

SAÚDE PÚBLICA: O ARMAZENAMENTO CORRETO DE MEDICAMENTOS

Letícia dos Santos Silva¹

Cíntia Marques Martins²

Ellen Zimmermann Fattori³

Francine Pereira Fontainha de Carvalho⁴

cintiamarques02@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO

O objetivo deste artigo consiste em discutir a percepção dos pais e responsáveis dos alunos de creches e escolas do município de Três Rios – RJ quanto ao armazenamento de medicamentos. O assunto possui relevância, uma vez que, todos os dias, crianças vão parar nos atendimentos de pronto-socorro em todo o país por terem ingerido medicamentos acidentalmente. Trata-se de um estudo qualitativo e exploratório, através da realização de entrevistas semiestruturadas e observação sistemática com utilização de roteiros previamente elaborados. Utilizou-se o método análise de conteúdo para análise dos dados. Os resultados apontaram pouca compreensão dos entrevistados quanto ao armazenamento correto de medicamentos, comprovando a urgente necessidade de ampliar o acesso a esse tipo de informação por parte da população. A elaboração de estratégias efetivas deve envolver desde a gestão até a prescrição, o uso e o armazenamento de medicamentos e requer esforços políticos, econômicos e a participação social.

PALAVRAS-CHAVE: armazenamento de medicamentos; ação medicamentosa; acidental; estabilidade; qualidade.

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a política nacional de medicamentos preconiza o uso racional de medicamento quando o paciente é devidamente medicado mediante as suas necessidades. Observa-se que estocar medicamentos em casa aumenta o índice de automedicação, expõe o usuário ao risco

¹ Estudante do 6º período curso de Farmácia da Faculdade Univértix na cidade de Três Rios (RJ).

² Estudante do 6º período curso de Farmácia da Faculdade Univértix na cidade de Três Rios (RJ).

³ Graduada em Farmácia e Bioquímica (UFJF), Especialista em Análises Clínicas (UFJF), Mestranda em Ciências Naturopáticas (FUNIBER), Docente da Faculdade Univértix na cidade de Três Rios (RJ).

⁴ Graduada em Letras – Português/Francês pela UFJF. Especialista em Deficiência Mental pela UNIRIO e em LIBRAS pela Faculdade Barão de Mauá. Mestre em Teoria Literária pela UFJF. Doutora em Ciência da Literatura pela UFRJ. Pós-Doutoranda em Investigação e Docência Universitária pela IUNIR Rosário/Argentina. Coordenadora do Núcleo de Apoio Pedagógico Especializado (NAPES) Três Rios – SEEDUC. Docente responsável pelas disciplinas Português Instrumental, Redação e Linguagem Jurídica, Ética e Filosofia na Faculdade Vértice – UNIVÉRTIX – Três Rios.

desnecessário de intoxicação e expõe crianças à ingestão acidental de fármacos. Mediante esse fato, questiona-se a facilidade com que esse acesso foi obtido.

O armazenamento dos medicamentos tem ficado em segundo plano pelas pessoas que os ingerem por desconhecimento das possíveis modificações que podem sofrer após abertos. Cada medicamento tem sua peculiaridade, composição, manuseio e forma correta de armazenamento. Muitos são os fatores que podem afetar a estabilidade, durabilidade, a ação medicamentosa e, ainda, a qualidade do produto. Uma advertência comum e, no entanto, muito pouco observada, diz respeito à sua armazenagem fora do alcance das crianças. Ter medicamentos em casa pode parecer uma questão de previdência; no entanto, o fácil acesso aos pequenos pode se tornar um grande problema, uma vez que, como é de conhecimento farmacêutico, "todo medicamento é potencialmente um veneno: o que distingue um medicamento de um veneno é tão somente a dose" (Paracelso – Médico e físico do séc. XVI). Porém, a população em geral parece não perceber esse perigo.

