

BOLETIM INFORMATIVO DOS

# CENTROS E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS BRASILEIROS

VOLUME 3 • NÚMERO 1 • AGOSTO 2023

*Acesso à informação de qualidade  
por profissionais de saúde, pacientes  
e gestores: o papel dos CIM/SIM*

## NESTA EDIÇÃO

**03** *CEBRIM/CFF: Contribuições para o  
Comitê Nacional de Promoção do Uso  
Racional de Medicamentos (CNPURM)*

**06** *Atuação de um Centro de Informação  
sobre Medicamentos no processo  
de elaboração e atualização da relação de  
medicamentos de um município do nordeste  
do Brasil*

**12** *Cadastro eletrônico de medicamentos  
baseado em evidências: A importância  
do Serviço de Informação sobre  
Medicamentos em hospitais*

**16** *Perguntas respondidas pelos CIM/SIM*

## EDITORIAL

Os centros e serviços de informação desempenham importante papel na promoção do uso racional de medicamentos e o seu adequado funcionamento melhora a qualidade da prática baseada em evidências, fornecendo informações atualizadas e imparciais aos seus usuários. Neste contexto, os diversos serviços ofertados pelos CIM mostram na prática, de que forma isso acontece nos diversos cenários e públicos-alvo.

Esta edição apresenta três diferentes processos de trabalho desenvolvidos pelos CIM, onde o principal objetivo é demonstrar de que forma os mesmos podem fornecer e melhorar o acesso à informação de qualidade, por profissionais de saúde, pacientes e gestores.

O primeiro relato cujo título é “CEBRIM/CFF: Contribuições para o Comitê Nacional de Promoção do Uso Racional de Medicamentos (CNPURM) que discorre sobre as diversas ações capitaneadas pelo Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Federal de Farmácia junto ao CNPURM, cujo elemento central é o URM.

Sabe-se que de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a promoção do uso racional de medicamentos deve estar inserida na política nacional de medicamentos adotada por cada país. Um dos pré-requisitos para a efetivação do Uso Racional de Medicamentos é que os municípios adotem e implementem sua Lista de Medicamentos Essenciais. Neste contexto, recentemente, o município de Forta-

leza, lançou a terceira edição da Relação Municipal de Medicamentos (REMUME), revisada e atualizada, tendo como documento norteador a Relação Nacional de Medicamentos essenciais (RENAME) e que contou com a efetiva participação do Centro de Informação sobre Medicamentos da Universidade Federal do Ceará (CIM/UFC). Os medicamentos incluídos na REMUME 2022 visam promover o acesso, a disponibilidade, a qualidade dos medicamentos utilizados no atendimento de doenças e agravos de saúde no âmbito do Sistema único de Saúde. A descrição dessa experiência e parceria exitosa está descrita no artigo “Atuação de um Centro de Informação sobre Medicamentos no processo de elaboração e atualização da relação de medicamentos de um município do nordeste do Brasil”.

Outra importante contribuição é descrita no relato intitulado: Cadastro de medicamentos baseado em evidências: A importância do Serviço de Informação sobre Medicamentos em hospitais, através da avaliação das informações sobre os medicamentos, que darão suporte à decisão clínica, mediante o uso de um sistema informatizado, colaborando para uma prática mais segura no uso dos medicamentos, tendo como base as melhores evidências científicas disponíveis.

Em todos estes relatos, verifica-se de forma prática, como o URM é de fato operacionalizado e como os centros e serviços de informação sobre medicamentos colaboraram para a incorporação da informação de qualidade.

**Miriam Parente Monteiro**  
CIM Universidade Federal de Ceará

## COMITÊ EDITORIAL

**Clarissa Ribeiro Duarte Lisboa** | SIM HSC  
**Maria Isaura Olívia Sousa e Silva** | SIM HUOL  
**Michelle Cançado Araújo Barros** | CEMED UFMG  
**Miriam Parente Monteiro** | CIM UFC  
**Nívia Tavares Pessoa de Souza** | CIM UNIFAMETRO  
**Pamela Alejandra E. Saavedra** | CEBRIM/CFF  
**Selma Rodrigues de Castilho** | CEATRIM UFF

## EXPEDIENTE

- Este boletim é uma publicação independente, que tem como objetivo divulgar as ações e atividades realizadas pelos Centros e Serviços de Informação de Medicamentos do país. Esta publicação busca facilitar o intercâmbio de ideias e informação relativas ao uso racional e responsável dos medicamentos a fim de aumentar o conhecimento e discutir problemas e soluções sobre saúde.
- Os autores são responsáveis pelo conteúdo de seus relatos. O conteúdo desses relatos não representa a opinião desta publicação.
- Esta publicação contou com o apoio do Conselho Federal de Farmácia.

## RELATOS DE EXPERIÊNCIAS DOS CIM/SIM



Centro Brasileiro de Informação sobre Medicamentos  
Conselho Federal de Farmácia  
cebrim@cff.org.br

## CEBRIM/CFF: Contribuições para o Comitê Nacional de Promoção do Uso Racional de Medicamentos (CNPURM)

*Pamela Alejandra E Saavedra*  
Cebrim/CFF Conselho Federal de Farmácia

O Ministério da Saúde (MS) brasileiro publicou a Portaria nº 834 de 14 de maio de 2013, que redefiniu o Comitê Nacional de Promoção do Uso Racional de Medicamentos (CNPURM).

A Portaria definiu que o CNPURM tem caráter consultivo e visa orientar e propor ações, estratégias e atividades para a promoção do uso racional de medicamentos no âmbito da Política Nacional de Promoção da Saúde. Também definiu os órgãos e entidades que estão representados no comitê, incluindo o Conselho Federal de Farmácia (CFF).

O CFF, entendendo que o CNPURM é um grupo altamente técnico, desde o início, indicou farmacêuticos de seu quadro permanente como representantes da instituição nessa instância. Com base nesta indicação, o Cebrim/CFF participa e contribui para as atividades do comitê, algumas das quais estão descritas a seguir:

O comitê organiza reuniões ordinárias virtuais para alinhamento entre as pautas do MS e da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) com as ações prioritárias do CNPURM.

Sobre os temas relevantes para OPAS/OMS, destacamos:

- Rede Regional de Farmacovigilância (Farmacovigilância de Vacinas Covid; Estudos FAVIA medicamentos Covid e Estudos FAVIA medicamentos de interesse de Saúde Pública);
- Comitês de Farmacoterapia;

- Rede Regional para Medicamentos Falsificados;
- Grupo Técnico Regional de Educação Permanente;
- Grupo Técnico Regional para Serviços Farmacêuticos na Atenção Primária à Saúde/ SFAPS;
- Projetos Antimicrobianos (Estudos de consumo nacional de antimicrobianos; pesquisa de Entrevistas para perfil de consumo de antimicrobianos em farmácias; PROA Programa e otimização de uso de antimicrobianos; Consumo de antimicrobianos no âmbito hospitalar).

