

## REFLEXÕES SOBRE A RESPONSABILIDADE DO ENFERMEIRO NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Edna Aparecida Moura Arcuri \*

ARCURI, E.A.M. Reflexões sobre a responsabilidade do enfermeiro na administração de medicamentos. *Rev. Esc. Enf. USP*, v. 25, n. 2, p. 229-37, ago. 1991.

*A autora aborda a responsabilidade do enfermeiro na administração de medicamentos, enfocando a importância do seu conhecimento no assunto e da aplicação sistematizada dos princípios fármaco-dinâmicos, com base no uso de metodologia científica definida. Descreve as fases do «Processo de Enfermagem» relativas ao levantamento de dados relacionados às drogas e ao cliente/paciente, oferece alguns exemplos de diagnóstico de enfermagem, aborda sucintamente o planejamento e a avaliação de enfermagem e finaliza destacando alguns itens que merecem reflexão e pesquisa.*

UNITERMOS: *Administração de medicamentos. Assistência de enfermagem.*

### I — Introdução

A administração de medicamentos é uma das maiores responsabilidades do enfermeiro e demais integrantes da equipe envolvidos no cuidado do paciente. As drogas constituem meios primários de terapia para pessoas com alterações na saúde, porém qualquer droga pode ser altamente prejudicial se administrada incorretamente. É da responsabilidade dos elementos da equipe de enfermagem compreender os efeitos da droga, administrá-la corretamente e monitorar as respostas do cliente.

O nível de responsabilidade no planejamento das ações de enfermagem transcende o conhecimento referente à ação da droga. É preciso encarar o problema de consumo de fármacos e, como tal, é responsabilidade do enfermeiro planejar as ações que envolvem a administração de medicamentos fundamentando-se em bases científicas. Isso requer *envolvimento e compromisso*, condições básicas para a responsabilidade profissional. Acreditamos que os aspectos fundamentais desse compromisso dizem respeito ao conhecimento profundo dos princípios de ação das drogas, sendo sua aplicação vinculada ao uso de metodologia científica, sistematizando ações de enfermagem de alto teor qualitativo, para que resultem em bem estar, recuperação e satisfação do cliente/paciente. Neste sentido, o tema será desenvolvido, tendo como base nossa experiência e conhecimentos acumulados durante a vivência no campo, o en-

---

\* Enfermeira. Professora Titular do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da USP.

sino da administração de fármacos nos últimos 15 anos, a análise de algumas publicações nacionais específicas <sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> concernentes à sistematização da assistência de enfermagem <sup>12</sup> e a abordagem do tema apresentado por autores estrangeiros <sup>13,14,15,16</sup>.

## II — Desenvolvimento do tema: aplicação do processo de enfermagem na administração de medicamentos

O assunto será discutido com base na abordagem de POTTER & PERRY (1985), considerando as fases do processo de enfermagem atualmente preconizadas pela maioria dos autores, a saber:

- 1 — Levantamento dos dados de identificação relativos às drogas.
- 2 — Levantamento dos dados sobre o cliente/paciente.
- 3 — Diagnóstico de enfermagem *referente aos itens mais complexos*.
- 4 — Planejamento das ações de enfermagem referentes a administração das drogas.
- 5 — Implementação das ações e avaliação do efeito das drogas e resultados obtidos.

Antes de ser abordada cada uma das fases mencionadas transcreve-se o pensamento (sintetizado) expresso em publicação da WHO <sup>17</sup> (Organização Mundial da Saúde), 1987, sobre o "Processo de Enfermagem": O cuidado da pessoa é a essência da enfermagem, e o caminho traçado *pelos(os) enfermeiras(os)* para *cuidar* é a essência do processo de enfermagem. Cuidado requer ações baseadas não em *intuições* ou tradições ritualísticas, e sim na abordagem deliberada e organizada da solução dos problemas, *incorporando* os princípios do método científico, *podendo* ocorrer em 4 etapas: identificação das necessidades e recursos, planejamento, implementação e avaliação. Ao longo desse processo a(o) enfermeira(o) ajuda a pessoa a assumir a compartilhar maior responsabilidade de autocuidar-se e prevê um meio de avaliar o cuidado resultante. (People's needs for nursing care: a European study).

