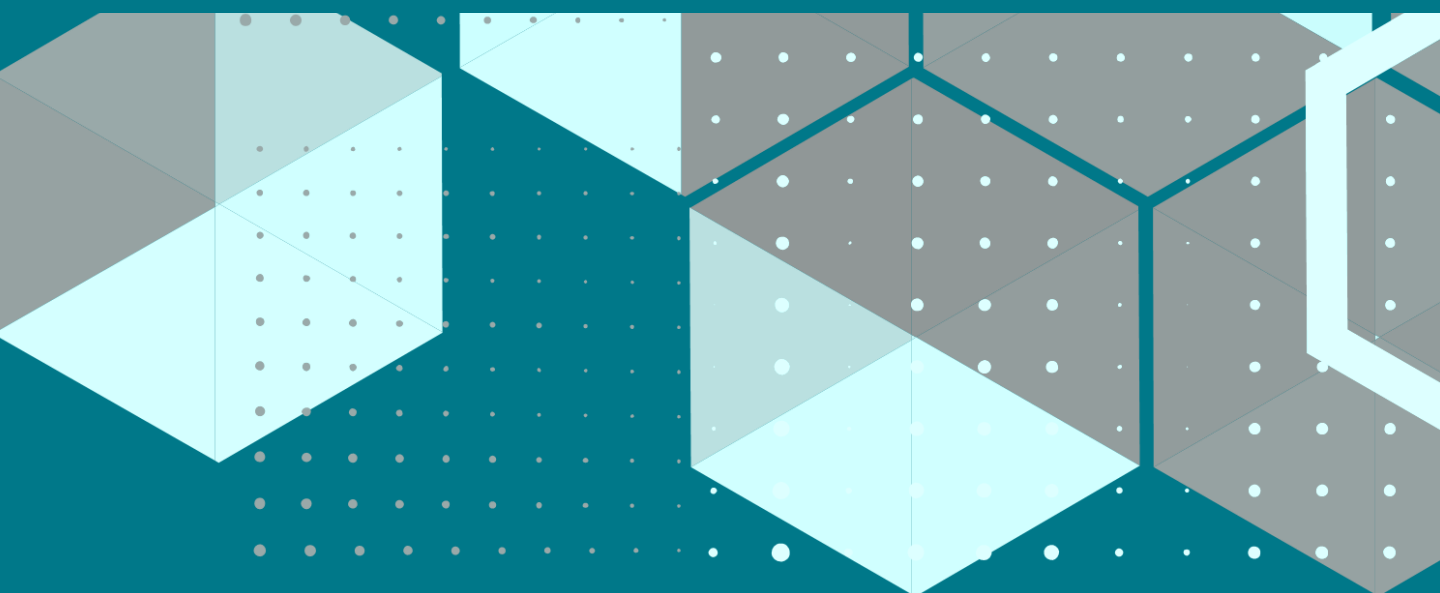


Projeto Atenção Básica

Capacitação, Qualificação dos Serviços de Assistência Farmacêutica e Integração das Práticas de Cuidado na Equipe de Saúde

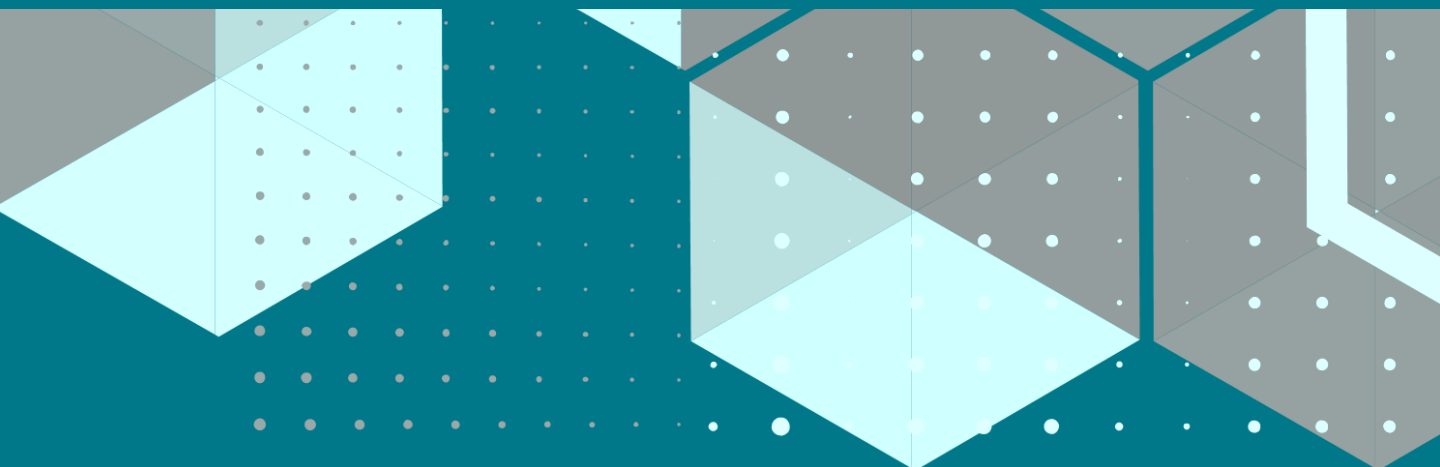




Curso 3 - Assistência Farmacêutica na Gestão Municipal: da instrumentalização à prática nos serviços (profissionais de nível superior)

Módulo 4 - Os serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde

Aula 15 - A contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde



Créditos

Ministério da Saúde
Programa de Apoio Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde
PROADI/SUS
Projeto Atenção Básica - Capacitação, Qualificação dos Serviços de Assistência Farmacêutica e Integração das Práticas de Cuidado na Equipe de Saúde

EQUIPE DIRETIVA DO HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ - HAOC

Kenneth Almeida – Superintendente de Inovação, Pesquisa e Educação
Ana Paula N. Marques de Pinho – Superintendente da Responsabilidade Social
Nidia Cristina de Souza – Gerente de Projetos
Letícia Faria Serpa – Direção Acadêmica FECS

EQUIPE DIRETIVA DO CONASEMS

Wilames Freire Bezerra - Presidente do CONASEMS
Mauro Guimarães Junqueira - Secretário Executivo do CONASEMS

EQUIPE DIRETIVA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE

Ministro da Saúde

Luiz Henrique Mandetta

Secretário de Atenção Primária à Saúde

Erno Harzheim

Diretor do Departamento de Saúde da Família

Otávio Pereira D'Ávila

Coordenação Geral de Garantia dos Atributos da Atenção Primária

Paula Martina da Silva Araujo Nunes

GRUPO EXECUTIVO DO PROJETO

Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Aline Fajardo

Karen Sarmento Costa

Mariana Castagna Dall'Acqua

Samara Kielmann Almeida dos Reis

CONASEMS

Elton da Silva Chaves

Hisham Mohamad Hamida

Ministério da Saúde

Marco Aurélio Santana da Silva

Créditos

Coordenação Técnica do Curso

Karen Sarmento Costa

Aline Fajardo

Mariana Castagna Dall'Acqua

Patrícia Silveira Rodrigues

Samara Kielmann Almeida dos Reis

INNOVATIV - HAOC

Gestão dos Processos de EaD

Débora Schuskel

Modelagem Instrucional e Pedagógica

Débora Schuskel

Gestão dos Processos do Curso

Gicelma Rosa dos Santos

Adrielly Saron Alves Silva Lopes

Gestão do Ambiente Virtual de Aprendizagem

Alline Tibério

Produção Áudio Visual

Anders Rinaldi Angelin

Designer Instrucional

Daniel Tschisar

AUTORA DO CONTEÚDO

Adriane Lopes Medeiros Simone

REVISÃO TÉCNICA DO CONTEÚDO

Karen Sarmento Costa

Patrícia Silveira Rodrigues

Felipe Tadeu Carvalho Santos

Apresentação do projeto

A qualificação da Atenção Básica (AB)/Atenção Primária à Saúde (APS) no país deve, entre outras finalidades, atender aos requisitos para assumir o papel de coordenadora do cuidado integral em saúde e ordenadora da Rede de Atenção à Saúde (RAS), além de reforçar os princípios que norteiam a AB/APS: a universalidade, a acessibilidade, o vínculo, a continuidade do cuidado, a integralidade da atenção, a responsabilização, a humanização, a equidade e a participação social, sendo desenvolvida com alto grau de descentralização, capilaridade e proximidade com a vida das pessoas.

Em vista da necessidade de desenvolvimento de iniciativas que favoreçam o fortalecimento da Atenção Básica/Atenção Primária à Saúde, o [Hospital Alemão Oswaldo Cruz \(HAOC\)](#), em parceria com a [Secretaria de Atenção Primária à Saúde do Ministério da Saúde](#) e o [Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde \(Conasems\)](#), por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS), elaboraram e estão desenvolvendo conjuntamente o [Projeto Atenção Básica: capacitação, qualificação dos serviços de assistência farmacêutica e integração das práticas de cuidado na equipe de saúde](#), a partir de sua publicação em setembro de 2018, para execução durante o triênio 2018-2020.

O objetivo geral do projeto é fortalecer a AB/APS, por meio da capacitação, qualificação dos serviços de Assistência Farmacêutica e integração das práticas de cuidado na equipe de saúde.

Para atingir esse objetivo, um conjunto diversificado de iniciativas e estratégias foram planejadas e serão desenvolvidas durante o triênio, entre as quais destaca-se a realização de quatro cursos na modalidade a distância, totalizando 18.600 vagas para gestores e profissionais que atuam na Atenção Básica nos municípios brasileiros, tais como gestores municipais de saúde, gestores da Atenção Básica e Assistência Farmacêutica, gerentes de Unidades Básicas de Saúde, farmacêuticos e profissionais de nível médio, técnico e superior, além da formação de moderadores e tutores para contribuir para o processo de aprendizagem durante os cursos. No final do projeto, alguns municípios serão apoiados localmente para a implantação do serviço de Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica, sendo esta uma das iniciativas consideradas inovadoras e impactantes do projeto.

O presente curso [Assistência Farmacêutica na Gestão Municipal: da instrumentalização à prática nos serviços](#), na modalidade à distância com tutoria, tem por objetivo capacitar e instrumentalizar profissionais de nível superior que atuam na Assistência Farmacêutica Municipal, com foco no aperfeiçoamento das práticas profissionais e na contribuição para a qualificação do sistema de apoio da Rede de Atenção à Saúde e integração com o cuidado em saúde.

Coordenação do Projeto

Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Apresentação do curso

Pretende-se, com esse curso proporcionar aos profissionais de nível superior que atuam na Assistência Farmacêutica Municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) conhecimentos e diretrizes que possibilitem a qualificação dos serviços farmacêuticos técnico-gerenciais (seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição dos medicamentos e insumos) no âmbito da Assistência Farmacêutica e/ou da Atenção Básica/Atenção Primária à Saúde.