**Plano de ação bianual do CNPURM.** O plano é elaborado a partir do alinhamento entre os membros do comitê e entidades representadas, prioridades do MS e da OPAS/OMS. A seguir, apresentamos o plano de ação e respectivas ações, no período 2021-2022, nos eixos de atuação e grupos de trabalho do comitê:

- **Eixo AMR Uso de antimicrobianos e resistência antimicrobiana:** Elaborar e implementar diretrizes nacionais sobre uso racional de antimicrobianos e resistência antimicrobiana; monitorar a resistência antimicrobiana em nível ambulatorial.
- **Eixo informação:** VIII congresso de URM com publicação e disseminação de contribuições para o uso racional de medicamentos; identificar/elaborar indicadores de URM; propor a realização e participar de atividades junto a gestores e controle social do SUS que contribuam para a formulação de políticas públicas informadas por evidência.
- **Eixo pesquisa:** V Edição do Prêmio Nacional de Incentivo à Promoção do Uso Racional de Medicamentos “Lenita Wannmacher”
- **Eixo Educação:** Educação Permanente sobre Uso Ra-

cional de Medicamentos; Estimular a inserção de conteúdos de URM na agenda de qualificação, discussões técnicas e políticas das entidades nacionais relacionadas a saúde

• *Eixo Regulação*: acompanhamento de Projetos de Lei; acompanhamento da legislação Anvisa.

**Seminários virtuais do comitê.** O comitê promove apresentações de especialistas e de membros do grupo com finalidade de subsidiar os debates e decisões sobre ações futuras do comitê. Em 2022, o Cebrim/CFF participou das apresentações dos seguintes temas:

- Construindo um processo de desprescrição da Atenção Primária à Saúde, em 18 de fevereiro;
- Como envolver o paciente na promoção do Uso Racional de Medicamentos, em 18 de março (Figura 1);
- Lançamento da V Edição do Prêmio Nacional de Incentivo à Promoção do Uso Racional de Medicamentos - Lenita Wannmacher 2022, em 25 de maio;



Figura 1. Convite para webinar do CNPUM (2022)

**Prêmio Nacional de Incentivo à Promoção do Uso Racional de Medicamentos Lenita Wannmacher.** Uma das principais atividades do CNPUM são a premiação e reconhecimento do mérito de (i) trabalhos profissionais em serviços de saúde e entidades/instituições com impacto na promoção do Uso Racional de Medi-

camentos; (ii) de pesquisadores e profissionais com trabalhos voltados para a promoção do Uso Racional de Medicamentos com aplicabilidade no sistema e serviços de saúde; e (iii) para divulgar os trabalhos premiados e com menção honrosa com a intenção de incentivar sua incorporação pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Isto é feito através do Prêmio Nacional de Incentivo à Promoção do Uso Racional de Medicamentos Lenita Wannmacher (Figura 2).



Figura 2. Folder de chamada para inscrições no V Prêmio.

O Cebrim/CFF participou na elaboração da convocação para o Concurso da V Edição do Prêmio (2022), que consiste na Convocação Pública, o regulamento, os tipos de experiências, obras e intervenções elegíveis, as áreas de aplicação, entre outras definições. Ademais, da elaboração do Regulamento para a inscrição e participação no concurso. Destacamos que em 2022, a amplitude das áreas e modalidades do prêmio que foram: Experiências de gestão e/ou clínicas; produção técnico-científica e intervenções sociais (Tabela 1).

Tabela 1. Modalidades e tipos de trabalho aceitos no concurso

Modalidade I: EXPERIÊNCIAS DA GESTÃO E/OU CLÍNICA	
1	Ações para mitigar o uso inapropriado de medicamentos
2	Estratégias inovadoras para monitoramento automatizado do uso de medicamentos
3	Produção artístico/cultural inovadora que contribuiu para o aprimoramento e/ou promoção do uso racional de medicamentos
Modalidade II: PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA	
4	Produção técnico-científica publicada ou aceita para publicação, em periódicos indexados na base Qualis Capes, que contribuiu para o aprimoramento das ações de promoção do uso racional de medicamentos, em quatro categorias:  Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado
Modalidade III: INTERVENÇÕES SOCIAIS	
5	Ação desenvolvida por integrantes de organizações não governamentais, de direito privado, sem fins lucrativos, aqui designadas as organizações da sociedade civil que contribuiu para o aprimoramento e/ou promoção do uso racional de medicamentos
6	Produção artístico/cultural inovadora desenvolvida pela sociedade civil que contribuiu para o aprimoramento e/ou promoção do uso racional de medicamentos.

Além disso, o Cebrim/CFF teve participação como membro da comissão julgadora dos trabalhos inscritos, revisão do livro eletrônico para publicação dos trabalhos selecionados e participação na cerimônia de apresentação e premiação.

Concluímos que o CNPUM é um ente de destaque dentro e fora do MS devido ao alinhamento entre academia, órgãos públicos, centros de investigação e de informação de medicamentos. Além disso, os CIM/SIM tem potencial enorme de contribuir com o tema do uso racional dos medicamentos, elemento chave do comitê.

## Atuação de um Centro de Informação sobre Medicamentos no processo de elaboração e atualização da Relação de Medicamentos de um município do nordeste do Brasil

Ana Cláudia de Brito Passos, Ana Caroline Moreno de Oliveira, Nívia Tavares Pessoa, Mirian Parente Monteiro

### Introdução

Os medicamentos têm papel central na terapêutica contemporânea, com potencial de aliviar sintomas e, em alguns casos, curar doenças. A Constituição Federal Brasileira de 1988<sup>1</sup> atribui ao Estado a responsabilidade de garantir saúde à população, através do acesso a bens e serviços, além da adoção de medidas de redução de riscos a doenças e agravos.

Os medicamentos representam boa parcela dos gastos públicos e não são substâncias inócuas. Promover o uso adequado auxilia a racionalização de recursos e amplia a qualidade dos tratamentos em saúde<sup>2</sup>. São prioridades da Política Nacional de Medicamentos a revisão permanente da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), a Assistência Farmacêutica, a promoção do uso racional de medicamentos e a organização das atividades de vigilância sanitária de medicamentos<sup>3,4</sup>.

Atualizar periodicamente as listas de medicamentos e insumos destinados ao manejo de doenças e agravos com impactos relevantes ao Sistema Único de Saúde (SUS) constitui eixo estratégico para as ações de planejamento e de organização da Assistência Farmacêutica. Este processo proporciona ganhos econômicos ao SUS e contribui para aumen-

tar a equidade e o acesso às tecnologias que, potencialmente, possam apresentar melhor balanço custo-efetividade aliado a melhor segurança para o usuário<sup>5</sup>.

Uma lista de medicamentos essenciais é uma das prioridades para a obtenção de cobertura de uma população. Ela deve conter medicamentos de eficácia comprovada e riscos aceitáveis, para atender às necessidades de prevenção e tratamento das doenças mais frequentes<sup>6</sup>. De acordo com a Política Nacional de Medicamentos (PNM), a existência de uma Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) não exime a responsabilidade dos estados, municípios e Distrito Federal gerirem suas próprias listas. Portanto, a seleção de medicamentos em nível local exige dos gestores a definição de prioridades e alocação eficaz de recursos humanos e financeiros, no sentido de fortalecer e qualificar a descentralização da gestão<sup>7</sup>. O mercado de medicamentos contém um vasto número de especialidades farmacêuticas, sendo necessário selecionar aqueles que proporcionam maior ganho terapêutico (eficácia e segurança) e econômico (menor custo), em detrimento dos fármacos que não apresentam efetivamente benefícios terapêuticos à população<sup>8</sup>.

