

Maria Regina Cerqueira de Melo Almeida

**PERDAS DE MEDICAMENTOS OCORRIDAS NA FARMÁCIA DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS**

**Belo Horizonte
2011**

Maria Regina Cerqueira de Melo Almeida

**PERDAS DE MEDICAMENTOS OCORRIDAS NA FARMÁCIA DE UM
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: IDENTIFICAÇÃO DAS CAUSAS**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. Doutora Maria Aparecida Martins

Co-orientadora: Profa. Especialista Elci de Souza Santos

**Belo Horizonte
2011**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE
SAÚDE

Reitor

Prof. Clélio Campolina Diniz

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Ricardo Santiago Gómez

Diretor do Hospital das Clínicas

Prof. Antônio Luiz Pinho Ribeiro

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão do Hospital das Clínicas da UFMG

Profa. Andréa Maria Silveira

Comissão de Coordenação Didática do Curso

Coordenadora: Profa. Ilka Soares Cintra

Subcoordenadora: Profa. Maria Aparecida Martins

Membros: Prof. José Eustáquio Machado de Paiva

Representante discente: Marcelo Moreira de Jesus

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

A DEUS, meu guia maior, pelo dom da vida e pelas oportunidades vividas.

A minha querida mãezinha por me mostrar sempre o caminho do bem e com carinho e amor me apoiar em todas as decisões.

A minha família pelo aconchego de carinho e paz.

A Claudinha pela colaboração e paciência nos difíceis momentos em que precisei usar a internet e elaborar as apresentações em Power point.

A Mariza Talim pelo apoio e paciência quando tudo parecia escuro e sem solução.

A Professora Elci pela disponibilidade, competência e experiência em dividir conosco todo seu conhecimento em Resíduos de Serviços de Saúde.

A Professora Maria Aparecida Martins pela orientação nos caminhos da pesquisa científica.

A Adriana Buccini por me acolher e ajudar na elaboração final deste trabalho.

A cada um de vocês e a todos, que de uma certa maneira contribuíram para que eu conseguisse vencer mais este desafio, o meu MUITO OBRIGADO.

RESUMO

ALMEIDA, M.R.C.M. **Perdas de medicamentos ocorridas na farmácia de um hospital universitário**: identificação das causas. 2011.

Os medicamentos quando vencem ou ficam em desuso tornam-se resíduos e constituem Resíduos de Serviços de Saúde. Quando este tipo de resíduo é descartado incorretamente ele se torna um poluente ambiental e, conforme relatos científicos, têm contaminado o meio ambiente em várias partes do mundo.

Este trabalho tem como objetivo identificar as causas das perdas ocorridas com medicamentos na farmácia de um Hospital Universitário. O estudo foi retrospectivo, tendo sido feita uma análise documental dos registros no Setor de Gerenciamento de Resíduos do hospital em questão. Foi realizada uma pesquisa da normatização vigente e uma revisão da literatura em base de dados eletrônicos, utilizando-se descritores que direcionaram a pesquisa. Para este estudo foram selecionadas as perdas ocorridas com medicamentos pertencentes aos grupos dos antibióticos, antineoplásicos, imunossuppressores, hormônios e medicamentos sujeitos a controle especial durante o período de janeiro de 2009 à outubro de 2011. Estes grupos foram selecionados devido aos danos que podem causar ao meio ambiente e saúde pública se descartados inadequadamente.

Ao término do trabalho foi possível observar que o maior quantitativo das perdas ocorreu com o grupo dos antibióticos e que as medidas adotadas pela farmácia foram eficientes. Tais medidas conseguiram diminuir as perdas ocorridas fora da farmácia e observou-se que o processo de unitarização de sólidos de uso oral precisa ser melhor gerenciado, já que as perdas ocorridas com este tipo de apresentação foi acima de noventa por cento em cada ano estudado. Foi possível concluir que um gerenciamento adequado dos estoques, um correto armazenamento, um processo de unitarização bem planejado e a presença de um farmacêutico experiente e atento, as perdas de medicamentos poderão diminuir. O presente estudo procurou contribuir com dados visando beneficiar os estabelecimentos de saúde a realizarem uma efetiva gestão de medicamentos evitando perdê-los e minimizando os danos causados ao meio ambiente e à saúde pública.

Palavras-chave: Resíduos de Serviços de Saúde, Gerenciamento de Resíduos, Descarte de Resíduos, Eliminação Final de Resíduos Químicos.

LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS -	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
ANVISA -	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAF -	Central de Abastecimento Farmacêutico
CCIH -	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CNEN -	Comissão Nacional de Energia Nuclear
CONAMA -	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CVS -	Centro de Vigilância Sanitária
DCB -	Denominação Comum Brasileira
DRCR -	Declaração de Responsabilidade pela Coleta de Resíduos
DRDR -	Declaração de Responsabilidade pela Destinação de Resíduos
HIV -	Vírus da Imunodeficiência Humana
HU -	Hospital Universitário
KPC -	<i>Klebsiella pneumoniae carbapenemase</i>
PGRSS -	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
RDC -	Resolução da Diretoria Colegiada
RPM -	Resíduos Perigosos de Medicamentos
RSS -	Resíduos de Serviços de Saúde
UI -	Unidade de Internação

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perdas ocorridas com Antibióticos, Antineoplásicos, Hormônios, Imunossuppressores, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial e outros grupos, no Hospital Universitário, em 2009	29
Tabela 2 - Perdas ocorridas com Antibióticos, Antineoplásicos Imunossuppressores, Hormônios, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial e outros grupos, no Hospital Universitário, em 2010	30
Tabela 3 - Perdas ocorridas com Antibióticos, Antineoplásicos Imunossuppressores, Hormônios, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial e outros grupos, ocorridas no Hospital Universitário, em 2011	30
Tabela 4 - Perdas ocorridas com medicamentos sólidos de uso oral e medicamentos líquidos no Hospital Universitário, em 2009.....	31
Tabela 5 - Perdas ocorridas com medicamentos sólidos de uso oral e medicamentos líquidos no Hospital Universitário, em 2010.....	31
Tabela 6 - Perdas ocorridas com medicamentos sólidos de uso oral e medicamentos líquidos no Hospital Universitário, em 2011.....	32
Tabela 7 - Distribuição percentual das perdas ocorridas com medicamentos no Hospital Universitário, de 2009 a 2011	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 OBJETIVOS	11
2.1 Geral	11
2.2 Específicos	11
3 REVISÃO DA LITERATURA	12
4 MÉTODO	24
4.1 Local do estudo	24
4.2 Coleta de dados	24
4.3 Período de coleta.....	24
4.4 Desenvolvimento do estudo.....	25
4.5 Nota de esclarecimento.....	27
4.6 Aspectos éticos	27
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 Perdas ocorridas com medicamentos pertencentes a alguns grupos farmacológicos	29
5.2 Perdas ocorridas com medicamentos sólidos e líquidos.....	31
6 CONCLUSÕES.....	36
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS	39
ANEXO.....	42
Anexo 1 - Autorizações.....	42
APÊNDICE	44
Apêndice 1	44

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos houve um grande avanço na área da medicina, que passou a contar com aparelhos eletrônicos sensíveis e métodos cada vez mais precisos para auxiliar no diagnóstico das doenças. As indústrias farmacêuticas investiram em pesquisas e lançaram no mercado novos medicamentos, mais potentes e específicos.

Com isto a sobrevivência dos indivíduos aumentou e, conseqüentemente, vários medicamentos tiveram seu consumo aumentado como os anti-hipertensivos, antibióticos, antineoplásicos e vários outros.

O progresso ficou evidente no campo da saúde no que se refere ao diagnóstico e tratamento das doenças, mas os resíduos gerados nos serviços de saúde passaram a ser uma preocupação para as autoridades, ambientalistas e a população em geral, pois a qualidade de vida e a sustentabilidade do planeta passaram a ser relevantes.

De acordo com os dados obtidos em 2006, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, no Brasil são gerados cerca de 120 mil toneladas de resíduos por dia, sendo que de 1 a 3% deste total é produzido por estabelecimento de saúde, e destes, 10 a 25% representam risco ao meio ambiente e a saúde pública (RODRIGUES, 2009). Devido às questões ambientais estes resíduos passaram a ter uma legislação própria e rigorosa. Pequenos e grandes geradores tornaram-se responsáveis pelos resíduos gerados (GONZÁLEZ; PETRIS, 2007).

Neste trabalho foram tratadas questões referentes aos medicamentos, pois estes estão incluídos no grupo B, na classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde-RSS, por conterem substâncias químicas que podem apresentar características tóxicas e causarem danos ao meio ambiente e saúde pública. A geração destes resíduos deve ser evitada e sua disposição final adequada (BRASIL, 2004 e 2005).