Além disso, como nenhum medicamento é igual ao outro, o armazenamento, o local, a temperatura e vários outros fatores podem afetar a durabilidade, a ação medicamentosa e, ainda, a qualidade do produto.

Sabendo que todo produto médico traz consigo a perspectiva de resolução dos problemas de saúde do indivíduo, a preservação de sua qualidade deve ser garantida desde o início de sua produção até o momento de aplicação no paciente. As condições de estoque, tais como temperatura, armazenamento em ambientes controlados e, por fim, transporte, devem ser adequados, garantindo a qualidade dos medicamentos dentro de seus padrões ideais.

Boas práticas de armazenamento dos medicamentos são indispensáveis para a preservação de todo e qualquer fármaco de natureza perecível. Manter a estabilidade do medicamento em todas as etapas de produção, distribuição e armazenamento é fundamental para garantir a eficácia do produto, reduzir perdas e controlar problemas na saúde. Afinal, no momento da entrega, os medicamentos devem chegar ao paciente com a garantia de condições adequadas de acordo com a necessidade de cada item de sua composição.

No entanto, é sabido que, infelizmente, todo medicamento sofre alterações, que podem levar à perda total ou parcial das propriedades medicamentosas, podendo chegar até um estágio de toxicidade maior que a do produto original. Portanto,

entende-se que estabilidade é o período no qual o medicamento mantém suas características físicas, químicas e farmacológicas. Esse período de “vida útil” inicia-se no momento da fabricação e deve vir detalhado na embalagem.

Mediante o exposto, é preciso levar em consideração: a estabilidade do medicamento, o prazo de validade, fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam os medicamentos e o armazenamento adequado. Nessa perspectiva e tomando como cenário de estudo creches e escolas do município de Três Rios - RJ, os objetivos deste artigo são discutir a percepção dos pais e responsáveis pelas crianças matriculadas em relação ao armazenamento de medicamentos e analisar os riscos envolvidos nessa prática.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O armazenamento e distribuição de medicamentos são etapas do ciclo da Assistência Farmacêutica, ciclo esse orientado pelo Ministério da Saúde, norteador na realização das etapas de seleção, programação, aquisição, distribuição e dispensação, com todas as suas interfaces voltadas para a saúde.

A armazenagem inadequada, porém, pode ser um dos grandes motivos de intoxicações e interações medicamentosas, seja pelo alto índice de automedicação praticado, seja pelo consumo de medicamentos deteriorados em função da má armazenagem, ou ainda pelo fácil acesso das crianças às farmácias domésticas.

Pediatras afirmam que as intoxicações acidentais atingem principalmente em crianças entre nove meses e dois anos, uma vez que nessa idade a criança já engatinha ou anda, sabe abrir armários, frascos e tampas. Além disso, é quando tudo para ela é uma fantástica descoberta: frascos coloridos, etiquetas com desenhos, comprimidos de tamanhos e cores diferentes, sabores atrativos, principalmente quando se trata de medicação pediátrica. Para agravar a situação, os pais costumam demorar a perceber que o bebê da casa cresceu e que já consegue ter acesso sozinho a esses perigos.

Ainda de acordo com os pediatras, a hora das refeições ou as horas que as precedem são as mais perigosas do ponto de vista toxicológico, pois a criança está com fome e a mãe (ou a babá) está mais ocupada com os afazeres domésticos e, com isso, relaxa a vigilância. Além disso, constata-se que intoxicações são mais

frequentes em casas desorganizadas, mal arrumadas e em famílias numerosas (mais de três crianças).

Quanto à estabilidade dos medicamentos, pode ser classificada em:

- **Química:** substância(s) ativa(s) do medicamento, importante manter a integridade e intensidade original, conforme declaração no rótulo.
- **Física:** entende-se por propriedade física a aparência, cor, sabor, odor, pH, viscosidade, dureza, uniformidade, etc. e essas deverão permanecer inalteradas.
- **Microbiológica:** medicamentos deverão continuar com a sua eficácia original, tornando-os estéreis ou resistentes ao crescimento de microrganismos sem afetar sua função.
- **Terapêutica:** deve-se manter a atividade terapêutica do medicamento inalterada.
- **Toxicológica:** a toxicidade dos medicamentos deverá se manter extremamente baixa ou inalterada.

