

# UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

*Lilian Ciola,<sup>1</sup> Milton Leôncio Brazzach,<sup>2</sup> Hélio José Bertuzzi<sup>2</sup>  
e Antônio Carlos Zanini<sup>1</sup>*

*Com o propósito de estabelecer diretrizes sobre o uso adequado de medicamentos e doses diárias definidas para o Brasil, um sistema de coleta de dados e análise da demanda e consumo de medicamentos está sendo implantado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. Para tanto, utilizam-se estatísticas de farmácia e do prontuário médico. Identificaram-se os produtos padronizados pelo hospital através do código alfanumérico (baseado na estrutura oficial do Ministério da Saúde), com cinco níveis de informação. O primeiro, expresso em letras, divide os medicamentos em 14 grandes grupos, coincidentes com especializações de atendimento em serviços médicos. Os níveis seguintes identificam os subgrupos anatômicos-farmacológicos, classes, princípios ativos e apresentações.*

*O sistema permite acesso a diferentes níveis de classificação de medicamentos e admite modificações à lista de medicamentos padronizados sem prejudicar as informações já registradas. Com este estudo de utilização de medicamentos, em condições padrão de atendimento à saúde, poder-se-á chegar a conclusões relevantes sobre o perfil de demanda comparativamente ao perfil de morbidade.*

Segundo Lunde (1), após algumas décadas de "drug revolution" (revolução de medicamentos), entramos, em 1982, no período de "therapeutic evolution" (evolução terapêutica), implicando em reconsideração verdadeira e crítica de como os medicamentos devem ser utilizados para o melhor aproveitamento de seu potencial.

A importância dos estudos sobre utilização de medicamentos recebeu ênfase especial com a elaboração, em 1977, da

primeira relação de medicamentos essenciais da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2). Com efeito, as informações mais alarmantes sobre o uso indevido de medicamentos vinham dos países em desenvolvimento onde, além de problemas relacionados com deficiência no controle, logística, prescrição, uso e promoção injustificada de medicamentos (3), identificava-se um desperdício de aproximadamente duas a quatro vezes em comparação ao que deveria ter sido realmente consumido.

Segundo o mesmo relatório da OMS (2), "houve um aumento exagerado

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, Instituto de Ciências Biomédicas, Departamento de Farmacologia, São Paulo, Brasil. Endereço para correspondência: Departamento de Farmacologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo, Av. Prof. Lineu Prestes, 1524, BIO I Cidade Universitária, 05508, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, Divisão de Farmácia, São Paulo.

do número de produtos no mercado, sem o correspondente aumento em melhoria de saúde". Desde então houve pouca mudança a nível internacional, mas o aumento dos custos dos medicamentos criou condições ainda mais difíceis para a manutenção dos serviços de atenção à saúde.

Sob o ponto de vista epidemiológico, espera-se que ocorram parâmetros equivalentes, no que se refere à prescrição de medicamentos, nas instituições de saúde de uma mesma região geoeconômica, apresentando características semelhantes, desde que prevaleçam critérios científicos e éticos. Também deverá existir proporcionalidade na instituição entre o gasto com medicamentos e seu orçamento global (4).

A informática é hoje a principal ferramenta de trabalho para esse tipo de avaliação. Com efeito, estimativas de demanda e estatísticas de consumo, extremamente demoradas quando feitas manualmente, são insatisfatórias. Modernamente pode-se utilizar o trabalho de rotina para alimentar sistemas de informação gerencial a partir de dados consistentes e atualizados que, rapidamente processados, fornecem uma análise precisa e orientadora.

Os principais estudos sobre a matéria só vêm sendo efetuados nos países desenvolvidos, salientando-se os trabalhos de pesquisadores escandinavos. Uma contagem dos trabalhos publicados em língua inglesa (5) indica nove em 1973, 14 em 1974, subindo para 36 em 1977 e 1978, atingindo a cerca de 60 artigos nos anos de 1981 e 1982.

Poucas são as pesquisas brasileiras sobre utilização de medicamentos, estimando-se em menos de 10 o número de

trabalhos publicados nos últimos cinco anos. Os freqüentes pronunciamentos sobre o assunto no Brasil raramente se baseiam em estudos planejados com rigor metodológico (6) que levem em consideração as numerosas causas e desvios que interferem na interpretação subjetiva dos fatos.