Os medicamentos são essenciais para o restabelecimento da saúde e após alcançar o resultado desejado é comum sobram medicamentos nas embalagens originais. Nos domicílios, esses ficam guardados até nova tentativa de uso e se não forem utilizados atingem o prazo de validade estipulado pelo fabricante e tornam-se resíduos (PRADO, 2008). Estes, normalmente,

são lançados no lixo doméstico ou desprezados nas pias e vasos sanitários e chegam até as estações de tratamento de esgoto na sua forma original, sem sofrer alterações do metabolismo no corpo humano. Dessa forma causam uma contaminação ambiental mais acentuada (CARVALHO et al., 2009).

Nos estabelecimentos de saúde os medicamentos que atingem o prazo de validade ou ficam em desuso devem ser enviados ao setor de resíduos e este deve encaminhá-los para uma disposição final adequada.

Entretanto ainda existem resíduos de medicamentos sendo dispostos em lixões a céu aberto, comprometendo a saúde pública e contribuindo para a contaminação do meio ambiente (SÃO PAULO, 2008).

Para evitar as perdas de medicamentos é necessário que os estabelecimentos de saúde gerenciem adequadamente os seus estoques e façam um planejamento de compras compatível com o consumo. Nos últimos anos, vários trabalhos científicos relataram a presença de fármacos em corpos hídricos, inclusive em águas tratadas para consumo humano, demonstrando que os medicamentos podem se tornar poluentes ambientais (SÃO PAULO, 2008).

Em 2008 a “*Associated Press*”, que é uma agência americana de notícias, divulgou que 41 milhões de pessoas nos Estados Unidos estavam contaminadas por resíduos de medicamentos pertencentes a vários grupos farmacológicos como sedativos, ansiolíticos e antibióticos, provenientes da água potável utilizada (RODRIGUES, 2009).

Na Europa, foram identificados nos rios da Alemanha, 36 fármacos pertencentes aos grupos dos antilipêmicos, analgésicos, anti-inflamatórios e anti-hipertensivos e nos rios da Itália, foram detectados 18 fármacos, entre eles os antibióticos Ofloxacina, Eritromicina, Lincomicina e Claritromicina, além de diuréticos e anti-inflamatórios (JOÃO, 2011b).

Apesar dos avanços, o gerenciamento dos RSS ainda é deficiente nos aspectos de tratamento e disposição final, principalmente os resíduos de medicamentos (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPCÃO, 2010).

Diante do exposto, pode-se afirmar que os medicamentos vencidos ou em desuso, estão se tornando resíduos e contaminando o meio ambiente em várias partes do mundo, sendo considerados como importante problema de saúde pública. Esta contaminação é resultado de um descarte inadequado dos medicamentos, tanto nos domicílios como em estabelecimentos de saúde.

Considerando que os medicamentos estão incluídos como RSS e a escassez da literatura sobre esse assunto específico, este trabalho que objetivou pesquisar a normatização existente sobre o tema e identificar as causas das perdas ocorridas com medicamentos na farmácia de um Hospital Universitário, está plenamente justificado.

Dessa forma, o presente estudo procurou contribuir para que outros estabelecimentos de saúde possam se beneficiar dos dados expostos, realizando uma efetiva gestão de medicamentos, evitando as perdas e minimizando os danos causados ao meio ambiente e à saúde pública.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Identificar as causas responsáveis pelas perdas de medicamentos na farmácia de um Hospital Universitário.

2.2 Específicos

- Quantificar as perdas anuais ocorridas com medicamentos, em um Hospital Universitário.
- Identificar o quantitativo de perdas ocorridas, anualmente, com medicamentos sólidos de uso oral e com medicamentos líquidos.
- Conhecer o percentual anual das perdas de medicamentos ocorridas com alguns grupos farmacológicos: Antibióticos, Antineoplásicos, Hormônios, Imunossupressores e Medicamentos Sujeitos a Controle Especial.
- Identificar a relação do percentual de medicamentos encaminhados ao Setor de Resíduos, advindos da farmácia comparados com o percentual encaminhado pelas demais unidades do Hospital Universitário.

3 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com a Resolução Nº 358 do CONAMA, Resíduos de Serviços de Saúde são todos os resíduos gerados nos estabelecimento que prestam assistência à saúde humana ou animal e que devido às suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final (BRASIL, 2005).

Resíduos sólidos são substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto à origem e podem ser denominados de acordo com o local onde são gerados podendo ser Resíduos Domésticos, Resíduos de Limpeza Urbana, Resíduos de Construção Civil, Resíduos Agrossilvopastoris, Resíduos Sólidos Urbanos, Resíduos Industriais, Resíduos de Mineração e Resíduos de Serviços de Saúde. Quando classificados de acordo com a periculosidade eles podem ser Resíduos Perigosos e Resíduos Não Perigosos (BRASIL, 2010).

Segundo a Lei Estadual nº 18.031 os resíduos sólidos podem ser classificados de acordo com sua natureza em (MINAS GERAIS, 2009):

- Resíduos Classe I Perigosos: devido a suas características de toxicidade, corrosividade, reatividade, inflamabilidade, patogenicidade ou explosividade, podendo causar danos a saúde pública e ao meio ambiente.
- Resíduos Classe II Não perigosos, que se subdividem em:
 - Classe IIA Não Inertes: Estes resíduos podem ser solúveis em água, biodegradáveis, apresentam propriedades de combustibilidade e não se enquadram na classificação dos resíduos Classe I-Perigosos ou Classe IIB Inertes.
 - Classe IIB Inertes: Estes resíduos em contato estático ou dinâmico com a água, em temperatura ambiente não apresentam solubilidade de nenhum

de seus constituintes a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água vigente.

Todos os estabelecimentos que prestam atendimento à saúde humana ou animal são definidos como “Geradores de RSS” inclusive os que prestam atendimento domiciliar e de trabalhos de campo (BRASIL, 2004).

Os serviços de saúde são responsáveis pelo gerenciamento de seus resíduos desde a geração até a disposição final e para isto devem atender às normas e exigências legais preconizadas (BRASIL, 2004). Os RSS causam grande polêmica, não pela quantidade gerada, mas pelo potencial de risco que pode afetar a saúde coletiva e ambiental (RAMOS et al., 2011).

Alguns autores citam que esses resíduos podem ser comparados aos resíduos domésticos, enquanto outros consideram que há necessidade de um tratamento prévio antes de descartá-los, devido ao seu potencial de contaminação (NASCIMENTO, 2009). Esses resíduos, quando descartados inadequadamente, podem comprometer a saúde e o meio ambiente, possibilitando o surgimento de bactérias resistentes e causando genotoxicidade através de alterações genéticas em organismos a eles expostos (RODRIGUES, 2009).

O correto descarte dos RSS, inclusive os de origem farmacêutica, passaram a ser normatizados pelo Ministério da Saúde e Ministério do Meio Ambiente, pois ambos convergem para o mesmo objetivo, adotando medidas que visam a proteção da saúde e a preservação do meio ambiente (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPCÃO, 2010).

Visando minimizar os riscos, a ANVISA elaborou a Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 306 dispondo sobre o gerenciamento dos RSS em todas as suas etapas e o Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA publicou a Resolução nº 358 dispondo sobre o gerenciamento destes resíduos, destacando a preservação ambiental (RODRIGUES, 2009).

A ANVISA tem seu foco principalmente voltado para a saúde pública estabelecendo procedimentos operacionais em função dos riscos envolvidos e concentra seu controle na inspeção dos serviços de saúde. O CONAMA visa o meio ambiente e o controle da poluição (RODRIGUES, 2009).

Para minimizar a produção de resíduos e proporcionar um encaminhamento adequado e seguro, desde a sua geração até a disposição final, os estabelecimentos geradores deste tipo de resíduos devem elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS (GONZÁLEZ; PETRIS, 2007). Neste plano deve constar o manejo de todas as etapas a partir da geração do resíduo, compreendendo a segregação, o acondicionamento, a identificação, o transporte interno, o transporte temporário, o tratamento, o armazenamento externo, a coleta e transporte externo e a disposição final (BRASIL, 2004). Esta disposição deve ser ambientalmente adequada e consiste na colocação ordenada dos rejeitos em aterros, de modo a evitar riscos e danos à saúde pública e diminuir os prejuízos ao meio ambiente (BRASIL, 2010).

O PGRSS deve ser aprovado pelas autoridades municipais de meio ambiente, de saúde e de limpeza urbana. Nele deve constar um plano de gerenciamento para cada grupo de resíduo gerado no serviço, de acordo com a classificação de suas características (MINAS GERAIS, 2005).

Os RSS são classificados em função de suas características em (BRASIL, 2004 e 2005):

- GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que por suas características, podem apresentar riscos de infecção. Este grupo subdivide-se em A1, A2, A3, A4 e A5
- GRUPO B: Resíduos que contém substâncias químicas que, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade podem causar danos ao meio ambiente e a saúde pública.
- GRUPO C: Resíduos que contém radionuclídeos em quantidades acima dos limites permitidos pela “Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN”.
- GRUPO D: Resíduos que não contém risco biológico, químico ou radiológico. Estes resíduos se comparam aos resíduos domésticos e nele encontramos grandes quantidades de resíduos recicláveis.
- GRUPO E: Resíduos com propriedades perfurocortantes ou escarificantes.