Para isso, a abordagem, o desenho e as estratégias pedagógicas construídas neste curso, aliadas à definição da estrutura curricular diversificada, buscam trazer conceitos, conteúdos e diferentes experiências práticas dos serviços farmacêuticos técnico-gerenciais nos municípios brasileiros. Além disso, procura fornecer novas possibilidades de ensino-aprendizagem, respeitando a vivência de cada profissional de nível superior atuante na Assistência Farmacêutica Municipal.

O curso está estruturado em quatro módulos e é composto por 18 unidades de aprendizagem (aulas), que serão disponibilizadas semanalmente ao participante no Ambiente Virtual de Aprendizagem, com carga horária total de 80 horas, com os seguintes enfoques:

Módulo 1: Contextualizar o Sistema Único de Saúde na perspectiva da organização e integração da Assistência Farmacêutica nas Redes de Atenção à Saúde; a avaliação e incorporação de tecnologias e estratégias de acesso a medicamentos no SUS.

Módulo 2: Apresentar os aspectos relacionados a gestão interfederativa, o planejamento, o financiamento em saúde e da Assistência Farmacêutica; o monitoramento e a avaliação da Assistência Farmacêutica no SUS.

Módulo 3: Conhecer a operacionalização e as boas práticas dos serviços farmacêuticos técnico-gerenciais na disponibilidade dos medicamentos e a qualificação da Assistência Farmacêutica no município.

Módulo 4: Compreender conceitos, atividades e práticas profissionais dos serviços farmacêuticos que contribuem na qualificação do cuidado em saúde no município.

O Hospital Alemão Oswaldo Cruz espera que esse projeto possa contribuir para fortalecer a Atenção Básica/Atenção Primária à Saúde no SUS e integração dos serviços farmacêuticos técnico-gerenciais do Sistema de Apoio da RAS, por meio da reorganização e qualificação dos processos de trabalho dos profissionais de nível superior e na sua integração com o farmacêutico e com os demais profissionais da equipe de saúde, proporcionando a melhoria da qualidade da assistência e do cuidado ao usuário.

O seu compromisso será fundamental para o sucesso desse projeto e, dessa forma, contamos com cada uma e cada um de vocês na construção desse caminho.

Coordenação Técnica do Curso

Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Sumário

Aula 15 - A contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde	1
Introdução	2
1 Medicamentos enquanto tecnologia para o cuidado em saúde	6
2 Estudos de Utilização de Medicamentos como ferramenta para o planejamento do cuidado	16
2.1 Estudos quantitativos	21
2.2 Indicadores do uso de medicamentos	33
2.3 Estudos qualitativos	37
2.4 Revisão de uso de medicamentos	39
3 Integração dos serviços farmacêuticos gerenciais com os serviços de saúde para a qualificação do cuidado	42
Síntese da Aula	50
Referências	51
Material complementar	61

Aula 15 - A contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde

Autora: Adriane Lopes Medeiros Simone



Ementa da aula

Esta aula aborda a contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde.



Objetivos de aprendizagem

Entender a contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde.

Introdução

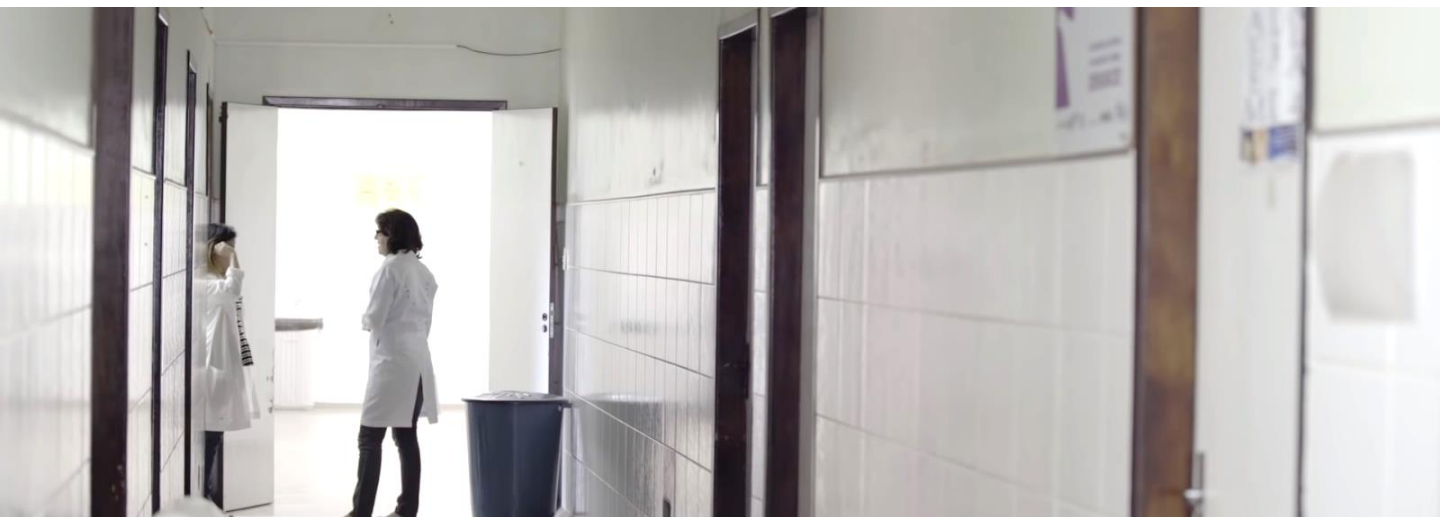
Administrar, gerenciar, tomar decisões são diferentes termos que conduzem a um mesmo sentido: alcançar resultados através da mobilização coordenada de pessoas, ideias e coisas – aqui entendidas como o conjunto de espaços físicos, equipamentos e materiais¹. Para Motta, gerenciar é “a arte de pensar, de decidir e de agir; a arte de fazer acontecer, de obter resultados” (p. 26)².

O SUS, financiado por impostos e contribuições sociais, pautado nos princípios de universalidade, igualdade, equidade e integralidade, e resultante da conjugação das ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde executados pela União, estados e municípios, é essencial para à garantia do direito constitucional à saúde³⁻⁵, e contribuiu significativamente para melhorar a condição de saúde da população desde a sua implementação⁶.



Como poderíamos imaginar a implementação do maior sistema universal de saúde, o SUS, se não houvesse um processo de gestão em todas as esferas de poder? A gestão do SUS é, portanto, um processo pelo qual os sujeitos tomam decisões na implementação da política de saúde, o qual envolve planejamento, organização, direção e controle em todos os níveis do sistema^{7,8}. A Figura 1 ilustra esse processo.

Figura 1. O processo administrativo.

Fonte: elaborada a partir de Chiavenato⁸.

Como vimos nas aulas anteriores, as políticas farmacêuticas são transversais e estratégicas para a estruturação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) e para o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS). Assim, ao longo deste curso, temos abordado como os serviços farmacêuticos estão organizados, como são ofertados à população e qual a sua relevância para integralidade do cuidado em saúde.

Vamos recordar o que são serviços farmacêuticos?



Os serviços farmacêuticos constituem-se no conjunto de atividades e processos de trabalho relacionados ao medicamento, protagonizados pelo farmacêutico (em especial nas ações finalísticas), e desenvolvidos no âmbito da atenção em saúde com vistas a potencializar sua resolubilidade. Esse conjunto de atividades compreendem tanto atividades técnico-gerenciais (atividades de apoio) quanto clínicas (atividades finalísticas) dirigidas a indivíduos, famílias e comunidade⁹⁻¹¹.

Os serviços farmacêuticos técnico-gerenciais, discutidos no Módulo 3, contemplam a seleção, a programação, a aquisição, o armazenamento e a distribuição de medicamentos. A gestão desses serviços, enquanto sistema de apoio às RAS, exige o alinhamento do saber e o fazer tecnicamente qualificado do farmacêutico com o saber e o fazer político e social de um gestor em um sistema de saúde para a condução das atividades de forma que se alcancem os resultados esperados pelo sistema de saúde¹².



Os resultados esperados da Assistência Farmacêutica na Atenção Primária à Saúde envolvem não só a ampliação e o aperfeiçoamento do acesso aos medicamentos essenciais, mas, também, a qualificação do cuidado, visando a melhoria dos resultados em saúde e qualidade de vida da população^{9-11,13}.

Nesse sentido, nesta aula propomos uma reflexão sobre a contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais para a qualificação do cuidado em saúde.

1 Medicamentos enquanto tecnologia para o cuidado em saúde



A pesquisa, o desenvolvimento e a introdução de novos medicamentos na prática clínica têm contribuído para avanços importantes no tratamento de doenças, que anteriormente levavam à morte ou deixavam sequelas, permitindo a cura, o prolongamento da vida ou mesmo uma melhor qualidade de vida das pessoas¹⁴.

A evolução da descoberta dos medicamentos pode ser representada em três grandes períodos, conforme demonstrado a seguir:

1ª revolução farmacológica

A era de ouro da indústria farmacêutica

“Até o século XIX a maioria dos medicamentos eram remédios naturais de estrutura química e natureza desconhecidas (p. 336)”¹⁵ Após 1940, ocorreu a introdução maciça de novos fármacos¹⁴.

Quando a penicilina foi descoberta acidentalmente em 1928 por Alexander Fleming iniciou-se a 1ª Revolução Farmacológica. “Em 1940, com o aperfeiçoamento dos experimentos com antibióticos por Howard Florey e Ernest Chain, foi possível sua produção em larga escala (p. 1)”¹⁴.

No século XX houve a introdução de novos fármacos, “com avanços no desenvolvimento de vitaminas, [...], hormônios, [...], psicotrópicos, anti-histamínicos e vacinas” e “muitos medicamentos formaram classes terapêuticas inteiramente novas (p.1)”¹⁴.

Como consequência, as mortes na infância reduziram drasticamente e “algumas doenças, como tuberculose, difteria e pneumonia, puderam ser tratadas e curadas (p. 1)”¹⁴.



Alexander Fleming, em seu laboratório de pesquisa, na Universidade St. Mary's Hospital, em Londres, onde descobriu a penicilina¹⁶.

2ª revolução farmacológica

O medicamento como “a solução para todos os problemas de saúde”

A avalanche de novos medicamentos trouxe aspectos negativos como o uso irracional de medicamentos, reações adversas e interações medicamentosas, e obrigaram a revisão dos protocolos de pesquisa clínica.

“Os medicamentos sintéticos se tornaram a maior proporção de mercado farmacêutico e com o aprimoramento dos métodos de pesquisa a eficácia terapêutica aumentou e os medicamentos se tornaram mais seguros (p. 1)”¹⁴.

