



# A importância do fracionamento de medicamentos para o SUS: um estudo piloto

## The importance of fractionation of drugs to sustain: a pilot study

Recebido em 01/02/2012

Aceito em 14/03/2012

 Israel Murakami<sup>1</sup>, Luciane Maria Ribeiro Neto<sup>2\*</sup>, Alexandro Macedo Silva<sup>3</sup>
<sup>1</sup> Prefeitura Municipal de Cotia, São Paulo, Brasil

<sup>2</sup> Centro Universitário São Camilo, CUSC, Curso de Farmácia. Laboratório de Esteróides da Disciplina de Endocrinologia do Departamento de Medicina da Unifesp, São Paulo, Brasil

<sup>3</sup> Centro Universitário São Camilo, CUSC, Curso de Farmácia, São Paulo, Brasil

### RESUMO

O fracionamento de medicamentos é uma prática regulamentada pela RDC 80/2006, ANVISA, que dispõe que as farmácias e drogarias poderão fracionar medicamentos a partir de embalagens especialmente desenvolvidas para essa finalidade. Porém, nem sempre os medicamentos são disponibilizados em embalagens fracionáveis. O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância do fracionamento de medicamentos no SUS sob o aspecto do uso racional de medicamentos e da redução de geração de resíduos químicos. O local da coleta de dados foi a UBS/Atalaia, Cotia/SP. A farmácia atende em média 850 prescrições/dia. Foram avaliadas 1.410 prescrições de 22 a 28/07/11. Foram analisados os dados referentes à dispensação realizada e a necessária para atender o tratamento prescrito de 12 medicamentos diferentes. A porcentagem de unidades de medicamentos dispensados desnecessariamente variou entre 6,48 e 116,15%. Observou-se maior porcentagem de desperdício na prescrição de Loratadina 10 mg, representando um desperdício de 116,15%. Os números demonstram que a farmácia em questão dispensa a medicação em quantidade superior a prescrita contribuindo assim para a auto-medicação e/ou o descarte incorreto dos medicamentos remanescentes, contribuindo também para o desperdício de recursos financeiros. Com o medicamento fracionável haveria a dispensação na quantidade prescrita reduzindo e inibindo a auto-medicação e a geração de resíduos.

**Palavras-chave:** Assistência farmacêutica, Saúde pública, Unidade básica de saúde, Medicamentos fracionados

### ABSTRACT

Fractionation of drugs is a practice regulated by the RDC 80/2006, ANVISA, which provides that pharmacies can fractionate drugs from packages specially developed for this purpose. But drugs are not always available in divisible forms. The objective of this study is demonstrate the importance of divisible medication in rational use of drugs and reducing the generation of chemical residue. The location of data collection was the UBS / Atalaia, Cotia / SP. The pharmacy serves on average 850 prescriptions / day. 1410 prescriptions were evaluated from 22 to 28/07/11. We analyzed the data and performed the necessary dispensation to meet the treatment prescribed to 12 different drugs. The percentage of units of drugs dispensed unnecessarily varied between 6.48 and 116.15%. A higher percentage of waste is the prescription of Loratadine 10 mg, representing a waste of 116.15%. The numbers show that the pharmacy dispenses more medication than is prescribed, contributing to the self-medication and / or incorrect disposal of the remaining drugs, contributing to the waste of financial resources. With the divisible medication the dispensing would be in the amount prescribed, reducing and inhibiting self-medication and the generation of residue

**Keywords:** Pharmaceutical care, Public health, Fractionation of drugs, UBS

### INTRODUÇÃO

O fracionamento de medicamentos é uma prática regulamentada pela RDC 80/2006 da ANVISA (Anvisa, 2006) que dispõe que as farmácias e drogarias poderão fracionar medicamentos a partir de embalagens especialmente desenvolvidas para essa finalidade de modo

que possam ser dispensados em quantidades individualizadas para atender às necessidades terapêuticas dos consumidores e usuários desses produtos, desde que garantidas as características asseguradas no produto original.