Os medicamentos quando se tornam RSS são classificados de acordo com a ANVISA e CONAMA como pertencentes ao Grupo B-Químicos (SÃO PAULO, 2008).

A Portaria Centro de Vigilância Sanitária-CVS nº 21 do Estado de São Paulo instituiu o subgrupo “Resíduos Perigosos de Medicamento-RPM” como parte do Grupo B-Resíduos Químicos de Serviços de Saúde. Esses resíduos são aqueles provenientes da utilização dos medicamentos nos estabelecimentos de saúde (SÃO PAULO, 2008). Tais resíduos são classificados de acordo com as quantidades e concentrações de medicamentos que conferem periculosidade aos RSS e podem ser dos seguintes tipos:

TIPO 1: Quando não usados, parcialmente usados, vencidos, sem condições de uso, resíduos provenientes de derramamento, filtros HEPA, bolsas de infusão e equipos cheios ou parcialmente usados.

TIPO 2: Provenientes de frascos vazios, equipamentos de proteção e forrações de superfícies que não apresentam sinal visível de resíduos (SÃO PAULO, 2008).

Os medicamentos que causam danos à saúde pública e ambiental devem ser submetidos a tratamento prévio para sua disposição final. Nesses casos, estão incluídos os resíduos de produtos hormonais, antimicrobianos, antineoplásicos, imunossuppressores, digitálicos, imunomoduladores e antiretrovirais. Tais resíduos devem ser tratados e/ou colocados em aterros de resíduos perigosos, Classe 1 (BRASIL, 2004).

Os medicamentos são desenvolvidos para serem persistentes, mantendo suas propriedades químicas para atingir um efeito terapêutico desejado. Porém 50 a 60% da dosagem do fármaco é excretada inalterada (PRADO, 2008). As consequências desses fármacos, quando dispostos no ambiente de maneira inadequada ainda não são muito conhecidas. Porém quando presentes nas águas causam preocupação devido aos efeitos adversos potenciais para a saúde humana ou animal. Estudos comprovaram que os estrógenos, que pertencem ao grupo dos hormônios, afetam o sistema reprodutivo de organismos aquáticos, causando a feminização de peixes machos presentes em rios contaminados com descarte de efluentes de estações de tratamento de esgoto (JOÃO, 2011b).

Os antibióticos podem desenvolver bactérias multirresistentes. Pois a bactéria presente em um curso de água contaminado por resíduos deste grupo de medicamentos poderá sofrer mutações em seu material genético e adquirir resistência a eles (PRADO, 2008).

Atualmente gerenciar os resíduos provenientes de medicamentos gerados nos serviços de saúde tornou-se um enorme desafio, devido à carência de normas para gerenciar RPM e a necessidade de estabelecer critérios técnicos de segurança, para manusear estas substâncias medicamentosas, capazes de causar danos aos trabalhadores, à saúde pública e ao meio ambiente (SÃO PAULO, 2008).

Uma farmácia hospitalar típica gerencia aproximadamente de dois a quatro mil diferentes itens de medicamentos sendo que a quantidade de perdas varia de acordo com a unidade geradora. Para minimizar as perdas deve-se melhorar o gerenciamento das compras, dos estoques, da padronização de prescrição e o controle dos sistemas (SÃO PAULO, 2008). O responsável pelo gerenciamento dos medicamentos deve possuir características de líder, articulador, com visão de economia, evitando desperdícios e aproveitando oportunidades. (FALQUETO; KLIGERMAN; COHEN, 2009).

Para um bom planejamento de compras é necessário uma avaliação do consumo médio mensal do medicamento a ser adquirido. É melhor estipular compras menores e mais frequentes de medicamentos, do que comprar uma grande quantidade e correr o risco de ficarem vencidos nas prateleiras. Deve-se procurar fazer acordos com as distribuidoras onde a compra é efetuada, mas a entrega dos medicamentos adquiridos é feita parceladamente, de acordo com a necessidade da instituição (FALQUETO; KLIGERMAN, 2008).

Outro ponto relevante é o correto armazenamento dos medicamentos, pois fatores como umidade, temperatura, incidência de luz solar podem influir na estabilidade dos medicamentos e assim evitar sua perda devido a alterações químicas (BUENO; WEBER; OLIVEIRA, 2009).

Os medicamentos não devem ser armazenados diretamente no chão, encostados nas paredes ou no teto, nem em local que receba luz solar direta. As caixas devem ser armazenadas em estrados com altura mínima de 15cm acima do piso. No armazenamento deve ser observada a posição das setas impressas nas caixas, pois elas identificam qual o lado deverá ficar para cima e o empilhamento máximo permitido pelo fabricante, pois estas medidas visam evitar as perdas de medicamentos devido a danos em suas embalagens (MINAS GERAIS, 2008).

No armazenamento deve ser respeitada a ordem alfabética do nome genérico do medicamento, conforme a Denominação Comum Brasileira-DCB, respeitando a forma farmacêutica. Os

medicamentos devem ser dispostos permitindo uma fácil visualização e uma perfeita identificação. Eles devem ser organizados de maneira que os de menor prazo de validade fiquem na frente para serem dispensados primeiro evitando o seu vencimento e conseqüentemente a perda (MINAS GERAIS, 2008).

O local de armazenamento deve ser fresco e ventilado e possuir janelas com grades e telas garantindo a segurança e evitando a presença de insetos e roedores. A temperatura ambiente e a de geladeiras devem ser medidas diariamente, no início da manhã e no final da tarde, usando termômetros de máximo e mínimo a fim de permitir a visualização da temperatura máxima e mínima atingidas bem como a leitura da temperatura no momento da verificação. Todas as temperaturas lidas devem ser registradas em formulários distintos e arquivadas mensalmente (MINAS GERAIS, 2008).

Os medicamentos que precisam ser armazenados sob refrigeração devem ser guardados em geladeiras exclusivas para esta finalidade não sendo permitida a guarda de outras substâncias não medicamentosas, como alimentos, por exemplo. As geladeiras devem ficar ao abrigo da luz, afastadas da parede. Elas devem ser descongeladas e limpas com água e sabão pelo menos uma vez por mês, devendo ser registradas as datas em que estes procedimentos aconteceram. Durante o descongelamento, os medicamentos devem ser colocados em caixas de isopor com barras de gelo, ou serem armazenados em outra geladeira (MINAS GERAIS, 2008).

A farmácia dispensadora de medicamentos de um estabelecimento de saúde deve possuir um farmacêutico responsável para realizar a gestão do estoque, evitando as perdas de medicamentos e o desabastecimento. (MINAS GERAIS, 2008).

No Brasil, desde 1996, todos os pacientes portadores do vírus HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana), responsável pelo desenvolvimento da “Síndrome de Imunodeficiência Adquirida-AIDS”, tem seu tratamento com medicamentos antiretrovirais garantido, gratuitamente, pelo Ministério da Saúde. Para minimizar as perdas desses fármacos devido ao vencimento de seus prazos de validade, eles devem ser remanejados para o estado seis meses antes de vencer e este deve enviá-los a outros municípios ou para outras unidades dispensadoras que estejam necessitando. Esses medicamentos, sob controle especial, que não

foram consumidos, nem remanejados e que atingiram seu prazo de validade devem ser descartados da seguinte maneira (MINAS GERAIS, 2008):

- Primeiramente deve-se anotar no mapa de controle, a quantidade perdida e retirá-los do estoque;
- Os medicamentos retirados do estoque devem ser embalados, anotando-se a quantidade contida;
- Devem ser relacionados e guardados separadamente;
- A Secretaria de Saúde deve ser acionada para ir ao estabelecimento e após conferida a quantidade perdida de medicamentos sujeitos a controle especial com o quantitativo relacionado, emitir um Laudo de Autorização para Descarte;
- Esses resíduos de medicamentos, juntamente com o Laudo de Autorização para Descarte, devem ser enviados ao setor de resíduos da instituição;
- Esse setor, ao encaminhar os resíduos para o tratamento prévio, deverá exigir da empresa responsável a Declaração de Responsabilidade pela Coleta do Resíduo-DRCR e posteriormente exigir a Declaração de Responsabilidade pela Destinação do Resíduo-DRDR. As cópias dessas declarações devem ficar disponíveis para a fiscalização feita pelos órgãos competentes (SÃO PAULO, 2008).

Os RPM do Tipo 1 devem ser incinerados por empresas que possuem licenciamento ambiental para Resíduos Perigosos-Classe I e os RPM do Tipo 2 podem ser encaminhados para disposição final em aterros sanitários (SÃO PAULO, 2008).