O processo de seleção terá como produto a elaboração de uma Relação de Medicamentos Essenciais, um instrumento que permite a padronização da prescrição e favorece o abastecimento regular de medicamentos<sup>9</sup>. Compor uma decisão racional para

a seleção de medicamentos e insumos para doenças e agravos no contexto da atenção primária em sistema de cobertura universal perpassa pela priorização das intervenções. Assim, devem-se eleger aquelas mais efetivas, seguras e custo-efetivas, indicadas como primeira ou segunda opção terapêutica para doenças ou agravos com impactos relevantes ao SUS e que estejam disponíveis nas unidades da federação em qualquer tempo<sup>10</sup>.

Considerando as características epidemiológicas locais, os medicamentos inseridos em uma Relação Municipal de Medicamentos (REMUME) deverão ser os balizadores para a seleção dos medicamentos que deverão ser ofertados aos usuários do SUS, visando à garantia da integralidade do tratamento medicamentoso e, conseqüentemente, a maximização dos resultados terapêuticos esperados.

Os Centros e Serviços de Informação sobre Medicamentos (CIM/SIM) desempenham importante papel colaborando com as comissões/comitês de Farmácia e Terapêutica apoiando-os com literatura científica criticamente avaliada; auxiliando na elaboração e atualização do elenco de medicamentos com fornecimento de informação para apoio na inclusão ou na exclusão de medicamentos<sup>11</sup>. Esses são constituídos por equipes de farmacêuticos que realizam diversos processos que envolvem o fornecimento de informações com base nas melhores evidências; produção de boletins e alertas; realização de ações educativas junto à população; oferta de cursos com temas específicos da farmacoterapia; desenvolvimento de atividades de pesquisa; fornecimento de informações toxicológicas; coordenação e articulação com programas de farmacovigilância<sup>12</sup>.

Neste contexto, os CIM/SIM podem contribuir de maneira relevante na atualização do elenco de medicamentos de listas nacionais, estaduais e municipais. Este processo deve ser constituído inicialmente pela identificação dos medicamentos e insumos potencial-

mente candidatos a uma análise e, posteriormente, um processo de priorização envolvendo critérios que traduzam a complexidade da gestão para o elenco de medicamentos a ser disponibilizado pela Assistência Farmacêutica<sup>13</sup>.

### Objetivo

Descrever o processo de colaboração do Centro de Informação sobre Medicamentos da Universidade Federal do Ceará (CIM/UFC) na elaboração e atualização da Relação de Medicamentos do município de Fortaleza-CE.

### Metodologia

Trata-se de um relato de experiência de cunho descritivo e analítico, que foi realizado a partir das seguintes etapas (Figura 1).

### Resultados

No período do estudo foram realizadas cinco reuniões de forma remota através do uso da ferramenta Google Meet, com os envolvidos, definindo-se um cronograma de atividades para desdobramento das ações.

Desta forma, foi disponibilizado para a equipe do CIM, a Lista de medicamentos padronizados e a partir deste momento iniciou-se a análise para classificação e categorização dos mesmos, de acordo com os

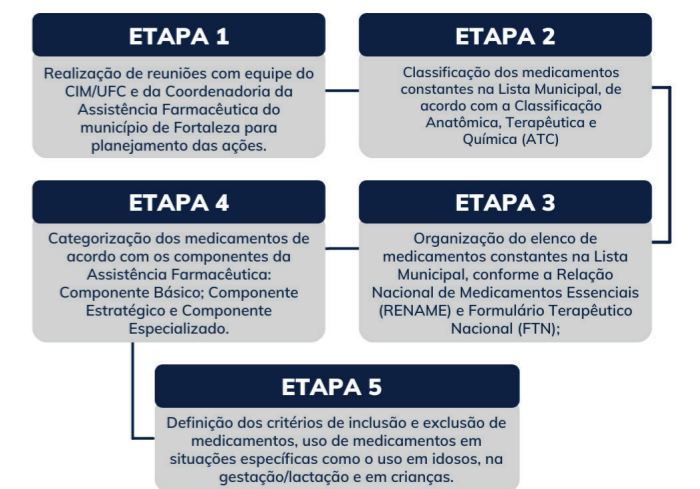


Figura 1. Etapas da realização do estudo.

critérios previamente definidos, bem como também estabelecer as informações que deveriam constar na REMUME, visando o acesso não apenas ao elenco dos medicamentos, mas também aos locais de distribuição dos mesmos, facilitando a comunicação dos profissionais com a população.

Seguindo a metodologia do FTN, os medicamentos foram classificados em três seções: A, B e C (ilustrado na Figura 2) e divididos em mais de 20 grupos farmacológicos.

Em relação à classificação ATC, a SEÇÃO A foi subdividida de A a V, sendo adicionado o item H\* para os fitoterápicos, que foi identificado de maneira distinta dos demais, com a inclusão do asterisco (\*), devido item H já presente para identificação das Preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulinas.

Para facilitar a identificação e localização dos anti-infecciosos para uso sistêmico optou-se pela sua subdivisão em: J01, J02, J04A, J04B, J05, J06 e J07,

#### A: Aparelho digestivo e metabolismo

Denominação genérica	Concentração/composição	Forma farmacêutica/descrição
Ácido ursodesoxicólico	300 mg	Comprimido
Alogliptina, benzoato	25 mg	Comprimido
Calcitriol	0,25 mcg	Cápsula mole
Carbonato de Cálcio + Colecalciferol (Vitamina D)	600 mg + 400 UI	Comprimido
Dapagliflozina	10 mg	Comprimido
Domperidona	1 mg/ml	Suspensão oral (frasco com 100 ml)
	100 mg	Comprimido
Glibenclâmida	5 mg	Comprimido

Figura 2. Organização dos medicamentos da REMUME por seção.

Fonte: REMUME, 2022, Fortaleza, CE.

segundo o ordenamento de classes terapêuticas de acordo com o segundo nível de classificação do ATC, conforme quadro abaixo.

Já na SEÇÃO B tem-se a divisão ordenada por Anexos de I a VI sendo estes referentes aos diversos componentes da AF (Figuras 3, 4 e 5):

I - Componente Básico da Assistência Farmacêutica (96 itens);

II - Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica (77 itens);

III - Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (62 itens);

IV - Medicamentos Complementares (27 medicamentos);

V - Programas Especiais: Kit de lesão medular e Kit curativo;

VI - Fitoterápicos (05 produtos).

Na SEÇÃO C tem-se a lista dos medicamentos por ordem alfabética e local de acesso aos mesmos, além de outras informações como concentração; forma farmacêutica; classificação ATC e componente da AF, conforme ilustra a Figura 6.

Por fim, a SEÇÃO D traz informações complementares como os endereços das Unidades de Atenção Primária à Saúde – UAPS, Farmácias Polo, Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Policlínicas, Unidades Distribuidoras de Medicamentos/Serviço Ambulatorial Especializado (UDM/SAE-HIV/Aids), farmácias do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica e Unidades de referência para o exame de Tuberculina, Derivado Proteico Purificado (PPD).

Vale ressaltar que a cada etapa concluída, a equipe do CIM enviava para a coordenadoria da AF o material para que pudesse ser apreciado e neste momento, algumas sugestões de melhoria eram feitas.