\*Contato: Luciane Maria Ribeiro Neto, Av. Nazaré 1501, 04263-200, São Paulo, SP, Brasil, e-mail: lumrn@hotmail.com

A realização do fracionamento engloba aspectos da assistência farmacêutica e atenção farmacêutica o que favorece o uso racional do medicamento (Mello, 2006). A Organização Mundial da Saúde – OMS (WHO, 1993) define que há uso racional do medicamento quando os pacientes recebem medicamentos apropriados para suas condições clínicas, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade.

Sem dúvida o fracionamento favorece questões econômicas e sanitárias, pois o consumidor tem a possibilidade de comprar somente o número de unidades de medicamentos necessário para a farmacoterapia, diminuindo assim os gastos com medicação, e evitando o acúmulo de medicamentos em sua residência que favorece a automedicação e os acidentes com intoxicação por medicamentos. Além disso, diminui consideravelmente as sobras de medicamentos que na grande maioria das vezes são descartadas de maneira inadequada no meio ambiente (Brasil, 2005; Mello, 2006).

A contaminação do meio ambiente por medicamentos é uma preocupação mundial. Em diversos países identifica-se a presença de fármacos tanto na água, como no solo, resultado do descarte indevido de medicamentos, da excreção de produtos da biotransformação, que não são completamente removidos nas Estações de Tratamento de Esgotos (ETE) resistindo a vários processos de tratamento convencional de água (Eickhoff *et al.*, 2009).

A Assistência Farmacêutica como política de Estado garante ao cidadão o acesso a uma lista básica de medicamentos para o tratamento das principais doenças do país aos quais são disponibilizados gratuitamente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) (Brasil, 2004). A lista básica contém medicamentos para o tratamento da hipertensão, diabetes, febre, inflamação, infecção, anemia, dentre outras. Porém, nem sempre os medicamentos nas UBS são disponibilizados em formas fracionáveis conforme disposto na RDC 80/2006 (Anvisa, 2006).

O objetivo deste estudo é demonstrar através de um estudo piloto a importância do fracionamento de medicamentos para o Sistema Único de Saúde (SUS) sob o aspecto do uso racional de medicamentos e da redução de geração de resíduos químicos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para se demonstrar a importância do medicamento em embalagens fracionáveis no SUS realizou-se um estudo piloto em que as prescrições atendidas em uma UBS foram analisadas de forma a permitir detectar a possível divergência entre a quantidade necessária do medicamento para a terapia e a efetivamente dispensada.

O local de realização desse estudo foi a UBS do Atalaia, localizada no município de Cotia/SP, principal unidade de saúde do município, pois dispõem de diversas especialidades médicas e também odontologia. A farmácia desta UBS atende, 24 horas ininterruptamente, em média 850 prescrições por dia dentre ambulatório, pronto atendimento, hospitais e outras UBS's do município<sup>1</sup>.

Os principais medicamentos dispensados no município fazem parte do Programa Dose Certa, produzidos pela Fundação para o Remédio Popular – FURP (Furp, 2011), além de outros medicamentos adquiridos de distribuidoras privadas através de processos licitatórios.