Houve ainda o desenvolvimento de medicamentos genéricos, que contribuíram de forma significativa para o acesso a medicamentos em muitos países do mundo.



Foto da área de produção da Farmanguinhos - Instituto de Tecnologias em Fármacos, um laboratório oficial. Ao todo, os 21 laboratórios oficiais do país produzem cerca de 30% dos medicamentos utilizados no SUS^{17,18}.

3ª revolução farmacológica

A era high-tech

Atualmente, “vivemos um período de lançamentos de novas moléculas”, cada vez mais específicas, para o tratamento de “câncer, aids, esclerose múltipla, doença de Alzheimer e diabetes (p. 1)”¹⁴.

Observamos a “transição das técnicas de síntese e produção medicamentos” empregando a biotecnologia – como os anticorpos monoclonais e nanofármacos, com eficácia precisa e baixa ocorrência de reações adversas, e os “biossimilares, que reproduzem as ações dos medicamentos biológicos já utilizados, mas com custos mais baixos (p. 1)”¹⁴.



Foto do Instituto Butantã, principal fornecedor de imunobiológicos do Brasil. É um dos maiores centros de pesquisa biomédica do mundo, realizando pesquisa inclusive na área de biotecnologia¹⁹.

Assim, não nos restam dúvidas de que os medicamentos são tecnologias em saúde, fundamentais para promover, restaurar e manter a saúde de uma população.

No dia 13 de fevereiro de 2019 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) divulgou a seguinte reportagem:

Figura 2. Reportagem sobre o balanço do registro de medicamentos no ano de 2018

BALANÇO DE 2018

Registrados 33 medicamentos com novas substâncias

Infográfico traça panorama dos principais registros de medicamentos sintéticos e biológicos concedidos no ano passado.

Por: **Ascom/Anvisa**

Publicado: 13/02/2019 17:21
Última Modificação: 14/02/2019 11:48

[Compartilhar 1,4 mil](#)
[Tweeter](#)



A Anvisa registrou, em 2018, 827 medicamentos, produtos biológicos e insumos farmacêuticos ativos. Destes, 33 continham uma nova substância ativa que foi, pela primeira vez, autorizada no Brasil. Entre eles estão medicamentos destinados a crianças e ao tratamento de doenças raras.

Também foram concedidos 24 registros de medicamentos genéricos inéditos, além de quatro registros de produtos biossimilares, tornando esses medicamentos mais acessíveis devido à redução dos custos. Biossimilares são produtos biológicos produzidos a partir de um organismo vivo.

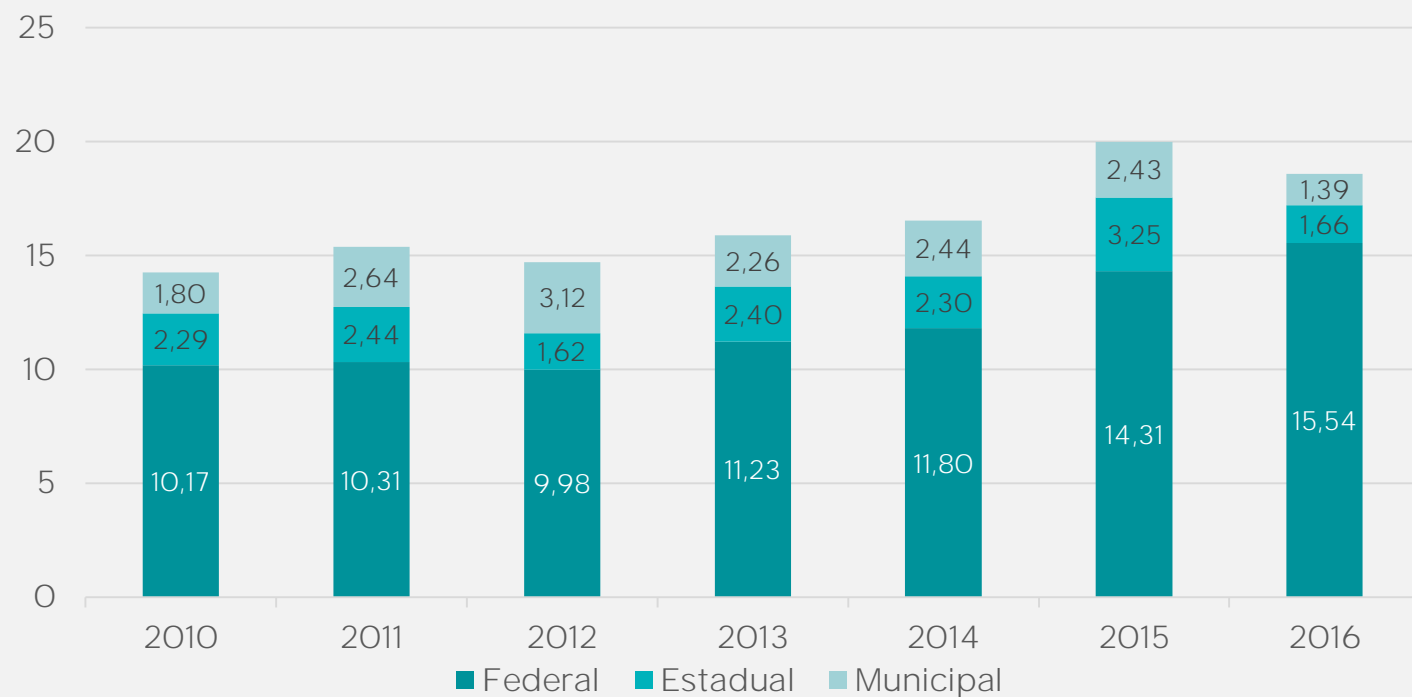
Fonte: Anvisa²⁰.

Para os gestores de um sistema de saúde, a questão principal é: as novas tecnologias fornecem todos os resultados esperados, em termos de segurança e eficácia e são economicamente acessíveis?^{14,21}.

No SUS temos demandas crescentes e recursos financeiros finitos para aquisição de medicamentos, cujos gastos representam uma parcela importante no orçamento da saúde. Uma pesquisa divulgada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) no início de 2018 mostrou que o gasto do SUS com medicamentos nas três esferas de governo passou de R\$ 14,3 bilhões em 2010 para R\$ 18,6 bilhões em 2016, um crescimento de 30% no período²¹, conforme ilustrado no gráfico a seguir.



Figura 3. Gasto com medicamentos por esfera de governo no Brasil



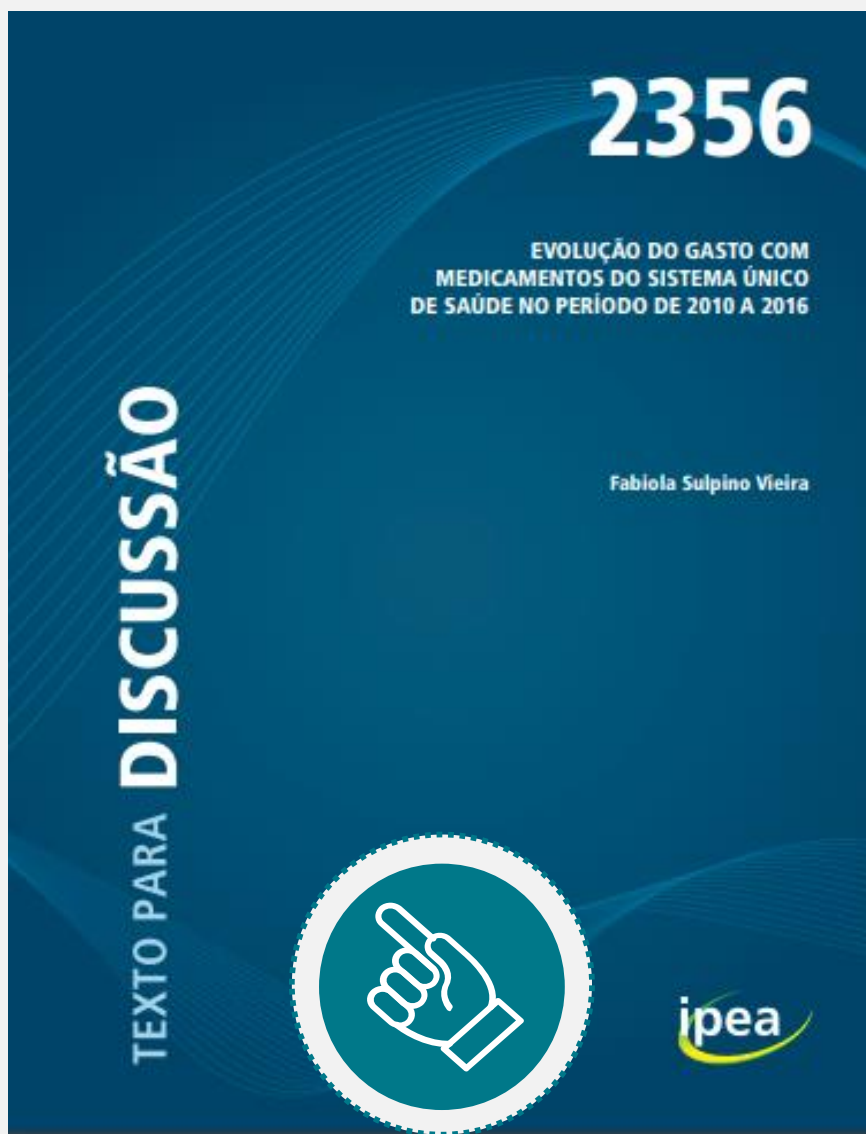
Nota: valores liquidados no período de 2010-2016, em R\$ bilhões, conforme registros no Siga Brasil e no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (Siops).

Fonte: IPEA²¹.



SAIBA MAIS!

Leia o documento na íntegra.



Clique aqui!

Na aula 4, tratamos da Avaliação de Tecnologias em Saúde enquanto ferramenta para tomada de decisão de incorporação de medicamentos no SUS e, na aula 5, abordamos o processo de seleção de medicamentos em âmbito municipal. Em ambas as oportunidades discutimos a importância de transferir a evidência científica para a prática clínica e de haver coerência entre as listas de medicamentos essenciais e as demandas e necessidades em saúde da população.

A mais nova edição da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais ([Rename 2020](#), estabelecida pela Portaria nº 3.047, de 28 de novembro de 2019) contém 919 itens, entre medicamentos e insumos, dos quais 39 são novas incorporações^{22,23}.



Certamente você já teve acesso a um relatório de recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS e observou a riqueza de detalhes que tais documentos apresentam. Mas, após ficar disponível no SUS, nos dispensários e nas farmácias públicas, existem um acompanhamento de perto sobre o uso do medicamento pela população?