Os principais fatores que afetam a estabilidade dos medicamentos podem ser divididos em duas grandes áreas: **intrínsecos** e **extrínsecos**.

Fatores intrínsecos estão relacionados ao processo de fabricação do medicamento. São procedimentos, métodos, técnicas, equipamentos, envase, embalagens, princípios ativos, princípios inativos (conservantes, corantes, aromatizantes), interações entre fármacos e solventes, pH do meio, tamanho das partículas, alteração nos aspectos físicos e incompatibilidades. Cabe à Indústria Farmacêutica geri-los, por isso a ANVISA constantemente analisa, avalia e estuda as Boas Práticas (BPx) das mais diversas situações, como por exemplo a BPL, ou melhor, as boas práticas de laboratório. A perda dessa BPL pode causar diversos danos à indústria, inclusive o seu fechamento quando não atendidas as considerações.

Já os **fatores extrínsecos** estão todos relacionados às condições ambientais e afetam os medicamentos armazenados em casa pelos usuários. São eles:

- **Temperatura:** é a responsável direta pelo maior número de alterações e/ou deteriorações nos medicamentos. Quando fora do padrão pré-estabelecido, acelera a decomposição, alterando a eficácia.
- **Umidade:** o alto índice de umidade no ambiente pode afetar a estabilidade dos medicamentos, favorecendo o crescimento de fungos e bactérias no produto, causando possíveis reações químicas.
- **Luminosidade:** o ambiente onde serão armazenados os medicamentos deverá, de preferência, ter uma iluminação natural adequada ou iluminação artificial com lâmpadas fluorescentes. Se, por acaso, os raios solares estiverem diretamente sobre os medicamentos, haverá a aceleração de reações químicas, adulterando a estabilidade dos mesmos.
- **Manuseio:** fator crítico dos medicamentos, pois uma vez que seu manuseio seja inadequado, pode provocar contaminações.

- **Ventilação:** a circulação do ar no ambiente de armazenagem deve ser mantida para conservar bem os produtos.

Para garantir a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, o Ministério da Saúde formulou orientações para o correto armazenamento de medicamentos em residências. Profissionais da área farmacêutica também acrescentam dicas e informações a respeito da armazenagem de medicamentos que podem ser úteis na prevenção de acidentes. Eles alertam os pacientes para o fato de que o medicamento é apenas um auxiliar terapêutico e que a cura da doença depende da habilidade do médico, da consciência do farmacêutico e, sobretudo, da adesão ao tratamento. Assim, podemos citar:

1. Manter os medicamentos em lugares secos e frescos, seguros e específicos para este fim, fora do alcance de crianças e animais.
2. Evitar guardar produtos de limpeza, perfumaria e alimentos junto de medicamentos.
3. Armários com remédios e produtos químicos devem ser trancados a chave ou cadeado, ou ainda localizar-se em altura suficiente, fora do alcance das crianças.
4. Guardar na geladeira apenas os medicamentos líquidos, conforme orientação de um profissional de saúde. Não utilizar a porta da geladeira ou locais próximos do congelador. A insulina, por exemplo, perde o efeito se for congelada.
5. No caso do uso de porta-comprimidos, deixar somente a quantidade suficiente para 24 horas. Os recipientes devem ser cuidadosamente mantidos limpos e secos.
6. Conservar abrigado do calor (em temperaturas abaixo dos 25°C), da luz direta e da umidade.
7. O armazenamento de medicamentos deve ser individualizado para evitar erros e trocas com medicamentos de outras pessoas.
8. Não utilizar medicamentos após o término do tratamento. Evitar a automedicação.
9. Abrir somente um frasco ou embalagem de cada medicamento por vez.
10. Manter os medicamentos nas embalagens originais para facilitar sua identificação e o controle da validade.
11. Observar frequentemente a data da validade e não tomar medicamentos vencidos.
12. Não consumir o medicamento caso haja qualquer mudança de cor, formação de mancha ou cheiro estranho.
13. Utilizar preferencialmente o medidor que acompanha o medicamento, nunca colheres caseiras. Lavar após o uso.

