

Prescrição de profilaxia farmacológica de úlcera de estresse em pacientes não críticos

Prescription of pharmacological prophylaxis for stress ulcers in non-critical patients

Françoíze Gai¹

RESUMO

Objetivo: O objetivo principal do estudo é avaliar o uso de protetores gástricos na profilaxia de úlcera de estresse em pacientes não críticos. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo, transversal, quantitativo e unicêntrico. Realizado no Hospital Municipal do Idoso Zilda Arns, na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. Foi avaliado, através da análise de prontuário eletrônico, a indicação da profilaxia de úlcera de estresse de acordo com a pontuação na escala Herzig et al., onde aqueles que apresentam ≥ 10 pontos é recomendado o uso de protetores gástricos. **Resultados:** A amostra final foi composta por 245 prontuários, desses 48% (118 pacientes) apresentaram erro na prescrição da profilaxia de úlcera de estresse. 89% dos casos não haviam indicação da profilaxia (score Herzig et al. < 10) e 51% desses estavam em uso das medicações. **Conclusão:** Semelhante aos dados encontrados na literatura nacional e internacional, a maioria dos pacientes não críticos apresentam erro na prescrição de profilaxia de úlcera de estresse, sendo que a maioria dos hospitalizados em leito de enfermaria não possuem indicação para utilizar profilaxia farmacológica.

Descritores: Profilaxia sangramento gastrointestinal; Pacientes não críticos; Supressão ácida; Prescrição.

ABSTRACT

Objective: This study main goal to evaluate the use of gastric protectors in the prophylaxis of stress ulcers in non-critical patients. **Method:** Observational, retrospective, descriptive, cross-sectional, quantitative and unicentric study was conducted at the Hospital Municipal do Idoso Zilda Arns, in Curitiba, Paraná, Brazil. The study was analyzed through electronic prescription, and the stress ulcer indication of prophylaxis was made using the scale score according to Herzig et al., where those who present ≥ 10 points, were recommended the use of gastric protectors. **Results:** The final sample was composed of 245 medical records, where 48% (118 patients) had errors in the prescription of stress ulcer prophylaxis. 89% of the cases had not prophylaxis indication (score Herzig et al. < 10) and 51% of these were using medication. **Conclusion:** Similar to data from national and international literature, most non-critical patients presente na error in the prescription of stress ulcer prophylaxis, and most of those hospitalized in wards have no indication for using pharmacological prophylaxis.

Keywords: Prophylaxis of gastric bleeding; Non critical patients; Acid suppression; Prescription.

INTRODUÇÃO

O processo de medicalização dentro do ambiente hospitalar envolve uma série de fatores, que incluem desde a seleção adequada da terapêutica, avaliação da farmacocinética, interação com outras drogas, particularidades dos pacientes e dos processos de prescrição, dispensação, preparo e administração dos

medicamentos. Dentro dessas etapas, a prescrição é de especial interesse, pois é a fase com maior número de falhas, representando 56% dos erros no processo de medicalização, com uma a cada vinte prescrições incorretas¹. Uma das medicações relevantes dentro deste contexto, são aquelas usadas para profilaxia de sangramento gastrointestinal relacionado à úlcera de

¹ Hospital Municipal do Idoso Zilda Arns.

Data de Submissão: 31/01/2023 - **Data de Aceite:** 10/10/2023

Conflito de Interesse: ausente.

Fonte de auxílio à pesquisa: os autores participaram da elaboração do projeto, coleta de dados, análise estatística e elaboração do artigo científico.

Comitê de Ética em Pesquisa: Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba.

Autor correspondente nome: Françoíze Gai. Rua Alferes Ângelo Sampaio, nº 1000, Água Verde, Ed. Blend, apt 2403

Telefone: (41) 991414510. E-mail: francoizegai@gmail.com

estresse, os antagonistas dos receptores de histamina - 2 (H2RA) e os inibidores de bomba de prótons (IBP), onde cerca de 64% dos pacientes internados recebem a medicação desnecessariamente².

