

**DESCRIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE  
UM PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO  
DA ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS  
VIA SONDA ENTERAL**

**Mariana Martins  
Gonzaga do Nascimento**

# INTRODUÇÃO

## NUTRIÇÃO ENTERAL ALIMENTOS LÍQUIDOS OU SEMI-LÍQUIDOS

NASO  
ORO

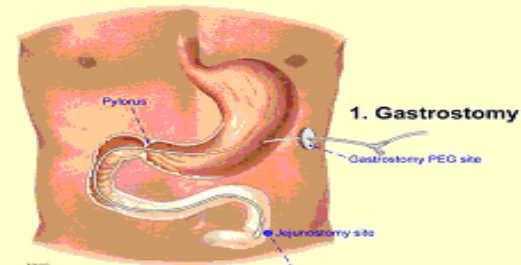
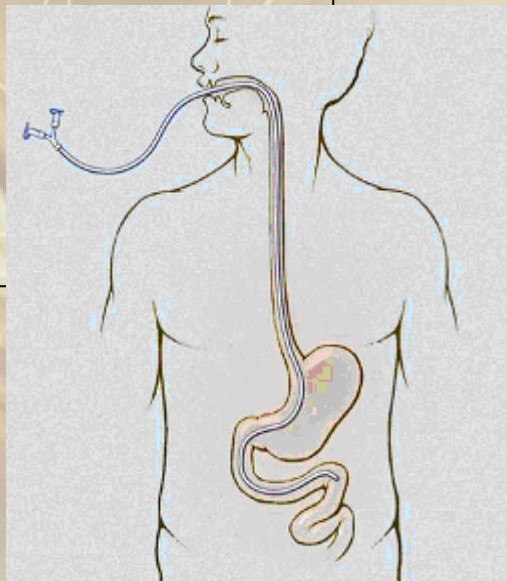
SONDA

OSTOMIA

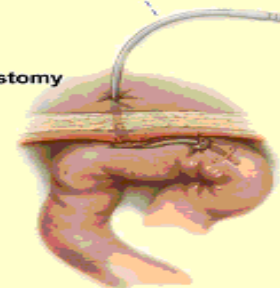
GÁSTRICA

ENTÉRICA

GÁSTRICA  
ENTÉRICA



2. Jejunostomy



# INTRODUÇÃO

## MEDICAMENTOS + NUTRIÇÃO ENTERAL

### **VANTAGENS**

Via mais segura e conveniente que parenteral

Custo mais reduzido (normalmente) que forma farmacêutica de administração parenteral

### **DESVANTAGENS**

Alteração da biodisponibilidade do fármaco

Alteração da biodisponibilidade dos nutrientes

# **MEDICAMENTOS + NUTRIÇÃO ENTERAL**

**Alterações na biodisponibilidade  
do fármaco e/ou nutriente:**

# **MEDICAMENTOS + NUTRIÇÃO ENTERAL**

- 1 - interação fármaco-alimento;
- 2 - regime de administração da NE (contínua/intermitente);
- 3 - posicionamento distal da sonda (gástrica/entérica);
- 4 - trituração de medicamentos (não-trituráveis, obstrução);
- 5 - distúrbio gastrintestinais (soluções/suspensões, sorbitol/osmolaridade);
- 6 - forma de preparo e administração.

**PROGRAMA DE QUALIFICAÇÃO DA  
ADMINISTRAÇÃO DE  
MEDICAMENTOS VIA SONDA  
ENTERAL DO HOSPITAL RISOLETA  
TOLENTINO NEVES**

# **OBJETIVO**


**Descrever a implantação do Programa de Qualificação da Administração de Medicamentos via Sonda Enteral em um hospital universitário de Belo Horizonte (MG)**

# MATERIAIS, MÉTODOS, DISCUSSÃO E RESULTADOS

## Hospital Risoleta Tolentino Neves (HRTN):

- hospital geral;
- 316 leitos - 100 leitos de clínica médica;
- 4 farmácias-satélite+CAF+fracionamento;
- 6 farmacêuticas;
- sistema informatizado - código de barras;
- sólidos orais em dose unitária;
- fita selada individualizada e por horário;
- prescrição válida por 24 horas - cópia digital para farmácia.