Nas avaliações epidemiológicas do uso de medicamentos, utilizam-se algumas informações chave, a saber:

□ "nomes genéricos" ou, segundo a OMS, "international non proprietary names", que foram implantados no Brasil, desde 1983, como "denominações comuns brasileiras (DCB) (7, 8);

□ "classificação terapêutica-anatômica-farmacológica" oficializada em 1985 (9);

□ "harmonização diagnóstica", existente há várias décadas através do Catálogo Internacional de Doenças (CID) (10) e

□ "dose diária definida (DDD)", cujos padrões brasileiros estão sendo objeto de estudo coordenado pelos autores.

A DDD é a média da dose de manutenção do medicamento, recomendada na indicação mais usual, e deve ser considerada como uma unidade técnica de medida (11). Na prática, supondo-se a correta prescrição de um determinado medicamento, a quantidade total de um medicamento receitado para uma comunidade dividida pelo número de dias de tratamento deve corresponder à dose diária definida (12).

A dificuldade em conseguir uma estimativa exata da utilização total de um medicamento qualquer é óbvia, considerando a diversidade de apresentações farmacêuticas existentes no mercado. Esse problema ocorre em todos os países, inclusive em locais que trabalham com medicamentos padronizados. Visando superar essa dificuldade buscou-se desenvolver a pesquisa em um centro que melhor pudesse representar o padrão de conduta médica no Brasil qual seja, um hospital universitário.

Através deste estudo de utilização de medicamentos em condições padrão de atendimento à saúde, poder-se-á obter estatísticas para o Brasil e informações referenciais sobre o uso adequado de medicamentos em pacientes internados.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Para a análise do programa em desenvolvimento e das estruturas de bancos de dados utilizaram-se dados de pacientes internados em janeiro de 1986 no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. O hospital atendia, então, 140 leitos, distribuídos em quatro setores para atendimento de Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Clínica Obstétrica e Pediatria. Utilizou-se, também, o consumo de medicamentos dos dois primeiros meses do mesmo ano.

Através da análise inicial dos dados criaram-se as estruturas para os arquivos, utilizando-se o programa de banco de dados DBase II. Para o processamento dos dados utilizou-se microcomputador do tipo "Apple", com uma unidade central de processamento (CPU) marca CCE, teclado EXATO PRO. Atualmente utiliza-se também o programa DBase III, processando-se os dados em microcomputador de 16 bits, XT 2002 da Microtec.

# HARMONIZAÇÃO GERENCIAL DA CLASSIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Uma das maiores dificuldades em administração de saúde é a obtenção de dados que reflitam a demanda de medicamentos comparativamente à morbidade da população.

As classificações estritamente farmacológicas ou anatômicas tendem a agrupar os medicamentos de tal forma que não ocorre correspondência com o uso clínico. Com isso torna-se difícil obter um seguimento histórico das tendências de utilização de medicamentos na atenção à saúde.

Em 1975 o Conselho Nórdico de Medicamentos (13) dos países escandinavos (Suécia, Noruega, Islândia, Finlândia e Dinamarca) iniciou publicações regulares de estatísticas de uso de medicamentos e desenvolvimento de metodologias de harmonização que facilitassem a obtenção de resultados orientadores. Isso inclui a proposição de doses padrão e uma classificação que permita a recuperação progressiva dos dados, acumulando informações em níveis hierárquicos distintos.

Como resultado do trabalho, em 1981 a OMS recomendou aos países membros o sistema de classificação anatômico-terapêutico-químico, denominado "ATC" (Anatomical Therapeutic Chemical) (14). Nesse mesmo ano o Brasil publicou uma classificação inicial segundo as recomendações dos autores escandinavos.

O trabalho teórico evoluiu até 1985 quando foi publicada uma classificação "terapêutica-anatômica-farmacológica", adaptada à realidade brasileira, incluindo todos os produtos registrados no Brasil (9). Zanini e Ciola prosseguiram com o trabalho, junto a hospital universitário, detalhando a codificação dos medicamentos ao quarto nível de princípio ativo, ou asso-

ciação de fármacos, e ao quinto nível de apresentação farmacêutica.