As medicações consideradas adequadas para profilaxia de úlcera de estresse são: Omeprazol 20 mg via oral ou endovenosa, uma vez ao dia; Omeprazol 40 mg via oral, uma vez ao dia; Ranitidina 150 mg via oral, duas vezes ao dia; Ranitidina 50 mg via endovenosa, três vezes ao dia³. O uso de IBP e H2RA estão relacionados a vários efeitos adversos, como: aumento das taxas de pneumonia nosocomial, fraturas ósseas, nefrite intersticial aguda, deficiência vitamínica, hipomagnesemia, infecção por *Clostridioides difficile*, alterações cardíacas, como prolongamento do intervalo QT e infarto agudo do miocárdio^{4,2}. Além disso, envolvem potenciais riscos de interações medicamentosas, como no uso em conjunto com diazepam e varfarina, onde prolonga a eliminação desses fármacos e no uso concomitante com clopidogrel que pode aumentar o risco de eventos isquêmicos em 1,29 vezes⁵. A administração, principalmente de IBP, em ambiente hospitalar está relacionado ao alto índice de manutenção dessas medicações, em torno de 50% dos pacientes que iniciaram o uso durante a internação mantêm após a alta, a grande maioria sem indicação de uso contínuo⁶. Diante disso, a indicação correta de profilaxia de úlcera de estresse merece uma atenção especial para melhorar o panorama de medicalização.

A indicação do uso de profilaxia de úlcera de estresse está mais solidificada na literatura quando diz respeito a pacientes críticos, internados em leito de unidade de terapia intensiva (UTI), onde há indicação de profilaxia para aqueles que apresentam um critério maior ou dois critérios menores detalhados na tabela 1. Há recomendação de interrupção da profilaxia farmacológica se as indicações não estiverem mais presentes e se o paciente estiver em uso de nutrição enteral⁷.

A respeito de indicação de profilaxia de úlcera de estresse em paciente não críticos, ou seja, aqueles internados em leito de enfermaria, os dados são escassos na literatura. Um estudo de coorte realizado em Boston, Estados Unidos, em 2013, com avaliação de 75.723 internações se propôs a realizar uma pontuação de risco para hemorragia gastrointestinal nosocomial em pacientes hospitalizados fora do leito de terapia intensiva. Esse escore ficou conhecido como escala de Herzig *et al.* e foi aplicada em outros estudos posteriormente. A escala identifica e pontua 6 fatores de risco clínicos independentes para sangramento gastrointestinal (tabela 2). A somatória da pontuação define o risco de sangramento gastrointestinal em

Tabela 1. Critérios para profilaxia de úlcera de estresse em pacientes críticos

Critérios maiores	Critérios menores
Coagulopatia (Plaquetas <50.000/m ³ ; RNI >1,5 ou TTPa >2 vezes o valor do controle)	Insuficiência renal aguda ou crônica (necessidade de uso intermitente ou contínuo de terapia de substituição renal)
Insuficiência respiratória (ventilação mecânica por pelo menos 48 horas)	Choque (uso de vasopressores ou ionotrópicos; PAM <70 mmHg; lactato plasmático ≥4 mmol/l)
Lesão cerebral traumática (Glasgow ≤8); Lesão traumática da medula espinhal; Queimadura (>35% da superfície corpórea)	Insuficiência hepática crônica (cirrose comprovada por biópsia; histórico de sangramento de varizes esofágicas; encefalopatia hepática)
Sepse (SOFA ≥2)	Uso de glicocorticoide (hidrocortisona ≥250mg ou equivalente)
	Trauma múltiplo (escore de severidade da lesão ≥160)

RNI: Razão normalizada internacional. TTPa: Tempo de tromboplastina parcial ativada. PAM: pressão arterial média.
Fonte: MENDES *et al.* (2019).

Tabela 2. Escala Herzig *et al.*

Fatores de risco	Pontos	Especificidade
Idade >60 anos	2	
Sexo masculino	2	
Insuficiência renal aguda	2	
Doença hepática	2	Qualquer doença hepática (exemplos: hepatite aguda ou crônica, de origem infecciosa ou não); Hipertensão portal; Síndrome hepatorenal; Transplante de fígado
Sepse	2	Septicemia devido à organismos identificados ou não; bacteremia
Anticoagulação profilática	2	Heparina não fracionada ou enoxaparina
Coagulopatia	3	Plaquetas <50.000/m ³ ; RNI >1,5; PTTa >2 vezes o limite superior do controle; Anticoagulação terapêutica
Serviço médico	3	Todos os serviços, exceto cirurgia geral; subespecialidades cirúrgicas; obstetria; neurologia; psiquiatria