# **Etapas do Programa de Qualificação da Administração de Medicamentos por Sonda Enteral**

# ETAPA I

## Compilação de Base de Dados com Características Técnicas de Formas Farmacêuticas de Administração Oral

REVISÃO DA LITERATURA  
(31 ARTIGOS)

+

CONSULTA A FABRICANTES  
E ANVISA

**TABELA COM TODOS OS MEDICAMENTO  
DE USO ORAL PADRONIZADOS NO HRTN  
(130 MEDICAMENTOS DE USO ORAL)**

PRINCÍPIO ATIVO	FORMA FARMACÊUTICA	OPÇÃO DE TROCA NO HRTN	OUTRAS FORMAS DISPONÍVEIS NO MERCADO	RECOMENDAÇÕES E INFORMAÇÕES RELEVANTES
Dipirona 500 mg	Comprimido simples	Solução oral e solução injetável	-	Pode ser triturado. Pulverizar e dispersar em 20 mL de água.
Dimeticona 75 mg/mL	Emulsão oral	-	Cápsula, comprimido mastigável, e comprimido simples	Diluir em 20 mL de água.
Doxiciclina 100 mg	Comprimido simples	-	Comprimido solúvel e comprimido revestido	Pode ser triturado. Administração concomitante com NE reduz sua absorção. Absorção exclusiva na parte superior do intestino delgado.
Eritromicina 50 mg/mL	Suspensão oral	Comprimido revestido	Gel, suspensão oral e comprimido simples.	Osmolaridade de aproximadamente 3100 mOsm/Kg. Administração concomitante com NE reduz sua absorção. Diluir em 30 mL de água. Avaliar o tratamento terapêutico.
Eritromicina 250 mg	Comprimido revestido	Suspensão oral	Gel, suspensão oral e comprimido simples.	Não pode ser triturado (inativa em pH ácido). Administração concomitante com NE reduz sua absorção. Avaliar o uso da suspensão oral.
Escopolamina 10 mg	Comprimido revestido	Solução injetável	Solução oral	Pode ser triturado (revestimento mascara odor e sabor). Avaliar o uso alternativo da solução injetável.
Espironolactona 25 e 100 mg	Comprimido simples	-	-	Pode ser triturado. Administrar junto com NE para aumentar sua absorção, e minimizar seus efeitos GI. Pulverizar e dispersar em 20 mL de água.
Etambutol 400 mg	Comprimido revestido	-	Solução oral	Pode ser triturado. Administrar junto com NE para minimizar seus efeitos GI. Pulverizar e dispersar em 20 mL de água.
Fenitoína 100 mg	Comprimido simples	Solução injetável	Suspensão oral	Pode ser triturado. Administração concomitante com NE reduz sua absorção em 35 a 80% devido à sua complexação com íons (Ca, Zn, Mg, Al). Lavar a sonda com 60 mL de água antes e após a administração.
Fenobarbital 100 mg	Comprimido simples	Solução oral e solução injetável	-	Pode ser triturado. Pode ser administrado juntamente com NE.
Fenobarbital 0,04 mg/mL	Solução oral	Comprimido simples e solução injetável	-	Aproximadamente 1 a 3,8 g de sorbitol por dose diária. Preferível uso do comprimido.

# **ETAPA II**

## **Identificação de Medicamentos não trituráveis**



# ETAPA II

## Identificação de Medicamentos não trituráveis



**Sólidos  
orais**



**CAF**



**Satélites**

# ETAPA II

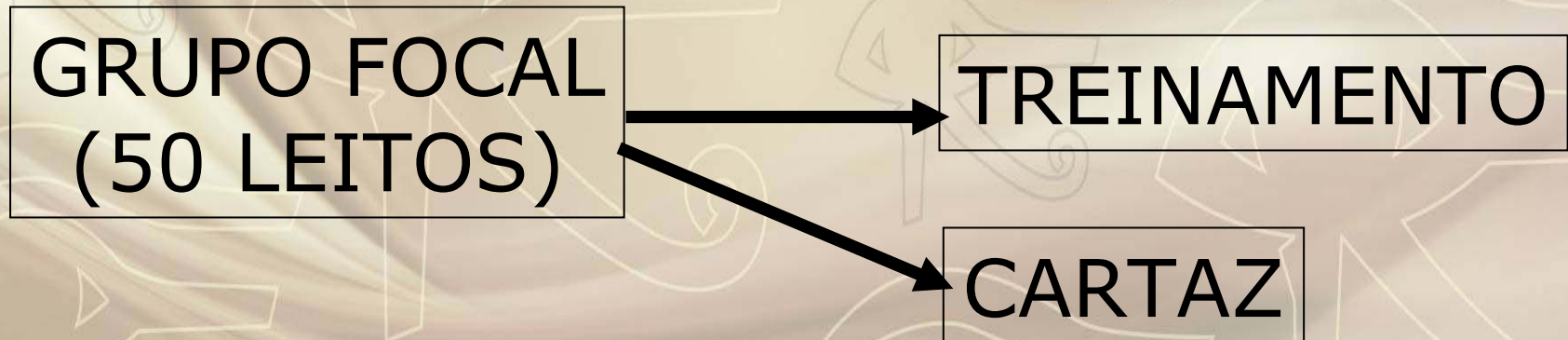
## Identificação de Medicamentos não trituráveis

