/ou vômitos pós-operatórios (NVPO) e analisar a terapêutica empregada, em uma população adulta.

Foi realizado um estudo transversal prospectivo, onde analisou-se 316 pacientes adultos submetidos a cirurgias eletivas ou de emergência, sob anestesia geral e/ou loco-regional, internados no Hospital Universitário-UFSC. Após 24 horas da cirurgia, foram avaliados e correlacionados com NVPO, as seguintes variáveis: sexo, idade, peso, estado físico ASA, presença de doenças prévias e uso de medicações, pré-anestésico, hábitos/vícios, tipo e tempo de cirurgia, tipo de anestesia, agentes inalatórios, opióides, hipnóticos, bloqueadores neuromusculares, antagonistas de bloqueadores neuromusculares, sonda nasogástrica, oxigenoterapia, antieméticos (metoclopramida, odansetron e droperidol) e dor pós-operatória.

Foram de significância estatística as variáveis: sexo feminino, obesidade, cirurgias ginecológicas e obstétricas e de vias biliares; tempo de cirurgia; anestesia geral; uso de opióides, agentes inalatórios e bloqueadores neuromusculares, e dor pós-operatória. Os fumantes apresentaram menor incidência de NVPO.

Os antieméticos usados como profilaxia e tratamento sintomático foram a metoclopramida, o odansetron e o droperidol, administrados de forma regular ou sob demanda. O medicamento mais prescrito no HU foi a metoclopramida, seguido de odansetron e droperidol. A maioria dos pacientes medicados profilaticamente com metoclopramida apresentou NVPO.

Os fatores de risco para NVPO encontrados nesse estudo foram: sexo feminino, obesidade, cirurgias ginecológicas e obstétricas e de vias biliares, anestesia geral, administração de opióides, agentes inalatórios, bloqueadores neuromusculares e dor pós-operatória; e que a terapêutica antiemética (metoclopramida) não se mostrou eficaz para a diminuição das NVPO.

SUMMARY

The aim of this study was to identify risk factors for postoperative nausea and vomiting (PONV), as well as assess the therapeutics used in an adult population.

A prospective and transversal study was performed with a group of 316 in-patients at the Hospital Universitário-UFSC. These patients underwent elective or emergency surgeries, under general and/or regional anesthesia. The following variables were evaluated and correlated to PONV 24 hours after surgery: gender, age, body weight, ASA physical status, presence of previous diseases and use of medication, premedication, habits/addictions, type and time of surgery, anesthesia techniques, inhalation agents, opioids, hypnotics, neuromuscular blocking agents, antagonism of neuromuscular block, nasal gastric tube, oxygen therapy, antiemetics (Metoclopramide, Ondansetron and Droperidol) and postoperative pain.

The following variables were statistically significant to PONV: female gender, obesity, gynecological and obstetric surgeries, gallbladder surgeries, general anesthesia, opioids, inhalation agents, neuromuscular blocking agents, antagonism of neuromuscular block and postoperative pain. The smokers presented a lower incidence of PONV.

The antiemetics used profilactically and symptomatic treatment were Metoclopramide, Ondansetron and Droperidol, regularly or on demand. The medication most often prescribed at HU-UFSC was Metoclopramide, followed by Ondansetron and Droperidol. Most patients given Metoclopramide profilactically, presented PONV.

It is concluded that the risk factors for PONV found in this study were female gender, obesity, gynecological and obstetric surgeries, gallbladder surgeries, opioids, inhalation agents, neuromuscular blocking agents, antagonism of neuromuscular block and postoperative pain; and that the antiemetic therapeutic routine was not shown to be efficacious to lower the incidence of PONV.

APÊNDICE



PROTOCOLO: Identificação das variáveis que interferem na incidência de náuseas/vômitos pós-operatórios(NVPO).

1. NOME: _____	2. REGISTRO: _____	
3. SEXO: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	4. D. NASCIMENTO: ___/___/___	5. IDADE: _____
6. PESO (Kg): _____	7. ALTURA (cm): _____	
8. D. PROCEDIMENTO: ___/___/___	9. ASA: _____	

1. DOENÇA(s) PRÉVIA(s) _____ MEDICAÇÃO(s) EM USO: _____
2. PRÉ-ANESTÉSICO: <input type="checkbox"/> Diazepam <input type="checkbox"/> Midazolam <input type="checkbox"/> Meperidina <input type="checkbox"/> Antiácido <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> s/ Pré-anestésico
3. HÁBITOS: <input type="checkbox"/> Tabagista <input type="checkbox"/> Alcoólatra
4. CIRURGIA REALIZADA: _____ <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Emergência/Urgência
5. TEMPO DE CIRURGIA (MIN) : _____

1. ANESTESIA <input type="checkbox"/> Geral <input type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Inalatória <input type="checkbox"/> Opióides EV <input type="checkbox"/> Opióides na coluna <input type="checkbox"/> Hipnóticos <input type="checkbox"/> Bloqueador Neuro Muscular(BNM) <input type="checkbox"/> Reversão BNM
--

Variantes	SRPA	UNIDADE DE INTERNAÇÃO
	Pós-Operatório Imediato	Pós-operatório tardio (24hs)
SNG		
Dor		
Náuseas		
Vômitos		
Metoclopramida		
Odansetron		
Droperidol		
Oxigenoterapia		
Tempo de Permanência (min)		

Universidade Federal de Santa Catarina
Hospital Universitário (Florianópolis-SC)
Trabalho de Conclusão do Curso de Medicina – UFSC - Anestesiologia
Acadêmicos: Lilian Viscarra Mottana

Consentimento Informado

Eu, _____, declaro que fui informado que participarei de um trabalho no qual, terei apenas que responder perguntas após a cirurgia. As perguntas estarão em um questionário, que poderei ver antes de permitir minha participação no trabalho.

Também fui informado que não será usado nenhum medicamento e não será feito nenhum procedimento fora da rotina normal do hospital.

Assinatura: _____

Nome: _____

Nº. Registro: _____

Data: ___ / ___ / ___

Testemunha: _____

**TCC
UFSC
CC
0306**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CC 0306

Autor: Mottana, Lilian Vi

Título: Identificação de fatores de risc



972812370

Ac. 253128

Ex.1 UFSC BSCCSM