Segundo Paracelsus (1493-1541), “todas as substâncias são venenos, não existe nada que não seja veneno. Somente a dose correta diferencia o veneno do remédio”²⁴. Assim, é sempre oportuno lembrar das possíveis consequências negativas dos medicamentos: quanto maior o risco de efeitos adversos e intoxicações, maior será o número de visitas a serviços de emergência, hospitalizações e até mesmo de mortes²⁵.



REFLITA!

Com os serviços farmacêuticos prestados no âmbito do SUS e os milhões de reais investidos na aquisição de medicamentos, como e/ou quanto estamos contribuindo para a melhoria da saúde das pessoas? O que mais podemos fazer?

Para ajudar a responder a essas questões, numa perspectiva de melhorar a implementação das políticas de assistência farmacêutica nos territórios, os Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) podem ser uma ferramenta estratégica. E é sobre esse assunto que trataremos na seção a seguir.

2 Estudos de Utilização de Medicamentos como ferramenta para o planejamento do cuidado

A farmacoepidemiologia ou epidemiologia do medicamento se destina a estudar o uso e os efeitos benéficos e adversos dos medicamentos na população²⁶⁻²⁸. Enquanto ciência, a farmacoepidemiologia integra os métodos e o raciocínio epidemiológicos com os conhecimentos de farmacologia, abrangendo dois grandes grupos de ações: a Farmacovigilância e os EUM^{28,29}, conforme ilustra a Figura 4.

Figura 4. Áreas de estudo da farmacoepidemiologia

FARMACOEPIDEMIOLOGIA

Farmacovigilância

- Relatos de caso
- Séries de caso
- Análise de série temporal/estudo ecológico
- Estudo clínico controlado
- Estudo de coorte e caso controle



Estudos de utilização de medicamentos

- Estudos quantitativos
- Estudos qualitativos

Fonte: adaptada de Romano-Lieber (p. 38)²⁹.

O que é farmacovigilância?

De acordo com a Política Nacional de Medicamentos, farmacovigilância é a “identificação e avaliação dos efeitos, agudos ou crônicos, do risco do uso dos tratamentos farmacológicos no conjunto da população ou em grupos de pacientes expostos a tratamentos específicos”²⁸.

Na aula 18 - *Oferta de medicamentos: organização e integração de práticas profissionais* retomaremos a discussão sobre farmacovigilância.

Os EUM são realizados para compreender como se dá e quais fatores influenciam a comercialização, a distribuição, a prescrição, a dispensação e o uso de medicamentos, com ênfase nas consequências médicas, sociais e econômicas resultantes. Sua utilidade para direcionar políticas na área da saúde, ações regulamentadoras pelas agências sanitárias e o planejamento do cuidado em saúde foi reconhecida pela Política Nacional de Medicamentos, conforme demonstra o trecho referente às diretrizes para promoção do uso racional de medicamentos:

“Quanto à farmacoepidemiologia, deverão ser incentivados estudos sobre a utilização de produtos como forma de contribuir para o uso racional de medicamentos”²⁸.

Uma vez que a utilização de medicamentos é resultado de um processo que envolve diversos atores e atividades, tais estudos podem ser de diferentes tipos e objetivos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Características dos EUM

Objetivo do estudo	<ul style="list-style-type: none"> • Perfil de utilização de medicamentos pela população • Polifarmácia • Adesão a terapia medicamentosa • Perspectiva do usuário sobre a utilização de medicamentos • Automedicação • Uso abusivo de medicamentos • Erros de prescrição, dispensação e administração de medicamentos • Consequências positivas e negativas do uso dos medicamentos • Custo dos medicamentos utilizados
População estudada	<ul style="list-style-type: none"> • População em geral ou por sexo • Estrato específico da população: crianças, adolescentes, gestantes, idosos ou usuários de serviços de saúde

Fonte: elaborado a partir de Luz e Mosegui²⁵ e Leite, Vieira e Veber³⁰.



VOCÊ SABIA?

Em 2016 foi publicado um número temático da *Revista de Saúde Pública* sobre a Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), componente inquérito domiciliar, realizada entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014³¹.

Alguns artigos desse [suplemento](#) apresentam a caracterização do perfil geral de uso de medicamentos no Brasil, seja para o conjunto da população, seja para segmentos demográficos específicos.



Esta é umas das principais pesquisas da área. Que tal conhecê-la?

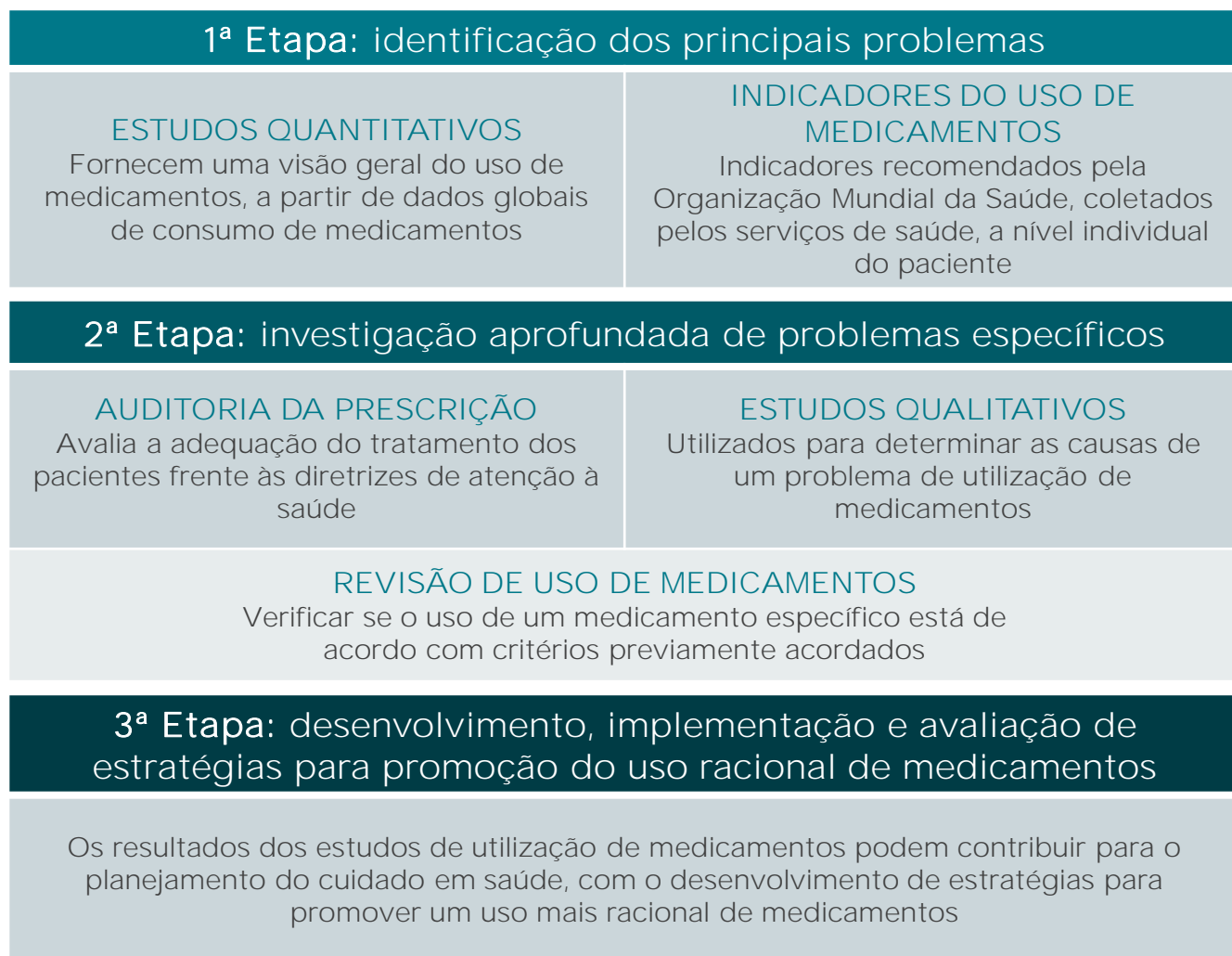
VIGITEL BRASIL 2018

O Ministério da Saúde também divulgou os resultados da pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, em que foram entrevistados 52.395 adultos (≥ 18 anos de idade) das capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal. Entre outras informações, foi abordado no questionário o uso de medicamentos. A frequência de adultos com hipertensão arterial que referiram tratamento medicamentoso da hipertensão arterial variou entre 61,7% (em Manaus) e 90,5% (em Belo Horizonte). Em relação a diabetes, esse intervalo ficou entre 76,4% (em Manaus) e 96,1% (em Rio Branco)³².

Qual seria o resultado dessa pesquisa se tivesse sido realizada em seu município?

Na Figura 5, a seguir, são descritos alguns métodos e ferramentas empregados nos EUM.

Figura 5. Abordagem recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para investigar o uso de medicamentos



Fonte: elaborada a partir de dados da OMS³³.

