

CAPÍTULO 6

NÁUSEA E VÔMITO PÓS-OPERATÓRIO

MÁRCIO DUARTE CARVALHO ALVES¹
ANTÔNIO GABRIEL SANTOS¹
DÊNISON LIMA OLIVEIRA²
RAPHAEL COSTA OLIVEIRA²
LORENA FONSECA SANTOS VIEIRA²
SUELY LIMA ALVES FONTES²
LARISSA DANIELLE MARANHÃO NEVES³
FERNANDA SANTOS BARBOSA³
RAÍSSA CAVALCANTI NOVAES CRUZ OLIVEIRA³
GABRIEL NUNES DE CASTRO³
MARIA EDUARDA LOPES DE FIGUEIREDO SILVA³
ADNA MARIS DE SIQUEIRA MARTINS⁴
VITÓRIA REGINA LEMOS DOS SANTOS⁴
GILSON DE ANDRADE ACCIOLY⁵
GABRIEL MARQUES DA SILVA⁵

¹Discente - Medicina da Universidade Tiradentes de Aracaju – SE

²Discente – Medicina da Universidade Tiradentes de Estância – SE

³Discente – Medicina da AFYA - Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes

⁴Discente – Medicina da Faculdade Tiradentes de Goiana

⁵Discente – Medicina do Centro Universitário de Maceió

Palavras-chave: Náusea e vômito pós-operatórios; Anestesiologia; Período de recuperação da anestesia.

Doi

10.59290/978-65-6029-153-9.6

INTRODUÇÃO

A náusea e vômito pós-operatório (NVPO) é definida na literatura como náuseas e/ou vômitos na sala de recuperação anestésica (SRPA) ou nas 24 horas imediatas de pós-operatório. A NVPO acomete cerca de 20% a 30% dos pacientes, com aumento da incidência em populações que apresentam um ou mais fatores de risco (CANGIANI *et al.*, 2021). Em relação à pediatria, é uma complicação comum e uma fonte de morbidade significativa. A incidência de NVPO em crianças é significativamente alta, pois estima-se que esteja entre 33,2% e 82%, dependendo dos fatores de risco do paciente (URITS *et al.*, 2020).

Pode ser classificada em precoce quando ocorre nas primeiras 2 horas pós-cirúrgicas, e tardia quando ocorre após 2 horas. Dessa forma, a complicação consiste em uma resposta aos estímulos que podem ser pré-operatórios, perioperatórios ou pós-operatórios.

Em um estudo prospectivo de mais de 18.000 internações consecutivas na SRPA, a taxa de complicações chegou a 24%. Dentre as complicações mais comuns encontradas no cenário pós-cirúrgico, a NVPO se configura como a mais incidente, representando cerca de 41,3% de todas as complicações (GROPPER *et al.*, 2019).

Embora tenham ocorrido avanços das técnicas cirúrgicas e anestésicas utilizando fármacos com menor potencial emetogênico, a NVPO ainda é importante causa de retardo na alta hospitalar e motivo de insatisfação do paciente. Ainda hoje, tais sintomas afetam anualmente cerca de 25 milhões de pacientes em todo o mundo, com consequente impacto financeiro e no bem-estar do indivíduo.

Quando pesquisados sobre os cinco principais desfechos mais indesejáveis da cirurgia, os pacientes frequentemente classifi-

cam a NVPO, sendo uma complicação mais temida até do que a dor pós-operatória (GRESS *et al.*, 2020).

Apesar da etiologia da NVPO ainda não ser completamente elucidada, sabe-se que ela tem caráter multifatorial. Os fatores que influenciam podem ser pessoais (características do paciente), cirúrgicos (procedimento realizado) ou anestésicos (técnica da anestesia e medicamentos utilizados). Desse modo, existem fatores imutáveis, tais como os pessoais e cirurgia proposta, e os fatores mutáveis, relacionados à anestesia.

