

O Manejo da Êmese em uma Unidade Oncológica: a Necessidade da Intervenção Farmacêutica em Tempo Real

The Management of Emesis in an Oncology Unit: the Need for Pharmaceutical Intervention in Real Time

La Dirección de Emesis en una Unidad de Oncología: la Necesidad de una Intervención Farmacéutica en Tiempo Real

Raquel Guedes Lima Almeida¹; Anna Carolina Avelar de Araujo Pontes²; Débora Alves Cardoso³; Jackeline de Sousa Carrera⁴; Maisa Silva de Sousa⁵; Cristiane do Socorro Ferraz Maia⁶

Resumo

Introdução: Náuseas e vômitos estão entre os efeitos mais frequentes da quimioterapia antineoplásica, afetando cerca de 70% a 80% dos pacientes. A terapia antiemética objetiva prevenir o surgimento desses efeitos. **Objetivo:** Verificar a conformidade das prescrições de antieméticos, em uma unidade oncológica, de acordo com as diretrizes internacionais.

Método: Estudo retrospectivo-descritivo a partir da coleta de dados das prescrições de quimioterapia do serviço de oncologia de um hospital universitário de Belém. Foram analisadas as prescrições dos pacientes ambulatoriais atendidos durante o período de um ano. Para a classificação do nível emetogênico de quimioterápicos isolados, utilizaram-se as classificações adotadas pela *Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *American Society of Clinical Oncology* e *National Comprehensive Cancer Network*; e, para associações de quimioterápicos, o algoritmo de Hesketh e colaboradores. **Resultados:** Entre as 143 prescrições analisadas, 27,3% apresentaram nível emetogênico baixo, 0,7% moderado e 72% alto. O estudo demonstrou que houve variabilidade entre as prescrições de antieméticos analisadas e as principais diretrizes. Quanto às não conformidades observadas, 53,8% ocorreram no manejo da terapia de nível emetogênico baixo, envolvendo associação ou dose; 100% no nível moderado e 27,2% no nível alto, relacionados à dose.

Conclusão: A prevenção adequada das náuseas e vômitos é essencial para preservar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos. Dessa forma, é necessário um protocolo intra-hospitalar para prescrição de antieméticos conforme as diretrizes internacionais. Esta pesquisa também alerta para a necessidade da intervenção farmacêutica em tempo real a fim de contribuir para o uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: Quimioterapia; Náusea/prevenção & controle; Vômito/prevenção & controle; Antieméticos/uso terapêutico

Trabalho realizado na Farmácia Satélite de Oncologia do Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUIBB). Belém (PA), Brasil.

¹Farmacêutica. Residente em Oncologia pelo HUIBB. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* raquelgla@yahoo.com.br.

²Farmacêutica. Mestranda em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém (PA), Brasil. *E-mail:* annapontes@gmail.com.

³Farmacêutica. Especialista em Oncologia pelo HUIBB. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* debora.alves_cardoso@hotmail.com.

⁴Farmacêutica. Mestre em Oncologia e Ciências Médicas pelo HUIBB. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* jackelinefar@gmail.com.

⁵Professora-Adjunta do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutora em Ciências Biológicas pela UFPA. Belém (PA), Brasil. *E-mail:* maisasousa@ufpa.br.

⁶Professora-Adjunta da Faculdade de Farmácia da UFPA. Belém (PA), Brasil. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UNB). Brasília (DF), Brasil. *E-mail:* crismaia@ufpa.br.

Endereço para correspondência: Anna Carolina Avelar de Araujo Pontes. Rua Augusto Corrêa, Guamá. Belém (PA), Brasil. CEP: 66075-110. *E-mail:* annapontes@gmail.com.

