

# **Antagonistas do Receptor de Histamina-2 e Inibidores da Bomba de Prótons: Eficácia e predileção medicamentosa na profilaxia de Úlcera de Estresse em pacientes internados na UTI Pediátrica Oncológica no Hospital Uopecan**

**Histamine-2 Receptor Antagonists and Proton Pump Inhibitors: Efficacy and drug predilection in Stress Ulcer prophylaxis in patients admitted to the Pediatric Oncology ICU at Uopecan Hospital**  
**Antagonistas del Receptor de Histamina-2 e Inhibidores de la Bomba de Protones: Eficacia y predilección a medicamentos en la profilaxis de Úlceras de Estrés en pacientes ingresados en la UCI de Oncología Pediátrica del Hospital de Uopecan**

Recebido: 10/01/2024 | Revisado: 16/01/2024 | Aceitado: 17/01/2024 | Publicado: 21/01/2024

**Nathália Larissa de Matos Abe**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8232-3064>  
Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Brasil  
E-mail: [nlmabe@minha.fag.edu.br](mailto:nlmabe@minha.fag.edu.br)

**Carmem Maria Costa Mendonça Fiori**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8595-5399>  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil  
E-mail: [carmem.fiori@uopecan.org.br](mailto:carmem.fiori@uopecan.org.br)

**Isabella Cristina Michelon**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4570-6017>  
Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Brasil  
E-mail: [icmichelon@minha.fag.edu.br](mailto:icmichelon@minha.fag.edu.br)

**Luiza Morandini Gaspar da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7109-1871>  
Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Brasil  
E-mail: [lmgsilva1@minha.fag.edu.br](mailto:lmgsilva1@minha.fag.edu.br)

**Jhessica Martelli Seibert**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3574-8173>  
Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Brasil  
E-mail: [jhessicaseibert@hotmail.com](mailto:jhessicaseibert@hotmail.com)

## **Resumo**

Objetivo: analisar e obter resultados para profilaxia de úlcera de estresse com inibidores da bomba de prótons e antagonistas do receptor de histamina-2 em paciente na UTI pediátrica. O objetivo desse estudo revisa a predileção, existência de critérios e eficácia profilática de ambos. Métodos: desenvolve-se a partir de um estudo observacional retrospectivo composto por prontuários/coleta de dados de pacientes na unidade de terapia intensiva pediátrica no Hospital Uopecan de Cascavel, entre janeiro de 2012 e janeiro de 2022. Foram avaliados dados referentes ao gênero, idade, diagnóstico, motivo do internamento, tempo de permanência na UTI e escolha do protetor gástrico. Resultados: foram analisados 43 casos de pacientes internados na UTI durante o período estipulado. Desses, a idade média dos pacientes da pesquisa realizada foi de 4 anos e 5 meses, sendo 39,53% (n=17) do sexo feminino e 60,46% (n=26) do sexo masculino com internação média aproximada de 10,6 dias. Cerca de 94,28% (n=33) dos pacientes recebeu algum tipo de profilático, sendo que, dentro dessa porcentagem, 91,42% (n=32) dos casos foi utilizado IBP, 2,85% (n=1) ARH2 e 5,71% (n=2) não foi utilizado nenhuma medicação. Conclusão: com base neste estudo, é possível concluir a carência de evidências científicas e de pesquisas abrangentes relacionadas aos inibidores de bomba de prótons (IBP) e antagonistas de receptores de histamina 2 (ARH2) na prática clínica. Essa lacuna de informações pode representar potencial desvantagem para os pacientes, dado a ausência de critérios específicos na profilaxia de úlcera de estresse em centros de terapia intensiva pediátrica.

**Palavras-chave:** Úlcera de estresse; Profilaxia; UTI; Pediatria.

## **Abstract**

Objective: To analyze and obtain results for Stress Ulcer prophylaxis with Proton Pump Inhibitors and Histamine-2 Receptor Antagonists in a patient in the pediatric ICU. The objective of this study reviews the predilection, existence of criteria and prophylactic effectiveness of both. Methods: It is developed from a retrospective observational study composed of medical records/data collection from patients in the Pediatric Intensive Care Unit at Hospital Uopecan