A incineração é considerada atualmente como o método de escolha para a destinação final dos medicamentos, pois além de reduzir o peso, o volume e as características de periculosidade, evita que eles sejam descartados indevidamente no meio ambiente. Para minimizar estes impactos surge a necessidade de diminuir a geração desses resíduos por meio de uma ação conjunta para o uso racional de medicamentos, contando com a participação de pacientes, profissionais de saúde, formuladores de políticas públicas, indústrias e políticas

governamentais, cada um exercendo suas funções no processo global. (ALVARENGA; NICOLETTI, 2010).

Outra maneira de diminuir as perdas em uma farmácia hospitalar é preconizar o uso racional de medicamentos através do processo composto pela prescrição médica, a disponibilidade do medicamento, com preços acessíveis, a dispensação adequada e o conjunto de doses indicadas, nos intervalos definidos e no período correto (JOÃO, 2010).

Para o uso racional de medicamentos em uma instituição pública de saúde, que realiza suas compras pela modalidade de “menor preço”, a unitarização dos medicamentos sólidos se torna importante, pois esta prática garante a rastreabilidade do medicamento e diminui as perdas devido à falta de identificação do medicamento que não possui embalagem fracionada.

Este processo de unitarização tem por objetivo estabelecer os requisitos de “Boas Práticas para Preparo de Dose Unitária e Unitarização de Dose de Medicamentos”, cuja finalidade é ajustar às necessidades terapêuticas do paciente e racionalizar o uso de medicamentos. A RDC nº 67 estabeleceu as seguintes definições (BRASIL, 2007):

- Embalagem Primária como sendo a embalagem que está em contato direto com o medicamento.
- Embalagem Primária Fracionada como sendo a embalagem onde cada unidade do medicamento possui a identificação do fármaco, a concentração, o número do lote, o fabricante e a data de validade, sem o rompimento da embalagem primária.
- Embalagem Primária Fracionável como sendo a embalagem em que os medicamentos não possuem identificação individualizada, podendo nestes casos serem subdivididos através de mecanismos seguros na unitarização de sólidos de uso oral, também chamada de fracionamento de sólidos.
- Embalagem secundária é a embalagem que protege a embalagem primária, sem entrar em contato direto com o medicamento.

A unitarização, nos serviços de saúde, consiste na subdivisão da embalagem primária fracionável do medicamento em frações menores que serão acondicionadas individualmente e

cada uma delas manterá a qualidade e os dados de identificação que permitem o seu rastreamento.

Para a realização deste procedimento é necessária uma sala específica para esta finalidade, que deverá conter uma bancada resistente, lisa e de fácil limpeza, pia com água corrente, instrumento cortante e utensílios que permitam limpeza, lixeira de pedal como tampa e devidamente identificada. O fracionamento deverá ser realizado sob a responsabilidade e orientação de um farmacêutico que deverá fazer os registros de maneira que permitam o rastreamento do medicamento. Nesses registros deverá constar:

- Nome do fármaco, de acordo com a Denominação Comum Brasileira - DCB;
- Forma farmacêutica;
- Concentração do medicamento;
- Nome comercial do medicamento fracionado;
- Número do lote;
- Prazo de validade original;
- Nome do laboratório fabricante do medicamento;
- Data do fracionamento;
- Quantidade enviada para ser fracionada;
- Quantidade perdida no fracionamento e justificativa.

O processo de unitarização pode alterar o prazo de vencimento dos medicamentos. Se não ocorre o rompimento da embalagem primária o prazo de validade continuará a ser o estipulado pelo fabricante. Se a embalagem primária for rompida, o prazo de validade passará a ser de 25% do prazo remanescente estipulado pelo fabricante. (BRASIL, 2007).

Com a finalidade de diminuir a automedicação, o uso indiscriminado de medicamentos e as perdas de medicamentos pertencentes ao grupo farmacológico dos antibióticos, a ANVISA publicou em 2010 a RDC nº 44. Esta RDC dispõe sobre o controle de medicamentos antimicrobianos que passam a ser dispensados pelas farmácias e drogarias mediante retenção da receita. Esta deverá ser feita em duas vias, por profissional devidamente habilitado, sem rasuras e deverá conter, de forma legível, o nome completo do paciente, o nome do

medicamento ou substância ativa, de acordo com a DCB, dosagem e concentração, forma farmacêutica, quantidade prescrita, posologia, assinatura do médico prescritor e carimbo com sua inscrição no Conselho Regional de Classe e a data de sua elaboração. Esta receita tem validade de 10 dias a contar de sua emissão. A farmácia ou drogaria que aviar a receita deve fazer a escrituração pertinente e reter a primeira via da mesma (BRASIL, 2010).

O vice presidente do Conselho Federal de Farmácia, Walter Jorge considerou esta RDC como sendo uma medida corajosa e de caráter social e sanitário, pois promove o uso racional de medicamentos, coíbe a automedicação e ajuda a combater a resistência microbiana (JOÃO, 2011a).

O Presidente do Conselho Federal de Farmácia, Jaldo Santos, ressaltou a importância da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH que deverá instituir o uso racional de antimicrobianos na instituição, cujo ambiente fica mais vulnerável à contaminação por bactérias multirresistentes devido ao uso abusivo ou inadequado desses fármacos. Ele relatou que em 2010, a super bactéria KPC (*Klebsiella pneumoniae carbapenemase*) foi responsável pela morte de 18 pessoas e pela contaminação de outras 194 em 10 estados, mas ressaltou que apenas o uso indiscriminado de antibióticos não pode ser responsabilizado pela proliferação desta bactéria. Há outros fatores como a falta de CCIH, a higienização das mãos feita sem a técnica adequada e a atuação de profissionais inexperientes em Unidades de Terapia Intensiva (SANTOS, 2010).

Atualmente, uma das classes de substâncias que vem preocupando os cientistas é a classe dos antibióticos. Observa-se que o consumo deste grupo farmacológico vem crescendo a cada ano e o uso indiscriminado poderá contribuir para o desenvolvimento de bactérias resistentes no meio ambiente (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPCÃO, 2010).

Em 2007, na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, foram coletadas várias amostras de Chorume obtidas em um aterro sanitário que continha RSS. Nelas foram identificadas diferentes espécies de bactérias viáveis resistentes a vários antibióticos de uso hospitalar e comunitário como Penicilinas, Ampicilinas, Oxacilinas e Ceftazidimas. Este estudo evidenciou que os resíduos de serviços de saúde quando descartados de maneira inadequada, sem tratamento prévio permitem a manutenção de diferentes bactérias viáveis e com elevado grau de resistência. Além disto, estes resíduos podem expor profissionais e indivíduos das

comunidades próximas ao aterro a riscos de contaminação por bactérias multirresistentes (NASCIMENTO et al., 2009).

Uma das preocupações recentes com o meio ambiente tem sido a contaminação através de medicamentos descartados de maneira inadequada. Para minimizar esse tipo de problema, recomendam-se os programas de recolhimento de medicamentos em desuso, já implantado nos Estados Unidos, Canadá, Itália e França onde as indústrias farmacêuticas são responsáveis pela destinação final de seus produtos. Outra medida sugerida é a adequação das indústrias farmacêuticas para acondicionarem os medicamentos em embalagens fracionadas para que eles possam ser vendidos na quantidade prescrita pelo médico, evitando as sobras. É preciso que os profissionais farmacêuticos gerenciem corretamente os estoques evitando que sejam vencidos os prazos de validade e promovam o uso racional de medicamentos visando minimizar as perdas, o desperdício e a contaminação ambiental (EICKHOFF; HEINECK; SEIXAS, 2009).

Desde o final de 2010, foi aprovado na cidade de São Paulo o programa DESCARTE CONSCIENTE através de uma empresa de tecnologia e inovação em saúde. Este programa foi aprovado pela Secretaria de Saúde da cidade de São Paulo e hoje está expandindo para várias cidades do Brasil, entre elas, Belo Horizonte (FREITAS, 2011).

Os postos de recolhimento são equipados com a Ecomed, uma estação coletora de resíduos de medicamentos, que oferece três compartimentos de depósito, uma para recolhimento de comprimidos, outra para líquidos e outra para caixas e bulas, que devem ser rasgadas antes do descarte (FREITAS, 2011).

Os dados registrados na máquina são usados para elaboração do “PRESERVÔMETRO”, um índice que permite ao consumidor acompanhar o quanto foi recolhido e quais os benefícios dessa coleta ao meio ambiente (FREITAS, 2011).

De acordo com estimativas do pesquisador Joe Roseman, cada quilo de medicamento recolhido deixará de contaminar 450 mil litros de água e estima-se que em torno de 186 toneladas devem ser coletadas no primeiro ano de funcionamento do programa (FREITAS, 2011).

De acordo com a Lei Estadual 18031, o procedimento de logística reversa consiste na realização de ações visando recolher os resíduos e devolvê-los para seus fabricantes de origem. Este procedimento visa garantir que o fluxo destes resíduos gerados seja direcionado para sua cadeia produtiva, além de incentivar a substituição de insumos por outros menos poluentes e estimular o consumo de produtos derivados de materiais recicláveis (MINAS GERAIS, 2009).