INTRODUÇÃO

Náuseas e vômitos estão entre os efeitos mais desagradáveis e frequentes da quimioterapia antineoplásica (uso de substâncias químicas para tratar neoplasias malignas) e afetam cerca de 70% a 80% dos pacientes que não realizam profilaxia antiemética^{1,2}. Mesmo após profilaxia, 25% a 55% dos pacientes submetidos à quimioterapia ainda apresentam vômitos, e 50% a 75% apresentam náuseas, ocasionando implicações na qualidade de vida e adesão do paciente ao tratamento¹. Náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia (NVIQ) podem ser classificados em agudos (≤ 24 h), tardios (>24 h) ou antecipatórios, conforme o tempo de surgimento dos sintomas¹.

A fisiopatologia de NVIQ envolve estímulos em áreas do sistema nervoso central e periférico. O agente quimioterápico pode estimular o centro do vômito por três vias distintas: 1) por ação direta ao centro do vômito situada na medula espinhal, ou ainda, indiretamente; 2) por ativação da zona de gatilho quimiorreceptora (do inglês *chemoreceptor trigger zone*- CTZ); ou 3) via estímulos aferentes vagais causados pela liberação de serotonina quando as células do intestino delgado (células enterocromafins) são lesadas³.

O principal fator determinante da NVIQ é o nível emetogênico dos quimioterápicos. Outros fatores de risco para NVIQ aguda são: sexo, idade, história prévia

e consumo de álcool, entre outros⁴. Para NVIQ tardia e antecipatória, o principal fator de risco é o controle ineficaz das náuseas e vômitos agudos⁵.

Para a escolha adequada do antiemético, deve-se considerar o nível emetogênico dos quimioterápicos utilizados e os fatores de riscos específicos do paciente, podendo ser utilizadas associações³. As principais classes medicamentosas utilizadas são apresentadas na Tabela 1⁶⁻⁸.

O manejo inadequado da profilaxia e/ou tratamento de NVIQ pode implicar no aumento de reações adversas e elevar os custos para as instituições em casos de aquisição ou uso de medicamentos desnecessários para uma terapêutica eficaz^{1,3}. O profissional farmacêutico, como parte da equipe multiprofissional de quimioterapia, por meio do acompanhamento e intervenção farmacêutica pode contribuir para promoção do uso racional de medicamentos e prevenção dos erros de medicação^{9,10}.

Assim, considerando a relevância de um controle eficaz da êmese aguda na redução do risco de surgimento de NVIQ tardia e antecipatória, este trabalho teve como objetivo verificar a conformidade da terapia antiemética, prescrita em uma unidade oncológica, de acordo com as recomendações internacionais.

MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo-descritivo a partir da coleta de dados das prescrições de quimioterapia do

Tabela 1. Antieméticos utilizados na prevenção de náusea e vômito induzido por quimioterapia

Classe Medicamentosa	Medicamentos	Mecanismo de ação
Antagonistas da serotonina (5HT3)	Ondansetrona, granisetrona, dolasetrona, palonosetrona, tropisetrona.	Bloqueiam a ligação da serotonina em alguns de seus receptores periféricos específicos (trato gastrointestinal) e no cérebro (zona de gatilho quimiorreceptora)
Corticosteroides	Dexametasona, metilprednisolona	Não é bem esclarecida; contudo, supõe-se que está associada à síntese e atuação da prostaglandina, substância estimuladora do sistema nervoso central
Antagonistas de neurocinina (NK1)	Aprepitanto	São antagonistas dos receptores de neurocininas do tipo 1, responsáveis pelo controle da êmese
Antagonistas da dopamina (D2)	Metoclopramida domperidona	Bloqueiam a zona de gatilho quimiorreceptora, estimulando a mobilidade do trato gastrointestinal, promovendo o esvaziamento gástrico e prevenindo a estase e a dilatação gástrica, fatores responsáveis pelo reflexo da êmese
Benzodiazepínicos	Lorazepam, diazepam	Bloqueiam os estímulos provenientes do córtex cerebral ao centro do vômito

Legendas: 5HT3= receptores de 5-hidroxitriptamina tipo 3; NK1= receptores de neurocinina tipo 1; D2= receptores de dopamina tipo 2.

Fonte: Gines Rúbio e Sánchez Petroche (2000), Bonassa (2005) e Pasricha (2003).

serviço de oncologia de um hospital universitário da Região Metropolitana de Belém. Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará, sob nº 315.513, e registrado na Plataforma Brasil sob o nº 14114113.1.0000.00¹⁸.