Quanto à definição dos critérios de inclusão e exclusão de medicamentos, estes foram elaborados pela coordenadoria da AF de acordo com as determi-

Classes	Quantidade de medicamentos
A: Aparelho digestivo e metabolismo	22 medicamentos
B: Sangue e órgãos hematopoiéticos	9 medicamentos
C: Aparelho cardiovascular	16 medicamentos
D: Medicamentos Dermatológicos	10 medicamentos
G: Aparelho geniturinário e hormônios sexuais	13 medicamentos
H - Preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulinas	7 medicamentos
J01: Antibacterianos para uso sistêmico	16 medicamentos
J02: Antifúngicos para uso sistêmico	2 medicamentos
J04A: Antibacterianos para tratamento de Tuberculose	11 medicamentos
J04B: Medicamentos para tratamento da Hanseníase	3 medicamentos
J05: Antivirais para uso sistêmico	29 medicamentos
J06: Soros imune e imunoglobinas	1 medicamento
J07: Vacinas	24 medicamentos
L: Agentes antineoplásicos e imunomoduladores	15 medicamentos
M: Sistema Músculo Esquelético	7 medicamentos
N: Sistema nervoso	53 medicamentos
P: Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes	9 medicamentos
R: Aparelho respiratório	5 medicamentos
S: Órgãos sensitivos	7 medicamentos
V: Vários	3 medicamentos e 14 produtos
H*: Fitoterápicos	5 produtos

Quadro 1. Classificação ATC e número de medicamentos da REMUME 2022.

Fonte: REMUME 2022, Fortaleza, CE.

#### Anexo I - Relação Municipal de Medicamentos do Componente Básico da Assistência Farmacêutica

Medicamentos voltados ao tratamento de doenças prevalentes e prioritárias da Atenção Primária à Saúde.

Denominação genérica	Concentração/composição	Forma farmacêutica/descrição
Aciclovir	200 mg	Comprimido
Ácido acetilsalicílico	100 mg	Comprimido
Ácido fólico	0,2 mg/ml	Solução oral
Ácido valpróico (valproato de sódio)	50 mg/ml	Solução oral
	500 mg	Comprimido
Albendazol	40 mg/ml	Suspensão oral
	400 mg	Comprimido mastigável

Figura 3. Medicamentos distribuídos de acordo com o componente da AF (Componente Básico).

Fonte: REMUME 2022, Fortaleza, CE.

#### Anexo II - Relação Municipal de Medicamentos do Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica

Medicamentos utilizados para o tratamento de doenças de perfil endêmico e que tenham impacto socioeconômico. O uso dos medicamentos do Componente Estratégico são definidos por meio de protocolos e normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.

Denominação genérica	Concentração/composição	Forma farmacêutica/descrição
Abacavir, sulfato	300 mg	Comprimido
	20 mg/ml	Solução oral
Alfapeginterferona 2a	180 mcg	Solução injetável
Atazanavir, sulfato	300 mg	Cápsula
Bupropiona, cloridrato	150 mg	Comprimido de liberação prolongada

Figura 4. Medicamentos distribuídos de acordo com o componente da AF (Componente Estratégico).

Fonte: REMUME 2022, Fortaleza, CE.

nações da Comissão de Farmácia e Terapêutica e normativas do referido município.

Conclusão: Este trabalho colaborativo do CIM/UFC com a coordenadoria de Assistência Farmacêutica do município de Fortaleza na elaboração e estruturação da REMUME foi fundamental para que a mesma pudesse ser de fácil acesso, com informações técnico-científicas adequadas e divulgada em tempo oportuno auxiliando os profissionais de saúde na tomada de decisão e contribuindo para o uso de medicamentos seguros e eficazes e consequentemente para a segurança no tratamento medicamentoso.

### Anexo III - Relação Municipal de Medicamentos do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica

Medicamentos voltados para o tratamento de doenças raras, de baixa prevalência ou de uso crônico prolongado com alto custo unitário, cujas linhas de cuidado estão definidas em Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) publicados pelo Ministério da Saúde.

Denominação genérica	Concentração/composição	Forma farmacêutica/descrição
Acitretina	10 mg	Cápsula
	25 mg	Cápsula
Adalimumabe	40 mg	Solução Injetável
Alfaepoetina	1.000 UI	Solução injetável ou pó para solução injetável
	10.000 UI	Solução injetável ou pó para solução injetável
	2.000 UI	Solução injetável ou pó para solução injetável

Figura 5. Medicamentos distribuídos de acordo com o componente da AF (Componente Especializado)

Fonte: REMUME 2022, Fortaleza, CE.

### Relação Municipal de Medicamentos por Ordem Alfabética

Denominação genérica	Concentração/composição	Código ATC	Forma farmacêutica/descrição	Componente/elenco	Local de acesso
Abacavir, sulfato	300 mg	J05AF06	Comprimido	Estratégico	UDM/SAE
	20 mg/ml	J05AF06	Solução oral	Estratégico	UDM/SAE
Aciclovir	200 mg	J05AB01	Comprimido	Básico	UAPS
Ácido acetilsalicílico	100 mg	B01AC06	Comprimido	Básico	UAPS
Ácido fólico	0,2 mg/ml	B03BB01	Solução oral	Básico	UAPS
Ácidos Graxos Essenciais com vitamina A e E (AGE)	-	-	Loção	Programas Especiais	UAPS
Ácido fólico (Folinato de cálcio)	15 mg	V03AF03	Comprimido	Complementar	UDM/SAE, Farmácias Polo

Figura 6. Modelo da Lista de Medicamentos com itens informativos

Fonte: REMUME, 2022, Fortaleza, CE.

### Referências

- BRASIL. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. *Diário Oficial [da] União*, Brasília, DF, 1998. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis>.
- Medicamentos. In: OSÓRIO-DE-CASTRO, C. G. S. et al. *Assistência farmacêutica: gestão e prática para profissionais da saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014. p. 283-294.
- VASCONCELOS, Daniela Moulin Maciel de et al. Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, p. 2609-2614, 2017.
- OLIVEIRA, Luciane Cristina Feltrin de; ASSIS, Marluce Maria Araújo; BARBONI, André René. Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à atenção básica à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 3561-3567, 2010.
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Formulação de Políticas de Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Brasília (DF); 2001 [citado 9 fev 2017]. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, 25). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_medicamentos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_medicamentos.pdf)

- DUPIM, J.A.A.; RIGHI, R.E. Medicamentos essenciais nos sistemas locais de saúde. In: BONFIM, R.A.B.; MERCUCI, V.L. (Org). A construção da política de medicamentos. p. 138-154, São Paulo: Hucitec. 1997. 381p
- Marin N, Luiza VL, Osorio-de-Castro CGS, Machado-dos-Santos S, organizadores. Assistência Farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro; Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.
- Ministério da Saúde. Aquisição de Medicamentos para Assistência Farmacêutica no SUS: Orientações Básicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 56p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- Negri B. Política Federal de Assistência Farmacêutica: 1990 a 2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. 44p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
- Junior JMN, Alexandre RF, Costa LH, et al. Avanços e pers-

- pectivas da RENAME após novos marcos legais: o desafio de contribuir para um SUS único e integral *Revista Eletrônica Gestão & Saúde* ISSN: 1982-4785
- THE SOCIETY OF HOSPITAL PHARMACISTS OF AUSTRALIA. Australian Medicines Information: procedure manual. Austrália: SHPA, 2017. E-book. Disponível em: [https://www.shpa.org.au/sites/default/files/uploaded-content/websi-te-content/mi\\_procedure\\_manualvfinal.pdf](https://www.shpa.org.au/sites/default/files/uploaded-content/websi-te-content/mi_procedure_manualvfinal.pdf). Acesso em: 01 fev. 2023.
- VIDOTTI, C.C.F. Centro Brasileiro de Informações sobre Medicamentos (CEBRIM). In: BONFIM, R.A.B.; MERCUCI, V.L. (Org). A construção da política de medicamentos. p. 158-163. São Paulo: Hucitec. 1997. 381 p.
- ABRAMOVICIUS, Alexandra Cruz et al. A comissão de farmácia e terapêutica e sua interface na utilização racional de medicamentos.





