

Cartilha Cedep/Nafee



# Medicamentos por sonda nasoenteral

volume I



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**Governador**

Geraldo Alckmin

**Secretário de Gestão Pública**

Davi Zaia

**Superintendente Iamspe**

Latif Abrão Junior

**Chefe de Gabinete Iamspe**

Roberto Baviera

**Diretoria Iamspe**

**Administração**

Maria das Graças Bigal Barboza da Silva

**HSPE - "FMO"**

Roberto Dantas Queiroz

**Decam**

Wagner Luiz Mourão Magosso

**Cedep**

Abrão Elias Abdalla

**Prevenir**

Mirian Matsura Shirassu

---

Elaboração:

Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (Cedep)

Núcleo de Apoio e Formação Educacional em Enfermagem (Nafee)

Dra. Diva Leonor C. Monteiro - médica clínica colaboradora do Nafee

Enf<sup>a</sup>. Márcia Torturella - Nafee

Farmacêutica Raquel Queiroz de Araújo - Núcleo de Farmácia

---

Coordenação Editorial - Gestão de Comunicação Corporativa

Projeto Gráfico: Ana Maria F. Marques e Fábio Kameoka

---

**Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual**  
**Hospital Amigo do Idoso**

Av. Ibirapuera, 981 - Vila Clementino - 04029-000 - São Paulo - SP

Telefone: (011) 4573-8000 - [www.iamspe.sp.gov.br](http://www.iamspe.sp.gov.br)

- Janeiro de 2014 -


Impressão: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

## Prezado profissional de saúde:

Devido a comorbidades clínicas presentes em grande número de idosos, os fármacos criteriosamente prescritos são administrados inúmeras vezes em doses menores às dos adultos jovens para avaliação de sinais, sintomas e exames laboratoriais, em busca de alterações compatíveis com o estado clínico ou efeitos adversos. Muitos desses efeitos e interações medicamentosas são interpretados como se fossem novas doenças, ocorrendo então a cascata iatrogênica, responsável por agravos à saúde do paciente.

As reações adversas e as interações medicamentosas são causas de agravos clínicos, internações hospitalares e óbitos. Na prescrição médica, deve o prescritor verificar se o paciente apresenta condições clínicas (hepáticas, renais, metabólicas) para receber os medicamentos indicados pelos diversos consensos e diretrizes.

Este Manual foi elaborado para a difusão do conhecimento junto à equipe de saúde, possibilitando a redução dos problemas relacionados aos medicamentos, interações medicamentosas e promoção para o melhor desempenho das atividades da equipe médica e de enfermagem. A administração de medicamentos corresponde a um complexo processo, que implica na participação de três profissionais: médico, farmacêutico e enfermeiro.



# A importância da prescrição e administração pela equipe de saúde

A administração de medicamentos por sonda gástrica e enteral é tema de significativa relevância na prescrição médica e na assistência de enfermagem. Destaca a importância do conhecimento médico e da prática do profissional de saúde.

No Brasil, a equipe de enfermagem acumula a responsabilidade da preparação, administração dos medicamentos e o seguimento direto dos efeitos sobre o paciente, com a responsabilidade primária no manuseio dos medicamentos e cuidados com a sonda. Os conhecimentos desses profissionais sobre as técnicas empregadas, influenciam diretamente nos resultados das terapias.

A administração da terapêutica oral por sonda nasogástrica ou nasoenteral modifica a biodisponibilidade do medicamento (quantidade e velocidade de absorção do princípio ativo do medicamento na corrente sanguínea), e algumas interações poderão ocorrer. Portanto, é necessário conhecer e respeitar cada terapêutica e seu modo de administração.



Nos hospitais, apesar da frequência de pacientes que necessitam de medicamentos por esse tipo de via, os fármacos nem sempre estão disponíveis em forma líquida e, consequentemente, recorre-se à trituração de formas sólidas. Porém, tal processo pode apresentar vários inconvenientes, principalmente quando comporta alteração da farmacocinética e ação farmacológica do medicamento.



**Gerenciar medicamentos implica na participação de três profissionais: médico, farmacêutico e enfermeiro.**

Existem formas farmacêuticas sólidas orais que não devem ser trituradas, como aquelas que possuem revestimento gástrico e/ou entérico, liberação controlada, administração sublingual, revestimento por mau sabor, comprimidos efervescentes e cápsulas gelatinosas moles.

Em muitas situações, a administração de um medicamento por sonda requer transformação de suas características físicas originais, podendo gerar implicações na efetividade e segurança. Os medicamentos, formulados para uso por via oral, sofrem diferentes processos de biotransformação: liberação, absorção, distribuição, metabolização e excreção.

A modificação das formas farmacêuticas sólidas orais de certos medicamentos, pode produzir alterações em determinados processos. Quando um remédio extremamente necessário ao paciente estiver disponível apenas em forma sólida de uso oral, o farmacêutico pode analisar a viabilidade de transformá-lo em forma líquida, com o auxílio de um veículo\* adequado.