A amostra consistiu em prescrições de quimioterapia dos pacientes ambulatoriais tratados no período de 1º de maio de 2012 a 1º de maio de 2013. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram as prescrições dos pacientes que realizaram ou ainda se encontravam em tratamento quimioterápico no período do estudo. Os critérios de exclusão da pesquisa foram as prescrições de pacientes suspensos da quimioterapia ou prescrições para tratamento da êmese tardia.

Aplicou-se uma ficha específica elaborada pelas autoras como instrumento para coleta de dados, para registro de informações sobre o protocolo de quimioterapia adotado (quimioterápicos utilizados, sua concentração e nível emetogênico) e sobre os medicamentos antieméticos utilizados na terapia de suporte no mesmo dia da quimioterapia (classe farmacológica, fármaco, concentração e frequência de administração). As variáveis que não foram encontradas em todos os prontuários foram excluídas da avaliação.

O nível emetogênico dos quimioterápicos prescritos foi classificado conforme a *Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC)*¹¹, *American Society of Clinical Oncology (ASCO)*¹², e *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*¹³ entre os níveis mínimo, baixo, moderado e alto, de acordo com a frequência de vômitos. Para avaliar o nível emetogênico dos protocolos com associação de quimioterápicos, utilizou-se o algoritmo de Hesketh e colaboradores¹⁴.

A avaliação das terapias antieméticas prescritas para a prevenção de NVIQ aguda foi realizada conforme as recomendações da classe antiemética e dose das últimas guias de prática clínica publicadas pela MASCC¹¹, ASCO¹² e NCCN¹³.

Os resultados foram expressos em frequências e a construção do gráfico fez-se no *software* Prisma® versão 5.0. O processamento estatístico foi realizado com *software* BioEstat® versão 5.3. Os testes do Qui-quadrado e Fisher foram utilizados para verificar a significância das frequências de prescrições de antieméticos não conformes de cada nível emetogênico em relação ao total das prescrições. Foi considerado estatisticamente significativo o nível $P \leq 0,05$.

RESULTADOS

No período do estudo, foram encaminhados à quimioterapia 42 pacientes. Destes, dois foram excluídos

do estudo, pois não chegaram a iniciar o tratamento de quimioterapia. Foram avaliadas 143 prescrições dos 40 pacientes incluídos no estudo. Nessas prescrições foram identificados 19 diferentes protocolos de quimioterapia e, para todos, houve prescrição de antieméticos como terapia de suporte, sendo identificados 10 grupos de terapia antiemética.

Dos protocolos de quimioterapia prescritos, 27,3% (n=39) foram classificados como nível emetogênico baixo, 0,7% (n=1) como moderado e 72% (n=103) como nível emetogênico alto. Os protocolos com baixo nível emetogênico foram: paclitaxel, 41% (n=16), MacDonald 17,9% (n=7), 5-fluorouracil + leucovorin semanal 17,9% (n=7), gencitabina 15,4% (n=6) e outros 7,7% (n=3). Apenas um protocolo quimioterápico prescrito apresentava nível emetogênico moderado: doxorrubicina (100%). Os protocolos com nível emetogênico alto foram: carboplatina + paclitaxel 38,8% (n=40), cisplatina + fluorouracil 16,5% (n=17), cisplatina + fluorouracil modificado 13,6% (n=14), fluorouracil + leucovorina + oxaliplatina modificado 11,7% (n=12) e outros 19,6% (n=20).

Para protocolos com nível emetogênico baixo, foram prescritos antieméticos isolados ou em associação. Para protocolos com nível emetogênico moderado ou alto, observou-se que foram prescritas apenas associações de antieméticos. A Figura 1 mostra o perfil de antieméticos intravenosos (IV) prescritos para prevenção da NVIQ aguda conforme o nível emetogênico dos protocolos de quimioterapia adotados.