Neste estudo foram consideradas todas as prescrições de medicamentos nas apresentações de comprimido, cápsula ou drágeas, exceto os medicamentos constantes da Portaria SVS/MS 344/98 (Ministério da Saúde, 1998), que foram atendidas no período de 22 a 28/07 de 2011, oriundas da própria UBS e de outras UBS do município, além dos hospitais públicos estaduais. Das prescrições deste período foram então, selecionadas 1.410 prescrições contendo um ou mais dos diversos tipos de medicamentos disponíveis para a dispensação, tais como: antibióticos, anti-inflamatórios, anti-hipertensivos, anti-diabéticos e corticosteróides. Estas prescrições foram novamente analisadas visando identificar as prescrições referentes aos medicamentos que apresentavam um maior número de indicações. Desta forma, foram selecionados 12 medicamentos: aciclovir (200 mg), azitromicina (500 mg), amoxicilina (500 mg), captopril (25 mg), cefalexina (500 mg), ciprofloxacino (500 mg), diclofenaco (50 mg), furosemida (40 mg), hidroclorotiazida (25 mg), loratadina (10 mg), prednisona (20 mg) e propranolol (40 mg). Sendo assim, as prescrições selecionadas foram então, avaliadas quanto à posologia prescrita para as medicações em questão e ao efetivamente dispensado ao usuário.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais medicamentos dispensados no município fazem parte do Programa Dose Certa produzidos pela FURP, onde as apresentações são de *blister* (cartela) contendo 20 comprimidos e não fracionáveis. A Tabela 1 apresenta o número de unidades prescritas para cada posologia dos 12 medicamentos estudados, bem como o número de unidades dispensadas pela UBS e o respectivo excedente dispensado expresso em porcentagem (%).

Na Tabela 1 observa-se, analisando o excedente total de unidades dispensadas por medicamentos estudados, maior excedente para a Loratadina 10 mg sendo que foram dispensados 348 comprimidos enquanto que para as terapias eram necessários apenas 161 comprimidos, representando portanto, um excedente de 116,15%. Ainda desta análise é possível observar que o excedente dispensado variou de 6,48 a 166,15 % e que 8 dos 12 medicamentos avaliados apresentaram excedentes superiores a 30%.

Da análise das prescrições foi possível também observar que, principalmente para os antibióticos e anti-inflamatórios, para uma mesma indicação terapêutica foram prescritas diferentes posologias para o mesmo medicamento. Durante o período avaliado, computou-se 7 e 5 posologias diferentes, respectivamente, para Diclofenaco 50 mg e Azitromicina 500 mg.

<sup>1</sup> Informação obtida da Secretária de Saúde de Cotia – UBS Atalaia, 2011.

Da análise dos dados é possível observar que o maior excedente em porcentagem de unidades dispensadas ocorre quando da prescrição de Azitromicina 500 mg em dose única, porém o número de prescrições é relativamente baixo (5). Já no caso de Diclofenaco 50 mg quando da posologia de 1 comprimido 3 vezes ao dia por 7 dias e de Hidroclorotiazida 25 mg quando da posologia de 1 comprimido uma vez ao dia por 30 dias, embora o excedente por prescrição fosse de 33,33% o desperdício torna-se mais significativo devido ao número de prescrições atendidas no período, sendo de 248 e 157, respectivamente. O mesmo tem-se no caso da Cefalexina 500 mg em que também, observa-se um elevado número de prescrições (167) de 1 comprimido 4 vezes ao dia por 7 dias, embora o desperdício de cada prescrição seja de 14,28%.

Os números demonstram que a farmácia da UPA/UBS não consegue atender as prescrições de acordo com o número de unidade farmacêutica prescrita, dessa forma dispensando a medicação em quantidade superior à prescrita contribuindo assim, para a auto-medicação e/ou o descarte incorreto dos medicamentos remanescentes, além do desperdício de recursos financeiros.

Em um estudo realizado para avaliar o estoque domiciliar de medicamentos foi constatado que 31,7% dos medicamentos haviam sido adquiridos na rede SUS e destes casos em 20,0% a quantidade prescrita e/ou dispensada foi superior à quantidade necessária para o tratamento. Este estudo a partir dos dados obtidos constata a existência de problemas no uso de medicamentos e a necessidade de ações no sentido da racionalização desse recurso, como por exemplo, a implementação do fracionamento e a adequação das embalagens dos medicamentos (Ribeiro & Heineck, 2010)

Nunes *et al.* (2008) também referem que a falta de embalagens apropriadas ao fracionamento de medicamentos, geram desperdício aos municípios, pois, na maioria das vezes, é necessário dispensar uma quantidade superior àquela que o usuário necessita para o tratamento, especialmente nos casos crônicos.