Em geral, pelo caráter extemporâneo de tais formulações, essas devem ser preparadas **imediatamente antes** da administração. Quando se parte de uma forma farmacêutica sólida, sua dissolução ou suspensão em veículo compatível pode requerer trituração prévia.



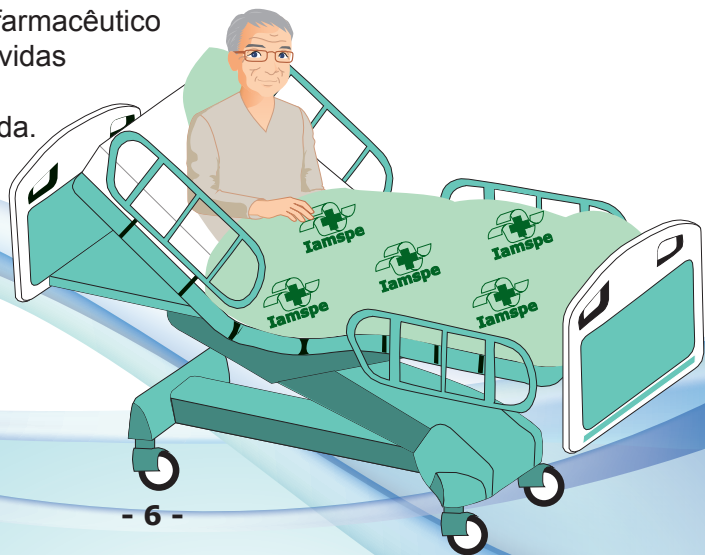
As propriedades químicas e físico-químicas do fármaco e da formulação de partida que determinam sua estabilidade e perfil farmacocinético, devem ser conhecidas, a fim de evitar comprometimento da efetividade e segurança do tratamento.

*\*Veículo: substância que não possui ação terapêutica e que tem por função dar volume ao medicamento.*



## Lembre-se:

- ✓ A trituração do material de revestimento entérico é difícil e alguns pedaços se agregam na presença de umidade, podendo obstruir a sonda.
- ✓ Cápsulas com grânulos podem ser abertas e quando não sofrerem trituração, podem ser administrados em sonda de maior calibre, diretamente ou misturados a líquido compatível.
- ✓ Comprimidos sublinguais são formulados para dissolução nos fluidos orais e para imediata absorção na mucosa bucal, sem sofrerem efeito de primeira passagem no fígado. O uso via oral altera a biodisponibilidade e a ação do fármaco, o que pode ser extrapolado para a administração via sonda enteral.
- ✓ Como alternativa às formas líquidas e sólidas orais, pode-se administrar soluções parenterais via sonda. Nesse caso, o farmacêutico deve verificar se existe alguma restrição para o uso enteral dos excipientes e do fármaco. Caso não sejam encontradas restrições, a solução parenteral deve ser diluída, devido à sua hiperosmolaridade, antes de ser administrada via sonda.
- ✓ Outro aspecto importante a ser considerado é a preservação da saúde do manipulador. Deve-se evitar exposição desse profissional a partículas suspensas no ar, sobretudo para fármacos especialmente tóxicos. Dessa forma, não é recomendável a trituração de medicamentos teratogênicos, carcinogênicos, citotóxicos, hormônios, análogos de prostaglandina e dos potencialmente alergênicos.
- ✓ Solicite orientação do farmacêutico sempre que houver dúvidas na manipulação de medicamentos via sonda.



# Conheça as diferentes formas farmacêuticas

## ✓ Comprimido simples

Forma farmacêutica sólida resultante da compressão de vários compostos (princípio ativo + excipiente).



## ✓ Comprimido revestido

Comprimido que passou por um processo de revestimento com açúcar.



## ✓ Drágea

Forma farmacêutica sólida cujo núcleo é um comprimido que passou por um processo de revestimento com açúcar e corante (drageamento).



## ✓ Cápsulas

Forma farmacêutica constituída de um invólucro de gelatina que contém os excipientes + princípios ativos. Podem ser:



- Moles:  
Composto por medicamentos oleosos.
- Duras:  
Contêm medicamentos granulados ou pós.
- Oros:  
Sistema oral de liberação osmótica. São cápsulas não absorvíveis, com um pequeno orifício que liberam gradativamente a substância e que, no final, são eliminadas pelas fezes.

**Lembre-se:** O encapsulamento e o drageamento têm por finalidade mascarar o sabor, odor, proteger a mucosa gástrica de substâncias irritantes e, ainda, evitar que o princípio ativo seja destruído pelo suco gástrico.