of Cascavel, between January 2012 and January 2022. Data relating to gender, age, diagnosis, reason for hospitalization, length of stay in the ICU and choice of gastric protector. Results: 43 cases of patients admitted to the ICU during the stipulated period were analyzed. Of these, the average age of patients in the research carried out was 4 years and 5 months, with 39.53% (n=17) female and 60.46% (n=26) male with an average hospitalization of approximately 10,6 days. Approximately 94.28% (n=33) of patients received some type of prophylactic, and within this percentage, 91.42% (n=32) of cases used PPI, 2.85% (n=1) ARH2 and 5.71% (n=2) did not use any medication. Conclusion: Based on this study, it is possible to conclude that there is a lack of scientific evidence and comprehensive research related to Proton Pump Inhibitors (PPI) and Histamine 2 Receptor Antagonists (ARH2) in clinical practice. This information gap may represent a potential disadvantage for patients, given the lack of specific criteria for Stress Ulcer prophylaxis in Pediatric Intensive Care Centers.

**Keyword:** Stress ulcer; Prophylaxis; ICU; Pediatrics.

### Resumen

**Objetivo:** Analizar y obtener resultados de la profilaxis de la Úlcera de Estrés con Inhibidores de la Bomba de Protones y Antagonistas del Receptor de Histamina-2 en un paciente en la UCI pediátrica. El objetivo de este estudio revisa la predilección, existencia de criterios y eficacia profiláctica de ambos. **Métodos:** Se desarrolla a partir de un estudio observacional retrospectivo compuesto por historias clínicas/recolección de datos de pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Uopecan del Cascavel, entre enero de 2012 y enero de 2022. Datos relacionados a sexo, edad, diagnóstico, motivo de hospitalización, tiempo de estancia en UCI y elección del protector gástrico. **Resultados:** Se analizaron 43 casos de pacientes ingresados en UCI durante el período estipulado. De estos, la edad promedio de los pacientes en la investigación realizada fue de 4 años y 5 meses, siendo 39,53% (n=17) del sexo femenino y 60,46% (n=26) del sexo masculino con una hospitalización promedio de aproximadamente 10,6 días. Aproximadamente el 94,28% (n=33) de los pacientes recibió algún tipo de profiláctico, y dentro de este porcentaje, el 91,42% (n=32) de los casos utilizó IBP, el 2,85% (n=1) ARH2 y el 5,71% (n=2) No utilizar ningún medicamento. **Conclusión:** Con base en este estudio, es posible concluir que existe una falta de evidencia científica e investigación integral relacionada con los inhibidores de la bomba de protones (IBP) y los antagonistas del receptor de histamina 2 (ARH2) en la práctica clínica. Esta brecha de información puede representar una desventaja potencial para los pacientes, dada la falta de criterios específicos para la profilaxis de las úlceras de estrés en los centros de cuidados intensivos pediátricos.

**Palabras clave:** Úlcera de estrés; Profilaxis; UCI; Pediatría.

## 1. Introdução

As Úlceras de Estresse (UE) referem-se a lesões na mucosa gastroduodenal resultantes de um estresse fisiológico extremo agrupadas sob o termo abrangente: Doença da Mucosa Relacionada ao Estresse (DMRE) (Machado & Teixeira, 2006). A concepção inicial desse conceito remonta a 1842, quando Curling descreveu úlceras duodenais associadas a queimaduras como parte do espectro clássico da doença péptica (Pompilio & Cecconello, 2010). Desde então, diversos termos têm sido utilizados para descrever a lesão da mucosa gastroduodenal causada pelo estresse, incluindo, úlceras de estresse, erosões por estresse, gastrite por estresse e *stress-related mucosal disease* (Pompilio & Cecconello, 2010).

Estima-se que, após o terceiro dia de internação em um Centro de Terapia Intensiva (CTI), praticamente todos os pacientes desenvolverão alguma forma de DMRE. Acredita-se que entre 75% e 100% dos pacientes críticos apresentarão ao longo da internação lesões gástricas visíveis por endoscopia (Newberry & Schucht, 2018).

Apesar do avanço tecnológico e científico na área da saúde, sua fisiopatologia ainda não é bem compreendida. Entende-se que a redução do fluxo sanguíneo seguida da lesão isquêmica na mucosa, contribua para formação dessas úlceras o qual possivelmente levará a um sangramento gastrointestinal (Mendes et al., 2019). Entretanto o uso de supressores ácidos como profiláticos, atende principalmente o quesito de pacientes aos quais estão com elevada acidez gástrica, potencializada pelo uso de medicamentos com finalidades distintas e até mesmo pelo jejum (Pompilio & Cecconello, 2010).