Com esses fatores em mente, os profissionais de saúde devem gerenciar o NVPO de forma precoce, pois pode ser econômico e mais confortável para o paciente. Quando o tratamento para a NVPO é iniciado precocemente ou profilaticamente, a maioria dos pacientes tem uma alta precoce e maior conforto (SIZEMORE *et al.*, 2022).

Diante disso, o objetivo deste estudo é ampliar a disseminação do conhecimento atualizado acerca da NVPO, uma complicação pós-cirúrgica relativamente comum e com impacto negativo para o paciente e para o hospital. As informações estão divididas nos seguintes tópicos: Introdução, método, fisiopatologia, fatores de risco, manejo, complicações e conclusão. O estudo não é voltado somente para profissionais da saúde, mas também para os pacientes que desejam entender melhor o panorama da complicação.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura nos periódicos de impacto indexados nas bases de dados do SciELO, PubMed e Google Scholar, usando os seguintes descritores: “PONV”, “Prophylaxis”, “Risk Factors” e “Pathophysiology”. Foram incluídos artigos

produzidos entre 2019 e 2024, escritos em inglês, português ou espanhol, que possuíam texto completo e disponível na íntegra e concordados com o tema apresentado. Ademais, foi feita uma busca nos livros de significativa importância na área da anestesiologia. Foram excluídos os estudos que possuíam pelo menos um dos seguintes critérios de exclusão: Artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção, os artigos remanescentes foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: Fisiopatologia, Fatores de risco, Manejo e Complicações.

FISIOPATOLOGIA

Embora a fisiopatologia da complicação ainda não seja completamente descrita, sabe-se que existem mecanismos centrais e periféricos relacionados com a NVPO, bem como receptores e substâncias elucidadas na literatura.

A náusea é definida como uma sensação subjetiva desagradável, quase sempre se manifestando como um pródromo do vômito. Após o vômito, geralmente ocorre alívio da sensação de náusea.

O vômito é o ato pelo qual o conteúdo gástrico é expulso pela boca. O mecanismo do reflexo do vômito compreende três componentes: Os receptores eméticos, mecanismo central de integração e o componente eferente.

Os receptores eméticos se encontram na área postrema (AP), localizada na parte caudal do quarto ventrículo. Nesta área encontra-se a Zona Quimiorreceptora de Gatilho (ZQG), onde se encontram os diversos receptores, tais

como os muscarínicos (M1), dopaminérgicos (D2), serotoninérgicos (5-HT₃), histamínicos (H1) e da substância P (NK-1), que são capazes de detectar os estímulos aferentes e estimular o centro do vômito, presente no núcleo do trato solitário (NTS).

Diretamente adjacente ao NTS, a AP é um órgão com uma barreira hematoencefálica reduzida, permitindo de forma constante a entrada de substâncias circulantes no sangue ou no líquido cefalorraquidiano.

Os estímulos aferentes são integrados no centro do vômito, que recebe os estímulos provenientes das diversas áreas localizadas em todo o trato gastrointestinal, centros cerebrais superiores e ZQG. Posteriormente, as eferências motoras e viscerais irão desencadear o reflexo do vômito.

Quatro vias ativam o vômito por projeções diretas para o NTS: (1) fibras aferentes vagais gastrointestinais, (2) entrada vestibular, (3) área postrema (AP) e (4) precérebro.

Embora os opióides atuem diretamente no tronco cerebral, eles também podem influenciar a sinalização aferente vagal alterando a motilidade gastrointestinal, estimulando a NVPO. As fibras aferentes vagais inervam o estômago e o intestino e são estimuladas por fatores parácrinos (por exemplo, serotonina).

Os núcleos vestibulares recebem entrada sensorial relacionada ao movimento do vestibulo no ouvido interno. Como exemplo, durante a timpanoplastia, a estimulação cirúrgica do sistema vestibular, transmitida através dos receptores H1 histamina e M1 acetilcolina, pode resultar em NVPO.

O vômito também pode ser produzido pela ativação de uma ou mais vias do precérebro, tal como a ativação da amígdala ou do córtex insular. Essas áreas provavelmente participam

de vômitos psicogênicos e de respostas de doença condicionada.