No Brasil foi publicada a lei nº 12.305 em 2010 que obriga os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a estruturar e implementar o sistema de logística reversa para os seguintes produtos (BRASIL, 2010):

- Óleos lubrificantes, incluindo seus resíduos e embalagens;
- Pilhas e baterias;
- Pneus;
- Lâmpadas fluorescentes;
- Produtos eletrônicos e seus componentes;
- Agrotóxicos incluindo seus resíduos e embalagens

Esta lei representou um grande avanço no gerenciamento de resíduos que permanecem na natureza por longo tempo causando danos ao meio ambiente e à saúde humana e animal.

4 MÉTODO

Foi realizada uma pesquisa sobre a legislação vigente e uma revisão da literatura em base de dados eletrônicos, Bireme e Scielo. Os descritores mais amplos foram associados a outros mais restritos visando direcionar a pesquisa e identificar possíveis experiências relacionadas ao tema.

O estudo foi do tipo retrospectivo, observacional, tendo sido feita uma análise documental quantitativa dos dados obtidos.

4.1 Local do estudo

O estudo foi realizado por meio de coleta de dados efetuada nos arquivos do Setor de Resíduos e pelas observações realizadas na Unidade Funcional Farmácia e acompanhamento da rotina de funcionamento. Estes setores pertencem a um Hospital Universitário-HU de grande porte, geral, com aproximadamente 500 leitos. É um hospital de referência e realiza atividades de ensino, pesquisa e assistência.

4.2 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio dos registros de medicamentos a serem descartados, enviados ao setor de resíduos juntamente com um impresso padrão, utilizado na instituição, feito em três vias. Nele consta o nome do medicamento, a apresentação, a quantidade, o tipo de risco, o setor de origem, o responsável pelo encaminhamento, a data da elaboração e o responsável pelo recebimento no setor de resíduos. As três vias do impresso são para documentar a saída do medicamento em desuso do setor de origem, o recebimento pelo setor de resíduos e a outra via é afixada na caixa onde estão acondicionados os resíduos, para o conhecimento do conteúdo por parte da empresa que irá efetuar a incineração.

4.3 Período de coleta

Os instrumentos de coleta utilizados foram os impressos padronizados que continham os registros dos resíduos de medicamentos que estavam arquivados no Setor de Resíduos. Foi considerado na pesquisa o período compreendido entre janeiro de 2009 a outubro de 2011. No

período de 2011, foram consideradas as coletas recebidas até outubro, data de elaboração deste trabalho.

4.4 Desenvolvimento do estudo

Os impressos, que registravam medicamentos a serem descartados foram a princípio, separados anualmente e de acordo com as datas de encaminhamento ao Setor de Resíduos. Como o local correto para armazenar, conservar e controlar o estoque de medicamentos é na Unidade Funcional Farmácia, foi feita nova separação para análise das perdas ocorridas “dentro e fora da farmácia”.

Para este estudo foram consideradas as perdas ocorridas na Central de Abastecimento Farmacêutico, também conhecida como Almojarifado e Setor de Dispensação, como as ocorridas dentro da farmácia e fora dela e as que aconteceram nas Unidades de Internação, Anexos e Serviços do hospital.

➤ Central de Abastecimento Farmacêutico – CAF

Neste setor é realizada a programação das compras de medicamentos, a aquisição, o recebimento, o armazenamento, a conservação e o controle do estoque. Além destas atividades é também realizada a unitarização dos medicamentos sólidos de uso oral que não possuem embalagem fracionada. Neste processo, os medicamentos são reembalados em embalagens unitárias, contendo informações pertinentes como nome do fármaco, dosagem, nome comercial, lote e prazo de validade, o que permite a sua rastreabilidade. Este setor é responsável por abastecer o Setor de Dispensação e atender às Unidades de Internação, os Anexos e Serviços no que se refere a soluções injetáveis de grande volume (soros), saneantes e agentes de diagnósticos específicos.

➤ Setor de dispensação

Este setor é abastecido pela Central de Abastecimento Farmacêutico e realiza as seguintes atividades:

- Atendimento dos medicamentos que ficam em estoque nas unidades de internação, anexos e serviços através de relações de estoques previamente estabelecidas junto à farmácia.
 - Atendimento aos pacientes internados, por meio de prescrições médicas. Os medicamentos prescritos são separados individualmente e enviados às unidades de internação na quantidade suficiente para 24 horas.
 - Recolhimento dos medicamentos, dispensados para 24 horas e que por motivos diversos, não foram consumidos pelos pacientes. Estes medicamentos retornam ao estoque do Setor de Dispensação.
 - Atendimento de Medicamentos Sujeitos a Controle Especial, pertencentes à Portaria 344 de 1998 do Ministério da Saúde, por meio de receita ou prescrição médica, também atendidos para 24 horas.
 - Atendimento de medicamentos prescritos para repor carrinhos de urgência, que ficam sob a responsabilidade da coordenadora de enfermagem das unidades de internação e serviços.
 - Gerenciar o controle, armazenamento e conservação dos medicamentos estocados neste setor.
- Unidades de Internação, Anexos e Serviços
- As Unidades de Internação (UI) compreendem as enfermarias onde os pacientes são internados. Cada UI possui uma relação de medicamentos mantidos em estoque. Esta relação de estoque é previamente estabelecida juntamente com a farmácia e considera a especificidade de cada clínica. Estes medicamentos são repostos diariamente pelo técnico de farmácia. Cada posto de enfermagem da UI possui um gaveteiro e cada gaveta é identificada pelo número do leito de cada paciente onde são guardados os medicamentos atendidos, individualmente, para 24 horas. Os anexos e serviços (Radiologia, Endoscopia Digestiva, Urologia, Hemodiálise, Quimioterapia, Hemodinâmica e outros) também possuem uma relação de medicamentos que ficam

em estoque, porém a reposição é feita por meio de requisição, feita pelo funcionário administrativo do setor que é o responsável por buscar os medicamentos no Setor de Dispensação.

Após conhecer quantitativamente as perdas ocorridas dentro e fora da farmácia, elas foram selecionadas segundo alguns grupos farmacológicos (Apêndice 1), devido aos riscos que podem causar à saúde pública e meio ambiente se descartados inadequadamente.

Para completar a análise e facilitar a compreensão dos dados, foi verificado o quantitativo das perdas ocorridas considerando os medicamentos no estado sólido e líquido.

Convém frisar que todos os dados obtidos foram colocados em tabelas que se encontram no item “Resultados e Discussão”.

4.5 Nota de esclarecimento

A Central de Abastecimento Farmacêutico abastece os setores de Dispensação, Farmacotécnica, Quimioterapia e Farmácia Ambulatorial. No quantitativo das perdas ocorridas “dentro da farmácia” foi considerado apenas o Setor de Dispensação, pois nos setores de Farmacotécnica e Quimioterapia, a reposição de medicamentos é feita de acordo com a demanda diária de preparos, previamente estipulada e, portanto não ocorre perda significativa, pois estas irão acontecer nas Unidades de Internação, caso os pacientes não utilizem os medicamentos preparados e enviados para eles. A Farmácia Ambulatorial recebe medicamentos provenientes de programas de saúde, às vezes com pequenos prazos de validade e um grande quantitativo de devoluções de medicamentos provenientes de pacientes que tiveram seus tratamentos suspensos ou foram a óbito. Como estas quantidades são significativas elas poderiam mascarar os demais resultados onde podemos ter governabilidade sobre a compra, armazenamento, conservação e controle do estoque.

4.6 Aspectos éticos

Foi solicitada autorização para coleta dos dados para a elaboração deste trabalho à coordenadora do Setor de Resíduos e á gerente da Unidade Funcional Farmácia (Anexo 1).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise dos dados, coletados nos registros do Setor de Resíduos, foram elaboradas as tabelas considerando-se cada segmento isoladamente, de forma a facilitar o entendimento. Foram considerados:

- Os “Medicamentos Sujeitos a Controle Especial”, mencionados neste trabalho, compreendem os medicamentos listados na Portaria nº 344 publicada em 1998 pelo Ministério da Saúde. Eles são conhecidos, popularmente, como “Medicamentos Controlados”.
- Os denominados “Sólidos de uso Oral” compreendem os comprimidos, drágeas e cápsulas.
- Os medicamentos perdidos “Dentro da Farmácia” compreendem as perdas ocorridas no Setor de Dispensação juntamente com a Central de Abastecimento Farmacêutico, que corresponde ao Almoxarifado da farmácia.
- As perdas ocorridas “Fora da Farmácia” compreendem as ocorridas nas Unidades de Internação, Anexos e Serviços.
- No período de 2009, o quantitativo das perdas enviadas ao Setor de Resíduos, considera o conjunto das perdas ocorridas no Setor de Dispensação e na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF).
- Nos períodos de 2010 e 2011, os quantitativos das perdas ocorridas no Setor de Dispensação e na CAF passaram a ser enviadas ao Setor de Resíduos separadamente.
- Nas tabelas, que representam as perdas de alguns grupos farmacológicos, deve-se considerar os específicos como “Outros” para os demais grupos farmacológicos (diuréticos, analgésicos, anti-histaminicos, antieméticos, vitaminas...).
- No ano de 2011 estão representados os quantitativos referentes aos meses de janeiro a outubro, pois foi o período de realização deste trabalho.