14. Não passar o bico do tubo do medicamento em feridas ou na pele quando utilizar pomadas, a fim de evitar a contaminação do medicamento.
15. Não encostar no olho ou na pele o bico dos frascos dos colírios e das pomadas para os olhos.
16. Guardar os medicamentos suspensos em uso em local separado dos medicamentos ainda intactos.
17. Medicamentos em cápsulas: retirar do blister a quantidade exata a ser tomada, para evitar confusões com outros medicamentos de mesma aparência.
18. Supositórios: quando mal armazenados, podem desmanchar (excesso de calor). Manchas presentes na superfície podem indicar deterioração. Conservar em local bem fresco ou sob refrigeração leve (na parte inferior do refrigerador).
19. Pomadas e cremes: se apresentarem partes com coloração e consistência diferentes, separação da parte líquida e sólida, vazamentos através da tampa ou estufamento da bisnaga, deverão ser descartados.
20. Comprimidos: desprezar comprimidos quebrados ou faltando partes, se desmanchando ou se esfacelando facilmente.
21. Xaropes e medicamentos líquidos: quando houver presença de substâncias sólidas no fundo do frasco ou no líquido, cheiro diferente ou desagradável, possíveis mudanças de coloração, frascos com tampa estufada, embalagens ou bulas molhadas deverão ser descartados.
22. No caso de suspensões, se caso agitadas não ficarem homogêneas, deverão ser descartadas.
23. Soluções injetáveis (ampolas, frascos etc.): quando da presença de partículas sólidas que não se dissipam no líquido, vazamentos e quaisquer colorações anormais deverão ser descartadas.
24. Antibióticos: deverão ser descartados em caso de sobra, para não induzir a resistência bacteriana.
25. Não trocar nem guardar a bula de um medicamento na caixa de outro, pois essa atitude pode levar à ingestão errônea de medicamentos e posologias não recomendadas, causando intoxicações.
26. Evitar a compra de medicamentos anunciados pela TV ou rádio, pois só um profissional habilitado pode fazer o diagnóstico. Se for um medicamento de venda livre, orientar-se com o farmacêutico.

3. METODOLOGIA

O referido estudo exploratório de pesquisa descritiva com abordagem quantitativa foi realizado no município de Três Rios – RJ, durante os meses de junho e agosto de 2019. Foi realizado o levantamento de dados em uma escola e três creches através de entrevistas semiestruturadas e observação sistemática com utilização de roteiros previamente elaborados, com abordagem simples e direta. Utilizou-se o método análise de conteúdo para análise dos dados, a fim de complementar os dados bibliográficos obtidos dos artigos referenciados.

Participaram como sujeitos nas pesquisas 21 pais e responsáveis dos alunos e responsáveis técnicos pelos estabelecimentos de ensino participantes. Por questões éticas, a identidade dos estabelecimentos e dos profissionais que participaram da pesquisa foi mantida em sigilo.

Em um primeiro contato, foi feita a apresentação resumida do projeto aos diretores responsáveis pelos estabelecimentos e a posterior solicitação de declaração de ciência e autorização deles para o uso das informações cedidas. Após essa adesão, foram marcadas reuniões para a apresentação aos pais e responsáveis, onde foram obtidas declarações de ciência e autorização daqueles que concordaram em participar da pesquisa, para o uso das informações cedidas.