A recuperação dos dados tem por base a utilização de um código alfanumérico estruturado. Deu-se preferência ao código alfanumérico por dois motivos principais:

- associação nemônica entre a letra inicial do grupo terapêutico e a especialidade de maior utilização do medicamento;
- dificuldade prática de trabalho com uma seqüência numérica.

O código foi estruturado em cinco níveis de informação. O primeiro nível, expresso em letras, divide os medicamentos em 14 grandes grupos farmacológicos, coincidentes com especializações de atendimento e serviços médicos (tabela 1). Para exemplificar pode-se utilizar o código da Dipirona gotas, apresentada em frascos de 10 ml: Código — N 02 02 C 03. Neste nível a letra "N" refere-se ao grupo terapêutico "medicamentos para o sistema nervoso".

**TABELA 1. Principais grupos terapêuticos da classificação TAF<sup>a</sup>**

A	Aparelho digestivo, metabolismo e nutrição (Drogas que influem sobre a alimentação)
B	Sangue e órgãos hematopoéticos
C	Sistema cardiovascular
D	Pele, mucosas, aparelho auditivo e visual <sup>b</sup> (Dermatológico)
G	Aparelho geniturinário e hormônios sexuais
H	Sistema endócrino, excluindo metabolismo e aparelho genital (Hormônios)
I	Defesa imunológica e alergia
J	Antiinfecciosos (sem correlação mnemônica)
M	Sistema músculo-esquelético
N	Sistema nervoso
O	Oncologia
P	Antiparasitários
R	Aparelho respiratório
V	Vários

<sup>a</sup> Terapêutica-anatômica-farmacológica.

<sup>b</sup> Na classificação nórdica os medicamentos utilizados para os aparelhos visual e auditivo são classificados separadamente dos dermatológicos.

O segundo e o terceiro níveis, numéricos, definem subdivisões com base anátomo-terapêutica-farmacológica: 02 — analgésicos, 02 — analgésicos não narcóticos. Para fins estatísticos prevê-se a maior parte dos trabalhos utilizando até o terceiro nível da classificação, tal como adotado pela Central de Medicamentos (CEME).

O quarto nível, alfabético, especifica o princípio ativo (ou associação pré-constituída de princípios ativos): C — Dipirona.

O quinto nível diferencia o item, por exemplo:

N 02 02 C 03 = Dipirona para uso em gotas, solução 50%

N 02 02 C 02 = Dipirona comprimido 500 mg

N 02 02 C 01 = Dipirona ampola 1 g

N 02 02 B 01 = Ácido acetilsalicílico comprimido 100 mg

N 02 02 B 02 = Ácido acetilsalicílico comprimido 500 mg

N 02 02 C 01 = Meperidina ampola 100 mg

Com isso, a obtenção de informações pode ser feita a nível de item, por princípio ativo ou acumuladamente, em cada um dos três níveis terapêuticos.

A principal vantagem do sistema de codificação é a possibilidade de acompanhamento dos dados e atualização periódica das análises estatísticas, mesmo quando ocorre modificação do arsenal terapêutico. Por exemplo, o lançamento do ácido acetilsalicílico em comprimidos de

375 mg (hoje adotado nos Estados Unidos da América) provocaria um novo código:

N 02 02 B 02 — Ácido acetilsalicílico comprimido 500 mg

N 02 02 B 03 — Ácido acetilsalicílico comprimido 375 mg

Na recuperação do sistema de informação, ambos os produtos estariam incluídos exatamente na mesma classificação até o quarto nível, que corresponde ao princípio ativo ácido acetilsalicílico: N 02 02 B = Ácido acetilsalicílico.

No cálculo de utilização do medicamento, se for fixada a DDD de, por exemplo, 2 g diários, poder-se-á fazer as conversões e estimativas de custo independentemente da alteração da apresentação adotada pelo hospital.

## criação de base de dados

A pesquisa visa obter um sistema aplicável a microcomputadores através da criação de base de dados para informação epidemiológica sobre utilização de medicamentos em hospitais.