Nesse contexto, estudos afirmam que mantendo um pH acima de 3,5 – 4, a taxa e a frequência de pacientes com capacidade para desenvolver UE e manter um ambiente gástrico menos ácido, pode ser uma estratégia eficaz para diminuir o risco do aparecimento dessas úlceras com uma redução significativa (Araujo et al., 2010).

Entende-se que um sangramento relativamente importante para clínica de um paciente adulto corresponde a 1,5 a 5% dos casos em UTI, sendo observado que, 40% destes são devido a úlcera de estresse. Fora desse ambiente, a incidência cai para

0,5 a 0,23% (Filho et al., 2021). Nos pacientes pediátricos a chance de ocorrer um sangramento relacionado a úlcera, varia em torno de 6% a 43%, sendo que, dessa porcentagem, cerca de 5,3% serão clinicamente importantes (Freitas et al., 2021).

Pesquisas e estudos destacam a importância de reduzir a secreção ácida gástrica para mitigar os danos à mucosa. Os IBP atuam inibindo a bomba de prótons na célula parietal gástrica, resultando em uma diminuição significativa na produção de ácido gástrico. Já os ARH2 bloqueiam seletivamente os receptores de histamina H<sub>2</sub>, inibindo a estimulação ácida. Ambos os grupos de medicamentos desempenham um papel importante na prevenção de úlceras de estresse (T. D. B. Santana et al., 2023).

Dessa forma, drogas preferencialmente utilizadas como Inibidores da Bomba de Prótons e Antagonistas do Receptor H<sub>2</sub>, no manejo para profilaxia de UE, devem ser apenas recomendados em casos específicos para não haver efeitos adversos significativos ou até mesmo alto custo hospitalar (Araujo et al., 2010). São poucos os estudos que avaliam as recomendações e prevalências para uso dos profiláticos em pacientes pediátricos.

Sendo assim, em primeiro momento, os ARH<sub>2</sub> (Antagonista do Receptor de Histamina-2), são compostos por grupos como Cimetidina, Ranitidina e Famotidina - sendo colocado em ordem crescente quanto sua potência. Em neonatos, a ocorrência de infecção nasocomial, sepse e pneumonia foi associado a uso de Ranitidina (Santana et al., 2017), aumento do número de pacientes com falência orgânica (Araujo et al., 2010), assim como o primeiro caso de *delirium* prescrito em uma UTI pediátrica possivelmente secundária ao seu uso após descontinuação do medicamento (Castro et al., 2019). Dessa maneira, a Ranitidina é, de fato, empregada para a profilaxia em Unidades de Terapia Intensiva pediátricas, visando prevenir sangramentos gastrointestinais e úlceras de estresse. Contudo, sua administração deve ocorrer com cautela, a fim de evitar potenciais efeitos adversos. (Castro et al., 2019).

Quanto ao IBP (Inibidor da Bomba de Prótons), estes são os mais utilizados e disponíveis em centros hospitalares. Desde o lançamento do Omeprazol em 1990, vários estudos confirmam sua eficácia na prevenção de sangramento do trato gastrointestinal além de favorecer estabilidade quando pensado em alto risco de ressangramento por sua capacidade de manter um pH elevado (Pompilio & Cecconello, 2010). Contudo, estudos evidenciaram após seu uso, a associação para um risco aumentado de pneumonia hospitalar e diarreia associada a *Clostridium Difficile* – o uso de ranitidina aumentou em 4,5 vezes o risco de infecção se comparado a um IBP (Brown et al., 2015) -, consideradas complicações graves devido a profilaxia (Buendegns et al., 2016). Concomitantemente, há evidências literárias sugerindo uma piora do quadro clínico do paciente ao utilizar IBP pelo fato de estar associado ao aumento da chance para colonização das vias aéreas superiores por gram-negativos, pneumonia, doença renal aguda e crônica, hipermagnesemia, infecção por *Clostridium Difficile* e osteoporose (Freitas et al., 2020).