Os dados foram, então, colhidos por meio de questionário, a fim de obter informações sobre o consumo, origem, o armazenamento e o descarte dos medicamentos usados. Os resultados obtidos foram analisados, compilados e organizados em forma de gráficos, facilitando, assim, a visualização, o entendimento e a posterior conclusão realizada com base nesses dados.

Por fim, foram realizadas palestras com os participantes da pesquisa, abordando os erros de armazenamento e orientando sobre os métodos corretos, a fim de garantir a segurança e eficácia dos medicamentos.

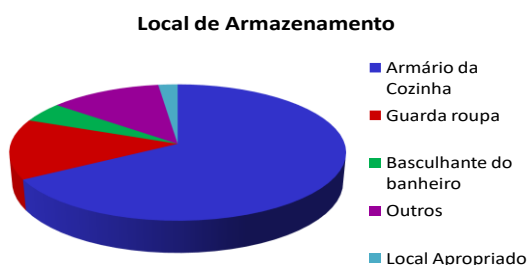
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por meio das informações obtidas pelos questionários, faz-se observar que há total falta de informação sobre os métodos corretos de armazenamento de medicamentos, levando às falhas de segurança e à provável diminuição na sua eficácia.

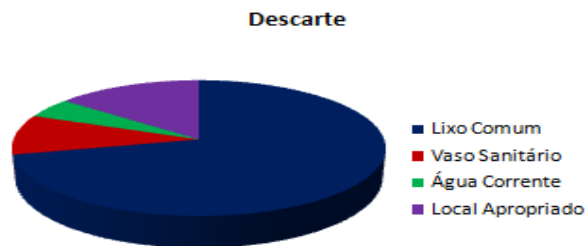
Segundo o resultado expresso pelo questionário aplicado, observa-se que 49% dos usuários guardam as sobras dos tratamentos para uso posterior. Desses, 90% os armazenam em locais impróprios. Constatou-se que, tendo em vista a facilidade para o manuseio do medicamento, pacientes os armazenam em locais práticos e de fácil acesso.

Dentre os relatos mais graves observados, destacam-se a ocorrência de ingestão acidental de medicamentos e tentativas de suicídio, totalizando 18% dos entrevistados.

Além disso, houve constatação de diferentes locais de armazenamento pelo mesmo usuário, bem como a guarda das sobras de fármacos líquidos de preservação estéril, como soluções oftalmológicas, além da não observância das datas de validade, configurando riscos graves à saúde do paciente.



Por fim, verifica-se o descarte inadequado dos medicamentos, o que agrava os riscos de acidente por fácil acesso e os danos ambientais provocados pelos produtos químicos que os constituem.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quase todo brasileiro tem uma “farmacinha” em casa, onde guarda medicamentos e curativos em casos de emergências. Pode ser uma caixinha, gaveta, um lugar que na maior parte das vezes não é o apropriado.

Para a Gerência Geral de Inspeção e Controle de Insumos, Medicamentos e Produtos (GGIMP) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), vinculada ao Ministério da Saúde, medicamentos presentes em casa podem ser sobras de medicações prescritas anteriormente ou produtos que foram vendidos sem receita, caracterizando automedicação, ou seja, uso sem indicação profissional prévia, o que deve ser evitado.

Portanto, em último caso, o armazenamento deve seguir as orientações específicas como as descritas anteriormente, a fim de evitar riscos desnecessários à saúde do usuário.

6. REFERÊNCIAS

ANUNCIAÇÃO, C. C. *et al.* A percepção de uma comunidade escolar sobre o uso e descarte de medicamentos: uma proposta educacional possível. In: **Cataventos** - Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta, 2010. P. 1-12.

<http://200.19.0.178/index.php/Cataventos/article/view/446>. Acesso em: 29 ago. 2020.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada nº 44, de 17 de agosto de 2009. **Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências.**

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-44-2009>. Acesso em: 01 set. 2020.