2.1 Estudos quantitativos

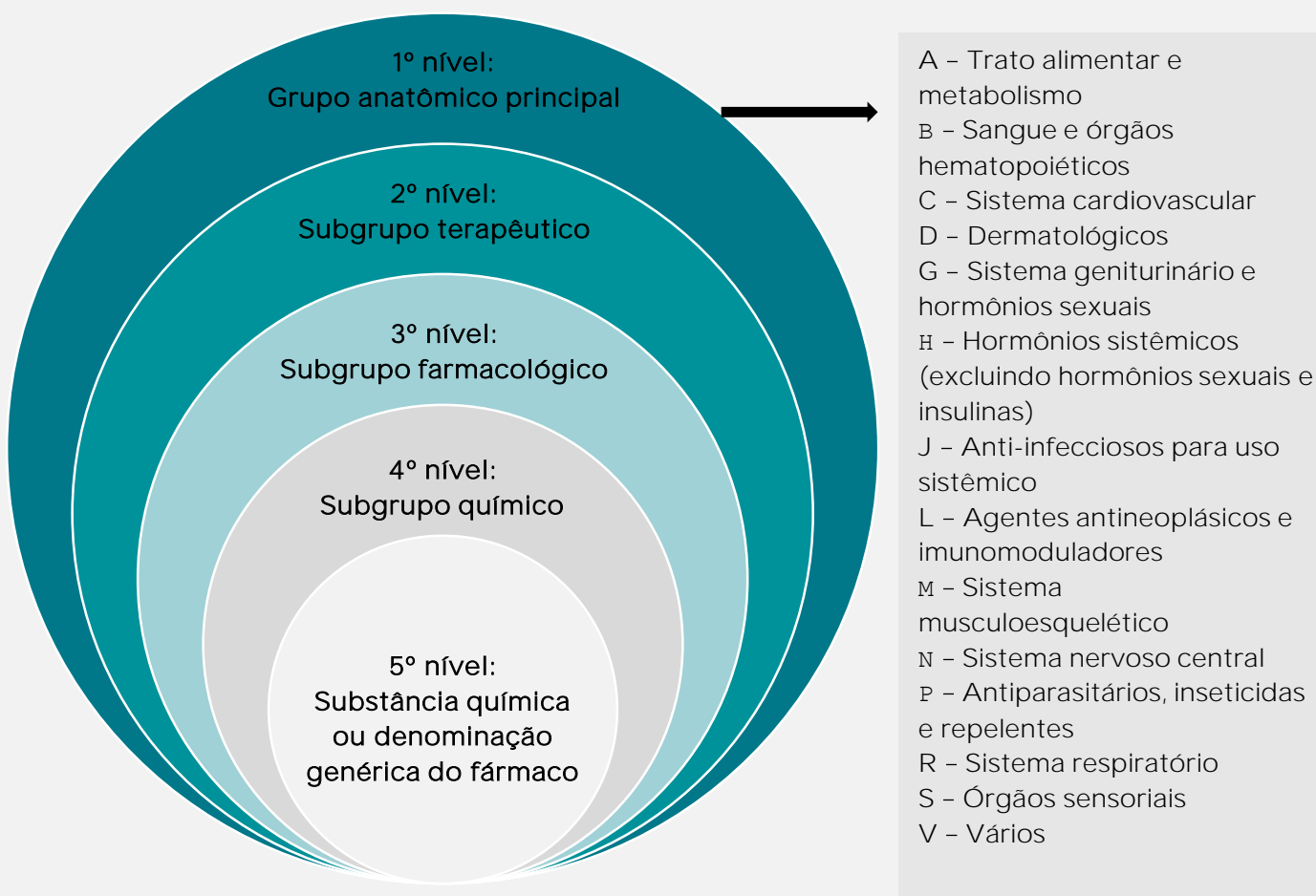
Os EUM quantitativos são realizados com o objetivo quantificar o consumo de medicamentos pela população, podendo ser utilizados para identificação de abuso ou subutilização de medicamentos, para monitoramento do uso de classes específicas (como antimicrobianos, hipnóticos, sedativos ou psicotrópicos), para o planejamento da aquisição e distribuição de medicamentos e para a comparação entre diferentes regiões e períodos²⁹.

Nesses estudos são apresentadas informações como a prevalência de uso de medicamentos por estratos populacionais (idade, sexo, morbidade, entre outras características) e para diversas classes de medicamentos, número médio de medicamentos utilizados, relação de medicamentos mais utilizados e respectivos custos^{25,27,29-31}. Para comparação do padrão de consumo de medicamentos em nível internacional, nacional ou local, a OMS recomenda o sistema de classificação e mensuração de medicamentos Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose (ATC/DDD)³⁴.



No sistema de classificação ATC, os princípios ativos são divididos em diferentes grupos, organizados em uma hierarquia de cinco níveis, de acordo com o sítio de ação ou sistema orgânico no qual age o fármaco (1º nível) e sua ação terapêutica (2º, 3º, 4º e 5º níveis)^{34,35}, como pode ser observado na Figura 6.

Figura 6. Níveis hierárquicos do sistema de classificação ATC

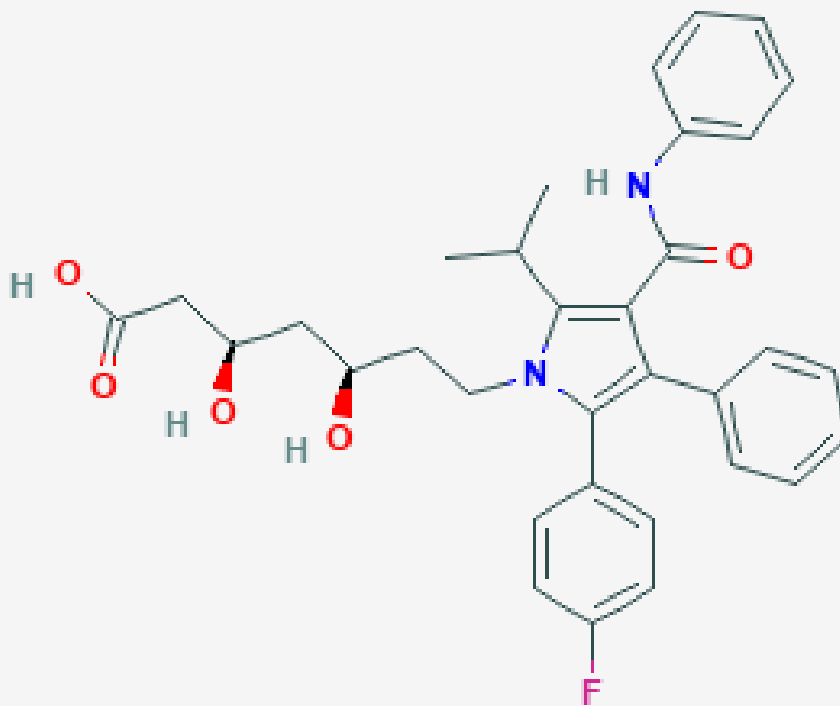


Fonte: elaborada a partir de dados da OMS³⁴.

Na aula 3 vimos o passo a passo para acompanhar o faturamento da dispensação do medicamento atorvastatina, utilizado para o tratamento de dislipidemia, conforme Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde, pelo tabulador do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIASUS).

Retomando esse exemplo, a Figura 7 apresenta a estrutura completa da atorvastatina pelo sistema de classificação ATC.

Figura 7. Fórmula estrutural e classificação ATC da atorvastatina



C	Sistema cardiovascular
C10	Agente modificador de colesterol
C10A	Agente modificador de colesterol, isolado
C10AA	Inibidores da hidroximetilglutaril-coenzima A (HMG-CoA) redutase
C10AA05	Atorvastatina

A seguir, listamos alguns conceitos básicos referentes ao sistema de classificação ATC:

1. Os princípios ativos são classificados de acordo com o seu uso terapêutico principal, para cada via de administração³⁴;

2. Uma substância pode receber mais de um código ATC, se estiver disponível³⁴:

- o em duas ou mais concentrações com usos terapêuticos diferentes³⁴, como:

Ex.: Finasterida³⁴

D11AX10 – tratamento da calvície masculina³⁴

G04CB01 – tratamento da hipertrofia prostática benigna³⁴

- o em duas ou mais vias de administração³⁴:

Ex.: “Prednisolona

A07EA01 – anti-inflamatório intestinal (enema – via retal)

C05AA04 – anti-hemorroida para uso tópico (supositório – via retal)

D07AA03 – corticoide em preparação dermatológica (creme, pomada, loção – uso tópico)

H02AB06 – corticoide de uso sistêmico (comprimido – via oral; solução injetável – via parenteral)

R01AD02 – descongestionante nasal (*spray* nasal e gotas – via nasal)³⁴”

- o em diferentes formas estereoisoméricas e pró-farmacos³⁴;

- o em associação com outro princípio ativo³⁴:

Ex.: “M01AE02 – naproxeno; M01AE52 – naproxeno e esomeprazol; M01AE56 – naproxeno e misoprostol”³⁴.

A Dose Diária Definida (DDD) é a unidade de medida do sistema de classificação e mensuração de medicamentos ATC/DDD. Trata-se de uma medida fixa, independentemente de preço, moedas ou tamanho da embalagem, permitindo avaliação de tendências no consumo de medicamentos e comparação entre grupos populacionais, em diferentes períodos³⁴.

Por definição, a DDD é “a dose média de manutenção, por dia, para um determinado medicamento, usado para sua principal indicação em adultos”³⁴.

Alguns conceitos principais referentes ao sistema de mensuração DDD são os seguintes:

1. A DDD é estabelecida segundo recomendações da literatura, do laboratório fabricante e da experiência acumulada com cada medicamento, incluindo doses utilizadas em diferentes países.
2. É definida uma DDD para cada código ATC, com base no uso terapêutico em adultos de 70 kg, sendo expressa na forma de peso do princípio ativo.
3. São definidas diferentes DDDs para uma mesma substância quando a biodisponibilidade é diferente para as vias de administração ou quando empregadas doses diferentes para as diversas indicações.
4. Não são definidas DDDs para preparações de uso tópico, soluções intravenosas, soros, vacinas e extratos de alérgenos, antineoplásicos, anestésicos gerais e locais e contrastes radiológicos^{34,35}.

A classificação ATC e a DDD de um princípio ativo pode ser consultada no Portal da [WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology](#)³⁷.

Para praticar: vamos pesquisar a DDD da atorvastatina?



É importante lembrar que as doses terapêuticas para pacientes individuais e grupos de pacientes geralmente diferem do DDD, por serem baseadas em características individuais dos usuários (como idade, peso, diferenças étnicas, tipo e gravidade da doença) e farmacocinética dos medicamentos. Por essa razão, os dados de utilização de medicamentos apresentados em DDD se referem a uma estimativa aproximada de consumo. Esses dados, por sua vez, podem ser expressos em diferentes formatos (DDD/1000 hab./dia; DDD/100 leitos/dia; DDD/paciente; DDD/hab/ano)³⁴, como mostra o Quadro 2.