Em um estudo realizado por Mendes *et al.* (2010) o desperdício global de medicamentos identificado foi de 21,7% da quantidade prescrita em unidades farmacêuticas. Cerca de metade (9,7%) deveu-se à inadequação da dimensão da(s) embalagem(ns) ao tratamento. Neste estudo piloto observou-se um desperdício médio de 40,80% bastante superior quando comparado ao encontrado por aqueles autores. Tanto neste estudo como no realizado por Mendes *et al.* (2010) foi possível identificar desperdício em todas as classes terapêuticas.

Vale ainda ressaltar os dados obtidos neste estudo para os antimicrobianos, já que a RDC 20/2011 (Anvisa, 2011) determina que a dispensação de medicamentos antimicrobianos deva atender essencialmente ao que foi prescrito. Para dispensar a quantidade exatamente prescrita para o tratamento com estes medicamentos é quase impossível, devido às diversas posologias, como apresentadas neste estudo, podendo para tanto, caso houvesse, utilizar-se de apresentação comercial fracionável, conforme estabelece a RDC 80/2006 (Anvisa, 2006). Quando da inexistência de apresentação farmacêuti-

tica.

Tabela 1. Porcentagem excedente de medicamentos dispensados durante o período de estudo frente a cada posologia prescrita. UBS Atalaia-Cotia/SP, 22 a 28/07/11

MEDICAMENTO	POSOLOGIA (Nº DE PRESCRIÇÕES)	UNIDADES		EXCEDENTE (%)
		PRESCRITA	DISPENSADA	
Aciclovir 200mg	1 uf 4 vezes/dia/7 dias (6)	28	30	7,14
	1 uf 4 vezes/dia/6 dias (2)	24	25	4,17
TOTAL		216	230	6,48
Azitromicina 500mg	1 uf 1 vez/dia/7 dias (12)	7	9	28,57
	1 uf 1 vez/dia/5 dias (8)	5	6	20,00
	1 uf 1 vez/dia/4 dias (5)	4	6	50,00
	1 uf 1 vez/dia/2 dias (6)	2	3	50,00
Azitromicina 500mg	1 uf dose única (5)	1	3	200,00
TOTAL		161	219	36,02
Amoxicilina 500mg	1 uf 3 vezes/dia/10 dias (56)	30	35	16,67
TOTAL		1.680	1.960	16,67
Captopril 25mg	1 uf 1 vez/dia/30 dias (27)	30	40	33,33
	1 uf 3 vezes/dia/30 dias (59)	90	100	33,33
TOTAL		6.120	6.980	14,05
Cefalexina 500mg	1 uf 4 vezes/dia/7 dias (167)	28	32	14,28
	1 uf 4 vezes/dia/5 dias (12)	20	24	20,00
Cefalexina 500mg	1 uf 2 vezes/dia/5 dias (8)	10	16	60,00
TOTAL		4.996	5.760	15,29
Ciprofloxacino 500mg	1 uf 2 vezes/dia/7 dias (48)	14	20	42,86
	1 uf 2 vezes/dia/6 dias (4)	12	20	66,67
TOTAL		720	1.040	44,44
Diclofenaco 50mg	1 uf 3 vezes/dia/5 dias (248)	15	20	33,33
	1 uf 2 vezes/dia/5 dias (32)	10	20	100,00
	1 uf 2 vezes/dia/7 dias (5)	14	20	42,85
Diclofenaco 50mg	1 uf 3 vezes/dia/7 dias (1)	21	40	90,48
	1 uf 3 vezes/dia/10 dias (1)	30	40	33,33
	1 uf 3 vezes/dia/4 dias (5)	12	20	66,66
	1 uf 3 vezes/dia/3 dias (7)	9	20	122,22
TOTAL		4.284	6.020	40,52
Furosemida 40mg	1 uf 1 vez/dia/30 dias (28)	30	40	33,33
TOTAL		840	1.120	33,33
Hidroclorotiazida 25mg	1 uf 1 vez/dia/30 dias (157)	30	40	33,33
TOTAL		4.710	6.280	33,33
Loratadina 10mg	1 uf 1 vez/dia/5 dias (22)	5	12	140,00
	1 uf 1 vez/dia/7 dias (6)	7	12	71,43
	1 uf 1 vez/dia/9 dias (9)	9	12	33,33
TOTAL		161	348	116,15
Prednisona 20mg	1 uf 2 vezes/dia/5 dias (32)	10	20	100,00
TOTAL		320	640	100,00
Propranolol 40mg	1 uf 1 vez/dia/30 dias (37)	30	40	33,33
TOTAL		1.110	1.480	33,33