A NVPO pode ser desencadeada por centros corticais superiores que se comunicam com o centro emético. No período perioperatório, medo, dor, ansiedade e estimulação do sistema vestibular são estímulos centrais que podem desencadear a complicação (FEINLEIB *et al.*, 2024).

Em relação aos mecanismos periféricos, a estimulação gástrica direta induz a liberação da substância P e serotonina ativando assim os receptores 5-HT3 do nervo vago e esplâncnico.

FATORES DE RISCO

Diversos fatores de risco são bem descritos atualmente na literatura, fatores esses que podem ser baseados nas características pessoais do paciente, da cirurgia ou da anestesia. Destaca-se que os fatores individuais e cirúrgicos são os fatores inerentes ao paciente e à cirurgia na qual ele será submetido, de modo que são fatores de risco fixos. Em relação aos fatores relacionados à anestesia, são fatores mais maleáveis, no qual se pode agir mitigando os riscos.

Fatores individuais

Tratando-se dos fatores individuais, o histórico de NVPO, náuseas e vômitos pré-operatórios, sexo feminino, status de não tabagista e idade, são bem elucidados na literatura.

Pacientes do sexo feminino apresentam incidência de NVPO duas a quatro vezes maior que os pacientes adultos do sexo masculino (CANGIANI *et al.*, 2021). Acredita-se que essa diferença se deva, em parte, à oscilação da concentração dos hormônios sexuais femininos durante o ciclo menstrual.

Em relação à idade, entende-se que uma idade maior que três anos e menor que

cinquenta anos, configura-se como fator de risco.

A influência da ansiedade pré-operatória como um fator determinante para o aumento do risco de náuseas e vômitos pós-operatórios ainda não está bem estabelecida. Acredita-se que a ansiedade pré-operatória possa diminuir a motilidade gástrica, aumentando o tempo de esvaziamento gástrico e o volume do suco gástrico. Esta condição seria provocada pelo aumento dos hormônios circulantes decorrentes do estresse.

Fatores como índice de massa corporal, classificação do estado físico, histórico de enxaqueca e estágio do ciclo menstrual, não são relatados como tendo associações confiáveis com aumento do risco de NVPO.

Durante a última década, o interesse nas áreas da farmacogenética e da predisposição genética para NVPO vem crescendo. Uma predisposição genética com um polimorfismo de nucleotídeo único para NVPO foi localizada na região promotora do gene do receptor muscarínico de acetilcolina M3. O gene SNP KCNB2 rs349358 é um preditor independente de NVPO e tem um impacto igualmente igual na suscetibilidade a NVPO em comparação com o escore de Apfel (STOOPS & KOVAC, 2020).

Fatores anestésicos

Os fatores anestésicos são os fatores de risco mais maleáveis dentre as categorias descritas, uma vez que depende dos fármacos e da técnica utilizada pelo profissional. Em relação à técnica anestésica, é consenso que a anestesia geral possui maior risco de desenvolver NVPO em contraste com a anestesia puramente regional. Além disso, a anestesia regional pode reduzir a administração de opioides para a dor pós-

operatória, o que reduz a chance de desenvolver a complicação (HUH, 2023).

Quando comparado o uso de anestésicos voláteis, tais como isoflurano, enflurano, sevoflurano ou óxido nitroso (N₂O) com a anestesia intravenosa total (TIVA), a escolha pela anestesia volátil apresentava maior risco de desenvolver a NVPO. Os anestésicos inalatórios parecem ter igual potência para produzir NVPO, e uma maior duração de exposição a esses agentes está associada a maior risco da complicação.

Ademais, utiliza-se comumente durante a TIVA o propofol, que tem propriedades antieméticas. Os opióides são um componente essencial da TIVA, mas o efeito antiemético do propofol minimiza a incidência de NVPO em contraste com o uso do mesmo opióide com anestésicos inalatórios.