RNI: Razão normalizada internacional. TTPa: Tempo de tromboplastina parcial ativada
Fonte: HERZIG *et al.* (2013).

baixo risco, se 7 ou menos pontos; baixo-médio risco, se 8 a 9 pontos; médio-alto risco se 10 a 11 pontos e alto risco se maior que 12 pontos. Com indicação de uso de protetores gástricos naqueles com pelo menos 10 pontos (médio-alto e alto risco de sangramento)⁸.

O presente estudo tem como objetivo avaliar a indicação correta de profilaxia para úlcera de estresses em pacientes não críticos. Há uma lacuna na literatura nacional e internacional a respeito desta profilaxia nesse perfil de paciente, o que reforça a importância dessa pesquisa para auxiliar a identificar os fatores de risco para sangramento gastrointestinal, individualizando a indicação dessa profilaxia e minimizando o risco de exposição desnecessária a essas medicações.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, descritivo, transversal, quantitativo e unicêntrico, realizado no Hospital Municipal do Idoso Zilda Arns (HMIZA), na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. A amostra foi formada pelos pacientes admitidos em leitos de enfermaria no período de 01 de fevereiro de 2022 até 31 de março de 2022, período escolhido por conveniência e pela proximidade temporal com o estudo. A população média de admissões nesse intervalo de tempo foi de 1100 internamentos, sendo 285 pacientes considerado uma amostra representativa da população, para manter um nível de confiança de 95%. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba e a pesquisa seguiu as premissas éticas e morais indicadas na resolução 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

Os critérios de inclusão considerados foram maiores de 18 anos e admitidos em leito de enfermaria. Os critérios de exclusão foram menores de 18 anos; uso documentado em prontuário de IBP e H2RA prévio ao internamento; indicação dos protetores gástricos por uma finalidade diferente da profilaxia de úlcera de estresse; internados em leitos de terapia intensiva.

Os dados da pesquisa foram coletados a partir de informações presentes no prontuário eletrônico, no banco de dados do Tasy®, de todos os pacientes admitidos em leitos de enfermaria, que se enquadravam nos critérios de inclusão e não preencheram os critérios de exclusão. A seleção dos participantes ocorreu de modo aleatório, sendo analisado um a cada 4 prontuários. Foram avaliados as seguintes variáveis: internamento em leito clínico ou cirúrgico; tempo de internamento; idade; sexo; uso de anticoagulação profilática (rivaroxabana 10mg/dia; enoxaparina 40mg/dia; heparina não fracionada 5000 UI de 8/8horas ou 12/12horas) ou terapêutica (enoxaparina 1mg/kg 12/12 horas; varfarina 2,5 ou 5mg/dia; rivaroxabana 20mg/dia; heparina não fracionada em infusão contínua); uso de protetores gástricos (classe farmacológica e dose); história progressiva de sangramento ou ulceração no trato gastrointestinal;

presença de sepse; exames laboratoriais durante o internamento. Os exames complementares analisados foram aqueles utilizados para avaliar a presença de coagulopatia, definida como contagem de plaquetas inferior a 50.000/m³ ou razão normalizada internacional (RNI) superior à 1,5 ou tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) duas vezes acima do controle; presença de lesão renal aguda, estabelecido conforme a diretriz KDIGO (grau I - aumento de creatinina >0,3 mg/dl; grau II - aumento de creatinina maior que 2 vezes a creatinina basal em 7 dias; grau III - aumento da creatinina 3 vezes o valor de base ou creatinina ≥4 mg/dl); presença de disfunção hepática aguda ou crônica, caracterizada como aumento de três vezes ou mais do limite superior da normalidade da enzimática de alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) ou elevação maior ou igual o dobro do limite superior da normalidade de bilirrubina total ou diagnóstico de cirrose, hipertensão portal ou síndrome hepatorenal descrito em prontuário⁹. Diante da análise das variáveis, os participantes foram pontuados de acordo com a escala de Herzig *et al.* para avaliar a indicação de profilaxia de úlcera de estresse, em seguida, foi observado a ocorrência de prescrição de IBP e H2RA.