A fim de elaborar um programa para relacionar as bases de dados os autores propõe que o apoio sejam cinco arquivos principais, conforme a origem das informações:

- dados técnicos de produtos,
- frequência do consumo de medicamentos,
- classificação terapêutica-anatômica-farmacológica,

- classificação internacional de doenças (CID) e
- frequência da incidência de morbidade.

O arquivo de dados de produtos contém as especificações técnicas dos medicamentos padronizados pelo hospital, acrescidos de outros dados ou índices elaborados pelos pesquisadores. Por exemplo, nome do produto e apresentação farmacêutica são dados próprios do produto. A DDD e o custo unitário podem variar conforme decisões da equipe médica ou condições do mercado.

A estrutura básica do arquivo de produtos contém os seguintes campos: código farmacológico do produto, consumo por dose unitária, clínica de atendimento e período de atendimento.

As informações sobre pacientes obtém-se de estatísticas fornecidas pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME). O arquivo de incidência de morbidade contém os seguintes campos: código do CID, incidência da morbidade, clínica de atendimento e período de atendimento.

A classificação farmacológica dos medicamentos será obtida através de um banco de dados que utiliza o código do produto como campo chave, a fim de relacionar o medicamento com qualquer nível da classificação farmacológica (15). Os campos são: código farmacológico do produto, categoria da classe e título da classe farmacológica.

A tabela 2 exemplifica um relatório contendo os três primeiros níveis da classificação farmacológica, com os princípios ativos inseridos em suas respectivas classes.

Para ter acesso ao título das doenças utiliza-se o CID como campo chave no banco de dados de morbidade que possui os seguintes campos: código para CID e título da morbidade.

A análise de distribuição dos produtos mantidos em estoque pelo Hospi-

**TABELA 2. Exemplo de classes terapêuticas e fármacos padronizados**

		Sistema Músculo-esquelético (M)
CF <sup>a</sup>		
M	01	Antiinflamatórios e anti-reumáticos, excluindo corticóides
SF <sup>b</sup>		
M	01 01	Antiinflamatórios e anti-reumáticos simples
PA <sup>c</sup>		
M	01 01 D 01	Indometacina 25 mg (cápsula)
M	01 01 D 02	Indometacina 50 mg (frasco ampola)
M	01 01 E 01	Cetoprofeno 50 mg (frasco ampola)
SF <sup>b</sup>		
M	01 02	Antiinflamatórios e anti-reumáticos, associações medicamentosas
SF <sup>b</sup>		
M	01 03	Antigotosos
PA <sup>c</sup>		
M	01 03 A 01	Alopurinol 100 mg (comprimido)
M	01 03 A 02	Alopurinol 300 mg (comprimido)

<sup>a</sup> CF = Classe farmacológica

<sup>b</sup> SF = Subgrupo farmacológico

<sup>c</sup> PA = Princípio ativo

**TABELA 3. Modelo de distribuição do elenco de medicamentos padronizados**

Grupo terapêutico	Distribuição				Total
	Subgrupos	Ampolas	Frascos	Comprimidos	
A	12	45	27	21	136
B	05	07	03	04	17
C	08	21	04	30	64
D	05	00	00	02	19
G	06	05	04	03	19
H	03	03	06	06	27
I	03	04	05	01	11
J	08	12	28	06	90
M	04	03	03	03	14
N	06	18	12	24	79
O	01	03	06	02	15
P	03	01	03	11	35
R	08	05	00	03	30
V	07	01	00	00	01
Total		128	101	116	557

Observações: V = Vários (produtos diagnósticos e outros não especificados nos itens anteriores).

tal Universitário da Universidade de São Paulo, dentro dos 14 grandes grupos farmacológicos referidos acima, revelou cerca de 588 itens padronizados, em julho de 1986, compreendendo 336 princípios ativos e fármacos associados.

Utilizando a base de dados, obteve-se a distribuição de medicamentos, fármacos e apresentações por grupo terapêutico expressa na tabela 3.

## DISCUSSÃO

Os dados de utilização de medicamentos, além de estarem correlacionados com a morbidade e sócio-economia regional, refletem a educação profissional, especialização e tendências de grupos médicos (6).