Medicamento	Forma farmacêutica	Incompatibilidade com trituração	Opção de troca/orientação
Diclofenaco 50 mg	Comprimido revestido	Alteração na biodisponibilidade (liberação entérica)	Solução injetável, supositório, colírio
Eritromicina 250 mg	Comprimido simples	Fármaco inativado em ambiente gástrico	Suspensão oral
Isossorbida 5 mg	Comprimido sublingual	Alteração na biodisponibilidade	Comprimido simples
Nifedipino 20 mg	Liberação prolongada	Alteração na biodisponibilidade (risco de superdosagem)	Comprimido simples
Omeprazol 20 mg	Cápsula com microgrânulos revestidos	Microgrânulos de liberação entérica, fármaco inativado em ambiente gástrico e fotossensível	Solução injetável (avaliar troca por ranitidina 150 mg comprimido simples)
Prometazina 25 mg	Comprimido revestido	Alteração na biodisponibilidade	Solução injetável
Sulfato Ferroso 300 mg	Comprimido revestido	Fármaco instável, fotossensível e oxidável	Solução oral

**Médicos – sala de prescrição**

## **ETAPA III**

**Avaliação do conhecimento dos técnicos de enfermagem acerca da administração de medicamentos via sonda NE, e subsequente treinamento dos mesmos**



<b>PUNTO LEVANTADO NO GRUPO FOCAL</b>	<b>APLICAÇÃO NO TREINAMENTO</b>
<p>O medicamento é visto como prioridade na atenção aos pacientes e informações sobre esse tópico são de grande interesse dos entrevistados.</p>	<p>Foram abordadas a forma de ação geral dos medicamentos e noções básicas de farmacocinética.</p>
<p>Desconhecimento da diferença entre as distintas formas farmacêuticas.</p>	<p>Apresentação teórico-prática dos diferentes tipos de forma farmacêutica.</p>
<p>Inexistência da padronização das rotinas de administração de medicamentos via sonda enteral na prática diária.</p>	<p>Foi abordada a técnica adequada padrão para administração de medicamentos via sonda enteral.</p>
<p>Dificuldades específicas na administração de alguns medicamentos como o omeprazol (cápsula) e sulfato ferroso (drágea) via sonda enteral.</p>	<p>Apresentação da listagem de medicamentos não trituráveis do HRTN, e orientação sobre como agir caso identifiquem prescrição da administração dos mesmos via sonda enteral.</p>



## TRITURAÇÃO DE COMPRIMIDOS PASSO A PASSO

**1** Sempre lave as mãos antes de iniciar a preparação do(s) medicamento(s).



**2**

Separar, lavar e secar o material necessário.

Atenção: cada comprimido só deve ser retirado da sua embalagem no momento de ser triturado!



**3**

Triturar bem o comprimido.

Atenção: se houver mais de um comprimido a ser administrado, triturá-los separadamente. Medicamentos diferentes podem “interagir” e até mesmo perder a ação!

**4**

Acrescentar 10 mL de água ao triturador, lavando bem suas paredes, e mexer até dissolver o comprimido triturado.



**5**

Antes de administrar o medicamento, lavar a sonda com 30mL de água.

**6**

Administrar a mistura formada no triturador (comprimido triturado + 10 mL de água) com seringa de 20 mL empurrando seu êmbolo vagarosamente.

**7**

Após o término da administração, lavar a sonda com 30 mL de água.