Além disso, o uso de óxido nitroso, aparenta possuir um efeito emetogênico, relacionado com a duração de exposição à droga. Após 45 minutos de administração, o N₂O aumenta o risco de NVPO em 20% por hora, demonstrando seu efeito tempo-dependente (FEINLEIB *et al.*, 2024).

A administração de opioides perioperatórios é um fator de risco descrito continuamente na comunidade científica. Desse modo, estratégias multimodais de controle da dor perioperatória que reduzem ou eliminam a administração de opióides reduzem a incidência de NVPO (FEENSTRA *et al.*, 2023).

Fatores cirúrgicos

Em relação aos fatores cirúrgicos, procedimentos de colecistectomia, ginecológicos e laparoscópicos estão associados a um risco maior de NVPO em comparação com outros procedimentos cirúrgicos gerais.

Cirurgias abdominais configuram como fator de risco para NVPO. Pacientes submetidos à cirurgia bariátrica apresentam manipulação significativa do estômago, o que pode aumentar o risco da complicação.

As cirurgias nessa região levam a uma resposta inflamatória gastrointestinal à manipulação intestinal ou trauma cirúrgico, levando à liberação local da substância P, 5-HT ou outros mediadores. Além disso, os efeitos relacionados à cirurgia na motilidade gastrointestinal (por exemplo, íleo pós-operatório) e inflamação GI também podem contribuir para náuseas e vômitos.

Na pediatria, cirurgias como adenotonsilectomia, otoplastia e procedimentos inguinais escrotales ou penianos, são descritas como cirurgias de maior risco de NVPO. Ademais, a cirurgia de estrabismo, o tipo mais comum de cirurgia oftalmológica realizada em crianças, é um preditor independente de NVPO (MORRISON & WILMSHURST, 2019).

Outro fator que pode influenciar na incidência de NVPO é o jejum pré-operatório. O objetivo do jejum pré-operatório é reduzir o risco de broncoaspiração, que pode levar à infecção e à síndrome do desconforto respiratório agudo. O jejum pré-operatório prolongado, no entanto, tem sido associado a náuseas pós-operatórias (URITS *et al.*, 2020).

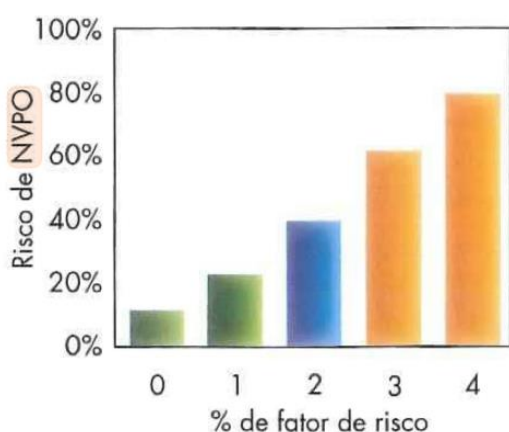
Estratificação de risco

O Escore de Apfel é o principal método de pontuação utilizado para estratificar o risco no qual cada paciente está embutido para desenvolver a NVPO. O escore serve como base para manejo profilático individual, que será discutido posteriormente.

O Escore de Apfel contém 4 fatores de alta predição: (1) Gênero feminino, (2) Status de não tabagista, (3) Histórico de NVPO, (4)

Administração de opióides. Diante dos fatores descritos, a presença de 0, 1, 2, 3 e 4 desses fatores de risco corresponde ao risco de NVPO de 10, 20, 40, 60 e 80%, respectivamente (GAN *et al.*, 2020), como visto na **Figura 6.1**.

Figura 6.1 % de risco de NVPO de acordo com a quantidade de fatores de risco envolvidos



Fonte: Cangiani *et al.*, 2021.

MANEJO

O manejo do paciente pode ser dividido na profilaxia, para evitar que pacientes de risco desenvolvam a NVPO, ou no tratamento, quando o paciente apresenta a complicação.