5.1 Perdas ocorridas com medicamentos pertencentes a alguns grupos farmacológicos

As perdas ocorridas com os grupos farmacológicos dos Antibióticos, Antineoplásicos, Imunossupressores, Hormônios e Medicamentos Sujeitos a Controle Especial foram registradas nas tabelas abaixo (Tabelas 1, 2, 3), de acordo com o período considerado. Estes grupos de medicamentos foram selecionados, devido aos danos potenciais que podem causar ao meio ambiente e à saúde pública se forem descartados de maneira inadequada. Eles devem ser incinerados utilizando-se a oxidação rápida a altas temperaturas e mecanismos seguros, devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente.

Tabela 1 - Perdas ocorridas com Antibióticos, Imunossupressores, Antineoplásicos, Hormônios, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial e outros grupos, no Hospital Universitário, em 2009

Grupos Farmacológicos	Farmácia de Dispensação	CAF e Setor de Dispensação	UI, Anexos e Serviços	Nº total de unidades perdidas	%
Antibióticos	→	671	119	790	4,1
Antineoplásicos	→	0,1	17	18	0,1
Imunossupressores	→	268	110	378	1,9
Hormônios	→	199	0	199	1,0
Medicamentos Sujeitos Controle Especial	→	18	2.684	2.702	13,9
Outros grupos	→	2.070	13.337	15.407	79,0
TOTAL		3.227	16.267	19.494	100,0

CAF: Central de Abastecimento Farmacêutico

UI: Unidade de Internação

Tabela 2 - Perdas ocorridas com Antibióticos, Antineoplásicos, Imunossuppressores, Hormônios, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial e outros grupos, no Hospital Universitário, em 2010

Grupos Farmacológicos	Farmácia de Dispensação	CAF	UI, Anexos e Serviços	Nº total de unidades perdidas	%
Antibióticos	460	1.001	287	1.748	8,2
Antineoplásicos	66	190	-	256	1,2
Imunossuppressores	24	162	635	821	3,9
Hormônios	146	21	1.975	2.142	10,1
Medicamentos Sujeitos Controle Especial	3	4.453	675	5.131	24,1
Outros grupos	1.866	2.035	7.258	11.159	52,5
TOTAL	2.565	7.862	10.830	21.257	100

CAF: Central de Abastecimento Farmacêutico

UI: Unidade de Internação

Tabela 3 - Perdas ocorridas com Antibióticos, Antineoplásicos, Imunossuppressores, Hormônios, Medicamentos Sujeitos a Controle Especial e outros grupos, ocorridas no Hospital Universitário, em 2011

Grupos Farmacológicos	Farmácia de Dispensação	CAF	UI, Anexos e Serviços	Nº total de unidades perdidas	%
Antibióticos	116	1.356	256	1.728	13,3
Antineoplásicos	17	36	-	53	0,4
Homônios	67	257	151	475	3,6
Imunossuppressores	5	600	460	1.065	8,2
Medicamentos Sujeitos Controle Especial	2	-	290	292	2,2
Outros grupos	1.183	4.999	3.234	9.416	72,3
TOTAL	1.390	7.248	4.391	13.029	100,0

CAF: Central de Abastecimento Farmacêutico

UI: Unidade de Internação

As perdas ocorridas com os medicamentos, “dentro da farmácia”, foram representadas na coluna referente à Central de Abastecimento Farmacêutico juntamente com o Setor de Dispensação. As ocorridas “fora da farmácia” estão representadas na coluna das unidades de internação, anexos e serviços.

A coluna de percentual representa o quantitativo perdido em cada grupo farmacológico, considerando o total de unidades perdidas durante cada ano em questão.

5.2 Perdas ocorridas com medicamentos sólidos e líquidos

Nas tabelas seguintes (4, 5, 6), os dados foram agrupados e apresentados, considerando os sólidos de uso oral e os líquidos. Estes dados visam detectar o impacto causado através do processo de unitarização de sólidos, realizado nesse HU.

Tabela 4 - Perdas ocorridas com medicamentos sólidos de uso oral e medicamentos líquidos no Hospital Universitário, em 2009

Apresentação	Farmácia de Dispensação	CAF	UI, Anexos e Serviços	N ^o total de unidades perdidas	%
Sólidos de Uso Oral	→	2.346	16.067	18.413	94,5
Líquidos	→	881	200	1.081	5,5
TOTAL		3.227	16.267	19.494	100,0

CAF: Central de Abastecimento Farmacêutico

UI: Unidade de Internação

Tabela 5 - Perdas ocorridas com medicamentos sólidos de uso oral e medicamentos líquidos no Hospital Universitário, em 2010

Apresentação	Farmácia de Dispensação	CAF	UI, Anexos e Serviços	N ^o total de unidades perdidas	%
Sólidos de Uso Oral	2.295	7.043	10.330	19.668	92,5
Líquidos	270	819	500	1.589	7,5
TOTAL	2.565	7.862	10.830	21.257	100,0

CAF: Central de Abastecimento Farmacêutico

UI: Unidade de Internação

Tabela 6 - Perdas ocorridas com medicamentos sólidos de uso oral e medicamentos líquidos no Hospital Universitário, em 2011

Apresentação	Farmácia de Dispensação	CAF	UI, Anexos e Serviços	Nº total de unidades perdidas	%
Sólidos de Uso Oral	1.181	6.627	4.238	12.046	92,5
Líquidos	209	621	153	983	7,5
TOTAL	1.390	7.248	4.391	13.029	100

CAF: Central de Abastecimento Farmacêutico

UI: Unidade de Internação

Através dos resultados apresentados nas tabelas anteriores, foi feita uma análise comparativa e algumas variáveis foram observadas no decorrer dos anos e são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7 - Distribuição percentual das perdas ocorridas com medicamentos no Hospital Universitário, de 2009 a 2011

Relação das perdas com medicamentos	2009 %	2010 %	2011 %
Perdas ocorridas “dentro da farmácia (CAF + Dispensação)” em relação ao total enviado para o Setor de Resíduos	16,5	49,1	63,3
Perdas ocorridas “fora da farmácia” (UI, Anexos e Serviços) em relação ao total enviado para o Setor de Resíduos	83,5	50,9	33,7
Total de perdas de antibióticos	4,1	8,2	13,3
Total de perdas de antineoplásicos	0,1	1,2	0,4
Total de perdas de imunossupressores	1,9	3,9	3,6
Total de perdas de hormônios	1,0	10,1	8,2
Total de perdas de medicamentos Portaria 344/98	13,9	24,1	2,2
Total de perdas de medicamentos sólidos de uso oral enviados ao Setor de Resíduos	94,5	92,5	92,5
Total de perdas de medicamentos líquidos enviados para o Setor de Resíduos	5,5	7,5	7,5
Total de perdas de sólidos na Dispensação	?*	89,5	85
Total das perdas de sólidos no Almoxarifado-CAF	72,7**	89,5	91,4
Total das perdas de sólidos nas UIs, Anexos e Serviços	83,4	95,4	96,5
Antibióticos + Antineoplásicos + Imunossupressores + Hormônios + Medicamentos da Portaria 344/98 em relação ao total das perdas	21	47,5	27,7

* Neste ano as perdas da CAF e Dispensação eram enviadas juntas ao Setor de Resíduos.

** Neste ano corresponde a porcentagem das perdas enviadas em conjunto pela CAF e Dispensação.

Após conhecer a rotina de funcionamento da Unidade Funcional Farmácia e analisar os resultados obtidos, foi possível observar que:

- A partir de 2009, o percentual de perdas ocorridas “dentro da farmácia” em relação ao total de medicamentos perdidos no HU e encaminhadas ao Setor de Resíduos, foi aumentando sucessivamente. Este aumento não significa que houve mais perda, mas uma maior conscientização e envolvimento por parte dos funcionários, que perceberam através das campanhas e palestras realizadas no HU, a necessidade de descartar corretamente os RSS. Anteriormente à implantação do PGRSS, os medicamentos eram descartados nas pias e nos recipientes existentes para coleta de resíduos comuns. Atualmente são listados e encaminhados ao Setor de Resíduos para um descarte adequado.

Nesse período foi implantada uma norma com os critérios e o fluxo a ser seguido para doação de medicamentos de “Amostra Grátis”. Anteriormente os representantes de laboratórios doavam esses medicamentos para os médicos, com a finalidade de fazer propaganda do produto e do laboratório. Muitas vezes estes medicamentos doados atingiam o prazo de validade e se tornavam resíduos.