Um estudo realizado com 398 crianças em 5 UTI's pediátricas no Brasil, estatisticamente foi apresentado que, 78% receberam tal profilaxia e em, 22% delas, o médico responsável não sabia necessariamente o motivo ao certo para uso da medicação (Abu El-Ella et al., 2022).

Sendo assim, em conjunto com outras publicações recentes, as profilaxias ainda são feitas de forma empírica sem qualquer critério para utilização no paciente pediátrico, independente do motivo da admissão no Centro de Terapia Intensiva (Freitas et al., 2020).

A hipocloridria, decorrente do uso de supressores de acidez gástrica, cria um ambiente propício para a proliferação de bactérias, impactando diretamente o sistema imunológico de crianças, especialmente neonatos, que são mais suscetíveis. (Freitas et al., 2020). Em relação a isso, estudos realizados associando o uso de IBP ao risco de pneumonia, não foi tão significativo, dessa forma a preocupação e a relação de ambos não deve impedir os profissionais de iniciarem terapia com o IBP indicado (Morgan et al., 2019).

Ambos os fármacos, no geral, são bem tolerados, mas criticados por serem utilizados em excesso e sem critérios em pacientes no contexto de profilaxia para úlcera de estresse (Newberry & Schucht, 2018). A princípio, pacientes com baixo e intermediário risco à desenvolverem úlcera de estresses e sangramento, não se beneficiam das medicações, os quais tendem a desenvolver mais efeitos colaterais e prováveis interações medicamentosas indesejadas (Cook, et al., 1994).

Enquanto no passado a utilização das medicações eram indicadas independentemente das condições do paciente, hoje em dia são mais recomendadas para aqueles com risco aumentado de sangramento (Barbateskovic et al., 2019). Em relação a duração, alguns estudos demonstram que a profilaxia deve ser retirada assim que o paciente ganhar alta da UTI, não sendo considerado crítico e que se mantenha fora do alcance para progressão e piora clínica. Contudo, não existem parâmetros para indicação correta e segura (Silva et al., 2021).

Como alternativa, a nutrição enteral já conhecida em âmbito hospitalar, atualmente é recomendada como adjuvante para pacientes internados em Centros de Terapia Intensiva os quais não atendem um suporte nutricional adequado por meio de abordagens padrão e não têm contraindicação à alimentação, reduzindo riscos de infecções, tempo de internação hospitalar e morbimortalidade. No geral, a nutrição enteral, aumenta o pH gástrico por suas formulações serem alcalinas – entre 5,5 a 7,0 – e melhoram a saúde das células da mucosa, beneficiando pacientes de alto risco, bem como uma opção não farmacológica para profilaxia de DMRE. Apesar da literatura ainda não comprovar sua eficácia garantida para prevenção de DMRE, seus estudos estão aumentando para serem melhores apresentadas e associadas a um menor efeito adverso (Newberry & Schucht, 2018).

A partir disso, o estudo tem como objetivo revisar a predileção, existência de critérios e eficácia profilática de ambas as medicações: Inibidores da Bomba de Prótons e Antagonistas do Receptor de Histamina-2.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo composto por prontuários de pacientes pediátricos, a fim de acompanhar uma população ao longo do tempo para buscar possível associação entre exposição e desfecho (Camargo et al., 2019). A escolha do método foi baseada na viabilidade de estimar e coletar resultados de maneira sistemática, proporcionando uma abordagem que facilite a análise detalhada do tema em questão.

A dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ocorreu em virtude da natureza observacional retrospectiva da pesquisa, a qual se baseou exclusivamente na análise de prontuários, sem envolver intervenção direta ou contato com os pacientes. Nesse contexto, a autorização para acessar os prontuários e realizar a coleta de dados de todos os pacientes para fins da pesquisa científica foi concedida após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

O estudo realizado no Hospital Uopecan de Cascavel permite, por meio de prontuários eletrônicos, informações acerca dos pacientes menores de 14 anos, analisando dados coletados no Centro de Terapia Intensiva no período de janeiro de 2012 a janeiro de 2022. O material avaliado por análise quantitativa e qualitativa, foram referentes ao gênero, idade, diagnóstico, motivo do internamento e escolha do protetor gástrico. Foram excluídos pacientes em que a profilaxia não pode ser realizada devido a falta de material, casos de óbito dentro da UTI em estudo, interrupção do tratamento no local pesquisado (transferências) ou utilização prévia de algum protetor gástrico antes da internação.