Para comunidades e centros de atendimento semelhantes, deve-se, em geral, obter demandas semelhantes de modo a conseguir índices-padrão de conduta médica, utilizáveis na medição do comportamento, educação e tendências de outras unidades.

Baseado em estudos que revelaram variações consideráveis no uso de medicamentos de hospitais intra ou interpaíses, Lawson propõe, para auditoria em hospitais, a utilização da DDD por leito/dia (16). Tais estatísticas sobre dispensação de medicamentos e ocupação de leitos são regularmente produzidas com finalidades econômicas na maioria dos hospitais (17). Utilizando o método adequado, essa rotina pode ser usada para converter a quantidade de medicamento dispensada pela farmácia para as unidades de enfermagem em DDD, criando-se, então, uma unidade técnica de medida a

ser utilizada pela equipe de saúde para o planejamento, controle e educação continuada das rotinas farmacoterapêuticas.

É difícil comprovar o uso em excesso ou o subuso de medicamentos em bases regionais ou nacionais devido à falta de diagnóstico ou informações a respeito. Em outras palavras, esses problemas referem-se a diferenças na classificação de medicamentos como itens receitados ou não por médicos, no número de formas de apresentação farmacêutica, no número de doses por receita, no custo e no preço do mesmo medicamento e nas diferenças relativas à inflação, morbidade, população e extensão do subsídio para medicamentos (18).

Um estudo realizado nos Estados Unidos da América (19) considerou a sociedade americana como supermedicada, apontando que o número de receitas per capita triplicou de 2,4, em 1950, para 7,2, em 1977. Esse aumento não se justifica já que a taxa de doenças agudas e traumáticas se manteve relativamente estável durante aquele período, não havendo aumento comparável na prevalência de doenças crônicas, nem tampouco aumento na porcentagem de pessoas com mais de 65 anos de idade. Outros autores (18) têm salientado que a acusação de supermedicação do paciente ocorre geralmente em poucas categorias farmacológicas de medicamentos, tais como tranquilizantes mais suaves, anorexígenos e estrógenos.

Alguns autores, como Morgan (20), têm opinião contrária à da sociedade supermedicada e asseguram que existe um subuso e não superuso de medicamentos, especialmente contra dores e doenças crônicas como hipertensão.

No Brasil é impossível concluir se há super ou subutilização de medicamentos simplesmente porque são muito raros os levantamentos feitos em hospitais e centros de saúde, não se tendo referência bibliográfica ou conhecimento de qualquer hospital brasileiro que venha utilizando a DDD

como unidade técnica de medida para avaliar a qualidade de seu atendimento.

Se se realizassem estudos desse tipo sem harmonização (3, 4), os resultados seriam pouco proveitosos por ser muito difícil fazer a comparação. Com o intuito de preencher essa lacuna, os autores deste trabalho se empenharam em buscar uma metodologia adequada às condições atuais da informática brasileira.

Tanto os microcomputadores de 8 e de 16 bits como o programa DBase são de uso fácil e amplamente difundidos. Ademais, a tecnologia de banco de dados permite desenvolver sistemas para a utilização em computadores de maior porte. Contudo, o uso de computadores é limitado pela tecnologia de interface. Para este trabalho focalizou-se a classificação dos medicamentos e a respectiva especificação dos arquivos de dados, conforme apresentado.

Através deste estudo de utilização de medicamentos, em condições padrão de atendimento à saúde, poder-se-á chegar a conclusões relevantes sobre o perfil de demanda, comparativamente ao perfil de morbidade, e sobre a obtenção de dados para o estabelecimento de DDD regionais brasileiras. Visando atingir essa meta, continuam-se os estudos para criar um sistema de informações que seja amplamente utilizado para avaliar o uso de medicamentos em hospitais.