Os protetores gástricos considerados como profilaxia de úlcera de estresse foram: omeprazol 20 mg via oral ou endovenosa, uma vez ao dia; omeprazol 40 mg via oral, uma vez ao dia; ranitidina 150 mg via oral, duas vezes ao dia; ranitidina 50 mg via endovenosa, três vezes ao dia. Doses diferentes na prescrição de protetores gástricos foram consideradas como terapêutica de outra comorbidade gastrointestinal e os dados que não estavam descritos em prontuário foram considerados como sem alterações.

Os dados foram coletados e armazenados em planilhas no Excel (Microsoft, v.15.33, 2017). Para a análise descritiva, média, desvio padrão, mediana, intervalo interquartil, número de casos e frequência de ocorrência foram utilizados para descrever as variáveis conforme sua natureza.

Para as análises inferenciais, os dados computados no Excel foram transferidos para o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, IBM Statistics, v.23, 2015). O teste de qui-quadrado foi utilizado para comparar, entre os pacientes com e sem recomendação de profilaxia farmacológica de úlcera de estresse e as diferentes frequências de ocorrências das seguintes variáveis: uso de medicação conforme recomendação adequada com base no escore de Herzig *et al.*; fatores contribuintes para pontuação da escala; forma de administração da medicação (oral ou endovenosa). Em

caso de resultado significativo no teste de qui-quadrado, a medida residual padronizada (MRP) foi calculada para identificar em qual cédula a frequência observada diferiu significativamente das demais, sendo interpretada da seguinte forma: MRP >2 indica maior frequência de participantes nesta categoria e cédula, enquanto MRP <-2 indica menor frequência de participantes nesta categoria e cédula¹⁰. A significância de todas as análises foi estipulada em 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Foram computados 285 casos para investigação no presente estudo. Para fins de análise, foram excluídos da amostra os pacientes que apresentaram uso de inibidores de bomba de próton antes da internação ($n=30$), sangramento ($n=6$) e/ou úlcera ($n=4$) no trato gastrointestinal. Assim, a amostra final foi composta por 245 pacientes.

As características gerais dos pacientes, como idade, sexo e tempo de internamento, são apresentadas na Tabela 3. A amostra foi composta principalmente de pacientes idosos e mulheres, as quais compuseram 56,3% do total. O escore na escala de Herzig *et al.* apresentou média de 6,7 e mediana de 7, com os intervalos interquartis de 5 (Q1) e 9 (Q3).

Conforme mensurado pela escala de Herzig *et al.*, apenas os pacientes com escore igual ou maior que dez possuem recomendação para uso da profilaxia farmacológica de úlcera de estresse. Na presente amostra, apenas 27 (11%) dos 245 pacientes obtiveram escores maiores que 10, os demais 218 participantes (89%) não apresentaram indicação para uso da medicação profilática. A escala também apresenta uma estratificação, sendo considerado de baixo risco os pacientes com escore ≤ 7 , baixo-médio risco os escores 8 e 9, médio-alto risco os escores 10 e 11 e alto risco os escores ≥ 12 . A distribuição de frequência dos pacientes em cada uma destas categorias é apresentada na Figura 1. Os resultados mostram que a maioria dos pacientes está alocada na categoria de baixo risco (63%), enquanto nenhum paciente foi classificado como de alto risco, com escore maior ou igual a 12.

Ao comparar a frequência de prescrição da profilaxia de úlcera de estresse nos pacientes com e sem indicação de medicação conforme a escala, o teste de qui-quadrado apontou diferenças significativas, apesar da medida residual padronizada não ter identificado nenhuma cédula específica com valores significativos (MRP <1,6). Estes resultados são apresentados na Tabela 4. É possível notar que mais da metade dos pacientes sem a recomendação de profilaxia farmacológica estavam em

Tabela 3. Características gerais dos participantes

	Idade (anos)	Sexo (número)	Internamento (dias)	Escala de Herzig (escore)
n=245	64,7±19,9	107 H 138 M	8,1±10,3	6,7±2,9

Dado apresentado em média ± desvio padrão. H=homens; M=mulheres.
Fonte: os autores (2022).