## 3. Resultados e Discussão

O estudo abrangeu a análise de 43 prontuários de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIp) durante o período de 2012 a 2022. A média de idade dos participantes foi de 4 anos e 5 meses, com uma distribuição de gênero que apresentou 39,53% do sexo feminino e 60,46% do sexo masculino. A média de tempo de internação foi aproximadamente de 10,6 dias. Dentre os pacientes inicialmente considerados, 8 foram excluídos do estudo. As razões para

exclusão foram perda do seguimento no hospital (transferência para outra instituição), óbito dentro da UTI pediátrica o qual o estudo estava sendo conduzido e o uso prévio de algum supressor gástrico. Os dados analisados durante a pesquisa estão expostos e detalhados no Quadro 1. Essas exclusões foram realizadas para garantir a integridade e a validade dos dados analisados durante o estudo.

**Quadro 1** - Características para avaliação dos pacientes.

Variáveis clínicas estudadas	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	13	37,14
Masculino	22	62,85
<b>Protetor gástrico</b>		
Ranitidina	1	2,85
Omeprazol	33	94,28
Nenhum	2	5,71
<b>Tempo de permanência na UTI</b>		
<7 dias	14	40
>ou= 7 dias	21	60
<b>Evolução</b>		
Aptos para estudo	35	62,79
Óbito na UTI, perda do segmento ou uso prévio do fármaco	8	81,39
<b>Risco para sangramento de úlcera de estresse</b>		
Alto risco (1 critério)	14	40
Alto risco (2 critérios ou mais)	11	31,42
Nenhum critério	10	28,57

Fonte: Autores.

A fim de aprimorar a análise das informações, os pacientes foram submetidos à avaliação conforme os critérios apresentados no Quadro 2. O objetivo dessa avaliação foi determinar a viabilidade do uso de medicamentos profiláticos e avaliar os riscos associados à formação das úlceras de estresse. É importante destacar que o Quadro 2 não representa um parâmetro obrigatório para a prescrição ou exclusão dos fármacos, mas sim um direcionamento baseado em um estudo previamente publicado na Revista Brasileira de Terapia Intensiva, atual Associação Brasileira de Terapia Intensiva (Ferreira et al., 2021). Esses critérios proporcionam uma orientação útil para embasar as decisões clínicas relacionadas ao uso de profiláticos, contribuindo para uma abordagem mais fundamentada e consistente dentro de uma UTI.

Este estudo, conduzido em um centro oncológico, teve como foco os principais diagnósticos para admissão e internação, sendo predominantemente Leucemia Linfóide Aguda (n=22; 62,85%), seguida por Linfomas (n=3; 8,57%) e Tumores (n=9; 25,71%). No contexto da profilaxia, observou-se que 94,28% (n=33) dos pacientes receberam algum tipo de protetor gástrico. Entre os protetores gástricos administrados, 91,42% (n=32) dos pacientes receberam Omeprazol, enquanto 2,85% (n=1) foi tratado com Ranitidina. Em 5,71% (n=2) dos casos, nenhuma medicação profilática foi utilizada. Notavelmente, na situação em que a Ranitidina foi inicialmente administrada, houve uma mudança para o Omeprazol aproximadamente uma semana após a internação em resposta a um suposto início de gastrite.

As principais justificativas para uso do profilático se avaliadas conforme o Quadro 2 são: VM > 48h os quais 25,71% (n=9) dos pacientes apresentam essa condição como motivo para a prescrição do profilático; discrasia sanguínea com 48,57% (n=17); sepse + IRA em que 2,85% (n=1) dos pacientes apresentam simultaneamente sepse e lesão renal aguda (IRA) e Internação Prolongada + IRA totalizando 17,14% (n=6) em que há combinação de internação prolongada (superior a 7 dias) com IRA, considerada como sugestivo para o uso de IBP ou ARH2. Os pacientes contabilizados em cada porcentagem podem estar inseridos em mais de um critério.

É relevante notar que, apesar da alta taxa de pacientes com necessidade de uso dos profiláticos, 28,58% (n=10) dos pacientes que não apresentavam critérios para o uso das medicações receberam sua administração. A maioria desses casos ocorreu devido à presença de apenas um critério menor demonstrado no quadro, apresentando a complexidade e a necessidade de avaliação individualizada ao decidir pela administração dos fármacos dentro das UTIs.