ARRAIS, Paulo Sérgio D. *et al.* **Perfil da automedicação no Brasil.** 1997. <https://www.scielo.org/article/rsp/1997.v31n1/71-77/pt/#back>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BARROS, José Augusto C. **Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico?** 2002. https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902002000100008&lng=en. Acesso em: 01 set. 2020.

EICKHOFF, P; HEINECK, I; Seixas, LJ. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. **Rev. Bras. Farm.** 2009. P. 64-68. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000115&pid=S1413-8123201300030003400006&lng=pt. Acesso em: 29 ago. 2020.

FIGUEIREDO, M. C. *et al.* Armazenagem e descarte de medicamentos: uma questão de educação e saúde. In: **Anais do 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente**; 2012; abr 25-27; Bento Gonçalves. Rio Grande do Sul: Universidade de Caxias do Sul; 2012. P. 1-8.

FIOCRUZ. **Sistema nacional de informações tóxico-farmacológicas.** Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária. Brasil, 2016. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2016.

GOUSSINSKY, Eugenio. Automedicação e uso incorreto de remédios podem levar à morte. **Portal R7.** <https://noticias.r7.com/saude/automedicacao-e-uso-incorreto-de-remedios-podem-levar-a-morte-30032015>. Acesso em: 04 set. 2020.

HOLEK, M.T. **Como a prática da conscientização do meio ambiente é importante no processo da educação infantil.** Medianeira: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2014. 28 p. Monografia. http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4203/1/MD_ENSCIE_IV_2014_75.pdf. Acesso em: 06 set. 2020.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CAJURU. **Automedicação pode esconder sintomas de doenças graves.** <http://www.hospitalcajuru.org.br/2016/07/automedicacao-pode-esconder-sintomas-de-doencas-graves/>. Acesso em: 02 set. 2020.

JESUS, P. R. *et al.* Descarte de medicamentos: contextualização e desenvolvimento de material educativo. In: TORRES, VLG (org.). **Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde 2.** Belo Horizonte: Atena, 2018. P. 61-76.

MASTROIANNIL, Patrícia de Carvalho *et al.* **Estoque doméstico e uso de medicamentos em uma população cadastrada na estratégia saúde da família no Brasil.** 2011. <https://www.scielo.org/article/rpsp/2011.v29n5/358-364/pt/#nt01>. Acesso em: 31 ago. 2020.

PARACELSO. **A diferença entre um remédio e um veneno está só na dosagem.** (Paracelso – Médico e físico do séc. XVI). <https://www.uscs.edu.br/cipa/downloads/29.pdf> -. Acesso em: 02 set. 2020.

PINTO, V.B. Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados. In: Carvalho FD, Wannmacher L, editores. **Uso Racional de Medicamentos**: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica. Brasília, DF: OPAS/OMS; 2016. P. 1-7.

SANTA MARIA. Lei nº 5.786, de 28 de agosto de 2013. **Estabelece procedimentos a serem adotados para o descarte de medicamentos vencidos e de suas embalagens no Município de Santa Maria.**

<http://pmsantamaria.rs.publicidademunicipal.com.br/Pages/Home.aspx>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SANTOS, VLP. **Estabilidade e tempo de vida útil de fármacos e medicamentos.** Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2012. 83 p. Dissertação.

https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3755/3/PPG_VanessaSantos.pdf. Acesso em: 02 set. 2020.

SCHUNEMANN, Daniela da Rosa; ROSA, Marcelo Barcellos da. Conscientização ambiental na educação infantil. In: **Revista Monografias Ambientais.** REMOA/UFSM, vol. 18, n. 1, 2010. P. 122-132.

<https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/2295>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SCHWINGEL, Débora *et al.* Farmácia caseira x uso racional de medicamentos. **Rev. Cad. Pedagógico.** 2015.

<http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/view/973/961>. Acesso em: 05 set. 2020.

TOURINHO, Francis S.V. *et al.* **Farmácias domiciliares e sua relação com a automedicação em crianças e adolescentes.** 2008.

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572008000600007&lng=en. Acesso em: 01 set. 2020.