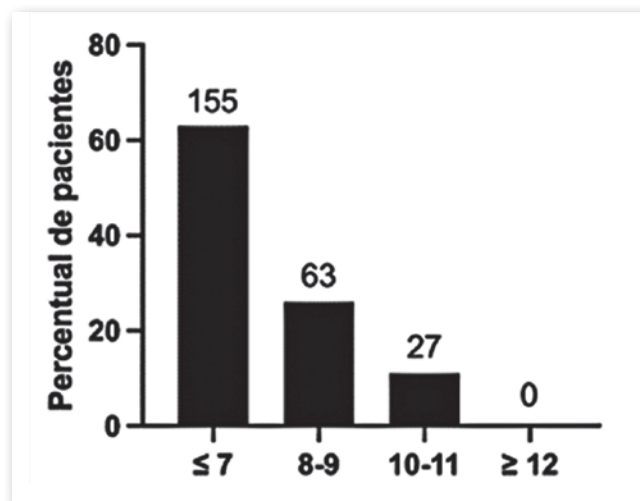


Figura 1. Classificação dos pacientes conforme categorias de risco da escala de Herzig. Valor acima da coluna representa número de participantes naquela categoria.
Fonte: os autores (2022).

Tabela 4. Indicação de medicação profilática e prescrição do medicamento.

	Herzig <10 (n=218)	Herzig ≥10 (n=27)	χ^2	p
Com medicação (n)	111 (51%)	20 (74%)	5,178	0,023
Sem medicação (n)	107 (49%)	7 (26%)		

Dado apresentado como número de casos e percentual dentro do grupo.
Fonte: os autores (2022).

uso do medicamento. Ainda, um quarto dos pacientes com recomendação estavam sem a medicação. Ao todo, esse cenário computa 118 pacientes com prescrição inadequada, um montante equivalente a 48% da amostra. A maior incidência de erro na prescrição ocorre nos pacientes sem indicação de uso do medicamento.

A Tabela 5 apresenta a frequência de ocorrência de cada item da escala, permitindo visualizar quais fatores exercem mais influência na escore de Herzig *et al.*, estratificada pelos grupos com e sem indicação. O

Tabela 5. Distribuição de frequência em cada item da escala de Herzig et al., comparadas entre os grupos com e sem indicação de medicação profilática.

	Herzig <10 (n=218)	Herzig ≥10 (n=27)	χ^2	P
Idade >60	139 (64%)	26 (96%)*	11,564	0,001
Sexo masculino	80 (37%)	24 (89%)*	26,788	<0,001
Insuficiência renal aguda	53 (24%)#	27 (100%)*	62,585	<0,001
Doença hepática	6 (3%)	4 (15%)*	8,929	0,003
Sepse	4 (2%)	3 (11%)	7,448	0,006
Anticoagulante profilático	106 (49%)	21 (78%)*	8,179	0,004
Coagulopatia	18 (8%)	3 (11)	0,250	0,617
Internamento em leito clínico	176 (81%)	27 (100%)*	6,278	0,012

Dado apresentado como número de pacientes e percentual dentro do grupo. *=MRP >2; #=MRP <2. Fonte: os autores (2022).

teste de qui-quadrado identificou diferença significativa na incidência de todos os itens, com exceção da coagulopatia. Ou seja, essa condição não contribuiu de forma relevante para os pacientes que obtiveram escore maior que dez. De maneira geral, os resultados apontam para maior frequência de todos os itens da escala no grupo com escore maior ou igual a dez, ressaltado pela medida residual padronizada maior que 2 nestas cédulas. Em destaque, todos os pacientes com escore ≥ 10 apresentaram insuficiência renal aguda e internamento em leito clínico. As outras três condições mais comuns, em ordem crescente, foram o uso de anticoagulante profilático, ser do sexo masculino e ter mais de 60 anos de idade.

Outra informação relevante diz respeito à forma de administração e dose do medicamento prescrito para os pacientes da presente amostra. Neste contexto, a medicação profilática prescrita foi somente o omeprazol em duas dosagens e de duas formas, sendo elas: 20mg via oral e endovenosa e 40mg via oral. A análise inferencial não indicou diferença entre a frequência de prescrição destas dosagens e formas de administração entre os grupos com e sem recomendação de uso do medicamento (χ^2 (3)=0,869; p=0,833). A maioria dos pacientes tiveram como prescrição o uso de 20mg de omeprazol via oral, sendo 86 pacientes com escore Herzig et al. <10 pontos e 17 ≥ 10 pontos.