Baseado no guideline mais recente publicado por Gan e seus colegas, o manejo envolve o uso de estratégias multimodais e drogas com potencial antiemético, para propor um maior conforto ao indivíduo. Além disso, é de suma importância a realização da estratificação de risco pelo Escore de Apfel, para que se possa proporcionar uma terapêutica individualizada.

Profilaxia

A decisão de administrar profilaxia, bem como das drogas e quantidade de fármacos a serem utilizadas deve ser feita de acordo o número de fatores de risco para NVPO.

De acordo com a Quarta Diretriz de Consenso para o Gerenciamento de Náuseas e Vômitos Pós-operatórios, as medidas profiláticas para prevenir NVPO incluem modificação da técnica anestésica e intervenção farmacológica.

Deve-se minimizar o uso de drogas potencialmente eméticas, tais como anestésicos voláteis e opióides. Além disso, a anestesia regional deve ser considerada sempre que possível, uma vez que tal técnica é potencialmente menos emetogênica do que a anestesia geral.

Nos casos em que o paciente possua um ou dois fatores de risco, recomenda-se o uso de uma a duas drogas antieméticas. Caso o paciente apresente mais que dois fatores de risco, deve-se utilizar de três a quatro fármacos na profilaxia.

Na pediatria, caso o paciente não possua nenhum fator de risco (baixo risco), recomenda-se o uso de um fármaco para prevenção. Caso o paciente possua um ou dois fatores de risco (médio risco), utilizam-se duas drogas, comumente sendo a dexametasona e um antagonista do receptor 5-HT₃.

No entanto, se o paciente apresentar três ou mais fatores de risco (alto risco), além do uso das duas drogas citadas previamente, a TIVA deverá ser considerada.

Medidas farmacológicas

Diversas são as classes medicamentosas que podem ser utilizadas no manejo da NVPO. Tais classes, atuam por diferentes mecanismos, de modo que agem de forma adicional para combater a complicação supracitada. Em geral, a escolha deve ser com base no perfil de efeitos colaterais, experiência pessoal e custo.

A terapia combinada usando diferentes classes de drogas geralmente é mais eficaz do

que a terapia de medicamento único para a profilaxia do NVPO em crianças e adultos. No entanto, ainda não existe uma recomendação de uma combinação específica em vez de outras.

As combinações devem ser individualizadas com base em fatores individuais e cirúrgicos, bem como a monitorização do paciente deve ser realizada devido aos possíveis efeitos colaterais ao combinar medicamentos.

Os antagonistas do receptor 5-HT₃ são comumente usados para prevenção e tratamento da NVPO. A classe tem desempenhado um papel substancial no tratamento de NVPO desde a sua introdução na década de 1980, devido ao seu perfil de reações adversas relativamente benigno.

Atualmente, utiliza-se de forma mais recorrente os antagonistas de serotonina da primeira geração, como a ondansetrona. Apesar disso, antagonistas de segunda geração também podem ser utilizados, como o palonosetrona.

O palonosetrona tem uma afinidade 100 vezes maior para o receptor 5-HT₃ e meia-vida dez vezes maior, quando comparado a ondansetrona. A monoterapia com essa droga é mais eficaz do que outros antagonistas 5-HT₃, incluindo ondansetrona, granisetrona e ramosetrona, sendo também mais eficaz do que a dexametasona. Um dos fatores limitam seu uso é o alto custo do medicamento (JIN *et al.*, 2020).

Todos os antagonistas do 5-HT₃ têm potencial para prolongar os intervalos do eletrocardiograma, e devem ser evitados para pacientes em risco de prolongamento do QTc.

A recomendação atual para profilaxia de NVPO para pacientes adultos é a administração lenta de 4 mg de ondansetrona de forma intravenosa (IV), em dose única, no final da anestesia.

Outra classe medicamentosa comumente utilizada nessa situação é a dos glicocorticoides. A dexametasona é o fármaco mais utilizado, com eficácia semelhante a da ondansetrona para a prevenção da NVPO. Além do seu efeito antiemético, reduz a dor pós-operatória e a necessidade de opioides pós-operatórios.

