

EVOLUÇÃO E CONTRIBUTO DOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA A SEGURANÇA DO DOENTE



Fernandes, A.^a; Monteiro, A.^a; Zorrinho, V.^a; Coelho, A.^b; Graça, A.^b

^a Estudante do 4º ano da Licenciatura em Farmácia, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa - IPL

^b Professor da Área Científica de Farmácia, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa - IPL



INTRODUÇÃO

A distribuição de medicamentos é uma função da farmácia hospitalar que, com metodologia e circuitos próprios, torna disponível o medicamento correto, na quantidade e qualidade certas, para cumprimento da prescrição médica proposta, para cada doente e todos os doentes do hospital^[1]. Assim, um sistema de distribuição de medicamentos é o método que abrange os procedimentos que ocorrem entre a prescrição e a administração de um medicamento^[2].

Um sistema de distribuição de medicamentos deve ser racional, eficiente, económico, organizado, seguro e estar de acordo com o esquema terapêutico prescrito.

No final da década 50 os sistemas tradicionais de distribuição de medicamentos necessitavam de ser repensados, visando melhorar a segurança na distribuição e administração de medicamentos. Nos anos 60, farmacêuticos hospitalares apresentaram um novo sistema: a dose unitária, capaz de diminuir a incidência de erros de medicação^[5].

Estes sistemas podem dividir-se então em coletivos (sistema de distribuição tradicional e sistema de reposição de stocks nivelados) ou individuais (sistema de distribuição personalizada e sistema de distribuição por dose unitária)^[4]

Os seus objetivos são reduzir os erros de medicação; racionalizar a distribuição; aumentar o controlo sobre os medicamentos; reduzir os custos com os medicamentos e aumentar a segurança para os doentes. Há, portanto, necessidade de cada hospital manter um sistema de distribuição de medicamentos adequado às suas necessidades^[3].

Sendo o erro de medicação qualquer discrepância entre a medicação prescrita e a administrada, a verificação da qualidade de qualquer sistema de distribuição tem como um dos indicadores a incidência dos erros de medicação.²

A ASHP nas *Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals* referem que para minimizar o erro, devem ser projetadas formas seguras de requisitar, dispensar e administrar os medicamentos.

OBJETIVO

Descrever e comparar os diferentes sistemas de distribuição de medicamentos, utilizados em meio hospitalar, notando a sua evolução e utilização ao longo dos tempos, bem como, salientar o seu contributo para a segurança do doente (segurança da medicação).

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática de literatura, como a seguir se descreve:

PALAVRAS-CHAVE

- "hospital pharmacy"
- "unit dose system"
- "medication distribution system"
- "drugs distribution system"
- "medication errors"
- "dispensing errors"
- "models of drug distribution"
- "hospital drug distribution"

FONTES

- Medscape
- NCC MERP
- b-on
- ISMP
- EAHP
- NCBI
- AJHP
- Pubmed
- ASHP

8 ARTIGOS EXCLUÍDOS

- 2 incompletos
- 2 em tailandês
- 2 em francês
- 2 desadequados

8 ARTIGOS ANALISADOS

- De diferentes anos
- 1970,93,99, 2000,03,05,07,08

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema de distribuição de medicamentos em dose unitária (SDMDU) mostrou um decréscimo dos erros de medicação nos EUA nos anos 60's^[2]. No estudo de Barkner (1963), os dados obtidos indicaram uma redução significativa na incidência de erros com a implementação do SDMDU. A percentagem decresceu de 31,2% para 13,4%.

Noutro estudo, realizado em 1965 que comparou a incidência de erros de medicação em hospitais que utilizavam diferentes sistemas de distribuição, os resultados mostraram novamente uma redução significativa dos erros de medicação do SDMDU^[5].

Também, no estudo de Katja, 1999, foi verificado que no hospital onde se utilizava o sistema tradicional a taxa de erro de era de 5,1%, enquanto que, naquele em que era empregue o SDMDU, a taxa de erro era de 2,4%^[2] (Fig. 1 e 2).

PERCENTAGEM DE OPORTUNIDADES PARA ERRAR

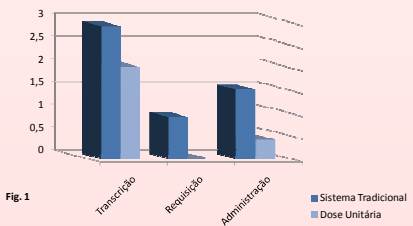


Fig. 1

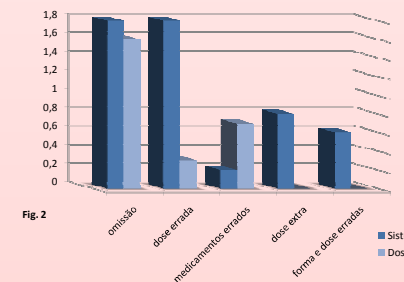


Fig. 2

Podemos referir, independentemente dos métodos ou critérios utilizados, a maioria dos estudos comparativos entre sistemas de distribuição de medicamentos mostram um decréscimo nas taxas de erros de medicação decorrentes do SDMDU^[9].

O SDMDU traduz-se em melhorias, não só na forma como os medicamentos chegam ao doente, mas também, pela satisfação que proporciona aos profissionais de saúde, que se sentem mais envolvidos e contribuidores para o processo. Mas, nenhum sistema de distribuição é absolutamente livre de erros^[2]. A sua performance é influenciada pela forma como são usados, suportados e complementados, pois geralmente verifica-se num mesmo hospital a combinação dos vários sistemas^[7].