Serviço de Informação sobre Medicamentos  
Rede de Hospitais São Camilo de São Paulo  
sim@hospitalsaocamilosp.org.br

## Cadastro eletrônico de medicamentos baseado em evidências: A importância do Serviço de Informação sobre Medicamentos em hospitais

Clarissa Ribeiro Duarte Lisboa, Maiara Ariana Alves Macedo, Marília Araujo Baldaia, Vanessa de Andrade Conceição  
Serviço de Informação sobre Medicamentos Rede de Hospitais São Camilo de São Paulo

Sistemas de suporte à decisão clínica integrados ao prontuário eletrônico têm sido cada vez mais utilizados com o objetivo principal de otimizar o cuidado à saúde, apoiando as decisões médicas com foco em informações relevantes associadas ao conhecimento clínico, informações do próprio paciente e outras informações em saúde.

Quando pensamos na segurança do paciente, evitar erros relacionados à prescrição e administração de medicamentos são essenciais e o uso de um sistema de suporte à decisão clínica integrado à prescrição eletrônica é uma estratégia comumente usada para minimizar riscos.

Um cadastro racional e preciso tem grande impacto na segurança acerca do uso de medicamentos. Nos softwares de prescrição eletrônica atuais é possível alimentar esse cadastro com diversas informações que servirão tanto para evitar o uso indevido do medicamento como garantir que sejam utilizados da forma mais adequada.

Os centros e serviços de informação sobre medicamentos (SIM/CIM) podem participar do processo de alimentação de dados de cadastro de medicamentos, os quais farão parte do sistema de suporte

a decisão clínica em ambiente hospitalar. A atuação do farmacêutico clínico do SIM/CIM neste contexto requer habilidades de busca e seleção de informação científica, experiência na prática clínica e habilidade de comunicação com a equipe multidisciplinar, com as equipes responsáveis pela padronização e pelas compras e com o próprio setor de cadastro, além de conhecimento do software utilizado para o cadastro de medicamentos no hospital. Além disso, a presença de um profissional farmacêutico no setor de cadastro pode facilitar o entendimento das solicitações de adequação ou alterações identificadas.

Para que o sistema de suporte à decisão clínica seja bem sucedido, é necessário que as informações inseridas no cadastro de cada medicamento considerem os princípios da medicina baseada em evidência. Cadastro de doses e frequências mais comumente usadas no default, doses máximas absolutas, doses máximas por idade, tempo de terapia, padronização de diluição e habilitações ou bloqueios de vias de administração são algumas das informações que podem ser fornecidas.

A inclusão de observações importantes relacionadas ao item de prescrição como modo de preparo, tempo de infusão e riscos relacionados à administração, também é uma estratégia que favorece o uso seguro de medicamentos, bem como vínculos de kits de materiais com itens adequados para o preparo que considerem o modo de administração recomendado e padronizado do medicamento.

Alertas ao prescritor relacionados a interações medicamentosas de maior risco e relevância, contraindicações ou alergias e intolerâncias do paciente podem contribuir de maneira importante para minimizar erros de prescrição e eventos adversos. Porém, vale ressaltar, que os alertas devem ser priorizados de fato para situações críticas e assim evitar a fadiga de informações para situações não críticas.

O próprio nome (descrição) do medicamento cadastrado pode fornecer informações relevantes no caso de sistemas que não possuam determinadas funcionalidades ou quando se deseja destacar algum tipo de informação. É possível, por exemplo, adicionar “alta vigilância” na descrição do próprio medicamento para identificar quando se tratar de um medicamento potencialmente perigoso, utilizar “letras maiúsculas e minúsculas” (método CD3) para nomes de medicamentos com grafias semelhantes, além de informações sobre a forma farmacêutica ou concentração/dose da apresentação.

O farmacêutico de um SIM/CIM pode atuar como validador das informações relacionadas a medicamentos a serem inseridas no cadastro, realizando revisões contínuas e sistemáticas e com isso aumentar a relevância do sistema de suporte à decisão clínica. O farmacêutico clínico assistencial, o prescritor ou o enfermeiro em geral são os primeiros a detectar alguma necessidade de melhoria de cadastro ou incremento de informações no sistema eletrônico. Ao ser sinalizado, o farmacêutico do SIM/CIM realiza a busca sistematizada na literatura científica confiável e válida ou não a solicitação de alteração sinalizada, sempre com a responsabilidade de respaldar e demonstrar suas análises tanto para os profissionais diretamente ligados à assistência quanto para o setor de cadastro.

A Tabela 1 enumera os tipos de informações do cadastro de medicamentos revisadas pelo farmacêutico do SIM da Rede de Hospitais São Camilo de São Paulo, no período de julho de 2022 a fevereiro de 2023.

A maior parte das solicitações de análise de cadastro está relacionada com a via de administração, seguida de informações relacionadas a diluição.

Tabela 1. Número de análises realizadas por tipo de informação de cadastro de medicamentos (SIM - Hospital São Camilo, julho/2022 a fevereiro de 2023)

Tipos de Informações de Cadastro	Frequência	
	% (n)	
Via	41% (19)	
Diluição	19% (9)	
Dose máxima	9% (4)	
Tempo de infusão	7% (3)	
Alerta, informática em saúde (falha de sistema)	4% (2)	
Kit para administração	4% (2)	
Observação sobre administração	4% (2)	
Dose	2% (1)	
Dose no default	2% (1)	
Unidade de medida	2% (1)	
Alergia	2% (1)	
Apresentação	2% (1)	
Cadastro de Soluções/Protocolos	2% (1)	
	Total	47

O cadastro de observações sobre o modo correto de administrar determinados medicamentos pode prevenir reações infusionais ou relacionadas à taxa de infusão destes. Um exemplo desta reação é a síndrome do homem vermelho que pode ser desencadeada pela administração de vancomicina endovenosa a uma taxa maior do que 500 mg a cada 30 minutos. A descrição desta observação como orientação ao usuário fornecendo o tempo de infusão específico de acordo com a dose de vancomicina prescrita pode prevenir o efeito adverso mencionado e individualizar

o cuidado ao paciente (Figura 1).

Podem ocorrer ainda situações em que o cadastro do medicamento em si não é o responsável pela não conformidade identificada pela assistência. No período

mencionado acima, por exemplo, o farmacêutico do SIM identificou em 2 casos, após análise das possibilidades envolvendo o cadastro, que não haviam divergências em relação à literatura. Estes casos foram então redirecionados à equipe de informática em saúde para avaliação de uma possível falha de sistema.