A partir dessa medida, os médicos interessados em receber amostra grátis de medicamentos devem preencher um formulário que é avaliado pela “Comissão de Farmácia e Terapêutica” do hospital e se este for favorável, os medicamentos poderão ser doados aos médicos. No entanto, estes medicamentos devem ficar armazenados na farmácia e serão dispensados aos pacientes mediante prescrição feita pelo médico solicitante da amostra grátis. Com esta medida a farmácia passou a ter governabilidade sobre o prazo de validade desses medicamentos, evitando que atinjam o prazo de vencimento.

- As perdas ocorridas “fora da farmácia” foram diminuindo gradativamente, talvez devido à implantação da norma sobre as amostras grátis que deixaram de ficar armazenadas por longo tempo nas UI(s), anexos e serviços.
- Outro fato que pode ter interferido para essa diminuição do percentual de perdas, é o uso racional de medicamentos. As relações de estoque dos medicamentos que ficam armazenados “fora da farmácia” passaram a ser revisadas a cada seis meses, por meio de análises de consumo efetuadas pelo farmacêutico e coordenador de enfermagem de cada UI, anexo e serviço. As quantidades estocadas foram

reduzidas e os medicamentos estão sendo atendidos através da dispensação para os pacientes, mediante prescrição médica.

- Outra medida, adotada pela farmácia, foi autorizar que os medicamentos armazenados nos carrinhos de urgência, com três meses antes de atingir o prazo de validade possam ser trocados por outros com os prazos de validade maiores, na Unidade Funcional Farmácia. Esta medida objetivou diminuir a incidência de perdas de medicamentos.
- Entre os grupos farmacológicos citados, foi possível observar que o percentual de perdas de antibióticos foi aumentando a cada ano. Com a adoção da RDC nº 44, publicada pela ANVISA em 2010, que dispõe sobre o controle de medicamentos antimicrobianos estima-se que o número de perdas possa ser estabilizado nos próximos anos.

No hospital onde este estudo foi desenvolvido, todos os medicamentos pertencentes ao grupo de antimicrobianos só podem ser dispensados pela farmácia, após aprovação da CCIH da instituição.

- As perdas ocorridas com antineoplásicos são pouco representativas, pois os pacientes são previamente agendados para receberem estes medicamentos. Como estes possuem um alto custo financeiro, eles são adquiridos, praticamente por meio deste agendamento, evitando compras para manter estoques.
- O dado de maior relevância refere-se aos Medicamentos Sujeitos a Controle Especial. Estes medicamentos ao se tornarem RSS, devem ser embalados, listados e aguardar que a Vigilância Sanitária, após ser acionada pelo setor onde ocorreu a perda, emita o laudo de autorização para o descarte. Mediante este laudo, o Setor de Resíduos entrega estes medicamentos para a empresa responsável pelo descarte destas substâncias e deve exigir dela a assinatura de Declaração de Responsabilidade pela Coleta do Resíduo (DRCR) e posteriormente exigir a Declaração de Responsabilidade pelo Tratamento e Destinação Final do Resíduo (DRDR) que devem ficar à disposição para fiscalização dos órgãos competentes.

Durante a realização deste estudo, foi detectado que os funcionários, responsáveis por listar os medicamentos a serem enviados ao Setor de Resíduos nas unidades de internação, anexos e serviços, desconhecem que estes medicamentos são Sujeitos a Controle Legal e os relaciona juntamente com os demais e não solicitam o laudo para descarte exigido pela Vigilância Sanitária local.

- Em relação às perdas ocorridas com medicamentos sólidos e líquidos, fica evidente que a incidência de perdas com os sólidos de uso oral é mais significativa do que os líquidos. Elas refletem o processo de unitarização citado na revisão da literatura.

Pode-se considerar que este processo é de extrema importância no atendimento ao paciente, pois ele permite manter os padrões de segurança e de qualidade requeridos pelos medicamentos, além de permitir sua rastreabilidade.

Nos casos de unitarização, quando ocorre o rompimento da embalagem primária, o medicamento passa a ter um prazo de validade correspondente a 25% do prazo remanescente. Se houver alteração no consumo dessa droga, inevitavelmente ocorrerão perdas devido ao prazo de validade que fica muito reduzido.

- Observou-se que nos períodos de 2009 e 2010 as perdas ocorridas “fora da farmácia” foram superiores às ocorridas “dentro da farmácia”. Este dado reflete a importância dos medicamentos ficarem estocados na farmácia. Este fato é muito preocupante, pois revela a falta de controle em relação aos prazos de validade e armazenamento inadequado nas UI(s), anexos e serviços gerando um grande quantitativo de perdas.

Com a implantação das medidas referentes a amostras grátis, carrinhos de urgência e com a redução dos quantitativos que ficam em estoque nas UI(s), anexos e serviços, o quantitativo de perdas sofreu uma redução de 50%, o que é muito importante. Este dado demonstra que o gerenciamento dos estoques efetuados pela farmácia em 2010 foi efetivo.

6 CONCLUSÕES

Diante do exposto, foi possível concluir que as principais causas, que geraram as perdas de medicamentos na farmácia do Hospital Universitário foram:

- Modalidade de compras do hospital e necessidade de fracionamento dos medicamentos, com rompimento das embalagens e redução do prazo de validade dos mesmos.
- Acúmulo de medicamentos doados como amostras grátis diretamente aos médicos, que não são utilizados e atingem o prazo de validade.
- Medicamentos em quantidades excessivas mantidos em estoque nas unidades de internação, anexos e serviços.
- A não adoção às recomendações do fabricante para o adequado armazenamento das caixas de soro e demais medicamentos.
- Gerenciamento inadequado dos estoques, sem avaliar o consumo médio mensal dos medicamentos, resultando em compras excessivas.
- Armazenamento inadequado dos medicamentos, não respeitando a ordem de colocar primeiro para serem consumidos os que têm menor prazo de validade.
- Inobservância do responsável pelo almoxarifado, que não providencia a troca, com outros hospitais, de medicamentos em estoque que não serão consumidos até sua validade.
- Conservação inadequada dos medicamentos que ficam expostos à luz solar ou não são mantidos a temperaturas preconizadas pelo fabricante.
- Falta de “termômetros de máximo e mínimo” nas geladeiras que armazenam medicamentos.

- Recebimento de doações de medicamentos em quantidades superiores as que serão consumidas até atingirem a validade estipulada.
- Observou-se uma redução importante no quantitativo de medicamentos encaminhados ao Setor de Resíduos, no ano de 2011, em relação aos anos de 2009 e 2010.
- Os medicamentos sólidos de uso oral representaram o maior quantitativo de perdas no hospital.
- Os antibióticos foi o grupo farmacológico que apresentou perdas crescentes de 2009 a 2011.
- Os medicamentos dos grupos dos Antibióticos, Antineoplásicos, Imunossupressores, Hormônios e Medicamentos sujeitos a Controle Especial, apresentaram os maiores percentuais de perdas em 2010, em relação aos anos de 2009 e 2011.
- Devido às medidas adotadas pela farmácia, foi possível concluir que de 2009 a 2011 houve uma redução progressiva no percentual de perdas ocorridas nas unidades de internação, anexos e serviços.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As perdas de medicamentos em uma farmácia hospitalar devem ser evitadas e para isto deve-se ficar atento e adotar medidas preventivas e corretivas ao invés de simplesmente aguardar o vencimento dos medicamentos e encaminhá-los ao Setor de Resíduos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, L.S.V.; NICOLETTI, M.A. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. **Rev. Saúde**, Natal, v.4, n.3, p.34-39, 2010. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3651641>>. Acesso em: 9 out. 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada-RDC n. 44** de 26 de outubro de 2010. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. Brasília. 4p. Disponível em: <<http://www.mar.mil.br/dsm/Download/rdc44.pdf>>. Acesso em: 9 ago. 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. **Resolução da diretoria colegiada-RDC nº 306** de 07 de dezembro de 2004. Brasília, 2004. 35p. Disponível em: <http://www.unifesp.br/reitoria/residuos/legislacao/arquivos/RDC_306_ANVISA.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 9 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 67**, de 8 de outubro de 2007. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2007/rdc/67_081007rdc.htm>. Acesso em: 15 ago. 2011.

BRASIL. Ministério de Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. **Resolução n. 358** de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, 2005. 8p. Disponível em: <http://www.proamb.com.br/leis_decretos/conama_358.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2011.

BUENO, C.S.; WEBER, D.; OLIVEIRA, K.R. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do município de Ijuí-RS. **Rev. Cienc. Farm. Básica Apl.**, Araraquara, v.30, n.2, p.203-210, 2009. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/601/826>. Acesso em: 10 ago. 2011.

CARVALHO, E.V. et al. Aspectos legais e toxicológicos do descarte de medicamentos. **Rev. Bras. Toxicol.**, São Paulo, v.22, n.1-2, p.1-8, 2009. Disponível em: <http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/lilacs/revbrastoxicol/2009v22n1-2/revbrastoxico_2009_22n1-2p1-8.pdf>. Acesso em: 23 set. 2011.