Cerca 2,23% (n=1) evoluiu com *Clostridium Defficle*, 35% (n=12) com IRA e 17,14% (n=6) com sepse. O restante dos pacientes evolução com pneumonia, HDA de origem não esclarecida e morte encefálica.

No que diz respeito aos demais pacientes que não apresentavam critérios para a administração do fármaco, estudos indicam que a medicação não é necessária devido à falta de eficácia e evidências que comprovem resultados satisfatórios. No presente estudo, surpreendentemente, 28,58% (n=10) dos pacientes que não apresentavam necessidade de uso da medicação receberam Omeprazol. Além disso, entre os pacientes que apresentaram disfunção em algum sistema, dois (n=2) não estavam mais em tratamento profilático, mas sim em tratamento devido à evolução e evidência de Hemorragia Digestiva Alta (HDA).

Quanto ao período de utilização dos fármacos, observou-se que 94,28% (n=33) dos pacientes iniciaram o uso desde o início da internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). É interessante notar que todos os pacientes interromperam o uso desses medicamentos após o término do tratamento na UTI, totalizando 100% de cessação após o período de internação intensiva. Não houve registro de utilização desses fármacos em ambiente ambulatorial em nenhum dos casos estudados.

**Quadro 2** – Critérios para classificação dos pacientes com risco de desenvolver Úlcera de Estresse.

<b>RISCO DE DESENVOLVER ÚLCERA DE ESTRESSE</b>	<b>ALTO RISCO</b>
<b>1 CRITÉRIO MAIOR</b>	- VM > 48 horas; - Discrasia sanguínea (contagem de plaquetas < 50.000/uL; RNI > 1,5; PTTA > 2x o valor de referência) ou riscos por medicamentos (antiagregantes plaquetários ou anticoagulantes em dose plena); - Dois ou mais fatores de risco intermediário; - Trauma crânioencefálico (TCE) ou raquimedular; - Passado de úlcera gástrica (no último ano).
<b>2 OU MAIS CRITÉRIOS MENORES*</b>	- Sepse/choque séptico; - Hipotensão; - Insuficiência renal; - Insuficiência hepática; - Tempo de permanência na UTI > 1 semana

\*Deve haver avaliação na prescrição se for necessário o uso do profilático de acordo com a evolução do paciente. Fonte: Silva, et al.

## Discussão dos Resultados

As úlceras de estresse, decorrentes do estresse fisiológico extremo na mucosa gastroduodenal, continuam a ser um desafio clínico nos centros hospitalares. Este estudo busca investigar o uso de profiláticos, especificamente Inibidores de Bomba de Prótons (IBP) e Antagonistas dos Receptores H<sub>2</sub> (ARH<sub>2</sub>) em Centros de Terapia Intensiva Pediátricos.

A pesquisa realizada por meio da análise de prontuários de 35 pacientes internados na UTI pediátrica do Hospital Uopecan entre 2012 e 2022, apresentou questões a serem estudadas. A prevalência do uso de IBP foi significativamente superior em comparação com ARH<sub>2</sub>, destacando o Omeprazol como a escolha predominante maior.

A prescrição desses medicamentos, no entanto, ocorre em grande parte sem critérios específicos ou claramente definidos. Em 94,28% (n=33) dos pacientes houve uso dos profiláticos, e dentre essa porcentagem 30,30% (n=10) não possuíam recomendações claras com base nos critérios estabelecidos (conforme Quadro 2). A maioria apresentava apenas um critério menor.

A prática de prescrição comum inicia-se precocemente durante a internação, persistindo até a transição para o tratamento ambulatorial. Durante o estudo, observou-se uma alta incidência de discrasia sanguínea, principalmente plaquetopenia (<50.000), sendo o motivo principal de admissão hospitalar. O uso de profiláticos, notadamente o Omeprazol, foi indicado em 100% desses casos.

Em dois casos (n=2) de hemorragia digestiva alta (HDA) de causa não definida, a dose de Omeprazol foi aumentada. Em um desses casos, observou-se o desenvolvimento e a evolução para *Clostridium Difficile*, corroborando com achados anteriores na literatura que sugerem uma associação entre o uso de IBP e piora do quadro clínico do paciente (Freitas et al., 2020).