As informações sobre medicamentos inseridas no software de prontuário eletrônico são sempre baseadas em literatura, porém as atualizações em saúde são constantes e estas informações precisam ser continuamente revisadas. Fármacos tecnológicos com modos de preparo e uso mais complexos, inclusive com dispositivos de administração modernos podem gerar dúvidas para a equipe de enfermagem e neste contexto, um cadastro claro pode auxiliar.

As inclusões constantes e por vezes emergenciais de novos cadastros de medicamentos também são momentos frágeis, onde uma avaliação prévia detalhada pelo farmacêutico pode prevenir um erro de prescrição ou administração. Um exemplo, considerado por vezes um detalhe, mas que pode passar despercebido é a alteração de padronização de marca de determinado medicamento injetável onde um fabricante pode fornecer o medicamento e o diluente já na mesma embalagem e outro fabricante não fornecer o diluente, sendo necessário cadastrar um diluente padrão a ser prescrito e consequentemente dispensado pela farmácia do hospital juntamente com

### Orientações/Interações/Reações

#### Orientação usuário

Cada 500 mg de vancomicina deve ser infundido em 30 minutos.

Figura 1. Observação sobre taxa de infusão em cadastro de medicamento (vancomicina injetável).

o medicamento sempre que ocorrer mudança da marca adquirida pela instituição.

Outro ponto a ser padronizado no cadastro é a unidade de medida indicada para prescrição de dose dos medicamentos que deve ser uma unidade

de métrica, preferencialmente miligramas. O uso de unidades de apresentação como “ampola” ou “frasco”, por exemplo, requer a disponibilização de outras informações em conjunto e não indica de forma clara qual dose está prescrita. Além disso, quando a unidade de medida preferencial não segue um padrão na instituição, sendo ora miligrama, ora ampola, por exemplo, pode causar confusões aos prescritores e consequentemente não conformidade de prescrição, caso o mesmo não se atente as diferentes unidades de medida disponíveis.

O acompanhamento de alertas e a análise destes pelo farmacêutico clínico antes de chegarem ao médico também é um passo importante para otimização do sistema de suporte à decisão médica relacionada a medicamentos. O conhecimento farmacêutico em otimizar a prescrição pode ser utilizado para nortear a criação de regras no sistema e para analisar os alertas quanto à sua relevância. Esse olhar clínico contribui para minimizar a fadiga de alertas e filtrar os alertas relevantes para que somente estes sejam apresentados ao prescritor, aumentando a qualidade do cuidado ao paciente e a aceitação dessas intervenções pelo médico.

A contextualização de avisos através da análise do farmacêutico clínico pode determinar o real valor do alerta e delimitá-los de maneira que sejam consideradas somente situações que forneçam maior risco ao paciente. O preenchimento de informações

sobre o histórico de saúde do paciente, como peso, resultados de exames, uso habitual de medicamentos, comorbidades, sinais vitais, etc., também contribui para a interface com os alertas no sentido de serem produzidas informações que alimentem o sistema para possibilitar a criação de avisos relevantes.

A informatização e o incremento constante de novas possibilidades de regras de automação e integrações nos prontuários hospitalares, nos sistemas de prescrição eletrônica de medicamentos e nos es-

toques relacionadas ao cadastro de medicamentos, materiais e procedimentos trazem novas demandas para os profissionais de saúde. O farmacêutico que detém experiência na prática clínica somada ao conhecimento em busca de informações sobre medicamentos, tem o conhecimento adequado para otimizar os cadastros utilizando não só a informações baseadas na literatura ou em indicações dos fabricantes, mas também avaliando o contexto, viabilidade e aplicabilidade das informações.





## PERGUNTAS RESPONDIDAS PELOS CIM/SIM

### SIM HUOL

#### Pergunta

Existe algum tipo de protocolo ou orientação para prevenir os efeitos de necrose tecidual periféricos (mãos e pés) decorrente do uso de medicamentos vasopressores em doses elevadas, como por exemplo a noradrenalina?

Data da resposta: 20/03/2023

#### Resposta

A terapia com medicamentos vasopressores é frequentemente requerida para alcançar estabilidade hemodinâmica e dar suporte a pacientes em situações clínicas graves, como o choque<sup>1</sup>. A vasoconstrição excessiva em resposta ao uso de vasopressores pode produzir perfusão inadequada das extremidades, órgãos mesentéricos ou rins<sup>2</sup>. Particularmente, em doentes críticos e quando há fatores de risco como obesidade, insuficiência renal ou doenças periféricas oclusivas, a infusão de altas doses desses agentes pode induzir a isquemia subcutânea e vasoconstrição periférica<sup>1</sup>.

A depender do agente vasopressor utilizado, a necrose da pele aparece em diferentes áreas. A vasopressina, por exemplo, induz necrose nos locais de extravasamento ou nas partes musculares dos membros, enquanto a noradrenalina induz necrose tipicamente em áreas periféricas, como nas pontas dos dedos das mãos e pés<sup>1</sup>. Inicialmente, são observadas alterações cutâneas escurecidas nas pontas dos dedos das mãos e/ou pés, que podem evoluir para ampla necrose com a consequente amputação dos dedos<sup>2</sup>. Embora os vasopressores tenham potencial para causar complica-

ções significativas<sup>2</sup>, a literatura sobre a avaliação de condutas para o manejo e/ou prevenção da ocorrência desse tipo de evento ainda é escassa<sup>3</sup>.

Um estudo que avaliou pacientes que desenvolveram isquemia de membros periféricos induzida por vasopressores buscou classificar a assistência em fases e determinar um algoritmo para que o manejo desses pacientes fosse mais assertivo<sup>3</sup>. Uma síntese da abordagem para o gerenciamento dessa complicação é descrita a seguir:

Fase I – Medidas não invasivas precoces: acometimento digital limitado ou pacientes muito instáveis para qualquer intervenção mais intensa.

Recomendação: elevação da extremidade; imobilização para minimizar o edema; utilizar manta de aquecimento para aumentar a vasodilatação; remover cateteres periféricos; utilizar nitroglicerina tópica; aplicação local de toxina botulínica; aplicação local de fentolamina;

Fase II - Procedimentos de “resgate”: múltiplos dígitos afetados ou acometimento macroscópico em pacientes capazes de tolerar intervenções.

Recomendação: fasciotomia; vasodilatação mecânica com heparina; trombectomia;

Fase III - Minimização de danos: prevenir danos adicionais e perda de tecido por meio de procedimentos ablativos para estabilizar a cobertura de tecidos moles com necrose estabelecida.

Recomendação: amputação; cirurgia reconstrutiva;

Fase IV - Reconstrução tardia: tecido necrótico desbridado ou dígitos afetados amputados.

Recomendação: medidas reabilitadoras (próteses).

Por fim, o reconhecimento precoce das alterações isquêmicas induzidas por vasopressores, a notificação e o tratamento dessa complicação são fundamentais para reduzir a morbidade em pacientes críticos.

#### Referências

1. ARNÁIZ-GARCÍA, María Elena et al. Vasopressor-induced peripheral skin necrosis after shock. Revista portuguesa de cardiologia: orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia= Portuguese journal of cardiology: an official journal of the Portuguese Society of Cardiology, v. 36, n. 7-8, p. 573-574, 2017.
2. MANAKER, Scott; PARSONS, P.; FINLAY, G. Use of vasopressors and inotropes. UpToDate. Available at: <https://www.uptodate.com/contents/use-of-vasopressors-and-inotropes,2020>.
3. LIVESEY, Michael et al. Management of vasopressor induced ischemia. Journal of Orthopaedics, v. 22, p. 497-502, 2020.