Embora a dose de 8 mg seja a mais comumente empregada para prevenção de NVPO, estudos sugerem que a dose de 5 mg seja a mínima efetiva para profilaxia de NVPO (CANGIANI *et al.*, 2021). Devido ao seu início lento, a dexametasona deve ser administrada após a indução e não no final da cirurgia.

Os anticolinérgicos, como a escopolamina, são mais uma opção terapêutica para a NVPO. Utiliza-se uma preparação transdérmica de 1,5 mg de escopolamina na profilaxia da complicação. Possui liberação sustentada e ação prolongada, por isso é aplicada cerca de duas a quatro horas antes da anestesia, com eficácia semelhante a ondansetrona e droperidol (JIN *et al.*, 2020). Apresenta como potenciais efeitos colaterais: Boca seca, visão embaçada, confusão, agitação e retenção urinária.

A classe antidopaminérgica de antieméticos inclui droperidol e haloperidol. Baixas doses de droperidol e haloperidol são tão eficazes quanto o ondansetrona para a profilaxia da NVPO (WEIBEL *et al.*, 2021). Ambos são administrados de forma IV e dose única no final da cirurgia.

O droperidol recebeu um aviso de caixa preta para a dose aprovada pela FDA de 2,5 mg ou superior devido ao potencial prolongamento do intervalo QT. Apesar disso, a dose para a profilaxia de NVPO é tipicamente 1,25 mg ou menos. Caso aplicado o droperidol, há uma recomendação da FDA para monitorar o eletro-

cardiograma para arritmias por duas a três horas após a administração.

Os antagonistas do receptor de neuroquinina 1 (NK-1) pertencem a uma classe relativamente nova de antieméticos de longa duração. O único antagonista do receptor NK-1 aprovado pela FDA para NVPO é o aprepitante via oral. Apresentam eficácia maior na redução dos vômitos do que das náuseas. Uma dose oral pré-operatória de 40 mg tem eficácia semelhante à do ondansetrona na redução de náuseas, com efeito potencialmente superior na supressão de vômitos por 48 horas após a administração (LIU *et al.*, 2023).

Os anti-histamínicos, como dimenidrinato e difenidramina, também podem ser utilizados no manejo da NVPO. Possuem eficácia semelhante à relatada para dexametasona, droperidol e os antagonistas 5-HT₃. Os efeitos colaterais incluem sedação, boca seca, sonolência, tontura e retenção urinária.

O uso do propofol, tanto na indução quanto na manutenção da anestesia, está associado a uma menor incidência de NVPO. A administração do propofol em uma TIVA pode reduzir a incidência de NVPO em até 20% (CANGIANI *et al.*, 2021).

Medidas não farmacológicas

Além das terapias farmacológicas utilizadas na NVPO, as terapias não farmacológicas vêm sendo cada vez mais utilizadas e com um potencial preventivo promissor. Uma das técnicas indicadas mais promissoras é a acupuntura para prevenção de NVPO. A acupuntura previne NVPO em comparação com a acupuntura simulada ou nenhum tratamento (GROPPER *et al.*, 2019).

O ponto de acupuntura NVPO é o P6. O ponto de acupuntura P6 está localizado entre o palmar longo e tendões do músculo flexor

radial do carpo, 4 cm proximais à prega distal do punho e 1 cm abaixo da pele. A estimulação intraoperatória ou pós-operatória desse ponto reduz a incidência de NVPO e possui eficácia semelhante à dos medicamentos antieméticos (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Ademais, foi demonstrado que permitir aos pacientes acesso irrestrito à água até serem chamados para a sala de cirurgia reduziu significativamente a incidência de NVPO sem aumentar a ocorrência de aspiração pulmonar clinicamente significativa. Desse modo, a hidratação oral demonstra ser uma terapia protetiva em relação à complicação (GROPPER *et al.*, 2019).

Outro fator que pode estimular a ocorrência de NVPO está relacionado com a mobilização brusca no período pós-operatório imediato. A suave passagem do paciente da mesa operatória para a maca e o cuidadoso transporte até a sala de recuperação pós-anestésica são cuidados que ajudam a prevenir a incidência de NVPO.