Quadro 2. Indicadores de Dose Diária Definida

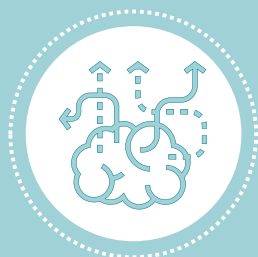
Indicadores de DDD	Para que serve?	Fórmula de cálculo	Interpretação do resultado	Exemplo
DDD/1000 hab/dia	Fornece uma estimativa aproximada da proporção da população tratada diariamente com um medicamento específico.	$(A \times 1000) / (B \times C \times 365)$ <p>Em que,</p> <p>A = Quantidade total do medicamento vendido ou dispensado em 365 dias (na unidade de medida da DDD)</p> <p>B = DDD</p> <p>C = população (nº habitantes)</p>	<p>Ex.: 10 DDD / 1.000 hab/dia</p> <p>- Em um grupo de 1.000 habitantes, em média, são utilizadas 10 DDD de determinado princípio ativo por dia</p> <p>- 10/1.000 habitantes (1%) da população utilizam uma DDD de determinado princípio ativo por dia</p>	<p>Monitoramento do uso de psicotrópicos:</p> <p>- Dados do estado do Rio de Janeiro</p> <p>- Dados do município de Juiz de Fora (MG)</p>

Indicadores de DDD	Para que serve?	Fórmula de cálculo	Interpretação do resultado	Exemplo
DDD/100 leitos/dia	É utilizado para monitoramento do uso de medicamentos por pacientes internados.	$(A \times 100) / (B \times P)$ <p>Em que,</p> <p>A = Quantidade total do medicamento consumido no período considerado (na unidade de medida da DDD)</p> <p>B = DDD estabelecida para o medicamento</p> <p>P = pacientes/dia no período considerado</p>	<p>Ex.: 10 DDD / 100 leitos / dia</p> <p>10% dos pacientes fizeram uso de uma DDD de determinado princípio ativo no período considerado</p>	<p>Implementação de programas de uso racional dos antimicrobianos em instituições de saúde</p> <p>- Recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária</p>

Indicadores de DDD	Para que serve?	Fórmula de cálculo	Interpretação do resultado	Exemplo
DDD/paciente	<p>Expressa a exposição total de um indivíduo a determinado medicamento, em um período específico.</p> <p>Quando a dose efetivamente utilizada e a DDD são iguais, também expressa o número de dias de tratamento de um paciente, com determinado medicamento, no período avaliado.</p>	<p>A / B</p> <p>A = Quantidade total do medicamento dispensado ou consumido pelo paciente no período considerado (na unidade de medida da DDD)</p> <p>B = DDD</p>	<p>28 DDD/paciente</p> <p>- Foram utilizados 28 DDD de determinado princípio ativo por paciente, no período avaliado</p> <p>- O tempo de exposição do paciente ao (uso do) medicamento foi de 28 dias</p>	<p>Estimativa do tempo de exposição dos indivíduos aos medicamentos, a partir de um banco de dados</p> <p>- Dados do Medicaid (sistema de seguros de saúde gerido pelo governo dos Estados Unidos da América)</p>

Indicadores de DDD	Para que serve?	Fórmula de cálculo	Interpretação do resultado	Exemplo
DDD por habitante por ano	<p>Fornece uma estimativa do número de dias pelos quais cada habitante é, em média, tratado anualmente.</p> <p>É empregado para anti-infecciosos e outros medicamentos utilizados por curto prazo</p>	$(A / B) / C$ A = Quantidade total do medicamento vendido ou dispensado em 365 dias (na unidade de medida da DDD) B = DDD C = população (nº habitantes)	5 DDD/habitante /ano - Em média, cada habitante foi tratado por 5 dias com determinado medicamento, no período de um ano	Monitoramento da prescrição de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos por dentistas - Dados brasileiros

Fonte: elaborado a partir de dados obtidos de OMS³⁴, Castro³⁵, Martins et al.³⁷, Zorzanelli et al.³⁸, Anvisa e OPAS³⁹, Sinnott et al.⁴⁰ e Lino et al.⁴¹.



PARA EXERCITAR:

De acordo com os dados de faturamento do Componente Especializado disponibilizados no SIASUS⁴², em 2018 foram dispensados 77.281.847 comprimidos de atorvastatina para o tratamento de dislipidemia no Brasil, assim distribuídos:

- 10.176.525 comprimidos de atorvastatina 10 mg;
- 44.009.93 comprimidos de atorvastatina 20 mg;
- 19.610.503 comprimidos de atorvastatina 40 mg;
- 3.484.886 comprimidos de atorvastatina 80 mg.

Nesse mesmo ano, de acordo com a estimativa divulgada pelo IBGE, a população brasileira era de 208.494.900 habitantes⁴³.

Considerando que a DDD da atorvastatina (código ATC C10AA05) é 20 mg⁴³, calcule a DDD/1.000 hab/dia. Como esse resultado pode ser interpretado?

O mesmo raciocínio pode ser empregado para avaliar a tendência de consumo de medicamentos da REMUME em seu município. Além do SIASUS, outras fontes de informação podem ser utilizadas para os EUM quantitativos, tais como:

- registros de vendas de medicamentos, obtidos por empresas especializadas;
- registros de aquisição, distribuição e dispensação de medicamentos pelos órgãos oficiais;
- dados de prescrições médicas hospitalares e ambulatoriais;
- dados de produção dos serviços de saúde;
- dados obtidos a partir de pesquisas de campo (entrevista com pacientes e/ou cuidadores, por exemplo)^{29,31,32,34}.



2.2 Indicadores do uso de medicamentos

Em 1993, a OMS, em colaboração com a Rede Internacional para o Uso Racional de Drogas (INRUD, do inglês International Network of Rational use of Drugs), propôs um conjunto de indicadores destinados a avaliar o desempenho dos serviços de saúde na atenção primária⁴⁴, os quais são listados seguir.



Indicadores de prescrição

- Número médio de medicamentos prescritos por consulta
- Porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico
- Porcentagem de consultas em que são prescritos antibióticos
- Porcentagem de consultas em que são prescritos uma injeção
- Porcentagem de medicamentos prescritos que constam na lista de medicamentos essenciais



Indicadores de assistência ao paciente

- Tempo médio de consulta
- Tempo médio de dispensação
- Porcentagem de medicamentos efetivamente dispensados
- Porcentagem de medicamentos corretamente identificados
- Conhecimento do paciente a respeito das doses corretas



Indicadores do serviço de saúde

- Disponibilidade da lista de medicamentos essenciais aos prescritores
- Disponibilidade de diretrizes de tratamento
- Disponibilidade de medicamentos principais

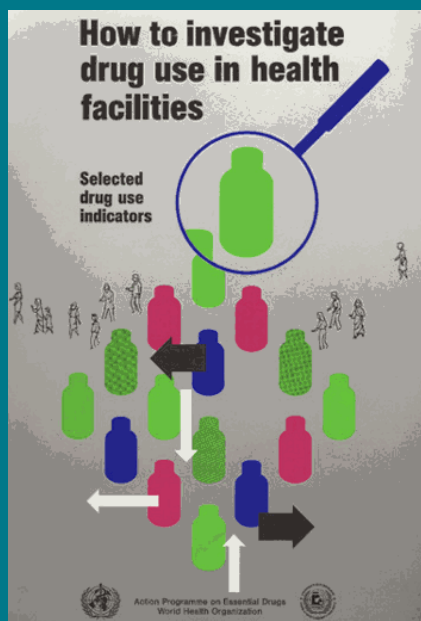


Indicadores complementares do uso de medicamentos

- Porcentagem de pacientes tratados sem medicamentos
- Custo médio dos medicamentos prescritos por consulta
- Porcentagem do custo de medicamentos gasto em antibióticos
- Porcentagem do custo de medicamentos gasto em injeções
- Porcentagem de prescrições em conformidade com as diretrizes de tratamento
- Porcentagem de pacientes satisfeitos com os cuidados recebidos
- Porcentagem de serviços de saúde que tem acesso a informações imparciais sobre medicamentos

A coleta dos indicadores recomendados pela OMS para nível local permite compreender o comportamento dos profissionais de saúde nas Unidades Básicas de Saúde e fornece aos gestores dos serviços de saúde informações sobre o uso de medicamentos, hábitos de prescrição e aspectos importantes do atendimento ao paciente^{33,44}. Assim, esses indicadores servem de apoio para a condução das políticas farmacêuticas municipais e a partir de seus resultados podem ser instituídas práticas de promoção do uso racional.

Como vimos na aula 9, é importante o envolvimento de todos os membros da equipe no processo de planejamento da Assistência Farmacêutica municipal. Por isso, é recomendada ampla participação da força de trabalho no levantamento das informações, na avaliação dos resultados dos indicadores, assim como na definição e implementação das intervenções para aperfeiçoamento do processo de uso de medicamentos.



Acesse a [publicação completa](#) para orientações sobre como medir os indicadores do uso de medicamentos⁴⁴. Em seguida, reflita: quais indicadores são ou poderiam ser utilizados para qualificação do cuidado em saúde em seu município? Veja também algumas [propostas para promoção do uso racional de medicamentos](#), a partir do emprego dos indicadores do uso de medicamentos propostos pela OMS⁴⁵.

2.3 Estudos qualitativos

Os estudos qualitativos são utilizados para entender “por que” os problemas no uso de medicamentos ocorrem, na perspectiva dos prescritores, dispensadores e usuários de medicamentos. A compreensão do comportamento das pessoas, a razão para agirem de determinada maneira e quais fatores influenciam nesse processo é fundamental para o planejamento de intervenções educativas mais assertivas^{30,33}.



Alguns métodos, como discussão em grupo focal, entrevista em profundidade, observação estruturada e questionário estruturado, são recomendados para a realização de EUM qualitativos. Em geral, são mais complexos que os métodos quantitativos abordados anteriormente e, por essa razão, requerem certa *expertise* para serem aplicados³³.

Vejamos alguns exemplos no Quadro 3, a seguir.

Quadro 3. Exemplos de estudos qualitativos

Exemplos de estudos qualitativos	Método
Motivações da automedicação	Grupo focal: discussão em grupo com duração de 1-2 horas sobre um determinado tópico; a discussão é gravada e analisada para identificar os principais temas e questões.
Percepção de saúde, doença e cura	Entrevistas em profundidade: discussão prolongada entre um entrevistado e um entrevistador experiente, que pode incluir de 10 a 30 tópicos.
Conhecimento e atitudes dos profissionais de saúde acerca das suspeitas de reações adversas a medicamentos	Questionário estruturado: uma lista de perguntas com um conjunto fixo de respostas ou opções para coleta das informações desejadas de todos os entrevistados; o questionário pode ser aplicado por um entrevistador ou preenchido pelos entrevistados.
Identificação e análise de erros na administração de medicamentos	Observação estruturada: utiliza pessoas treinadas para observar uma série de encontros entre profissionais de saúde e pacientes, seguindo um formulário estruturado ou lista de verificação.

Fonte: elaborado a partir de dados da OMS³³, Naves et al.⁴⁶, Figueiredo⁴⁷, Pinheiro e Pepe⁴⁸, Teles Filho, Pereira Junior e Veloso⁴⁹.

2.4 Revisão de uso de medicamentos

A revisão de uso de medicamentos (RUE), em inglês, *Drug Use Evaluation* (DUE) ou *Drug Use Review* (DUR), trata-se da avaliação contínua, sistemática e com base em critérios do uso de medicamentos com o objetivo de garantir a oferta da terapia medicamentosa ideal³³. É específica para um medicamento ou uma doença e é estruturada para avaliação integral dos processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos, contemplando:

- **Uso:** indicação apropriada para medicamento, ausência de contraindicações;
- **Seleção:** medicamento apropriado para condição clínica;
- **Dose:** dose, posologia e duração do tratamento adequados;
- **Interações:** ausência de interações medicamento-medimento, medicamento-alimento, medicamento-exame;
- **Preparo:** etapas envolvidas no preparo de um medicamento para administração;
- **Administração:** etapas envolvidas na administração do medicamento, quantidade administrada;
- **Educação em saúde:** orientações sobre medicamentos e doenças dadas aos pacientes;
- **Monitoramento:** clínico e laboratorial;
- **Resultados clínicos obtidos**³³.