### CIM UFC

Data da resposta: 10/10/2022

#### Pergunta

Gostaria de informações sobre possíveis interações medicamentosas e reações adversas a respeito dos

#### Resposta

No quadro abaixo segue a análise de possíveis interações entre os medicamentos em uso.

Medicamentos	Posologia	Interação medicamentosa
Brasart® (valsartana)	meio comp pela manhã	Não há relato de interação medicamentosa com os medicamentos usados pela manhã.
Glifage® 500 mg (cloridrato de metformina)	1 comp pela manhã 1 comp a noite	
Venlafaxina 75 mg	1 comp após o café da manhã	
Lamotrigina 100mg	2 comp e meio pela manhã 2 comp e meio a noite	
Plaq® 75 mg (bissulfato de clopidogrel)	1 comp após o almoço	
Levetiracetam 250 mg	1 comp pela manhã 1 comp a noite	

Segue >

Medicamentos	Posologia	Interação medicamentosa
Rosuvastatina cálcica 20 mg	1 comp a noite	Em relação aos medicamentos administrados à noite, encontrou-se relato de possível interação medicamentosa do tipo: MAIOR, entre os medicamentos colchicina e rosuvastatina.  O uso concomitante pode resultar em aumento do risco de miopatia e rabdomiólise. Deve ser considerado a relação do risco x benefício em usar os dois medicamentos juntos. Se optar por usar os medicamentos juntos, monitorar os sinais e sintomas de miopatia e rabdomiólise. Importante relatar ao médico caso tais problemas ocorram.
Alopurinol 300mg	1 comp a noite	Interromper a terapia nas condições agudas e sérias que sugerem miopatia ou predisposição a desenvolver falência renal, com a devida orientação do médico responsável.
Colchicina 0,5mg	1 comp a noite	Descontinuar a rosuvastatina se ocorrer elevação dos níveis da creatinina quinase ou nos casos de suspeita ou diagnóstico de miopatia, com a devida orientação do médico responsável.
Melatonina 5mg	1 comp a noite	Sinais e sintomas de miopatia: dor muscular em repouso; dor muscular durante o exercício; câibras musculares; contração muscular; entre outros sintomas.  Sinais e sintomas de rabdomiólise:  Dor muscular; Falta de força ou fraqueza; Dificuldade para movimentar as pernas ou braços; Rigidez muscular; Dor nas articulações; Câibras musculares; Dor abdominal; Náuseas ou vômitos; Palpitação cardíaca.

Em relação a reações adversas com o uso destes medicamentos, as mais comuns são:

1. Valsatana: mais comum é a tosse seca no início do tratamento; mas podem ocorrer: tontura; hipotensão; diarreia; artralgia; fadiga; dor nas costas; hipercalemia; hipotensão postural; dor de cabeça, náuseas.
2. Metformina: diarreia, náuseas e vômitos são as mais frequentes mas podem ocorrer: flatulência; dor abdominal, indigestão; distensão abdominal; dispepsia/azia; tontura; dor de cabeça.
3. Venlafaxina: as mais frequentes são dor de cabeça; náusea; insônia; astenia; tontura; sonolência; boca seca; diaforese; anorexia; nervosismo.
4. Lamotrigina: as mais frequentes são: tontura; diplopia; dor de cabeça; ataxia; visão turva; rinite; sonolência.
5. Clopidogrel: infecção do trato respiratório superior; dor no peito; dor de cabeça; síndrome gripal; artralgia; dor; tontura; diarreia; erupção cutânea; rinite.
6. Levetiracetam: astenia; dor de cabeça; infecção; sonolência; fadiga; anorexia; fraqueza; nasofaringite; tosse; tontura.
7. Rosuvastatina cálcica: mialgia; artralgia; faringite; dor de cabeça; mialgia; náusea; astenia; constipação; tontura.
8. Alopurinol: prurido; exantema; alopecia; náusea; vômitos; alteração ou perda do paladar; cefaleia; sonolência.
9. Colchicina: efeitos gastrointestinais (por exemplo, diarreia, náusea, cólicas, dor abdominal, vômito); fadiga.
10. Melatonina: cólicas abdominais; prontidão diminuída; interrupção do ritmo circadiano; fadiga diurna; tontura; sonolência; dor de cabeça; irritabilidade.

Pelas reações acima mencionadas verifica-se que alguns medicamentos podem levar a reações relatadas pelo solicitante, mas importante analisar se estas

reações ocorrem logo após o uso de tais medicamentos e descartar outras possíveis causas como a ingestão de alimentos e outras patologias associadas. Caso tais problemas persistam, importante conversar com o médico responsável para avaliar o uso dos mesmos.

Observações: Deve-se realizar a administração dos medicamentos sempre com água; observar os horários dos medicamentos conforme prescrição médica; ficar atento ao surgimento de possíveis reações adversas que o paciente possa apresentar e informar ao médico e/ou farmacêutico para revisão da farmacoterapia.

#### Referências

Micromedex App – IBM interactions. Drug Interactions Checker. Disponível em: <https://www.drugs.com/interaction/list/?searchterm=pantoprazole>

Bulário da Anvisa. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/> Medscape. Disponível em: <https://reference.medscape.com/>

## CEATRIM/UFF

#### Pergunta

**Existem alternativas terapêuticas disponíveis pela ANVISA para o tratamento de intoxicação por metanol? O médico sugeriu o uso de fomepizol, contudo este medicamento não possui venda autorizada no Brasil.**

Data da resposta: 14/125/2022

#### Resposta

O metanol (álcool metílico ou álcool de madei-

ra) é um solvente industrial comum, utilizado em diversas atribuições na indústria. A absorção e a distribuição do metanol e etanol são similares. Além disso, o metanol é metabolizado nos seres humanos pelas mesmas enzimas que o etanol, a álcool desidrogenase e aldeído desidrogenase, formando os metabólitos tóxicos formaldeído e ácido fórmico. [1]

O formaldeído produzido apresentará efeitos danosos seletivos para as células da retina, podendo causar cegueira. E o ácido fórmico produzido promoverá acentuada acidose sanguínea. [2]

O fomepizol, é um antídoto para a intoxicação por etilenoglicol ou metanol, ele é um inibidor competitivo da enzima álcool desidrogenase bloqueando a formação destes metabólitos tóxicos citados anteriormente. [3] Após pesquisas na base de dados da ANVISA este antídoto não foi encontrado. Sugerindo a impossibilidade para aquisição no mercado brasileiro. (<https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/>).