## REFERÊNCIAS

- 1 Lunde, P. K. M. Interpretation of results from drug utilization studies. *Acta Med Scand* 683 (Suppl):45, 1982.
- 2 Organização Mundial da Saúde. *The selection of essential drugs. Report of a WHO Expert Committee*. Genebra, 1977, pp. 1-36. Série de Relatórios Técnicos 615.
- 3 Baksas, I. e Lunde, P. K. M. National drug policies: the need for drug utilization studies. *Trends Pharm Sci* 9(3):331-333, 1986.
- 4 Lunde, P. K. M., Baksas, I., Halse, M., Halvorsen, I. K., Stromnes, B. e Oydvin, K. The methodology of drug utilization studies. *In: Studies in Drug Utilization. Methods and Applications*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1979, pp. 17-28. European Series 8.
- 5 Crout, R. Methods for assessing drug utilization. *Introduction. Acta Med Scand* 683 (Suppl):13-14, 1984.
- 6 Wade, O. The concept of drug utilization studies. *In: Studies in Drug Utilization. Methods and Applications*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1979, pp. 3-15. European Series 8.
- 7 Zanini, A. C. Apresentação da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. *In: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) 1980-1981*. Brasília, Central de Medicamentos (CEME), 1980, pp. 1-3.
- 8 Brasil. Ministério da Saúde/Ministério da Previdência e Assistência Social/Ministério da Indústria e do Comércio. Portaria No. 1 de 6 de setembro de 1983.
- 9 Zanini, A. C. e Paulo, L. G. *Catálogo Brasileiro de Produtos Farmacêuticos Registrados na Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Medicamentos*. Brasília, Ministério da Saúde, 1984.
- 10 Organização Mundial da Saúde. *Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Óbito*, Vols. 1 e 2. São Paulo, Ministério da Saúde, Universidade de São Paulo, Organização Pan-Americana da Saúde, 1980.
- 11 *Drug utilization in Norway during the 1970's. Increases, inequalities, innovations*. Oslo, Noruega, Norwegian Medicinal Depot, 1983, pp. 9-15.
- 12 Bergman, U. e Sjovqvist, F. Measurement of drug utilization in Sweden: methodological and clinical implications. *Acta Med Scand* 683 (Suppl):15-22, 1984.
- 13 Nordic Council on Medicines. *Nordic Statistics on Medicines 1975-1977*. Oslo, 1979. Statistical Reports of the Nordic Countries 36.
- 14 Nordic Council on Medicines. *Nordic Statistics on Medicines 1978-1980*. Uppsala, 1982. NLN Publication 8.

- 15 Martin, J. *Computer Data-base Organization*, 2a. ed. Englewood Cliffs, Nova Jersey, Prentice Hall, 1977.
  - 16 Lawson, D. H. e Jick, H. Drug prescribing in hospitals: An international comparison. *Am J Public Health* 66 (7):644-648, 1976.
  - 17 Brusse, F. S., Bertens, F. M. e Breimer, D. D. Data collection in Netherlands. In: *Studies in Drug Utilization. Methods and Applications*. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1979, pp. 113-124. European Series 8.
  - 18 Christensen, D. B. e Bush, P. J. Drug prescribing: patterns, problems and proposals. *Soc Sci Med* 15A: 343-355, 1981.
  - 19 Lee, P. R. America is an overmedicated society. In: Lasagna, L., ed. *Controversies in Therapeutics*. Filadélfia, Saunders, 1980.
  - 20 Morgan, J. The politics of medication. In: Lasagna, L., ed. *Art of Medication. Vol. 1. Use of Benzodiazepines*. Filadélfia, Saunders, 1980.
- 

## SUMMARY

### USE OF DRUGS AT THE HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

With the aim of establishing guidelines on the proper use of drugs and defined daily doses (DDD) for Brazil, a system for collecting data and analyzing the demand for and consumption of drugs is being implemented at the Hospital Universitário of the University of São Paulo. To this end, statistics were drawn from the pharmacy and from medical records. The products standardized by the hospital using the alphanumeric code (based on the official structure of the Ministry of Health) were identified, with five levels of information. The first, expressed in letters, divides the

drugs into 14 major groups, defined in accordance with specializations in medical services. The subsequent levels identify the anatomical-pharmacological subgroups, classes, active principles, and dosage forms.

The system makes possible access to different levels of drug classification, and allows for introducing changes to the list of standardized drugs without affecting the already-recorded information. This study on the use of drugs, in a standard health care environment, will make it possible to draw important conclusions as to the relationship between the demand profile and the morbidity profile.