Atenção: Se houver mais de um medicamento a ser administrado, lavar a sonda com 5ml de água entre uma administração e outra.

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

Alguns comprimidos utilizados no HRTN não podem ser triturados. Desse modo, os comprimidos que apresentarem a etiqueta ao lado não deverão ser triturados:



▶ Nesses casos, entre em contato com um farmacêutico, ou com médicos.

No caso de obstrução, injetar água sob pressão com seringa.

É desaconselhável a utilização do fio guia para desobstrução de sondas.

# ETAPA IV

## Análise de Prescrições Médicas

50 LEITOS

Avaliação de parâmetros clínicos e laboratoriais, histórico clínico e farmacoterapêutico

INTERVENÇÃO

EQUIPE MÉDICA  
EM PRONTUÁRIO

EQUIPE DE  
ENFERMAGEM

# **ETAPA IV**

## **Análise de Prescrições Médicas**

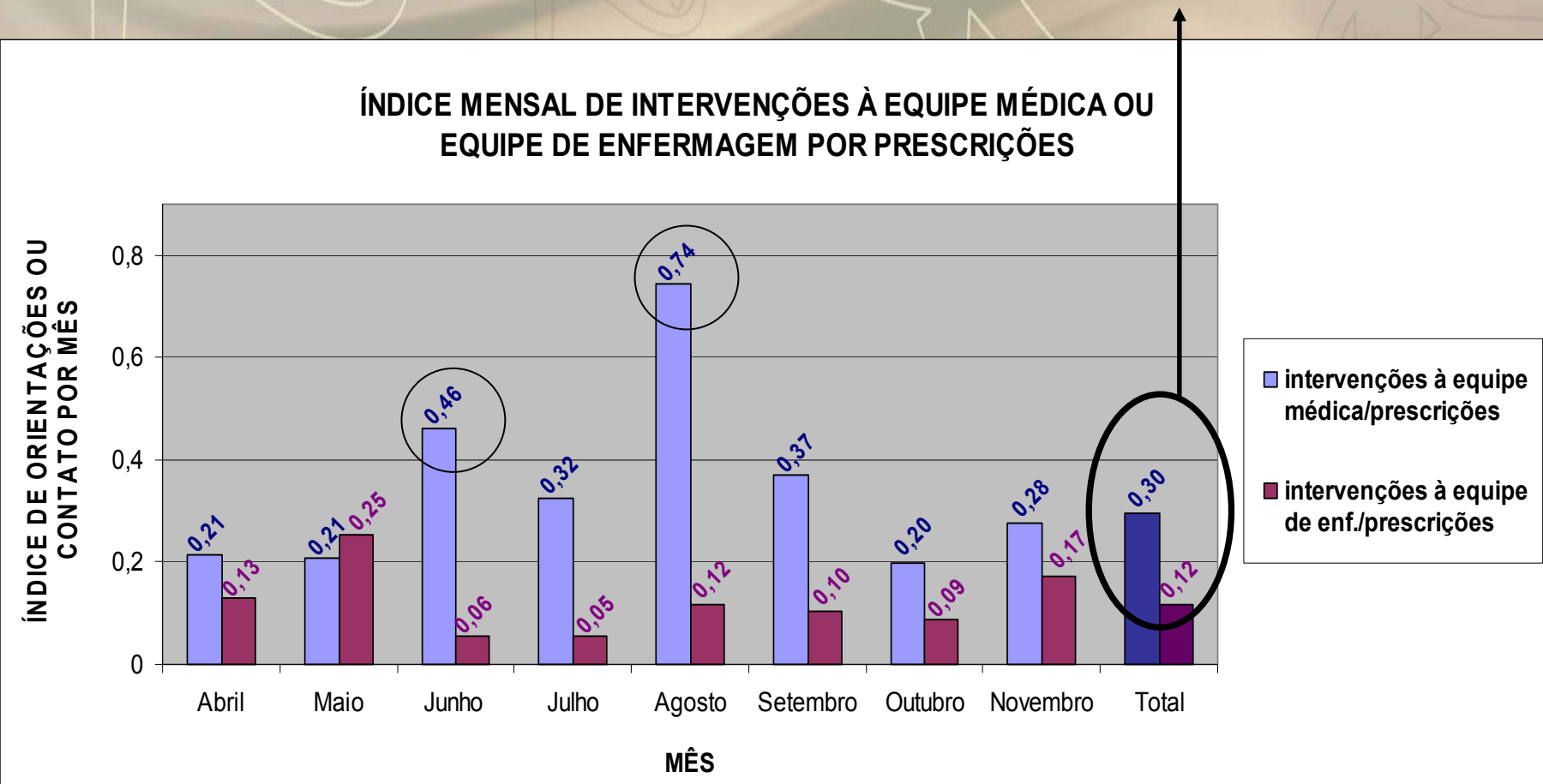
14 /04 A 31/11/2008

- 888 prescrições analisadas
  - 83 dias
- 185 pacientes (23 pacientes/mês)
  - Aceitação 100%
- 10,7 prescrições por dia

# ETAPA IV

## Análise de Prescrições Médicas

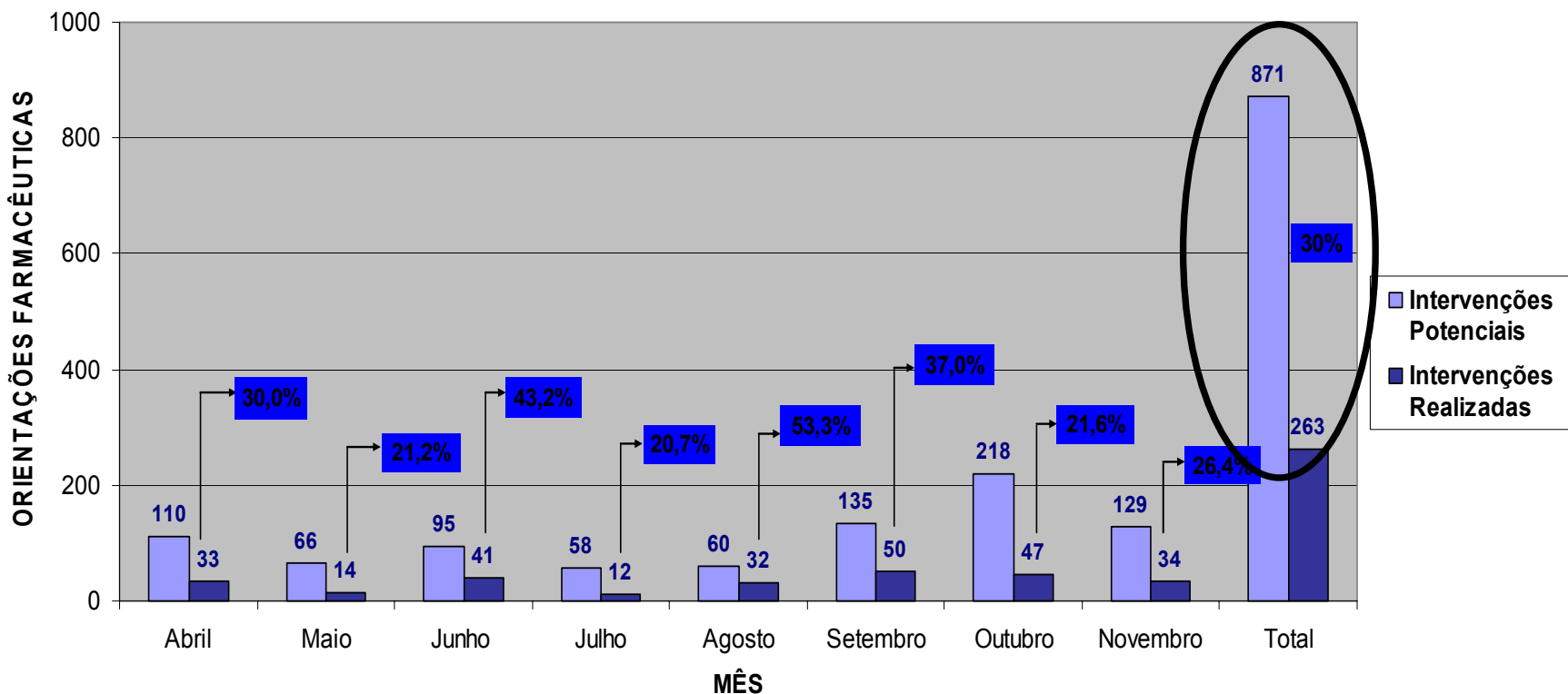
- A cada 3 prescrições analisadas, 1 intervenção junto à equipe médica
- A cada 8 prescrições analisadas, 1 intervenção junto à equipe de enfermagem