O contributo para diminuição de eventos adversos no SDMDU deve-se, essencialmente, ao controlo mais eficaz sobre todos os medicamentos dispensados e administrados ao doente, mas também melhora a gestão do medicamento pela diminuição de perdas e furtos deste^[5].

A segurança do doente melhora significativamente, com o SDMDU pois este permite múltiplos checks a cada dose de medicação dispensada e antes de administrada^[8]. Um sistema seguro previne, identifica e corrige erros antes que estes atinjam o doente^[7].

CADA ETAPA DA DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS CONTRIBUI PARA A QUALIDADE DO SEU USO RACIONAL.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REIS C. *Farmácia hospitalar : boas práticas. Ordem dos Farmacêuticos* 1999; Lisboa ^[1]
- Taxis K, Dean B, Barber N. *Hospital drug distribution systems in the UK and Germany—a study of medication errors. Pharm World Sci* 1999;21:25-31 ^[2]
- Cavallini, Miriam Elias; Bisson, Marcelo Polacow; Farmácia hospitalar : um enfoque em sistemas de saúde; Manole; 2002; São Paulo ^[3]
- Anacleto TA, Perini E, Rosa MB. *Medication errors and drug-dispensing systems in a hospital pharmacy. Clinics.* 2005;60(4):325-32 ^[4]
- Ribeiro E. *Dose unitária: sistema de distribuição de medicamentos em hospitais.* Rev Adm Emp. 1993;33(6):62-73 ^[5]
- Gomes, M^o José V. M.; Reis, Adriano M. M.; Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar; Atheneu; 2001; São Paulo ^[6]
- Canadian Society of Hospital Pharmacists Background Paper: *Medication Safety and Drug Use Management Enhanced by Drug Distribution.* Ottawa, Ontario, 6/2008, available at <http://www.cshp.ca/>^[7]
- Challenges of the Cartfill and Cartless. *Models of Drug Distribution.* November 2007. ^[8]
- Schmitt E. *Unit-dose drug distribution systems: old-fashioned or safer ways for pharmaceutical care?* Eur Hosp Pharm. 2000;6(1):4-12. ^[9]

EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO

Reposição de Stocks - antes de 60

- Existência, em cada serviço clínico, de stocks de medicamentos para os quais foi estabelecida a quantidade máxima a armazenar;
- Estes são solicitados pelo pessoal de enfermagem ou repostos pela farmácia hospitalar;
- A farmácia hospitalar é um mero intermediário, pois aquando da dispensa não tem informação sobre:
 - a quem se vai administrar o medicamento;
 - porque está a ser prescrito;
 - por quanto tempo será necessário, entre outras^[5].

Personalizada - antes de 60

- Medicamento dispensado por paciente;
- Para período de 24 horas;
- Divide-se em directo e indirecto:
 - directo → distribuição baseada na cópia da prescrição médica;
 - indirecto → distribuição baseada na transcrição da prescrição médica;
- É possível uma discreta participação do farmacêutico na terapêutica medicamentosa;
- Solicitação à farmácia feita por paciente e não por unidade de serviço como no colectivo^[6].

Dose Unitária - 1960

- Dispensa do medicamento por:
 - paciente certo;
 - dose certa;
 - hora certa;
 - 24 horas^[3];
- Dose de medicamento reembalada, identificada e dispensada → pronta a ser administrada de acordo com a prescrição;
- Nas unidades de internamento só estão em stock medicamentos para utilização SOS^[5].

(+++)	(---)
<ul style="list-style-type: none"> • ↑ disponibilidade de medicamentos na unidade • ↓ número de pedidos e devoluções de medicamentos à farmácia • necessidade de menos funcionários na farmácia^[6] 	<ul style="list-style-type: none"> • transcrições da prescrição sem conferência e falta de validação das mesmas • ↑ incidência de erros na administração de medicamentos • ↑ tempo da enfermagem em actividades relacionadas com o medicamento • uso inadequado de medicamentos nas unidades de internamento • ↑ de stock nas unidades de serviço • perdas de medicamentos^[6]

(+++)	(---)
<ul style="list-style-type: none"> • revisão das prescrições médicas • ↑ controlo sobre o medicamento • ↓ de stocks nas unidades de serviço • estabelece devoluções • permite uma verificação + sensível dos gastos reais por doente^[6] 	<ul style="list-style-type: none"> • erros de distribuição e administração de medicamentos • ↑ tempo da enfermagem em actividades relacionadas com o medicamento • cálculos e preparo de doses pela enfermagem^[6]

(+++)	(---)
<ul style="list-style-type: none"> • ↓ incidência de erros de administração • ↓ tempo da enfermagem com actividades relacionadas ao medicamento • ↓ stocks nas unidades de serviço • ↓ perdas • optimização do processo de devoluções • grande adaptação a sistemas automatizados e computadorizados • participação do farmacêutico na definição da terapêutica medicamentosa^[6] 	<ul style="list-style-type: none"> • dificuldade de se obter no mercado farmacêutico todas as formas e dosagens para uso em dose unitária • resistência dos serviços de enfermagem • aumento das necessidades de recursos humanos e infra-estruturas das farmácias hospitalares • necessidades da aquisição de materiais e equipamentos específicos^[6]