DISCUSSÃO

A adequada administração da profilaxia de úlcera de estresse representa uma questão importante de saúde, principalmente no ambiente hospitalar, a classe

dos IBP representa uma das medicações mais prescritas no mundo, tendo a desprescrição um papel fundamental nesse contexto⁵. Diante disso, o presente estudo auxilia para direcionar o uso correto dessa profilaxia farmacológica nos pacientes em leito de enfermaria.

Quase metade dos pacientes do estudo (48% da amostra) apresentaram prescrição inadequada da profilaxia de úlcera de estresse, dado semelhante ao encontrado na literatura nacional e internacional, onde essa taxa varia de 53% a 64%^{9,2}.

89% da amostra (218 pacientes) não apresentavam indicação de profilaxia farmacológica de úlcera de estresse e 51% deste grupos estavam em uso da medicação profilática. Os IBP foram prescritos em 131 casos, sendo que apenas 20 destes possuíam indicação. Essa taxa representa um número maior do que o encontrado na literatura, um estudo realizado com 42600 pacientes não críticos, demonstrou que 60% não havia indicação desta profilaxia⁹.

A média e mediana da pontuação da escala Herzig et al. foi 6,7 e 7 respectivamente, enquadrando 63% da amostra na categoria de baixo risco (≤ 7 pontos) e 25% na categoria baixo-médio risco (8 a 9 pontos) de sangramento por úlcera de estresse. Dado compatível com estudo norte americano que utilizou a mesma escala para avaliar a indicação da profilaxia farmacológica, o qual encontrou 67% na classe de baixo risco e 21% com pontuação de baixo-médio risco. O risco de sangramento do trato gastrointestinal nestes grupos é de 0,04% para baixo risco e 0,67% para baixo-médio risco⁹.

Apenas 11% (27 pacientes) da amostra apresentaram indicação de medicação profilática (pontuação maior e igual a 10 no escore avaliado), desde 74% estavam em uso da medicação. Um número maior da medicação não prescrita em comparação com o estudo original da escala Herzig et al., onde 13,5% com indicação não estavam recebendo profilaxia para úlcera de estresse³.

Destaque para o risco na população masculina, dado que a amostra era majoritariamente composta por mulheres, e, mesmo em um grupo pequeno (n=27), houve maior incidência de homens com indicação de IBP ou H2RA profilático. A presença de disfunção renal aguda e atendimento em serviço de clínica médica foram encontrados em todos aqueles com indicação de profilaxia de úlcera de estresse. Essa característica é semelhante ao estudo original do escore de Herzig et al., onde a maioria da população com recomendação da profilaxia era do sexo masculino, idade superior a 60 anos e presença de insuficiência renal aguda. É interessante ressaltar que no presente estudo 78% dos pacientes com indicação de profilaxia de úlcera de estresse estavam

em uso de anticoagulação terapêutica, número superior aos demais estudos, onde essa taxa é em torno de 50%, isso pode estar relacionado a facilidade do uso da rivaroxabana, opção de anticoagulante profilático em 44% da amostra em uso da profilaxia para trombose venosa profunda⁹.

A medicação mais prescrita nesta pesquisa foi omeprazol via oral, na dose de 20mg ao dia, nenhum paciente utilizou ranitidina, dado associado à indisponibilidade da medicação no local do estudo. Uma publicação americana de 2022 demonstrou resultados semelhantes no uso de IBP via oral ou endovenoso⁶. Outro artigo asiático publicado em 2021 que analisou 3330 pacientes, comparou o uso de IBP e H2RA para profilaxia de úlcera de estresse evidenciou que a incidência de sangramento gastrointestinal clinicamente importante não alterou com o uso das diferentes medicações em paciente em leito de UTI, diferente de pacientes não críticos, onde o IBP apresentou superioridade na prevenção e recuperação em casos de úlceras do trato gastrointestinal¹¹. Logo o uso de IBP tem preferência no uso profilático nos pacientes em leito de enfermaria.