Encontramos no manual de toxicologia clínica da prefeitura de São Paulo para assistência e vigilância das intoxicações agudas (pág 283) o uso do etanol como medida terapêutica alternativa ao fomepizol. [4]

Este manual pode ser consultado através do link: <https://cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CL%3%8DNICA%20-%20COVISA%202017.pdf>

Portanto, não encontramos nas bases de dados consultadas medicamentos que possam ser bioequivalentes com o fomepizol em casos de intoxicação por metanol. Sugerimos também entrar em contato com algum dos diversos centros de toxicologia da ANVISA espalhados pelo Brasil. Através do Link abaixo. [www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/disque-intoxicacao](http://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/disque-intoxicacao)

## Referências

- [1] Brunton, L.L. Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 12ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.
- [2] ReferênLARINI, LOURIVAL. Toxicologia . 3. ed. São Paulo : Manole, 1997. 301 p. ISBN 85-204-0366-2
- [3] Derek G. Waller, Anthony Sampson. Medical Pharmacology and Therapeutics. 5ª edição. Edimburgo: 2018.670 p ISBN 978-0-7020-7167-6
- [4] Manual de Toxicologia Clínica: Orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas Edna MariaMiello Hernandez, Roberto Moacyr Ribeiro Rodrigues, Themis Mizerkowski Torres. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2017. 465 p.

## CEBRIM/CFF

### Pergunta

**Existe necessidade de pausar a dieta enteral via sonda, administrada de maneira contínua, para administração do omeprazol injetável? Em caso afirmativo, por quanto tempo? Existe necessidade de pausar a dieta enteral via sonda, administrada de maneira contínua, para administração do omeprazol capsula 20 mg? Em caso afirmativo, por quanto tempo?**

Data da resposta: 22/11/2022

### Resposta

De maneira geral, a dieta enteral deve ser interrompida e o tubo (sonda) lavado/enxaguado antes de administrar um medicamento (White, 2015).

A lavagem do tubo com água morna foi testada e mostrou-se tão eficiente quanto outros fluidos em tu-

bos enterais. Há relatos de que lavagens ácidas podem exacerbar a oclusão do tubo por coagulação ou desnaturação de proteína (White, 2015).

Água é o líquido mais apropriado para lavar, e é tão efetivo como qualquer outro fluido, para reduzir a formação de, ou para lavar, uma oclusão prévia. Lavagem pulsátil deve ser usada para criar turbulência no lúmen do tubo enteral, lavando as paredes internas mais efetivamente (White, 2015).

Devido à complexidade das formulações dos medicamentos para administração enteral e a necessidade de administração precisa e pronta, frequentemente medicamentos são administrados em bolus com enxague antes e após cada medicamento administrado separadamente. O número de lavagens/enxagues deve ser fracionado no total de necessidade de fluidos do paciente e pode resultar em um grande volume residual gástrico. Mistura de vários medicamentos em uma seringa não é considerada prática segura (White, 2015).

No caso de a ponta do tubo de alimentação enteral ser colocada dentro do intestino delgado serão necessários volumes de lavado/enxague reduzidos para evitar a distensão e possível fluxo retrógrado de fluido, resultando num aumento do risco de regurgitação e possível aspiração pulmonar. O paciente deve ser tratado semi sentado, num ângulo de 30 graus ou superior para reduzir o refluxo da medicação e das lavagens/enxagues (White, 2015).

O volume usado está relacionado ao diâmetro interno do tubo enteral. De 15 a 30 mL de água é o recomendado, mas pode ser que o paciente tenha restrições hídricas (White, 2015).

Em omeprazol, sabe-se que o local de absorção (administração oral) ocorre no intestino delgado e geralmente completa-se em 3-6 horas. A biodisponibilidade de omeprazol é aumentada de 40-50 a 65% devido à

revestimento entérico; isto reflete a instabilidade do fármaco em ácido gástrico. Alimentos podem atrasar o pico de concentração plasmática mas não afeta a absorção total de omeprazol (White, 2015).

Há relatos da administração de omeprazol, formulação oral, via sonda. A literatura especializada que utilizamos no CebriM/CFF é:

*Handbook of Drug administration via enteral feeding tubes, 3th ed, Rebecca White and Vicky Bradnan.*

Em anexo encaminhamos a monografia de omeprazol e diversas formulações, várias disponíveis no Brasil, contendo fabricante, formulação e concentração, além de informações do produto e da administração.

Destacamos que o uso de omeprazol via sonda enteral há sido amplamente estudado.

Não há um tempo estabelecido para interrupção da dieta antes da administração de medicamentos via sonda. Entretanto, recomendamos seguir as instruções gerais descritas aqui para administração de medicamentos via sonda.

### Referência

1. White R, Bradnam V. Handbook of drug administration via enteral feeding tubes. 3rd edition. London: Pharmaceutical Press; 2015

## CEMED UFMG

### Pergunta

**Há alguma interação entre haloperidol e prometazina? Trabalho no SAMU e alguns profissionais de enfermagem têm relatado que quando administram haloperidol e prometazina (IM) juntos (na mesma seringa), para casos de agitação, observam**

**que o paciente fica mais agitado. O mesmo não é observado quando os medicamentos são administrados separadamente. Existe alguma explicação para isso?**

**Também gostaria de saber o impacto da administração de prometazina por via endovenosa. Alguns médicos orientam essa via off label.**

*Enviada por profissional de saúde: Farmacêutico  
Data da resposta: 30/07/2020*

#### Resposta

A administração de haloperidol e prometazina em uma mesma seringa não é segura, pois a compatibilidade físico-química entre os dois medicamentos é variável, podendo ocorrer turbidez e formação de precipitado (1). Embora não tenhamos conseguido encontrar na literatura consultada uma explicação para o efeito relatado, é possível que ele seja decorrente da incompatibilidade descrita.

O uso intravenoso de prometazina não é recomendado (2), pois ela é vesicante e há risco de dano vascular e necrose de tecidos adjacentes. Na literatura, são relatados até mesmo casos em que houve necessidade de amputação de membro por consequência desse processo (3,4). Contudo, em países onde o uso da prometazina por via intravenosa não é considerado off label, existem algumas recomendações para reduzir os riscos da administração por essa via (4). As recomendações são:

a) preferir administrar o medicamento diluído em

solução salina para viabilizar a administração lenta do medicamento e reduzir o efeito vesicante. Recomenda-se diluir a apresentação de 25 mg/ml em 10-20 ml de solução salina;

b) considerar a utilização de dose inicial intravenosa de 6,25 a 12,5 mg, principalmente para pacientes idosos;

c) procurar realizar administração lenta do medicamento (em 10-15 min). A taxa máxima recomendável é de 25 mg/minuto;

d) utilizar veias de maior calibre (evitar as da mão e do pulso) e certificar-se de que o acesso venoso não possui nenhuma obstrução antes de administrar o medicamento;

e) parar a infusão imediatamente caso o paciente reclame dor ou ardência no local de injeção (4).

#### Referências

- 1) IBM Micromedex® (electronic version). IBM Watson Health, Greenwood Village, Colorado, USA. [acesso em 27/07/2020] Disponível em: <https://www.micromedexsolutions.com/>
- 2) Fenergan: solução injetável. Suzano-SP: Sanofi Medley Farmacêutica Ltda. 2019. Farmacêutico responsável: Maurício R. Marante. Bula do medicamento
- 3) Cohen, M., Stallone, F. & Pallin, D.J. Injectable promethazine: a risky drug of questionable efficacy. *Drugs Ther Perspect* 32, 294–296 (2016) <https://doi.org/10.1007/s40267-016-0296-3>
- 4) Institute for Safe Medication Practices. Action Needed to Prevent Serious Tissue Injury with IV Promethazine. 2006. [acesso em 27/07/2020]. Disponível em: <https://www.ismp.org/resources/action-needed-prevent-serious-tissue-injury-iv-promethazine>

# CENTROS E SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS BRASILEIROS



## SIM HUOL