### 1 — LEVANTAMENTO DOS DADOS RELATIVOS A DROGA

Diversos autores têm manifestado preocupação com o estudo de todos os fatores que se relacionam com a alteração das necessidades dos pacientes, o que requer tempo, conhecimento e grande capacidade de observação. Os dados sobre as drogas são complexos, requerendo vontade e disponibilidade do profissional para se atualizar diante das novas informações disponíveis na literatura e da tecnologia envolvida na administração das mesmas. Tais dados requerem conhecimento em farmacocinética, desde a nomenclatura, até composição química, vias de administração, absorção e efeitos colaterais. A atualização constante é necessária tendo em vista a grande proliferação de produtos farmacêuticos disponíveis no mercado, similaridades entre eles e substituição de uns por outros, inte-

rações e antagonismos. Serão descritos, a seguir, os *aspectos fundamentais* considerados nos dados referentes às drogas.

*Nome da droga.* O conhecimento do nome, segundo a composição química, resulta em segurança e economia de tempo na ocasião de substituições. Dada a dinâmica envolvida na grande variedade de produtos lançados no mercado por diferentes laboratórios, é relativamente fácil o acesso às informações pertinentes e à literatura especializada.

*Forma de apresentação.* As drogas são apresentadas de acordo com a via de administração. Nessa área reside especial espaço para pesquisa, pois na prática da enfermagem ocorrem tomadas de decisões empíricas, baseadas na realidade que outros profissionais vivenciaram e que se perpetuam porque são transmitidos de um elemento da equipe para outro. Por exemplo: na falta de novalgina em gotas, alguns profissionais quebram a ampola preparada para fins injetáveis e administram o conteúdo oralmente. Quanto dessa ação é devida a informações perpetuadas, na falta de medicamentos, e quanto poderia estar fundamentada em princípios bioquímicos?

*Legislação e controle.* Diz respeito ao conhecimento e à familiaridade com as leis que regulamentam a distribuição e o controle do medicamento no país, aspecto este geralmente ignorado pelos profissionais de enfermagem.

*Padrões de Qualidade.* Existem publicações oficiais informando sobre a potência, qualidade, pureza, empacotamento, rotulação e dosagem dos medicamentos.

*Pureza.* O ideal é que as drogas contenham somente os agentes químicos necessários ao tratamento. Entretanto, substâncias como solventes, corantes, tintas, talcos e outras são adicionadas à droga. Aparentemente irrelevante, este é um fator que se pode tornar importantíssimo na história do cliente. Por exemplo, após 2 anos de pesquisa da causa que provocou forte hemorragia gástrica em uma criança, quase ocasionando sua morte, descobriu-se recentemente que o distúrbio foi causado por corante utilizado em um determinado analgésico infantil.

*Potencialidade.* A força ou o potencial de uma medicação depende da concentração da droga *ativa* no preparo. Algumas drogas são altamente potentes e têm um limiar estreito de ação, o que requer observação perspicaz durante sua administração, como é o caso do nitroprussiato. Sobretudo nas *unidades de cuidados críticos* o dado sobre a potencialidade é fundamental à observação do paciente.

*Biodisponibilidade.* É o padrão recentemente estabelecido por cientistas, fabricantes e governo. É a propriedade de a droga ser liberada de sua forma de dosagem inicial e ser dissolvida, absorvida e transportada para os seus sítios de ação. A biodisponibilidade é medida e avaliada medindo a concentração após um tempo de ação.

*Eficácia.* A interpretação objetiva da eficácia da droga é difícil. São feitos estudos com administração de placebos, visando comparar o pro-

cesso clínico e determinar a real eficácia medicamentosa. Cabe ressaltar aqui que este assunto requer total atenção e responsabilidade do enfermeiro em conhecer e posicionar-se diante de todas as variáveis envolvidas em pesquisas de drogas. É preciso que este avalie qual a sua participação em pesquisas e recuse-se a administrar a droga caso esta aplicação fira os princípios éticos que garantam o respeito aos deveres dos pacientes.

*Segurança.* Quando a droga é colocada no mercado, ela apresenta relevante faixa de segurança, o que é regulamentado e controlado por órgãos oficiais, entretanto, em determinadas situações, algumas drogas são liberadas mesmo com sérios efeitos colaterais, como é o caso da ciclosporina, droga considerada fundamental após transplantes. A administração dessa droga pode resultar, e resulta frequentemente, em aumento da pressão arterial a níveis elevados, assim como no comprometimento dos túbulos renais. Sabe-se que a ciclosporina significa uma esperança para aquele que necessita de transplante de órgãos, a fim de ser prolongada sua vida: mas, infelizmente, seus efeitos são tão preocupantes que está havendo investimento substancial para pesquisa nessa área, na tentativa de ser ampliado o conhecimento de ação da droga.