# ETAPA IV

## Análise de Prescrições Médicas

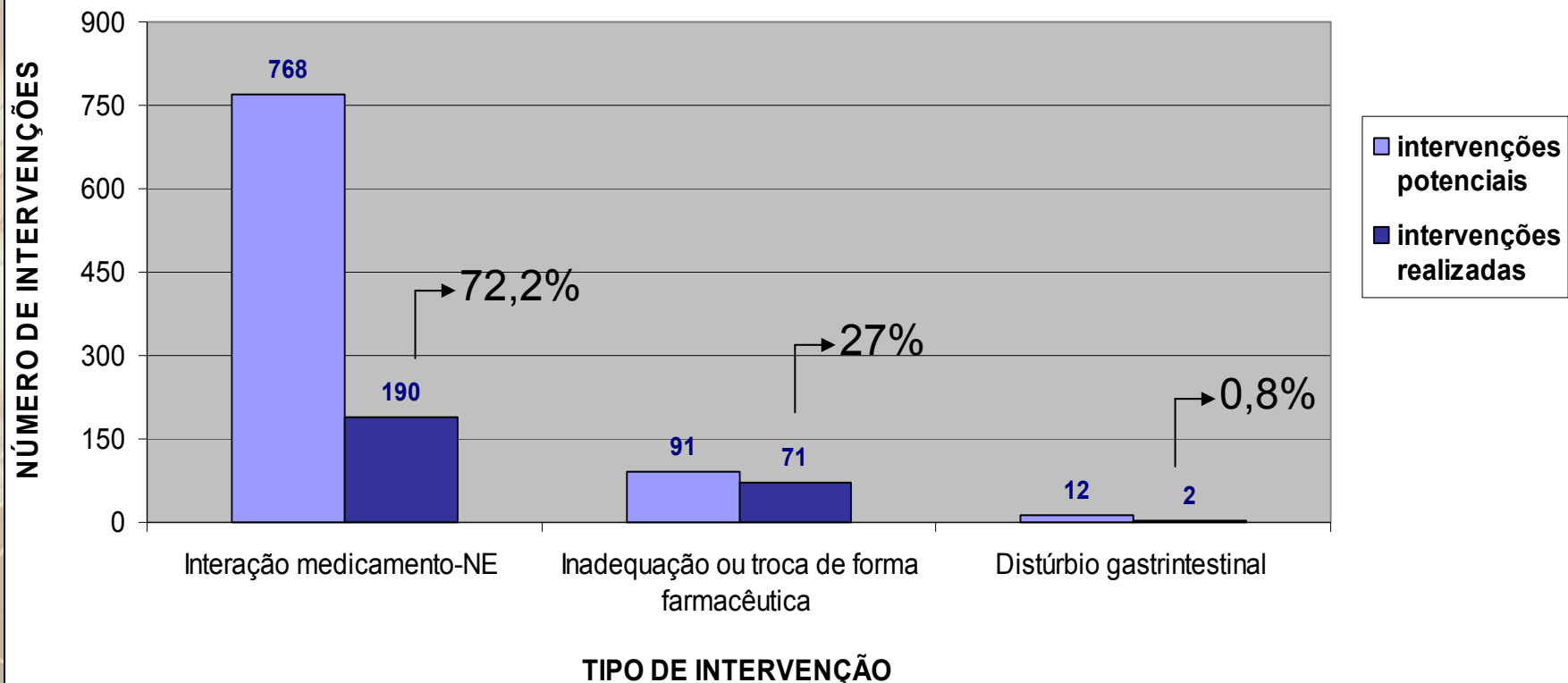
INTERVENÇÕES À EQUIPE MÉDICA POTENCIAIS E REALIZADAS DE ACORDO COM OS MESES DE ESTUDO



# ETAPA IV

## Análise de Prescrições Médicas

NÚMERO DE INTERVENÇÕES POTENCIAIS E REALIZADAS  
JUNTO À EQUIPE MÉDICA DE ACORDO COM SEU TIPO



# CONCLUSÃO

- Farmacêutico 7 estrelas  
("prestador de serviço", "tomador de decisão",  
"educador", "comunicador", "estudante  
permanente", "gerente" e "líder")
- Necessidade da inserção do farmacêutico na  
equipe multidisciplinar
- Importância do farmacêutico no cuidado ao  
paciente hospitalar