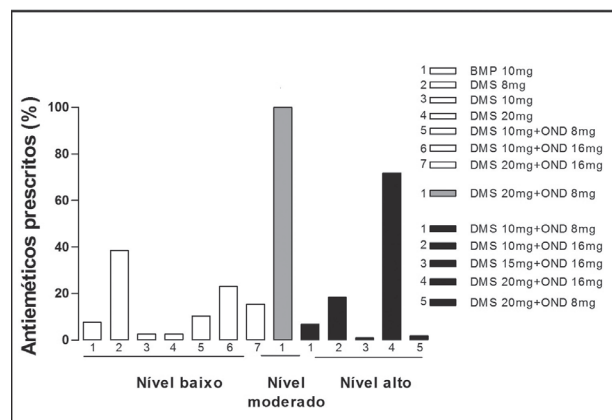


Figura 1. Proporção de antieméticos intravenosos prescritos

Legendas: BMP=bromoprida; DMS=dexametasona; OND=ondansetrona.

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

As não conformidades identificadas nas terapias antieméticas são expressas na Tabela 2 em função do nível emetogênico dos protocolos. Para o nível emetogênico baixo, 51,4% (n=20), ($p=0,0069$) das prescrições estavam não conformes. As não conformidades de associação foram

ondansetrona 8 mg + dexametasona 10 mg com 10,3% (n=4), ondansetrona 16 mg + dexametasona 20 mg com 15,4% (n=6) e ondansetrona 16 mg + dexametasona 10 mg com 23,1% (n=9); e uma não conformidade de dose foi encontrada, correspondendo a dexametasona 20 mg com 2,6% (n=1). Para o nível emetogênico moderado, houve apenas uma prescrição ($p=1,000$), qual seja ondansetrona 8 mg + dexametasona 20 mg, classificada como não conforme relacionada a dose. Para o nível emetogênico alto, 26,2% (n=27), ($p=0,0033$) das prescrições estavam não conformes, correspondendo às prescrições de ondansetrona 8 mg + dexametasona 10 mg com 6,8% (n=7), ondansetrona 16 mg + dexametasona 15 mg com 1% (n=1) e ondansetrona 16 mg + dexametasona 10 mg com 18,4% (n=19), que consistiram em não conformidades de dose.

DISCUSSÃO

Apesar da predominância de prescrições com protocolos de quimioterapia com alto nível emetogênico, a maior proporção de não conformidades quanto à prescrição de antieméticos foi identificada para o nível emetogênico baixo (Tabela 2).

Para protocolos com nível emetogênico baixo, não são recomendadas associações entre os medicamentos antieméticos, e sim terapia única com dexametasona, de acordo com as principais diretrizes internacionais¹¹⁻¹³. A ASCO¹² recomenda a dose de 8 mg (oral ou IV), enquanto a NCCN¹³, a dose de 12 mg (oral ou IV). Além disso, a NCCN¹³ indica ainda a metoclopramida e a proclorperazina como medicamentos alternativos à dexametasona. A associação entre classes farmacológicas na terapia antiemética somente é recomendada para os níveis emetogênicos moderado e alto¹¹⁻¹³. Hayash et al.¹⁵ avaliaram a efetividade da terapia antiemética para pacientes tratados com docetaxel, quimioterápico de baixo nível emetogênico, e sugeriram que a administração de dexametasona isolada é igualmente eficaz à administração de ondansetrona combinada à dexametasona na prevenção de náuseas e vômitos, além de apresentar menor custo.

Considerando a prescrição de bromoprida na dose de 10 mg, essa classe de antagonistas dopaminérgicos é indicada para o nível emetogênico baixo¹¹⁻¹³. Entretanto, a metoclopramida é o fármaco de escolha em oncologia por sua ação antiemética mais efetiva¹¹⁻¹³. A prescrição da bromoprida foi realizada em virtude da padronização de medicamentos da instituição objeto do estudo, na qual a metoclopramida não está inserida. De acordo com a padronização do hospital, a escolha na adoção da bromoprida foi por esta possuir efeitos adversos mais moderados, especialmente reações extrapiramidais, em comparação à metoclopramida¹⁶, assim como o fato da não existência do serviço de oncologia no hospital à época da elaboração da padronização. Dessa forma, a bromoprida apresentava-se mais adequada frente às necessidades e ao perfil do serviço do hospital.