*Mecanismo da ação.* São três os caminhos para a ação da droga no organismo, como pode ser visto a seguir.

1º — Pela alteração dos fluídos do corpo, isto é, uma droga pode exercer seu efeito por alterar a propriedade química de um líquido, como por exemplo o efeito do Hidróxido de Alumínio no conteúdo gástrico.

2º — Pela alteração das membranas das células. As membranas celulares são substâncias lipídicas que atraem certas substâncias lipossolúveis. Assim a droga destrói a parte lipídica da membrana, as propriedades da célula são alteradas, e a droga pode agir.

3º — Pela integração aos sítios receptores. O mecanismo de ação de certas drogas é sua ligação com um sítio receptor dentro da célula. Moléculas específicas nas células interferem com a droga devido à forma tridimensional, semelhante à estrutura química. O fenômeno é comparável com o ajuste de uma chave na fechadura. Quanto o sítio da célula emparelha de forma a causar ligação química, a droga fecha-se no sítio e ocorre o efeito desejado.

*Farmacocinética.* É o estudo de como as drogas entram no corpo, alcançam os sítios de ação, são metabolizadas e eliminadas. O conhecimento da farmacocinética é importantíssimo para o horário de distribuição dos medicamentos, seleção da via de administração, e julgamento do risco do cliente para a alteração da resposta à droga.

*Absorção.* Só é efetiva quando age no sítio de ação, havendo diferenciação quanto à via. As mucosas e membranas são mais vascularizadas, o que aumenta a rapidez na absorção.

*Metabolismo.* Após a droga atingir o sítio de ação é metabolizada na forma inativa e excretada. A biotransformação ocorre sob a influência de enzimas que degradam e removem substâncias químicas biologicamen-

te ativas. Especial papel é desempenhado pelo fígado, o que leva ao reconhecimento do potencial que o paciente com lesão hepática apresenta para intoxicação.

*Tipo de ação.* Trata-se da ação desejada e a previamente esperada para a resposta fisiológica.

*Efeitos colaterais.* É possível prever os efeitos colaterais mais comuns, às vezes associados ao componente genético ou não. Ex. fosfato de codeína pode resultar em obstipação. A teofilina pode provocar cefaléia e tontura.

*Efeitos tóxicos.* A ingestão de altas doses de drogas pode conduzir a intoxicação e até a morte, como é o caso da Neofina, que deprime o Sistema Nervoso Central.

*Reações idiossincráticas.* Conhecido o caráter da resposta individual é possível preverem-se os efeitos e atuar-se precocemente.

*Interação das drogas.* As drogas podem ser modificadas por ações de outras, potencializando ou antagonizando seus efeitos, o que requer do pessoal de enfermagem grande atenção aos pacientes submetidos a multi-drogas.

## 2 — LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O CLIENTE

Especial atenção deve ser dispensada aos fatores que alteram as ações das drogas. Devido às diferenças na maneira pela qual as drogas agem, existe importante variabilidade de resposta às mesmas e a(o) enfermeira(o) pode descobrir precocemente certos perigos se tiver conhecimento da história do paciente. As mesmas drogas podem causar diferentes respostas em clientes diferentes e até no mesmo cliente em diferentes ocasiões. Isso devido a fatores genéticos, variações fisiológicas, psicológicas, ambientais e aumento de estresse devido à hospitalização.

As variações fisiológicas que interferem são:

*Sexo.* Afeta a resposta à droga, podendo haver diferentes respostas no homem e mulher, sobretudo por implicações hormonais.

*Idade.* Importante fator a ser considerado, sobretudo as especificações relativas à criança e ao idoso, sofrendo este último alteração nas respostas devido à diminuição da capacidade dos processos vitais.

*Condições emocionais.* O comportamento do enfermeiro que administra a droga é fator importante na aceitação ou rejeição da mesma.

*Resposta à droga.* É preciso total atenção à resposta individual no que diz respeito a concentração, associação, horários e vida média das drogas, como no caso de antibióticoterapia.

*Cronobiologia.* Estudos recentes mostram que o homem pode responder à droga de acordo com o seu biorritmo, ou seja, a resposta torna-se individualizada também em função do ciclo circadiano. É possível que

daqui a alguns anos se possa conhecer o horário ideal para cada pessoa tomar seus medicamentos.