# APLICABILIDADE NO SUS

- Farmacêutico hospitalar

- Orientação aos profissionais de UBS`s e ESF`s referências de pacientes em alta hospitalar com sonda enteral

- Apoio do farmacêutico do NASF



Qualificação e dedicação  
do RH disponível

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REIS, A.M.M.; FERREIRA, T.R.A.S. Terapia Nutricional Enteral. In: GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. **Ciências Farmacêuticas: uma Abordagem em Farmácia Hospitalar**. São Paulo: Atheneu, 2003. cap. 26, p. 471-92.
- GILBAR, P.J. A Guide to Enteral Drug Administration in Palliative Care. **Journal of Pain and Symptom Management**. New York, v. 7, n. 3, p. 197-207, 1999.
- MATSUBA, C.S.T.; GUTIÉRREZ, M.G.R.; WHITAKER, I.Y. Development and Evaluation of Standardized Protocol to Prevent Nasoenteral Tube Obstruction in Cardiac Patients Requiring Enteral Nutrition with Restricted Fluid Volumes. **Journal of Clinical Nursing**. v. 10, n. 16, p. 1872-77, 2007.
- SÁNCHEZ, A.I.G.; ALMAGRO, C.G.M.; ARANZANA, M.C.; CONTINENTE, A.C.; HERNÁNDEZ, M.A.C. Atención Farmacéutica en Pacientes con Nutrición Enteral. **Farmacia Hospitalaria**. v. 30, n. 1, p. 44-8, 2006.
- WILLIAM, N.T. Medication Administration through Enteral Feeding Tubes. **American Journal of Health-System Pharmacy**. v. 65, n. 24, p. 2347-57, 2008.
- MADIGAN, S.M.; COURTNEY, D.E.; MACAULEY, D. The Solution was the Problem. **Clinical Nutrition**. v. 21, n. 6, p.531-2, 2002.
- BOURGAULT, A.M.; IPE, L.; WEAVER, J.; SWARTZ, S.; O`DEA, P.J. Development of Evidence-Based Guidelines and Critical Care Nurses - Knowledge of Enteral Feeding. **Critical Care Nurse**. v. 27, n. 4, p. 17-22, 2007.
- CATALÁN, E.; PADILLA, E.; HÉRVAS, F.; PÉREZ, M.A.; RUÍZ, F. Fármacos Orales que no Deben ser Triturados. **Enfermería Intensiva**. v. 3, n. 12, p. 146-50, 2001.acadêmica do farmacêutico

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- VAN DEN BEMT, P.M.L.A.; CUSELL, M.B.I.; OVERBEEKE, P.W.; TROMLEN, M.; VAN DOOREN, D.; OPHORST, W.R.; EGBERTS, A.C.G. Quality Improvement of Oral Medication Administration in Patients with Enteral Feeding Tubes. **Quality & Safety in Health Care**. v. 1, n. 15, p. 44-7, 2004.
- GREGORY, C. Drug and Enteral Feed Interactions. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**. v. 3, n. 16, p. 237-9, 2006.
- PHILLIPS, N.M.; NAY, R. A Systematic Review of Nursing Administration of Medication via Enteral Tubes in Adults. **Journal of Clinical Nursing**. v. 17, n. 17, p. 2257-65, 2008.
- ENGLE, K.K.; HANNAWA, T.E. Techniques for Administering Oral Medications to Critical Care Patients Receiving Continuous Enteral Nutrition. **American Journal of Health System Pharmacists**. v. 56, n. 14, p. 1441-4, 1999.
- LOURENCO, R. Enteral Feeding: Drug/nutrient Interaction. **Clinical Nutrition**. v. 20, n. 2, p. 187-93, 2001.
- GATTI, B.A. Grupo Focal na Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas - Série pesquisa em educação. Brasília: Líber Livro, 2005.
- MARTÍNEZ, H.; GONZÁLEZ-HABA, E.; ALCARAZ, M.J.; LUQUE, R.; REQUENA, T. Seguimiento de la administración de medicamentos por sonda nasogástrica: elaboración de una guía práctica. **Nutricion Hospitalaria**. v. 15, p. 291-301, 2000.



**OBRIGADA!**