A indicação da profilaxia de úlcera de estresse, assim como os fatores de risco para desenvolver sangramento do trato gastrointestinal devem ser revistos e atualizados periodicamente durante o internamento, a fim de minimizar o risco de exposição desnecessária ao fármaco. Diferentes estudos revelaram que em torno de 30 a 34% dos pacientes internados recebem alta usando essas medicações, sem apresentar indicação conhecida^{9,12}. O uso dispensável dessas medicações estão relacionados a diversos efeitos adversos que poderiam ser evitáveis com uso consciente dos protetores gástricos, como por exemplo, aumento em 1,33 vezes o risco de fraturas ósseas no primeiro ano do uso de IBP comparado com aqueles que não fazem o uso da medicação e aumento de 1,43 vezes o risco de hipomagnesemia, alteração associado a arritmias cardíacas, hipotensão e convulsões⁶.

Um estudo americano cuja o objetivo era avaliar o impacto financeiro e na qualidade das prescrições após a implantação de um programa de conscientização do uso correto da profilaxia de úlcera de estresse, diminuiu o uso inadequado de medicação intra hospitalar em 58,3% em pacientes de UTI e 83,5% em pacientes de enfermaria. Além disso, gerou uma economia importante para o sistema de saúde, com uma redução de até vinte mil dólares em um ano em pacientes internados com uso racional da profilaxia farmacológica⁴. Esses dados mostram a importância do desenvolvimento de uma abordagem para divulgação de informação e de uma

ferramenta de fácil aplicação, como o escore Herzig *et al.*, sobre o uso consciente da profilaxia da úlcera de estresse.

As limitações do estudo estão relacionadas ao fato de ser uma pesquisa transversal e em um único centro e a presença de poucos artigos atualizados com esse perfil de população, a maioria das publicações analisam pacientes em leitos de UTI. Estudos futuros poderiam avaliar a incidência de sangramento do trato gastrointestinal secundário à úlcera de estresse em pacientes não críticos e avaliar ocorrência de efeitos adversos relacionados ao uso dessas medicações.

CONCLUSÃO

O presente estudo retrata o alto índice do uso inadequado da profilaxia farmacológica de úlcera de estresse, quase metade da amostra (48%) estava com a prescrição incorreta. A grande maioria dos pacientes (82%) não apresentavam indicação de profilaxia farmacológica, sendo a maior parte classificada, pela escala Herzig *et al.*, como baixo risco de desenvolver sangramento do trato gastrointestinal (≤ 7 pontos) e em uso dos medicamentos. Os principais fatores de risco que estão presentes naqueles com indicação do uso dessa profilaxia são ser do sexo masculino, apresentar disfunção renal aguda e estar internado em leito clínico. O uso de inibidores de bomba de prótons foi a única medicação utilizada, sendo o omeprazol 20mg via oral a posologia mais prescrita.

Esses dados alertam para a importância do uso correto e racional da profilaxia de úlcera de estresse nos pacientes não críticos. A divulgação de uma ferramenta de fácil acesso e aplicabilidade para auxiliar na tomada de decisão terapêutica, como a escala Herzig *et al.*, pode contribuir para implementação de uma diretriz local, com a finalidade de melhorar a qualidade da assistência à saúde hospitalar e reduzir custos.

REFERÊNCIAS

1. CÁRDENAS, Jaime David Navarro; NIETO, María Cristina Alarcón; VARGAS, María Paula Bernal; ESTRADA-OROZCO, Kelly; DUARTE, Hernando Gaitán. Effectiveness, safety and implementation results of the strategies aimed at the safe prescription of medications in university hospitals in adult patients. Systematic review. Colombian Journal Of Anesthesiology, Colombian, v. 49, n. 4, p. 1-15, 12 jul. 2021. Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (SCARE). <http://dx.doi.org/10.5554/22562087.e997>.
2. SANTOS, Yuri de Albuquerque Pessoa dos; YOUNES-IBRAHIM, Mauricio Staib; CROZATTI, Lucas Lonardon; RAGLIONE, Dante; CARDOZO JUNIOR, Luis Carlos Maia; BESEN, Bruno Adler Maccagnan Pinheiro; TANIGUCHI, Leandro Utino; PARK, Marcelo; MENDES, Pedro Vitale. Adherence to a stress ulcer prophylaxis protocol by critically ill patients: a prospective cohort study. Revista Brasileira de Terapia