A coleta de dados do levantamento de todas as informações do cliente, ajuda a determinar a necessidade da droga e o potencial para resposta, assim como o nível de tolerância conhecido nas experiências prévias, as alergias, etc. O histórico da dieta revela costumes em casa e oferece dados para a educação ao autocuidado, que deve constituir um dos objetivos do plano assistencial executado durante a hospitalização. O exame físico revela a capacidade de engolir e todas as demais funções motoras *implicadas segundo as* diferentes vias de administração.

Se o cliente tem problema de compreensão e coordenação, é preciso avaliar seu potencial para se automedicar e identificar seu grau de dependência da família, que deve ser incluída no plano assistencial. A avaliação da compreensão e o conhecimento da necessidade de orientação é fundamental. É preciso que sejam determinados o grau de conhecimento, o potencial para o auto cuidado e o grau de adesão ao tratamento.

### 3 — DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM

O estudo do paciente pode indicar se ele pode ou não receber o medicamento. Ex. Se a frequência cardíaca está baixa, é preciso determinar a conveniência ou não das drogas que diminuem a frequência da contração cardíaca. O diagnóstico focaliza a natureza do problema e dos recursos alternativos e pode selecionar o melhor meio de se atender à necessidade em questão.

Alguns exemplos de diagnóstico de enfermagem:

Situação	Diagnóstico
Condições do cliente para auto administração	— dificuldade na percepção sensorial — alteração na mobilidade física
Via de administração	— alteração da mucosa oral — alteração nas eliminações — alteração no nível de consciência — déficit para engolir
Aderência ao tratamento	— conhecimento do déficit relacionado à droga — ansiedade — negação ou contradição do estado da moléstia
Uso de droga	— dependência potencial para dependência do uso de drogas para dor — predisposição para intolerância, revelada pelo histórico familiar.

#### 4 — PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE ENFERMAGEM

Acreditamos que a atuação efetiva dos enfermeiros na administração de medicamentos fundamenta-se no compromisso com a qualidade de suas ações específicas, o que exige de cada um responsabilidade no conhecimento, atualização e aplicação dos itens já descritos. Alguns princípios devem nortear as ações de enfermagem em geral:

— administrar drogas prescritas de acordo com as necessidades físicas, psíquicas e emocionais do paciente/cliente;

— monitorar as respostas com eficácia;

— garantir segurança e conforto para o paciente pela observação da regra dos cinco “certos”: droga certa, na dose certa, na hora certa, na via certa no paciente certo;

— educar clientes e familiares;

— preparar o cliente para a auto administração e envolver a família sempre que oportuno e necessário;

— conhecer e respeitar os princípios do Código de Deontologia de Enfermagem e observar se há consonância com o Código de Deontologia Médica, no que concerne à administração de fármacos;

— respeitar as terapias alternativas, levando porém em consideração possíveis implicações com as determinadas pelo médico, e agir quando necessário.

#### 5 — IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

A execução correta e efetiva das ações de enfermagem reside sobretudo na transcrição segura da medicação e na execução de todos os itens do plano de cuidados, com utilização, a todo o momento e com o máximo de efetividade, da observação e da comunicação.

Uma vez assegurada a regra dos cinco “certos” a administração efetiva das drogas requer: atenção especial no ato de interagir com o paciente no momento da administração, concentração, perspicácia, bem como registro correto e completo de todas as informações necessárias à individualização do cuidado. Com respeito aos direitos dos clientes/pacientes é preciso ter em mente que eles devem estar informados sobre a droga e que podem recusá-la; têm, também, o direito de receber terapêutica medicamentosa que seja planejada e executada por pessoal qualificado, assim como de serem devidamente avisados sobre sua medicação e de darem sua anuência para serem focos de pesquisa. O enfermeiro é responsável pela monitoração da resposta do cliente à medicação; isso torna-se fácil quando ele têm conhecimento real, não superficial sobre o assunto, assim como capacidade de observação bem desenvolvida. Quando reações imprevistas ocorrem, deve estar incluindo no planejamento todas as possíveis situações de emergência.

### III — Análise da situação atual

Considerando todos os princípios que devem nortear a administração de medicamentos, é imensa a responsabilidade da enfermagem. Reflexões e pesquisas devem ser direcionadas para os seguintes aspectos, tendo em vista a atual situação da enfermagem no Brasil:

— análise do desvio da função do enfermeiro para a administração, que delega ao pessoal auxiliar funções complexas, e não o supervisiona;

— análise das omissões nas prescrições referentes à medicação, como por exemplo a não especificação de local para medicação parenteral;

— análise dos direitos do cliente/paciente;

— conhecimento das terapias alternativas;

— análise dos fatores sociais e econômicos que afetam o exercício da profissão de enfermagem e que afetam a qualidade da assistência;

— discussão de problemas éticos relacionados à prescrição de medicamentos vinculados à pesquisa.