uf: unidade farmacêutica

tica com a quantidade adequada ao tratamento, optou-se pela dispensação dos medicamentos em quantidade superior, mas a mais próxima ao prescrito, de maneira a promover o tratamento completo ao paciente.

A RDC 20/2011 (Anvisa, 2011) destaca que a dispensação de antimicrobianos em quantidade superior deve ser realizada somente nos casos estritamente necessários, uma vez que este procedimento acarreta sobra de medicamentos para o paciente, elevando o risco de automedicação, bem como gerando consequências em relação ao descarte de medicamentos, que vem ao encontro ao anseio de ser demonstrado neste estudo não apenas para os antimicrobianos, mas também para as demais classes terapêuticas.

## CONCLUSÃO

Este estudo piloto sugere que com a disponibilização nas UBSs de medicamento em embalagem fracionável haveria a dispensação na quantidade prescrita reduzindo e inibindo a auto-medicação e a geração de resíduos além da otimização da utilização dos recursos financeiros.

## REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 80, de 11 de maio de 2006.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 20, de 5 de maio de 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. *Consumo de medicamentos: um autocuidado perigoso*. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2005/medicamentos.htm](http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2005/medicamentos.htm)>. Acesso em: 22 set. 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS nº 338, de 06 de maio de 2004.

Eickhoff, P; Heineck, I & Seixas, LJ. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. *Rev. Bras. Farm.* 90: 64-68, 2009.

Fundação para o remédio popular – FURP [Internet]. Secretaria da Saúde (SP). Dose Certa. Disponível em: [http://www.furp.sp.gov.br/dose\\_certa/dose.asp](http://www.furp.sp.gov.br/dose_certa/dose.asp). Acesso em: 27 ago 2011.

Mello, DR. *Fracionados têm qualidade garantida*. Brasília: ANVISA, 2006. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/fracionamento/divulga/entrevistas/180506.htm>>. Acesso em 06 out. 2011.

Mendes, Z; Crisóstomo, S; Marques, FB; Martins, AP; Rodrigues, V & Ribeiro, CF. Desperdício de medicamentos no ambulatório em Portugal. *Rev. Port. Clin. Geral.* 26:12-20, 2010.

Ministério da Saúde. Portaria SVS/MS 344/98. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/344\\_98.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/344_98.htm). Acesso em: 27 ago 2011.

Nunes, CC; Amador, TA & Heineck, I. O medicamento na rotina de trabalho dos agentes comunitários de saúde da

unidade básica de saúde Santa Cecília, em Porto Alegre. *Saúde Soc.* 17(1): 85-94, 2008.

Ribeiro, MA & Heineck, I. Estoque domiciliar de medicamentos na comunidade ibiaense acompanhada pelo Programa Saúde da Família, em Ibiá-MG, Brasil. *Saúde Soc.* 19(3): 653-663, 2010.

World Health Organization – WHO. *Definition of Environmental Health developed at WHO consultation in Sofia, Bulgaria.* 1993. Disponível em: <<http://health.gov/environment/DefinitionsofEnvHealth/ehdef2.htm>>. Acesso em: 05 set. 2011.