Além disso, a redução do jejum pré-operatório aparenta ser protetiva contra a NVPO. O jejum prolongado tem sido associado a complicação quando comparado com intervalos menores (SCHMIDT *et al.*, 2020). Apesar disso, deve-se ter atenção a esse fato, uma vez que o jejum é uma medida importante no combate às outras complicações.

Tratamento

Embora as medidas profiláticas de prevenção a NVPO sejam mais eficazes do que as medidas de resgate, alguns pacientes poderão necessitar de tratamento na SRPA mesmo após tratamento profilático adequado.

O tratamento de resgate deve incluir um antiemético de uma classe diferente das drogas que foram usadas para profilaxia, a menos que o efeito da droga anterior provavelmente tenha

passado ou uma dose potencialmente inadequada tenha sido administrada.

A administração de doses repetidas de antieméticos da mesma classe dentro de 6 horas não confere benefício terapêutico adicional. Se mais de 6 horas se tiverem decorrido, a administração de uma segunda dose de antagonista do receptor 5-HT₃ pode ser considerada se o serviço não apresentar demais alternativas. Medicamentos antieméticos específicos, como escopolamina, dexametasona e aprepitanto, não devem ser redosados.

Para os pacientes que não receberam profilaxia, os antagonistas do receptor 5-HT₃, continuam sendo a droga de escolha. Os antagonistas do receptor de serotonina são particularmente benéficos como drogas de resgate, especialmente para pacientes com cirurgia no mesmo dia, porque não são sedativos. A dexametasona é um antiemético profilático eficaz, no entanto, pode ser menos eficaz como medicamento de resgate (ELVIR-LAZO *et al.*, 2020).

COMPLICAÇÕES

A NVPO pode gerar diversas complicações tanto para o paciente, quanto para o hospital. Impactos no bem-estar e na saúde do paciente, bem como financeiros para o hospital, são bem elucidados na literatura. Dessa forma, é de mútuo interesse, do paciente e da instituição, evitar que situações como essa ocorram.

Algumas razões pelas quais o NVPO deve ser gerenciado precocemente é que ele pode atrasar a alta, exigir uma internação prolongada, resultar em alterações eletrolíticas e aumentar a incidência de doenças pulmonares, aspiração e desconforto pós-operatório significativo (FEINLEIB *et al.*, 2024).

Além disso, o vômito constante também pode colocar tensão nas linhas de sutura e causar hematomas ou até mesmo deiscência de fe-

ridas, bem como aumento da pressão intracraniana.

Estudos financeiros analisaram os custos hospitalares e demonstraram que o custo da terapia de resgate chega a ser 70% maior do que o custo da profilaxia (GRESS *et al.*, 2020). Portanto, a profilaxia aparenta ser mais custo-efetiva, além de proporcionar maior satisfação do paciente do que o tratamento de resgate.

Além disso, a qualidade de vida durante a recuperação, conforme relatado subjetivamente, foi avaliada positivamente em 94% dos pacientes sem NVPO versus 49% daqueles com NVPO (GRESS *et al.*, 2020).

A NVPO configura como um motivo comum de atraso na SRPA, visto que, cada evento de êmese aumenta o tempo do paciente na SRPA em mais 20 minutos.

CONCLUSÃO

Portanto, o estudo demonstra que a NVPO é uma complicação com impacto significativo para o paciente e incidência relevante no ambiente hospitalar. Dessa forma, os profissionais responsáveis devem estar atentos e cientes do risco embutido em cada procedimento, para que possam agir de maneira técnica para evitar ao máximo tal complicação.

Apesar de não estar completamente elucidada, já se conhecem diversas vias relacionadas à fisiopatologia da NVPO. Desse modo, destaca-se a ampla gama de medicamentos que podem ser utilizados no manejo da NVPO, uma vez que agem nas diversas vias já conhecidas da complicação, mitigando os riscos.