Para protocolos com nível emetogênico moderado, a MASCC¹¹ recomenda a dose de ondansetrona 8mg (IV) ou 16 mg (oral) associada com dexametasona 8 mg (oral ou IV), enquanto a NCCN¹³ recomenda a dose de ondansetrona 8-12 mg (IV) ou 16-24 mg oral associada com dexametasona 12 mg (oral ou IV). A ASCO¹² recomenda a combinação de palonosetrona ou outro antagonista de serotonina de primeira geração com dexametasona 8 mg (via oral ou IV). O grupo italiano de investigação antiemética em 2004 estudou a dose ótima de dexametasona para pacientes que receberam antraciclina, carboplatina ou ciclofosfamida¹⁷. Foi observada proteção completa contra êmese aguda e tardia de forma semelhante entre os grupos avaliados, e os autores concluíram que a dose de dexametasona 8 mg pré-quimioterapia é a mais apropriada. Essa preferência pode ser devida ao fato de que menores doses ocasionam menos riscos de efeitos colaterais.

Para protocolos com nível emetogênico alto, as principais diretrizes internacionais também recomendam a associação de antieméticos: ondansetrona na dose de 8mg (IV)^{11,12} ou na dose de 8-24mg (IV)¹³, associada à dexametasona 12mg (oral ou IV) e ao aprepitanto 125 mg oral, ou dose de 20 mg de dexametasona quando o aprepitanto não está disponível¹¹⁻¹³. No entanto, na

Tabela 2. Proporção de não conformidades das prescrições segundo os níveis emetogênicos dos protocolos quimioterápicos

Nível emetogênico	Total n (%)	Não conformidades de prescrição n (%)	P-valor	Tipo de não conformidade e n (%)
Baixo	39 (27,3)	20 (51,4)	0,0069*	Associação: 19 (48,7%) Dose: 1 (2,6)
Moderado	1 (0,7)	1 (100)	1,000**	Dose: 1 (100%)
Alto	103 (72)	27 (26,2)	0,0033*	Dose: 27 (26,2)
Total	143 (100)	48 (33,6)		48 (33,6)

* Qui-quadrado, ** Teste de Fisher.

unidade estudada, observou-se prescrição de dexametasona em dose inferior a 20 mg sendo que não se encontra disponível o aprepitanto. Porém, no hospital estudado, observou-se prescrição de dexametasona em dose inferior a 20 mg, sendo que o aprepitanto não é disponível. O grupo italiano de investigação antiemética em 1998¹⁸ demonstrou que a dose IV de 20 mg de dexametasona é mais eficaz na profilaxia da êmese aguda induzida por cisplatina do que as doses mais baixas (4 mg e 8 mg). A vantagem foi menos evidente quando comparada à dose intermediária de 12 mg¹⁸.

Considerando ainda as recomendações de terapias antieméticas para protocolos com alto nível emetogênico, as principais diretrizes internacionais recomendam o uso de antagonista de NK-1, aprepitanto ou fosaprepitanto, no protocolo antiemético¹¹⁻¹³. A NCCN¹³ sugere ainda o uso de antagonistas NK-1 para determinados pacientes, como aqueles que recebem carboplatina, doxorubicina, ifosfamida, irinotecano ou metotrexato, por apresentarem risco emetogênico superior entre os agentes de nível emetogênico moderado. A MASCC¹¹ recomenda o uso de antagonistas NK-1 para protocolos quimioterápicos de nível emetogênico moderado que contêm a combinação ciclofosfamida e antraciclina. Diversos estudos demonstram que a associação do aprepitanto ao antagonista 5-HT₃ e dexametasona para esquemas altamente emetogênicos proporciona proteção maior contra a êmese aguda e tardia^{19,20}. No entanto, por ser um fármaco com um custo ainda elevado e por não estar incluído na lista de medicamentos do componente especializado do Ministério da Saúde, esse medicamento ainda não se encontra viável para uso em hospitais públicos brasileiros⁴.