Os resultados destacam a necessidade de uma abordagem mais criteriosa na prescrição de profiláticos na UTI pediátrica, assim como a prescrição excessiva, evidenciada pelas porcentagens mencionadas. Destaca-se a importância de estabelecer protocolos institucionais claros e de aumentar a conscientização dos profissionais de saúde quanto às indicações e potenciais efeitos colaterais desses medicamentos.

## 4. Conclusão

Nesse estudo, o objetivo é realizar uma análise sucinta da preferência e eficácia dos Inibidores da Bomba de Prótons (IBP) ou Antagonistas de Receptores de Histamina-2 (ARH<sub>2</sub>) em pacientes pediátricos na Unidade e Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Uopecan.

Embora o Omeprazol tenha emergido como a opção preferencial para a profilaxia da Úlcera de Estresse, é notório a ausência de estudos específicos e critérios estabelecidos para orientar seu uso na rotina, principalmente dentro de UTIs pediátricas. A transição da Ranitidina – muito utilizada na prática clínica há alguns anos - para o Omeprazol como escolha principal, destaca a dinâmica em constante evolução nas práticas de cuidados intensivos pediátricos assim como o aprimoramento e estudos mais recentes acerca das medicações.

A ausência de critérios específicos contribui para a prescrição muitas vezes indiscriminada de IBP ou ARH<sub>2</sub>, como evidenciado pelo estudo em questão. A falta de orientações pode resultar em administrações desnecessárias, aumentando potencialmente os riscos de efeitos adversos e representando uma possível fonte de custos adicionais para o sistema de saúde.

A necessidade de profilaxia é indiscutível, mas a ausência de avaliações regulares do controle do pH gástrico e do potencial desenvolvimento de tolerância ao Omeprazol levanta questões sobre a segurança e a eficácia na internação a longo prazo desses medicamentos. Nesse contexto, ressalta-se a importância de estudos mais aprofundados e do estabelecimento de diretrizes claras para garantir uma abordagem segura e eficiente no uso de IBP e ARH<sub>2</sub> na UTI pediátrica, visando o bem-estar dos pacientes internados sob cuidados intensivos. A criação de diretrizes claras pode proporcionar uma base sólida para a

prática clínica, assegurando que a administração desses seja guiada por critérios clínicos bem fundamentados, promovendo, assim, a segurança e eficácia no tratamento dos pacientes pediátricos em ambiente de terapia intensiva os quais estão em falta na prática atual.