Por estarem centradas na adequação de uso de medicamentos, quando da identificação de não conformidades, devem ser realizadas intervenções com os profissionais de saúde e pacientes³³.

Além de promover a segurança do paciente, a RUE pode contribuir para o desenvolvimento de diretrizes de atenção à saúde, avaliação da efetividade dos medicamentos pelos serviços de saúde, prevenção de problemas relacionados a medicamentos e otimização dos custos³³.

Uma experiência exitosa na aplicação desse método ocorreu em no Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos, situado em Salvador (BA), quando da análise do uso do medicamento imipenem após a reestruturação de um sistema de auditoria antimicrobiana⁵⁰. Consulte o [artigo na íntegra](#) para saber mais.



IMPORTANTE!

Os erros de medicação (prescrição, dispensação e administração de medicamentos) também são objeto frequente dos EUM⁵¹. Esse tema também será abordado na aula 18 – *Oferta de medicamentos: organização e integração de práticas profissionais*.



Em suma, os resultados dos estudos de utilização de medicamentos podem ser considerados fontes de orientação para as práticas, direcionando os profissionais para o enfrentamento dos problemas existentes, visando o cumprimento da missão dos serviços farmacêuticos nas Redes de Atenção à Saúde que é contribuir para os cuidados de saúde individuais e coletivos da população, com serviços integrados e comprometidos com o acesso equitativo a medicamentos essenciais, de qualidade, e seu uso racional, para atingir o mais alto nível de saúde possível^{9,30}.

3 Integração dos serviços farmacêuticos gerenciais com os serviços de saúde para a qualificação do cuidado

Retomaremos agora a discussão inicial desta aula: com os serviços farmacêuticos prestados pelo SUS e os milhões de reais investidos na aquisição de medicamentos, como e/ou quanto estamos contribuindo para a melhoria da saúde das pessoas? O que mais podemos fazer?

O primeiro fato a comemorar são os resultados da PNAUM inquérito domiciliar quanto à avaliação do acesso a medicamentos para o tratamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, como hipertensão, doenças cardiovasculares, doença pulmonar obstrutiva crônica, diabetes, artrite e depressão. Por meio dessa pesquisa foi evidenciado que 94,3% dos usuários entrevistados que referiram ter diagnóstico e indicação médica de tratamento para DCNT conseguiram todos os medicamentos que precisavam, nas farmácias da rede pública do SUS, farmácias do Programa Farmácia Popular (rede própria e farmácias privadas conveniadas) ou farmácias privadas em geral. Quando somados os entrevistados que referiam acesso total e parcial aos medicamentos, a prevalência foi de 99,5%, ou seja, quase a totalidade da população estudada⁵².



Cabe recordar que o acesso aos medicamentos é um requisito fundamental para o sucesso terapêutico, porém, não é suficiente. Para resolutividade dos problemas de saúde também é essencial a sua utilização adequada pela população. Nesse aspecto, a mesma pesquisa demonstrou grandes desafios: cerca de um terço da população entrevistada apresentou baixa adesão ao tratamento farmacológico das DCNT e apenas 2,6% foram classificados como aderentes aos tratamentos prescritos⁵³.

Quanto ao problema de não adesão ao tratamento medicamentoso, os EUM abordam diversas razões, como o número de medicamentos e doses prescritas, a ocorrência de reações adversas, a própria doença dependendo da forma como o paciente enfrenta a doença e seus sintomas, a interface paciente-profissional de saúde, o custo ou irregularidade no acesso aos medicamentos^{53,54}.

No que se refere à contribuição dos serviços farmacêuticos gerenciais na qualificação do cuidado em saúde, pelas diversas aulas que compõem o segundo módulo deste curso, pudemos compreender que a disponibilidade dos medicamentos deve ser coerente com a situação epidemiológica no município, com suficiência, regularidade e qualidade.



Conforme destacado pela OMS nos indicadores do uso de medicamentos, a existência de uma lista de medicamentos essenciais e a disponibilidade física desses medicamentos nos serviços de saúde são alguns dos fatores condicionantes para o acesso aos medicamentos⁴⁴.

Apesar de ser de conhecimento amplo que a seleção de medicamentos constitui um eixo orientador para as ações de planejamento e de organização da Assistência Farmacêutica, apenas uma minoria dos municípios do país possui uma Comissão de Farmácia e Terapêutica. Ainda, nos municípios em que a Relação Municipal de Medicamentos está instituída, grande parte dos gestores da Assistência Farmacêutica avalia que a lista atende parcialmente as necessidades de saúde da população, evidenciando o enorme desafio que tem sido a implementação do processo de seleção de medicamentos de forma descentralizada⁵⁵.



Por outro lado, o desabastecimento de medicamentos nas farmácias e dispensários públicos permanece uma barreira de acesso aos medicamentos no SUS. Pela PNAUM-Serviços também foi evidenciado que, em 2014, a disponibilidade média de cinquenta medicamentos traçados na atenção primária era de 52,9%, bastante inferior à recomendação mundial (pelo menos 80%, segundo a OMS), com diferenças entre as regiões do país e municípios de diferentes portes populacionais (capitais, municípios maiores de cada região e os de menor porte). Em relação ao tipo de falta, constavam medicamentos importantes para o tratamento de doenças crônicas e de importância epidemiológica⁵⁶.



Mas, como podemos enfrentar ou minimizar as situações de desabastecimento de medicamentos nos municípios?

Quadro 4. Gestão do processo de desabastecimento

Ações de avaliação:

1. **Análise das causas e expectativa de duração do desabastecimento**, a partir da consulta:

- às áreas pertinentes da Secretaria Municipal de Saúde, ou em caso de medicamentos fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde ou pelo Ministério da Saúde, a estes órgãos;
- aos fornecedores (fabricantes e distribuidores);
- à Anvisa, se necessário.

Essa ação auxilia na determinação da capacidade da Assistência Farmacêutica municipal para enfrentar o problema e no planejamento de intervenções.

2. **Análise da ameaça de (des)assistência e eventuais custos adicionais**, considerando a expectativa de consumo mensal, o estoque remanescente do medicamento, indicações de uso, essencialidade e existência de alternativas terapêuticas.

Ações operacionais:

1. **Identificação de alternativas terapêuticas** para o medicamento em falta, com o apoio da Comissão de Farmácia e Terapêutica.

2. **Identificação da existência de outras vias de acesso ao medicamento**, tais como programas estaduais de assistência farmacêutica ou o Programa Farmácia Popular do Brasil.

3. **Divulgação de informações e orientação adequada à equipe da saúde e aos usuários**, referente ao medicamento em falta, alternativas terapêuticas disponíveis, protocolos terapêuticos provisórios para tais alternativas e um plano de enfrentamento da crise.

4. **Integração com a equipe de saúde do município, demais gestores do SUS e serviços de saúde**, visando identificar medidas a serem tomadas conjuntamente.

5. **Definição de critérios de priorização/seleção de pacientes**, com o apoio da Comissão de Farmácia e Terapêutica e dos médicos dos principais serviços que prescrevem o medicamento, principalmente quando as alternativas terapêuticas são escassas.

6. **Identificação de fornecedores alternativos**, a fim de evitar a ruptura brusca do estoque do medicamento.

Ações externas:

São recomendadas quando a governabilidade do município sobre o problema é limitada, como nos casos de medicamentos sem alternativa terapêutica:

- Divulgação para associações de pacientes, conselhos de usuários ou órgãos de defesa do consumidor, a fim de evitar demandas judiciais devido à assistência com opções alternativas ou irregularidade na oferta.
- Comunicação aos órgãos de vigilância sanitária de todos os níveis de governo, que diante do desabastecimento de medicamentos essenciais podem contribuir, por exemplo, com a identificação do motivo do desabastecimento (ex.: decisão administrativa de interrupção de produção, recolhimento voluntário ou inadequação à legislação sanitária), discussões com outros fabricantes para incentivar a produção, orientação técnica em casos de inadequação às boas práticas de fabricação, agilização dos processos de fiscalização, publicação dos documentos sanitários, entre outras ações.

Fonte: elaborado a partir de Reis e Perini⁵⁷ e Oliveira et al.⁵².



A gestão do processo de desabastecimento depende de planejamento, comunicação assertiva, monitoramento contínuo, além do envolvimento de pessoas, porém, mais importante que gerenciar a falta é evitar a sua ocorrência, o que é possível por meio de planejamento e monitoramento adequados da cadeia de abastecimento farmacêutico⁵⁷, como já vimos em aulas anteriores.

Considerando os pressupostos do Uso Racional de Medicamentos, as atividades de seleção, programação, armazenamento e distribuição de medicamentos devem ser desenvolvidas com a finalidade de disponibilizar o medicamento certo, para o paciente certo, no momento em que ele precisa, a fim de atender as suas necessidades individuais. O desenvolvimento de serviços farmacêuticos através de atividades técnico-gerenciais é fundamental para que a Assistência Farmacêutica integre a rede de atenção à saúde como sistema de apoio, garantindo o abastecimento dos medicamentos nos diferentes pontos de atenção, condição essencial para a continuidade do cuidado e a integralidade da atenção^{28,58}.



O URM também pressupõe a prescrição apropriada, a dispensação em condições adequadas e o consumo de medicamentos nas doses indicadas, nos intervalos definidos e no período indicado²⁸. Assim, além da oferta dos medicamentos, os serviços precisam orientar o seu uso correto e monitorar a sua utilização, contexto em que estão inseridas as práticas clínicas e o cuidado farmacêutico nos pontos de atenção à saúde⁵⁸.

Enquanto profissionais de saúde e gestores dos serviços farmacêuticos no SUS temos a oportunidade de contribuir para a melhoria da saúde de milhares de pessoas. Os estudos de utilização de medicamentos, por sua vez, podem ser nossos grandes aliados nos processos de planejamento da Assistência Farmacêutica municipal.

Vamos nos apropriar das informações e repensar as nossas práticas para que sejamos os arquitetos das boas notícias em nossos municípios.

Figura 9. *Armandinho*, charge de Alexandre Beck, ilustrador e cartunista brasileiro.



Fonte: <https://tirasarmandinho.tumblr.com/>, acesso em 31 dez. 2019.

Síntese da Aula

Nesta aula, tratamos da importância da integração dos serviços farmacêuticos técnico-gerenciais nas redes de atenção à saúde, visando garantir o abastecimento de medicamentos nos pontos de atenção à saúde. Para tanto, utilizamos como ponto de partida a reflexão sobre os medicamentos enquanto tecnologia para o cuidado em saúde, bem como os estudos de utilização de medicamentos, ferramentas valiosas para direcionamento das práticas profissionais e definição de estratégias para promover um uso mais racional de medicamentos.