Quanto ao antagonista 5-HT₃ a ser utilizado, a ASCO¹² e a NCCN¹³ recomendam preferencialmente o uso da palonosetrona, antagonista 5-HT₃ de segunda geração, para quimioterapias com nível emetogênico alto, quando o aprepitanto não for disponível; e, para o nível emetogênico moderado, considerando que estudos recentes têm demonstrado sua eficácia superior frente aos demais antagonistas 5-HT₃²¹. De forma alternativa, a MASCC¹¹ recomenda o uso preferencial da palonosetrona para a combinação antraciclina+ciclofosfamida, quando o aprepitanto não for disponível, e para quimioterapias com nível emetogênico moderado. Essa melhor eficácia é devido à alta afinidade de ligação aos receptores 5-HT₃ e à meia-vida plasmática superior, originando ação mais prolongada²².

CONCLUSÃO

Embora hoje se tenha um arsenal antiemético diversificado e efetivo, NVIQ antineoplásica continuam sendo efeitos adversos significativos, pois nem sempre

os medicamentos disponíveis são adequadamente utilizados. A prevenção adequada das náuseas e vômitos é essencial para preservar a qualidade de vida dos pacientes oncológicos. O controle inadequado das náuseas e vômitos agudos poderá implicar no surgimento de náuseas e vômitos tardios, bem como no aumento dos gastos hospitalares.

Neste trabalho, observou-se que predominaram prescrições de protocolos de quimioterapia com alto nível emetogênico; porém, os maiores problemas de prescrição de antieméticos foram identificados para o baixo nível emetogênico. Além disso, pode-se verificar que houve variabilidade entre as prescrições de antieméticos analisadas e as principais diretrizes internacionais envolvendo associações ou doses de antieméticos. Este trabalho também alerta para a necessidade de intervenção farmacêutica em tempo real junto ao corpo clínico do hospital para prevenção dos erros de medicação e promoção do uso racional de medicamentos, o que nem sempre é possível devido ao limitado número de farmacêuticos disponíveis no serviço de um hospital, somado à grande quantidade de atividades técnico-administrativas.

Esta pesquisa poderá subsidiar profissionais da área da saúde na elaboração de protocolos antieméticos intra-hospitalares, com consequente padronização no manejo da êmese e melhora na evolução do paciente em tratamento de quimioterapia, favorecendo sua melhor qualidade de vida.

CONTRIBUIÇÕES

Raquel Guedes Lima Almeida e Anna Carolina Avelar de Araujo Pontes participaram da concepção e planejamento do estudo; obtenção, análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do artigo. Débora Alves Cardoso participou da concepção e planejamento do estudo; análise e interpretação dos dados. Jackeline de Sousa Carrera participou da concepção e planejamento do estudo, redação e revisão crítica do artigo. Maisa Silva de Sousa participou da análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do artigo. Cristiane do Socorro Ferraz Maia participou da revisão crítica do artigo.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a Declarar.

REFERÊNCIAS

1. Fresco R, Suárez L. Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia. *Rev Med Urug.* 2004;20(2):120-9.
2. Instituto Nacional de Câncer (BR). Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino serviço. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2008.