EICKHOFF, P.; HEINECK, I.; SEIXAS, L.J. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. **Rev. Bras. Farm.**, Rio de Janeiro, v.90, n.1, p.64-68, 2009.

FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D.C. Gerenciamento de resíduos oriundos da fabricação e distribuição do medicamento Diazepam para o município de São Mateus, ES. **Cienc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, p.673-681, 2008. Suplemento. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232008000700016> &script=sci_arttext>. Acesso em: 13 set. 2011.

FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D.C.; ASSUMPÇÃO, R.F. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos?. **Cienc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, p.3283-3293, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000800034&script=sci_arttext>. Acesso em: 26 out. 2011.

FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D.C.; COHEN, S.C. **O que você precisa saber sobre resíduos de medicamentos**: manual básico. São Paulo: Hucitec. 2009.

FREITAS, V.M. Medicamentos ganham programa de descarte consciente em São Paulo. **Planeta SOS**. 2011. Disponível em: <http://www.planetasos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=352:medicamentos-ganham-programa-descarte-consciente-em-sao-paulo&catid=38:noticias&Itemid=63>. Acesso em: 10 out. 2011.

GONZÁLEZ, A.D.; PETRIS, A.J. Revisão sobre resíduos de serviço de saúde: proposta de um plano de gerenciamento para farmácia. **Rev. Espaço Saúde**, Londrina, v.8, n.2, p.1-10, 2007. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v8n2/revisao.html>>. Acesso em: 13 set. 2011.

JOÃO, W.S.J. Antimicrobianos. **Pharm. Bras.**, Brasília, n.79, p.42-43, 2011a.

JOÃO, W.S.J. Descarte de medicamentos. **Pharm. Bras.**, Brasília, n.82, p.14-16, 2011b.

JOÃO, W.S.J. Reflexões sobre o uso de medicamentos. **Pharm. Bras.**, Brasília, n.78, p.15-16, 2010.

KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F.F.A.C.; CUNHA, B.C.A. **Dicionário terapêutico Guanabara**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008. p.12.1-22.1.

MINAS GERAIS. **Decreto n. 12165** de 15 de setembro de 2005. Aprova as diretrizes básicas e o regulamento técnico para o plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde no Município e dá outras providências. Belo Horizonte, 2005. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/271719/decreto-12165-05-belo-horizonte-mg>>. Acesso em: 9 ago. 2011.

MINAS GERAIS. Governo do Estado de Minas Gerais. **Lei n. 18031** de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Belo Horizonte, 2009. 41p. Disponível em: <http://www.mncr.org.br/box_2/instrumentos-juridicos/legislacao-no-estados/arquivos-em-pdf/LEI%2018031-2009%20Politica%20estadual%20de%20Residuos%20MG.pdf>. Acesso em 9 ago. 2011.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Manual de boas práticas para unidades dispensadoras de medicamentos anti-retrovirais do estado de minas gerais, 2008**. 44p. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha-guia/manuais/Manual_de_boas_praticas_031008_NET.pdf>. Acesso em: 10 set. 2011.

MURAD, F. Hormônios e antagonistas hormonais. In: GOODMAN, L.S.; GILMAN, A.G. **As bases farmacológicas da terapêutica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1991. Seção XV.

NASCIMENTO, T.C. et al. Ocorrência de bactérias clinicamente relevantes nos resíduos de serviços de saúde em um aterro sanitário brasileiro e perfil de susceptibilidade e antimicrobianos. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Brasília, v.42, n.4, p.415-419, 2009.

PRADO, N. **Descarte de remédios**: uma questão muito grave. 2008. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/conteudo_296191.shtml>. Acesso em: 30 maio 2011.

RAMOS, Y.S. et al. Vulnerabilidade no manejo dos resíduos de serviços de saúde de João Pessoa (PB, Brasil). **Cienc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.8, p.3553-3560. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232011000900023&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 ago. 2011.

RODRIGUES, C.R.B. **Aspectos legais e ambientais do descarte de resíduos de medicamentos**. 2009. 110f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2009.

SANTOS, J.S. Presidente do CFF diz que governo deveria organizar a saúde, antes de controlar a venda de antibióticos. **Pharm. Bras.**, Brasília, n.78, p.26-27, 2010.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Sanitária. **Portaria CVS nº 21** de 10 de setembro de 2008. 30p. Disponível em: <ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpssp/bibliote/informe_eletronico/2008/iels.set.08/iels172/E_PT-CVS-21_100908.pdf>. Acesso em 10 ago. 2011.

ANEXOS

Anexo 1 – Autorizações

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE
RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - CEGERSS

OF.CEGERSS - HC/UFMG N.º07/2011

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2011

Prezada Senhora,

A coordenação do Curso de Especialização em Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde solicita a permissão para que a aluna Maria Regina Cerqueira de Melo Almeida possa realizar a coleta de dados na farmácia com finalidade de desenvolvimento de trabalho final do Curso de Especialização.

Atenciosamente,

Ilka Soares Cintra
p/ Profª. Ilka Soares Cintra
Coordenadora do CEGERSS – HC / UFMG

Ilma. Sra.
Maria Salete da Silva Neme
Gerente da unidade funcional da farmácia

Maria Salete da Silva Neme
Gerente da UF Farmácia
Insc. FUNDEP 1151-1
Hospital das Clínicas

CEGERSS-HC
Av.: Alfredo Balena, nº 110 – 1º andar
B. Santa Efigênia – Cep: 30130-100 – Belo Horizonte – MG
Telefone: (031) 3409.9208 / FAX: (031) 3409.9380
E-mail: cegerss@hc.ufmg.br



Universidade Federal de Minas Gerais



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE
RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - CEGERSS

OF.CEGERSS - HC/UFMG N.º09/2011

Belo Horizonte, 25 de outubro de 2011

Prezada Senhora,

A coordenação do Curso de Especialização em Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde solicita a permissão para que a aluna Maria Regina Cerqueira de Melo Almeida possa realizar a coleta de dados com finalidade de desenvolvimento de trabalho final do Curso de Especialização.

Atenciosamente,

Ilka Soares Cintra
p/ Profª. Ilka Soares Cintra
Coordenadora do CEGERSS – HC / UFMG

Ilma. Sra.
Elci de Souza Santos
Resíduos de Serviços de Saúde do Hospital das Clínicas/UFMG

De acordo
Elci de Souza Santos
Elci de Souza Santos
Coordenadora do CEGERSS - HC/UFMG

CEGERSS-HC
Av.: Alfredo Balena, nº 110 – 1º andar
B. Santa Efigênia – Cep: 30130-100 – Belo Horizonte – MG
Telefone: (031) 3409.9208 / FAX: (031) 3409.9380
E-mail: cegerss@hc.ufmg.br

APÊNDICE

Apêndice 1 – Conceitos de alguns grupos farmacológicos (MURAD, 1991; KOROLKOVAS; FRANÇA; CUNHA, 2008)

- Antineoplásicos: são quimioterápicos usados no tratamento do câncer com o objetivo de destruir, seletivamente, as células tumorais. Como as diferenças bioquímicas e morfológicas entre as células normais e as cancerosas são mínimas, estas substâncias antineoplásicas são tóxicas também para as células normais. Grande parte dos medicamentos antineoplásicos são mutagênicos e teratogênicos e portanto requerem um cuidado especial tanto na indicação do uso como no descarte do resíduo gerado.
- Antibióticos: são substâncias químicas específicas produzidas por microorganismos vivos ou por seus análogos estruturais obtidos por síntese ou semi-síntese, capazes de inibir processos vitais de uma ou várias espécies de bactérias. São utilizados principalmente para combater as infecções. O uso incorreto ou indiscriminado pode levar ao aparecimento de bactérias multirresistentes.
- Hormônios: são secreções naturais das glândulas endócrinas que transportadas pelo sangue ou pelos líquidos do organismo irão apresentar um efeito regulatório específico sobre células distantes de sua origem. Existem também os hormônios sintéticos com as mesmas atividades dos naturais. Eles poderão suprimir ou estimular a atividade das glândulas.
- Imunossupressores: são medicamentos capazes de diminuir ou anular as reações imunológicas responsáveis pelas manifestações clínicas que acontecem após transplantes de órgãos ou de medula óssea. Nas primeiras semanas após o transplante ou durante as crises de rejeição os imunossupressores são usados em altas doses. Como estes medicamentos diminuem ou anulam as reações imunológicas eles devem ser prescritos por médicos familiarizados com os riscos da terapia.
- Medicamentos Sujeitos a Controle Especial – Portaria 344/98 – Ministério da Saúde: esta Portaria dispõe sobre drogas psicoativas constituídas de substâncias químicas capazes de atuarem no sistema nervoso central. Estas drogas são usadas como anestésicos,

controladores do humor, antidepressivos, ansiolítico, antipsicóticos, hipnóticos, sedativos e estimulantes cerebrais. O uso abusivo destas drogas podem causar dependência física ou psicológica. Além destas substâncias, se enquadram também nesta Portaria drogas retinóicas e antiretrovirais.