Além disso, as medidas não farmacológicas vêm ganhando cada vez mais atenção no ambiente cirúrgico, com medidas promissoras surgindo e demonstrando potencial benefício na profilaxia da NVPO. Dessa forma, é de mútuo interesse, do paciente e da instituição, evitar que situações como esta ocorram.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, M.D.C. *et al.* Postoperative nausea and vomiting: Literature review. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 6, e10713646142, 2024. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i6.46142>.
- APFEL, C.C. *et al.* Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *British Journal of Anaesthesia*, v. 109, n. 5, p. 742–753, 2012. doi: <https://doi.org/10.1093/bja/aes276>.
- CANGIANI, L.M. *et al.* *Tratado de Anestesiologia - SAESP (9ª edição)*. Editora dos Editores, 2021.
- EBERHART, L.H.J. *et al.* The development and validation of a risk score to predict the probability of postoperative vomiting in pediatric patients. *Anesthesia and Analgesia*, v. 99, n. 6, p. 1630–1637, 2004. doi: <https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000135639.57715.6C>.
- ELVIR-LAZO, O.L. *et al.* Management strategies for the treatment and prevention of postoperative/postdischarge nausea and vomiting: An updated review. *F1000Research*, v. 9, 2020. doi: <https://doi.org/10.12688/f1000research.21832.1>.
- FEENSTRA, M.L. *et al.* Opioid-free anesthesia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia*, v. 90, n. 111215, 2023. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2023.111215>.
- FEINLEIB, J. *et al.* Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/postoperative-nausea-and-vomiting?search=ponv&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&displayrank=1. Acesso em: 15 abr. 2024.
- GAN, T.J. *et al.* Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia and Analgesia*, v. 131, n. 2, p. 411–448, 2020. doi: <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004833>.
- GRESS, K. *et al.* Clinical and economic burden of postoperative nausea and vomiting: Analysis of existing cost data. *Best practice & Research. Clinical Anaesthesiology*, v. 34, n. 4, p. 681–686, 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.07.003>.
- GROPPER, M.A. *et al.* *Miller's Anesthesia (9ª edição)*. Elsevier, 2020.
- HUH, H. Postoperative nausea and vomiting in spinal anesthesia. *Korean Journal of Anesthesiology*, v. 76, n. 2, p. 87–88, 2023. doi: <https://doi.org/10.4097/kja.23157>.
- JIN, Z. *et al.* Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting (PONV): A review of current recommendations and emerging therapies. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, v. 16, p. 1305–1317, 2020. doi: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S256234>.
- LIU, Y. *et al.* The efficacy of aprepitant for the prevention of postoperative nausea and vomiting: A meta-analysis. *Medicine*, v. 102, n. 29, e34385, 2023. doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034385>.
- MORRISON, C. & WILMSHURST, S. Vômitos pós-operatórios em crianças. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, v. 19, n. 10, p. 329–333, 2019. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2019.05.006>.
- SCHMIDT, A.P. Prevention of postoperative nausea and vomiting: New insights for patient care. *Revista Brasileira De Anestesiologia*, v. 70, n. 5, p. 452–454., 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2020.09.004>.
- SIZEMORE, D.C. *et al.* *Postoperative Nausea*. In *StatPearls*. StatPearls Publishing, 2020.
- STOOPS, S. & KOVAC, A. New insights into the pathophysiology and risk factors for PONV. *Best practice & Research. Clinical Anaesthesiology*, v. 34, n. 4, p. 667–679, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2020.06.001>.
- URITS, I. *et al.* Postoperative nausea and vomiting in paediatric anaesthesia. *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation*, v. 48, n. 2, p. 88–95, 2020. doi: <https://doi.org/10.5152/TJAR.2019.67503>.
- WEIBEL, S. *et al.* Drugs for preventing postoperative nausea and vomiting in adults after general anaesthesia: An abridged Cochrane network meta-analysis. *Anaesthesia*, v. 76, n. 7, p. 962–973, 2021. doi: <https://doi.org/10.1111/anae.15295>.