- Intensiva, [S.L.], v. 32, n. 1, p. 37-42, jan. 2020. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20200007>.
3. FIORAMONTE, Guilherme da Silva; BRITO, Giovanna Daneluz de; MARQUES, Gustavo Lenci. Qualidade das prescrições de profilaxia para lesão aguda de mucosa gástrica em um hospital universitário no Brasil. *Revista de Medicina*, [S.L.], v. 99, n. 2, p. 122-127, 23 abr. 2020. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA). <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i2p122-127>.
 4. BUCKLEY, Mitchell S.; PARK, Andrew S.; ANDERSON, Clint S.; BARLETTA, Jeffrey F.; BIKIN, Dale S.; GERKIN, Richard D.; O'MALLEY, Cheryl W.; WICKS, Laura M.; GARCIA-ORR, Roxanne; KANE-GILL, Sandra L.. Impact of a Clinical Pharmacist Stress Ulcer Prophylaxis Management Program on Inappropriate Use in Hospitalized Patients. *The American Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 128, n. 8, p. 905-913, ago. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.02.014>.
 5. GARCÍA, Yeison A.; SANABRIA, Mérida D.; CRIOLLO, Julio V.. Prescripción de los Inhibidores de la Bomba de Protones en pacientes hospitalizados. *Med Interna*, (Caracas, v. 3, n. 24, p. 154-160, mar. 2018).
 6. CLARKE, Karen; ADLER, Nicole; AGRAWAL, Deepak; BHAKTA, Dimpal; SATA, Suchita Shah; SINGH, Sarguni; GUPTA, Arjun; PAHWA, Amit; PHERSON, Emily; SUN, Alexander. Indications for the Use of Proton Pump Inhibitors for Stress Ulcer Prophylaxis and Peptic Ulcer Bleeding in Hospitalized Patients. *The American Journal Of Medicine*, [S.L.], v. 135, n. 3, p. 313-317, mar. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2021.09.010>.
 7. MENDES, João João; SILVA, Mário Jorge; MIGUEL, Luís Silva; GONÇALVES, Maria Albertina; OLIVEIRA, Maria João; OLIVEIRA, Catarina da Luz; GOUVEIA, João. Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos guidelines for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, Lisboa, v. 31, n. 1, p. 5-14, 2019. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20190002>.
 8. HERZIG, Shoshana J.; ROTHBERG, Michael B.; FEINBLOOM, David B.; HOWELL, Michael D.; HO, Kalon K. L.; NGO, Long H.; MARCANTONIO, Edward R.. Risk Factors for Nosocomial Gastrointestinal Bleeding and Use of Acid-Suppressive Medication in Noncritically Ill Patients. *Journal Of General Internal Medicine*, Boston, v. 28, n. 5, p. 683-690, 5 jan. 2013. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s11606012-2296-x>.
 9. HONG, Minh T.; MONYE, Leslie C.; SEIFERT, Charles F.. Acid Suppressive Therapy for Stress Ulcer Prophylaxis in Noncritically Ill Patients. *Annals Of Pharmacotherapy*, [S.L.], v. 49, n. 9, p. 1004-1008, 2 jul. 2015. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1060028015592014>.
 10. HABERMAN, S. J. The Analysis of Residuals in Cross-Classified Tables. *Biometrics*, v. 29, n. 1, p. 205, 1973.
 11. SONG, Myung Jin; KIM, Seok; BOO, Dachung; PARK, Changhyun; YOO, Sooyoung; YOON, Ho Il; CHO, Young-Jae. Comparison of proton pump inhibitors and histamine 2receptor antagonists for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Scientific Reports*, Seongnam, v. 11, n. 1, p. 1-7, 16 set. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-98069-7>.
 12. Franchitti M, Piubellini J, Sadeghipour F, Eckert P, Voirol P, Schneider AG. Adequacy of stress ulcer prophylaxis prescription in the intensive care unit: an observational study. *Swiss Med Wkly*. 2020 Aug 24;150:w20322. doi: 10.4414/smw.2020.20322. PMID: 32905610.