## Referências

- Abu El-Ella, S. S., El-Mekawy, M. S., & Mohamed Selim, A. (2022). Stress ulcer prophylaxis for critically ill children: routine use needs to be re-examined. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 96(5), 402–409. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2021.03.001>
- Araujo, T. E., Vieira, S. M. G., & Carvalho, P. R. A. (2010). Stress ulcer prophylaxis in pediatric intensive care units. *Jornal de pediatria*, 86(6), 525–530. <https://doi.org/10.2223/jped.2046>
- Barbateskovic, M., Marker, S., Granholm, A., Anthon, C. T., Krag, M., Jakobsen, J. C., Perner, A., Wetterslev, J., & Møller, M. H. (2019). Stress ulcer prophylaxis with proton pump inhibitors or histamin-2 receptor antagonists in adult intensive care patients: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *Intensive Care Medicine*, 45(2), 143–158. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05526-z>
- Brown, K. E., Knoderer, C. A., Nichols, K. R., & Crumby, A. S. (2015). Acid-suppressing agents and risk for *Clostridium difficile* infection in pediatric patients. *Clinical Pediatrics*, 54(11), 1102–1106. <https://doi.org/10.1177/0009922815569201>
- Buendgens, L. (2016). Prevention of stress-related ulcer bleeding at the intensive care unit: Risks and benefits of stress ulcer prophylaxis. *World Journal of Critical Care Medicine*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.5492/wjccm.v5.i1.57>
- Camargo, L. M. A., Silva, R. P. M., & Meneguetti, D. U. D. O. (2019). Research methodology topics: Cohort studies or prospective and retrospective cohort studies. *Journal of Human Growth and Development*, 29(3), 433–436. <https://doi.org/10.7322/jhgd.v29.9543>
- Castro, R. E. V. de, Sousa, C. da C., de Magalhães-Barbosa, M. C., Prata-Barbosa, A., & Cheniaux, E. (2019). Ranitidine-induced delirium in a 7-year-old girl: A case report. *Pediatrics*, 143(2). <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2428>
- Cook, D. J., Fuller, H. D., Guyatt, G. H., Marshall, J. C., Leasa, D., Hall, R., Winton, T. L., Rutledge, F., Todd, T., Roy, P., Lacroix, J., Griffith, L., & Willan, A. (1994). Risk factors for gastrointestinal bleeding in critically ill patients. *The New England Journal of Medicine*, 330(6), 377–381. <https://doi.org/10.1056/nejm199402103300601>
- Fisiopatologia, 1. Definição E. *Profilaxia de Úlcera por Estresse*. Einstein.br. <https://medicallsuite.einstein.br/pratica-medica/Pathways/Profilaxia-de-ulcera-por-estresse.pdf>
- Freitas, D., Araújo, K., Gonçalves, M., Nascimento, G., & Kassab, S. (2021). Indications of gastric ulcer prophylaxis in hospitalized pediatric patients: an integrative review. *Residência Pediátrica*, 11(3). <https://doi.org/10.25060/residpediatr-2021.v11n3-230>
- Machado, A. S., & Teixeira, C. (2006). Profilaxia para úlcera de estresse nas unidades de terapia intensiva: estudo observacional multicêntrico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 18(3), 229–233. <https://doi.org/10.1590/s0103-507x2006000300003>
- Mendes, J. J., Silva, M. J., Miguel, L. S., Gonçalves, M. A., Oliveira, M. J., Oliveira, C. da L., & Gouveia, J. (2019). Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos guidelines for stress ulcer prophylaxis in the intensive care unit. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 31(1), 5–14. <https://doi.org/10.5935/0103-507x.20190002>
- Morgan, D. J., Dhruva, S. S., Coon, E. R., Wright, S. M., & Korenstein, D. (2019). 2019 update on medical overuse: A review. *JAMA Internal Medicine*, 179(11), 1568. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.3842>
- Newberry, C., & Schucht, J. (2018). Use of enteral nutrition for gastrointestinal bleeding prophylaxis in the critically ill: Review of current literature. *Current Nutrition Reports*, 7(3), 116–120. <https://doi.org/10.1007/s13668-018-0232-3>
- Pompilio, C. E., & Ceconello, I. (2010). Profilaxia das úlceras associadas ao estresse. *Arquivos brasileiros de cirurgia digestiva [Brazilian archives of digestive surgery]*, 23(2), 114–117. <https://doi.org/10.1590/s0102-67202010000200011>
- Santana, R. N. S., Santos, V. S., Ribeiro-Júnior, R. F., Freire, M. S., Menezes, M. A. S., Cipolotti, R., & Gurgel, R. Q. (2017). Use of ranitidine is associated with infections in newborns hospitalized in a neonatal intensive care unit: a cohort study. *BMC Infectious Diseases*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-017-2482-x>
- Santana, T. D. B., Mascarenhas, A. M. S., Lopes, D. S., Santos, N. J. S. dos, & Lemos, G. da S. (2023). Profilaxia medicamentosa de lesão aguda da mucosa gástrica: revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 12(4), e13312441071. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41071>
- Silva, R. F. da, Santos, S. L. dos, Afonso, T. de O., Silva, F. P. da, Ribeiro, S. de S. C., Gama, S. M. B. da C., Fonseca, S. da S. S., Leite, A. C., Sousa, M. da C. V., Barbosa, M. F. L., Pessoa, F. G. de S., Barros, G. M. de, Carvalho, F. R. de, Silva, A. B. da, Oliveira, W. K. S., Silva, R. S. C., & Maciel, A. C. (2021). Profilaxia para úlcera de estresse na Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 10(10), e500101019001. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19001>
- Trifan, A., Stanciu, C., Girleanu, I., Stoica, O. C., Singeap, A. M., Maxim, R., Chiriac, S. A., Ciobica, A., & Boiculese, L. (2017). Proton pump inhibitors therapy and risk of *Clostridium difficile* infection: Systematic review and meta-analysis. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 23(35), 6500–6515. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i35.6500>