3. Castilhos MCR, Borella M. Uso de antieméticos no tratamento de náuseas e vômitos em pacientes oncológicos. *Infarma*. 2011;23(9/12):53-7.
4. Becker J, Nardin JM. Utilização de antieméticos no tratamento antineoplásico. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde*. 2011;2(3):18-22.
5. Gralla RJ, Osoba D, Kris MG, Kirkbride P, Hesketh PJ, Chinnery LW, et al. 1999. Recommendations for the Use of Antiemetics: Evidence-Based, Clinical Practice Guidelines. American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol*. 1999 Sep;17(9):2971-94.
6. Gines Rúbio J, Sánchez Petroche A. Antieméticos y quimioterapia: evolución histórica y estudio comparativo de los antagonistas de la serotonina. Recomendaciones actuales. *Farm Hosp*. 2000;24(4):187-214.
7. Bonassa EMA. Toxicidade gastrointestinal. In: Bonassa EMA, Santana TR. *Enfermagem em terapêutica oncológica*. São Paulo: Atheneu; 2005. p. 101-9.
8. Pasricha PJ. Procinéticos, antieméticos e agentes usados na síndrome do intestino irritável. In: Goodman LS, Gilman AG, Hardman JG, et al. *As bases farmacológicas da terapêutica*. 10. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill; 2003. p. 774-6.
9. ASHP Council on Professional Affairs. ASHP guidelines on preventing medication errors with antineoplastic agents. *Am J Health Syst Pharm*. 2002 Sep 15;59(17):1648-68.
10. Oliboni LS, Camargo AL. Validação da prescrição oncológica: o papel do farmacêutico na prevenção de erros de medicação. *Clin biomed res*. 2009;29(2):147-52.
11. Roila F, Herrstedt J, Aapro M, Gralla RJ, Einhorn LH, Ballatori E, et al; ESMO/MASCC Guidelines Working Group. Guideline update for MASCC and ESMO in the prevention of chemotherapy- and radiotherapy-induced nausea and vomiting: results of the Perugia consensus conference. *Ann Oncol*. 2010 May;21 Suppl 5:v232-43.
12. Basch E, Prestrud AA, Hesketh PJ, Kris MG, Feyer P, Somerfield MR, et al. Antiemetics: american society of clinical oncology clinical practice guideline. American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol*. 2011 Nov;31(29):4189-98.
13. Ettinger DS, Armstrong DK, Barbour S, Berger MJ, Bierman PJ, Bradbury B, et al.; National Comprehensive Cancer Network. Antiemesis. *J Natl Compr Canc Netw*. 2012 Apr;10(4):456-85.
14. Hesketh PJ, Kris MG, Grunberg SM, Beck T, Hainsworth JD, Harker, G, et al. Proposal for classifying the acute emetogenicity of cancer chemotherapy. *J Clin Oncol*. 1997 Jan;15(1):103-9.
15. Hayash T, Ikesue H, Esaki T, Fukazawa M, Abe M, Ohno S, et al. Implementation of institutional antiemetic guidelines for low emetic risk chemotherapy with docetaxel: a clinical and cost evaluation. *Support Care Cancer*. 2012 Aug;20(8):1805-10.
16. Thomson PDR, editor. Metoclopramide. In: *Physicians' Desk Reference*. 50th. ed. Montvale: Medical Economics; 1996. p. 2068-70.
17. Italian group for antiemetic research. Randomized, double-blind, dose-finding study of dexamethasone in preventing acute emesis induced by anthracyclines, carboplatin, or cyclophosphamide. *J Clin Oncol*. 2004 Feb 15;22(4):725-9.
18. Double-blind, dose-finding study of four intravenous doses of dexamethasone in the prevention of cisplatin induced acute emesis. Italian Group for Antiemetic Research. *J Clin Oncol*. 1998 Sep;16(9):2937-42.
19. Hesketh PJ, Grunberg SM, Gralla RJ, Warr DG, Roila F, Wit R De, et al.; Aprepitant Protocol 052 Study Group. The oral neurokinin-1 antagonist aprepitant for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a multinational, randomized, double-blind, placebo-controlled trial in patients receiving high-dose cisplatin--the Aprepitant Protocol 052 Study Group. *J Clin Oncol*. 2003 Nov 15;21(22):4112-9.
20. Takahashi T, Hoshi E, Takagi M, Katsumata N, Kawahara M, Eguchi K. Multicenter, phase II, placebo-controlled, double-blind, randomized study of aprepitant in Japanese patients receiving high-dose cisplatin. *Cancer Sci*. 2010 Nov;101(11):2455-61.
21. Botrel TE, Clark OA, Clark L, Paladini L, Faleiros E, Pegoretti B. Efficacy of palonosetron (PAL) compared to other serotonin inhibitors (5-HT₃R) in preventing chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) in patients receiving moderately or highly emetogenic (MoHE) treatment: systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer*. 2011 Jun;19(6):823-32.
22. Stefani SD, Brum C. Uso de antieméticos. *Rev Bras Cuidados Paliativos*. 2011;3(3):5-11.