# Interações medicamentosas

## Medidas práticas para a equipe de enfermagem

Na administração de medicamentos via enteral:

- ✓ Administrar um medicamento por vez, não se esquecendo de lavar a sonda com 5 mL de água potável no final de cada administração. Ao término das medicações do horário, lavar a sonda com 20 mL de água, utilizando exclusivamente seringa de 20 mL;
- ✓ Evitar a administração simultânea de vários comprimidos;
- ✓ Obedecer ao intervalo de aproximadamente 2 horas de administração de antiácidos e outros medicamentos;
- ✓ Utilizar sempre o mesmo veículo (água) na administração de medicamentos que sofrem alteração de biodisponibilidade (ex. ciclosporina solução).

Tarja preta



Tarja vermelha



Genérico



Venda Livre



# Recomendações para administração de fármacos por sonda enteral

- ✓ Avaliar se é possível fazer a administração do medicamento por outra via que não seja a sonda enteral, para minimizar possibilidades de obstrução da sonda e possíveis interações entre fármacos, componentes e superfície da sonda.
- ✓ Conhecer as informações técnicas do medicamento antes de estabelecer sua forma de administração.
- ✓ Consultar o profissional farmacêutico sobre a melhor fórmula de administrar o medicamento, levando em consideração a posição da sonda, possibilidades de irritação da mucosa do trato gastrointestinal, possibilidade de obstrução da sonda etc.
- ✓ Simplificar ao máximo possível os protocolos de administração de fármacos e de dietas enterais.
- ✓ Não realizar associação de fármacos e nutrientes que aumentem a probabilidade de obstrução da sonda ou diminuição significativa da biodisponibilidade de nutrientes ou de fármacos.
- ✓ Antes da administração de fármacos ou nutrientes, não deixe de checar a fixação e a posição da sonda.
- ✓ Antes de administrar o medicamento no estado de jejum ou de estômago vazio, verificar o volume gástrico residual.
- ✓ Interromper a administração da dieta duas horas antes e após a administração de fármacos, caso não seja possível consultar o médico e a nutricionista.

- ✓ Reajustar a velocidade de administração da dieta enteral, evitando perdas.
- ✓ Caso necessário, reavalie a mudança no sistema de administração da dieta enteral, de contínua para intermitente.
- ✓ Utilizar somente água para lavar a sonda. Substâncias como sucos e refrigerantes à base de cola podem representar um aumento significativo da osmolaridade final, bem como aumentar a probabilidade de obstrução. Em caso de obstrução, nunca introduzir o fio guia da sonda na tentativa de desobstruir, para evitar o risco de perfurações.
- ✓ Fique atento, pois muitos medicamentos disponíveis na forma líquida são formulações para uso pediátrico, cuja dosagem nem sempre corresponde à necessária aos adultos. Para resolver tal questão, é preciso o aumentar a quantidade da medicação, o que pode acarretar efeitos indesejáveis e intolerância da dieta enteral, como a diarreia osmolar por quantidades elevadas de sorbitol.
- ✓ Fazer monitoramento contínuo dos efeitos farmacológicos desejados, do estado nutricional do paciente e dos sinais de intolerância, que são fundamentais para identificar, evitar ou minimizar o impacto das interações entre fármacos e nutrientes.
- ✓ Registrar a conduta farmacológica e dietoterápica, itens fundamentais para identificação, prevenção e efetivo tratamento das interações entre fármacos e nutrientes.
- ✓ Avaliar continuamente os registros junto à equipe multidisciplinar para otimizar a conduta adotada e o aprendizado contínuo.

# Referências

BECKWITH, M.C.; FEDDEMA, S.S.; BARTON, R.G. et al. A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: dosage form selection and administration methods. *Hospital Pharmacy* 2004; 39(3):225-37.

WILLIAMS, N.T. Medication administration through enteral feeding tubes. *American Journal of Health-System Pharmacists* 2008; 65:2347-57.

FERREIRA, T.R.A.S.; REIS, A.M.M. Terapia nutricional enteral. In: GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. *Ciências Farmacêuticas: Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar*. 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

REIS, A.M.M.; FERREIRA, T.R.A.S. Administração de medicamentos através de cateteres de nutrição enteral. In: GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. *Ciências Farmacêuticas: Uma Abordagem em Farmácia Hospitalar*. 1ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

SECOLI, S.R. Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. *Rev. Esc. Enf. USP*. v.35, n. 1, p. 28-34, mar. 2001.

Sites da BestPractice/Micromedex Gateway/Anvisa





**Hospital do Servidor Público Estadual**  
Rua Pedro de Toledo, 1800

**Próxima publicação:**  
**Medicamentos por sonda nasoenteral**  
**volume II - Medicamentos com ação cardiovascular**

[www.iamspe.sp.gov.br](http://www.iamspe.sp.gov.br)

[intranet.iamspe.sp.gov.br](http://intranet.iamspe.sp.gov.br)