### IV — Conclusão

A administração de medicamentos é atividade complexa, sendo uma das maiores responsabilidades impostas legalmente a elementos da equipe de enfermagem. Ela requer competência técnica, conhecimento e respeito ao Código de Deontologia e à lei do exercício profissional. Nos EUA, em 19 estados, o enfermeiro está autorizado legalmente a elaborar prescrições médicas de, até média complexidade. A *condição básica* é conhecimento profundo em fisiologia e farmacologia. Um erro pode resultar na perda do direito de exercer a profissão. Precisamos identificar, com base na nossa realidade, que aspectos referentes à administração de medicamentos exigem reflexão e pesquisa, se quisermos estar comprometidos com melhor qualidade de vida de nossos pacientes e com o nível universitário em que nos situamos.

ARCURI, E.A.M. Reasoning nurse's responsibility in drug administration. *Rev. Esc. Enf. USP*, v. 25, n. 2, p. 229-37, Aug. 1991.

*This paper is intended to stress the nurse's responsibility in therapeutic drugs administration, mainly as related to her (or his) Knowledge of the pharmacological principles involved in drugs prescriptions. The Nursing Process regarding drug and client/patient assessment is herein presented as well as some example of nursing diagnosis. Planning and evaluation of nursing actions are also discussed and other issues are stressed that require a high degree of reasoning and research in the field.*

UNITERMS: *Drug administration. Nursing care.*



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CORBETT, C.E. **Farmacodinâmica**. 6 ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1982.
2. FERRAZ, E.R. et al. Iatrogenia: implicações para a assistência de enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 16, n. 2, p. 165-79, 1982.
3. LAGANA, M.T.C. et al. Princípios gerais de administração de medicamentos e ações de enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 23, n. 1, p. 3-16, 1989.
4. MENGARDO, S.; OGUISSO, T. Interações medicamentosas e enfermagem. **Rev. Paul. Hosp.**, v. 34, n. 4/6, p. 75-80, 1986.
5. PIERIN, A.M. et al. Iatrogenia em enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 17, n. 2, p. 119-25, 1983.
6. RODRIGUES, A.M. et al. Aplicabilidade da assistência de enfermagem na administração de medicamentos. **Rev. Bras. Enf.**, v. 39, n. 1, p. 13-7, 1986.
7. SAITO, T.; PINTO, T. de J.A. Controle de qualidade de produtos médicos-hospitalares: características de biocompatibilidade em materiais polímeros. **Rev. Farm. Bioquím. USP**, v. 21, n. 1, p. 41-61, 1985.
8. SANTOS, G.F. dos; FERRAZ, A.F. Princípios científicos aplicados à administração de medicamentos. **Rev. Paul. Enf.**, v. 6, n. 3, p. 120, 1986.
9. SHIMA, H. **Drogas e nutrição: interações e incompatibilidade**. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 16, n. 3, p. 255-64, 1982.
10. SOUZA, E. de F. **Administração de medicamentos e preparo de soluções**. 3 ed. Rio de Janeiro, Cultura Médica, 1985.
11. OLIVEIRA, A.C. et al. Transcrição da prescrição médica x assistência de enfermagem. **Rev. Bras. Enf.**, v. 39, n. 2/3, p. 12-5, 1986.
12. CAMPEDELLI, M.C. et al. **Processo de enfermagem na prática**. São Paulo, Ática, 1989.
13. POTTER, P.A.; PERRY, A.G. **Fundamentals of nursing: concepts, process and practice**. Saint Louis, Mosby, 1985. cap. 32, p. 793-860: Administration of medications.
14. CLARK, J.B. et al. **Pharmacological basic of nursing practice**. Saint Louis, Mosby, 1982.
15. MALSEED, R.T. **Pharmacology drug therapy and nursing consideration**. 2 ed. Philadelphia, Lippincott, 1985.
16. KOZIER, B.; ERB, G. **Fundamentals of nursing: concepts and procedures**. 2 ed. Reading, Addison/Wesley, 1983.
17. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **People's needs for nursing care: a european study**. Copenhagen, 1987.

Recebido em 27/07/90

Aprovado em 30/01/90