Abstract

Introduction: Nausea and vomiting are among the most common effects of this treatment, affecting approximately 70-80% of patients. The antiemetic therapy for chemotherapy aims to prevent these effects. **Objective:** To verify the conformity of the antiemetic therapy prescribed in an oncology service according to international recommendations. **Method:** A retrospective descriptive study of the data collection of chemotherapy prescriptions of the oncology service of a university hospital in Belém. The chemotherapy prescriptions from ambulatory patients seen over the period of one year were analyzed. The classification of the Emetogenic level of the chemotherapeutic was in accordance to the recommendations of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, American Society of Clinical Oncology and National Comprehensive Cancer Network, and the classification of the Emetogenic level of chemotherapeutic associations was based on the algorithm proposed by Hesketh and collaborators. **Results:** Of the 143 prescriptions analyzed, 27.3% presented a low Emetogenic level, 0.7% moderate and 72% high. The study showed variability between the antiemetic prescriptions analyzed and the main guidelines. Regarding the nonconformities identified in the antiemetic prescriptions, 53,8% were identified for low Emetogenic level protocols, involving association or dose; 100% for moderate level, 27,2% for high, both concerning nonconformities of dose. **Conclusion:** Proper prevention of nausea and vomiting is essential to preserve the cancer patients' quality of life. Thus, an intra-hospital protocol is required for anti-emetic prescription according to the international guidelines. This research also draws attention to the need for pharmaceutical intervention in real-time in order to contribute to the rational use of medicines.

Key words: Drug Therapy; Nausea /prevention & control; Vomiting/prevention & control; Antiemetics/therapeutic use

Resumen

Introducción: Las náuseas y los vómitos son algunos de los efectos secundarios más comunes de la quimioterapia, afectan aproximadamente al 70-80 % de los pacientes. El tratamiento antiemético en la quimioterapia tiene el objetivo de prevenir la aparición de estos efectos. **Objetivo:** Verificar la conformidad de las prescripciones de antieméticos, prescrita en um servicio de oncología, de acuerdo con las recomendaciones internacionales. **Método:** Estudio descriptivo retrospectivo de la recogida de datos de las recetas de quimioterapia del servicio de oncología de un hospital universitario en Belém. Fueron analizadas las recetas de los pacientes ambulatorios reunidas durante el periodo de un año. Para la clasificación del potencial emetógeno de la quimioterapia aislada, fue utilizada las clasificaciones adoptadas por la Multinational Association of Supportive Care in Cancer, la American Society of Clinical Oncology y la National Comprehensive Cancer Network, y asociaciones de quimioterapicos se utilizó el algoritmo Hesketh y colaboradores. **Resultados:** Entre las 143 prescripciones analizadas, 27,3 % tenía bajo potencial emetógeno, 0,7 % moderado y 72 % alto. El estudio demostró que había variabilidad entre las recetas antieméticos analizados y las principales directrices. En cuanto a las no-conformidades observadas, 53,8 % ocurrieron en el manejo de la terapia de potencial emetógeno bajo, involucrando asociación o dosis; 100 % en el nivel moderado y 27,2 % en el nivel alto, en ambos no-conformidades de dosis. **Conclusión:** La prevención adecuada de las náuseas y los vómitos es esencial para preservar la calidad de vida de pacientes con cáncer. De esta manera se requiere un protocolo intra-hospitalario para la prescripción antieméticos de acuerdo con las directrices internacionales. Esta investigación también apunta a la necesidad de una intervención farmacéutica en tiempo real a fin de contribuir al uso racional de los medicamentos.

Palabras clave: Quimioterapia; Náusea /prevención & control; Vómitos/prevención & control; Antieméticos/uso terapéutico