Referências

1. Vecina Neto G. Noções de administração hospitalar. In: Fernandes AT. Infecção hospitalar e suas interfaces com a área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 1691-99.
2. Motta PR. Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente. Rio de Janeiro: Record; 1991.
3. Brasil. Constituição, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal; 1988.
4. Brasil, Ministério da Saúde. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990; Seção 1. p. 1-5.
5. Scheffer MC, Aith FMA. O sistema de saúde brasileiro. In: Martins MA, Carrilo FJ, Alves VAF, Castilho EA, Cerri GG, organizadores. Clínica Médica. 2ª ed. Barueri: Manole; 2015. v. 1, p. 355-365.
6. Castro MC, Massuda A, Almeida G, Menezes Filho NA, Andrade MV, Noronha KVMS, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. Lancet [Internet]. Jul 2019 [acesso em 27 fev.2020];394(10195):345-56. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)31243-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)31243-7/fulltext).
7. Tamaki EM, Tanaka OY, Felisberto E, Alves CKA, Drumond Junior M, Bezerra LCA, Calvo MCM, Miranda AS. Metodologia de construção de um painel de indicadores para o monitoramento e a avaliação da gestão do SUS. Ciência & Saúde Coletiva. 2012 [acesso em 27 fev. 2020]; 17(4):839-49. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012000400007&script=sci_abstract&tlng=pt.
8. Chiavenato I. Introdução à administração geral. 3ª ed. Barueri: Manole; 2009.

Referências

9. Organización Panamericana de la Salud (OPAS). Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud: documento de posición de la OPS/OMS. (La renovación de la atención primaria de salud em las Américas, n. 6). Washington DC: OPAS; 2013. [acesso em 29 fev. 2020]. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/SerieRAPSANo6-2013.pdf>.
10. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica - Caderno 1: Serviços farmacêuticos na Atenção Básica à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. [acesso em 29 fev. 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servicos_farmaceuticos_atencao_basica_saude.pdf.
11. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual. Brasília: Conselho Federal de Farmácia; 2016. [acesso em 29 fev. 2020]. Disponível em: http://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf.
12. Leite SN, Guimarães MCL, Rover MRM, Mendes SJ. Gestão da assistência farmacêutica. In: Leite SN, Soares L, Mendes SJ, Vilvert AF, Schneider LMC, organizadores. Gestão da Assistência Farmacêutica. Assistência Farmacêutica no Brasil: Política, Gestão e Clínica. Vol. 2. Florianópolis: Ed. da UFSC; 2016 [acesso em 27 fev. 2019]. p. 33-46. Disponível em: <https://unasus.ufsc.br/gestaofarmaceutica/2016/11/30/colecao-de-livros-%E2%80%9Cassistencia-farmaceutica-no-brasil-politica-gestao-e-clinica%E2%80%9D-2/>.

Referências

13. Araújo SQ, Costa KS, Luiza VL, Lavras C, Santana EA, Tavares NUL. Organização dos serviços farmacêuticos no Sistema Único de Saúde em regiões de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*; 2017 [acesso em 27 fev. 2020]; 22(4):1181-91. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v22n4/1413-8123-csc-22-04-1181.pdf>
14. Santos GAAD. The 3rd Pharmacological Revolution. *American Journal of Drug Delivery and Therapeutic*; 2017 [acesso em 27 fev. 2020]; 4(1:4): 1-2. Disponível em: <http://www.imedpub.com/articles/the-3rd-pharmacological-revolution.pdf>.
15. Rosenfeld S, Rangel ITM. A farmacovigilância. *Cadernos de Saúde Pública*; 1988 [acesso em 03 mar. 2020]; 4(3):336-341. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/1988.v4n3/336-341/pt>
16. Nossa capa: Alexander Fleming e a descoberta da penicilina. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* [internet]. 2009 [acesso em 27 fev. 2020]; 45(5):I-I. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442009000500001&lng=en.
17. Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos. Farmanguinhos distribui medicamento para transplantados [internet]. 27 maio 2019 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <https://www.far.fiocruz.br/2019/05/farmanguinhos-distribui-medicamento-para-transplantados/>.
18. Brasil, Ministério da Saúde. Assistência Farmacêutica. Laboratórios Oficiais. [Internet] [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/assistencia-farmaceutica/laboratorios-oficiais>.
19. Instituto Butantan. Homepage [internet]. 29 dez 2019 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://www.butantan.gov.br/>.

Referências

20. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Balanço de 2018. Registrados 33 medicamentos com novas substâncias. Infográfico traça panorama dos principais registros de medicamentos sintéticos e biológicos concedidos no ano passado. [Internet] 13 fev. 2019 [atualizado em 14 fev. 2019; acesso em 27 fev 2020]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/noticias>.
21. Vieira FS. Evolução do gasto com medicamentos do Sistema Único de Saúde no período de 2010 a 2016. Texto para discussão, 2356. Brasília-Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; 2018 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/180117_td_2356.pdf.
22. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Rename 2020 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/rename>.
23. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 3.047, de 28 de setembro de 2017. Estabelece a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename 2020 no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da atualização do elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais – Rename 2018. Diário Oficial União, Brasília, DF, 29 nov. 2019. Seção 1, p. 334.
24. Souza LA. Paracelso: cientista da saúde. Brasil Escola [internet] [acesso em 29 fev 2020]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/paracelso-cientista-saude.htm>.

Referências

25. Luz TCB, Mosegui GBG. Epidemiologia e assistência farmacêutica. In: Osorio-de-Castro CGS, Luiza VL, Castilho SR, Oliveira MA, Jaramillo NM, organizadores. Assistência farmacêutica: gestão e prática para profissionais de saúde. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2014. p. 308-23.
26. Strom BL. What is pharmacoepidemiology? In: Strom BL, Kimmel SE, Hennessy S, organizadores. Pharmacoepidemiology. 5th ed. Chicester: John Wiley & Sons; 2012. p. 1-22.
27. Laporte JR, Tognoni G, Rosenfeld S. Epidemiologia do medicamento: princípios gerais. São Paulo: HUCITEC-ABRASCO; 1989.
28. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 nov. 1998. Seção 1. p. 18.
29. Romano-Lieber NS. Farmacoepidemiologia. In: Storpirts S, Mori ALPM, Yochiy A, Ribeiro E, Porta V, organizadores. Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Guanabara Koogan: São Paulo; 2005.
30. Leite SN, Vieira M, Veber AP. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. Ciência & Saúde Coletiva, 2008 [acesso em 27 fev. 2020];13(Sup):793-802. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2008.v13suppl0/793-802/>.
31. Bermudez JAZ, Barros MBA. Perfil do acesso e da utilização de medicamentos da população brasileira: contribuições e desafios da PNAUM – Inquérito Domiciliar. Rev Saúde Pública. 2016 [acesso em 27 fev. 2020];50(supl 2):2s. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s2/pt_0034-8910-rsp-s2-S01518-8787201605000SUPL2AP.pdf

Referências

32. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/25/vigitel-brasil-2018.pdf>.
33. World Health Organization, Management Sciences for Health. Drug and therapeutics committees: a practical guide. Edited by K. Holloway e T. Green. France: World Health Organization; 2003 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4882e/s4882e.pdf>.
34. World Health Organization, Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2020 [Internet]. Atualizado em 16 dez. 2019. [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/.
35. Castro CGSO. Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2000 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/zq6vb/pdf/castro-9788575412657.pdf>.
36. National Center for Biotechnology Information. PubChem Database. Atorvastatin, CID=60823. Atualizado em 15 fev. 2020 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Atorvastatin>.

Referências

37. Martins ELM, Amaral MPH, Ferreira MBC, Mendonça AE, Pereira MCS, Pereira DC, Ribeiro PM, Brumano LP. Dispensações de psicotrópicos anorexígenos no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2012 [acesso em 27 fev. 2020]; 17(12):3331-42. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2012.v17n12/3331-3342/>.
38. Zorzanelli RT, Giordani F, Guaraldo L, Matos GC, Brito Junior AG, Oliveira MG, Souza RM, Mota RQM, Rozenfeld S. Consumo do benzodiazepínico clonazepam (Rivotril®) no estado do Rio de Janeiro, Brasil, 2009-2013: estudo ecológico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2019 [acesso em 27 fev. 2020]; 24(8):3129-3140. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2019.v24n8/3129-3140/pt>.
39. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Organização Panamericana da Saúde (OPAS). RM Controle – Medidas de prevenção e controle da resistência microbiana e programa de uso racional de antimicrobianos em serviços de saúde. Módulo 4 – Implantação de um programa de uso racional de antimicrobianos. [Internet] [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/inicio.htm.
40. Sinnott SJ, Polinski JM, Byrne S, Gagne JJ. Measuring drug exposure: concordance between defined daily dose and days' supply depended on drug class. *J Clin Epidemiol*. 2016 [acesso em 27 fev. 2020];69:107-13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4881302/>.
41. Lino PA, Martins MAP, Silva M, et al. Anxiolytics, sedatives, and hypnotics prescribed by dentists in Brazil in 2010. *Biomed Res Int*. 2017 [acesso em 27 fev. 2020];2017:1-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5468587/>.

Referências

- 42.DATASUS [Internet]. [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>.
- 43.Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. [Internet] [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>.
- 44.World Health Organization (WHO). How to investigate drug use in health facilities: selected drug use indicators. Geneva: World Health Organization; 1993 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s2289e/s2289e.pdf>.
- 45.Silva AS, Maciel GA, Wanderley LSL, Wanderley AG. Indicadores do uso de medicamentos na Atenção Primária de Saúde: uma revisão sistemática. Rev Panam Salud Publica. 2017 [acesso em 27 fev. 2020];41:132. Disponível em <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34434/v41e1322017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 46.Naves JOS, Castro LLC, Carvalho CMS, Merchán-Hamann E. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. Ciênc. saúde coletiva. 2010 [acesso em 27 fev. 2020];15(supl. 1):1751-62. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700087&lng=en.
- 47.Figueiredo R. Noções de saúde, doença e cura como construções sócio-culturais. BIS. 2007 [acesso em 27 fev. 2020]; 41:6-10. Disponível em <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/bis/n41/n41a03.pdf>.
- 48.Pinheiro HCG, Pepe VLE. Reações adversas a medicamentos: conhecimento e atitudes dos profissionais de saúde em um hospital sentinela de ensino do Ceará-Brasil, 2008. Epidemiol. Serv. Saúde. 2011 [acesso em 27 fev. 2020]; 20(1):57-64. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n1/v20n1a07.pdf>.

Referências

49. Telles Filho PCP, Pereira Júnior AC, Veloso IR. Identificação e análise de erros na administração de medicamentos em uma unidade pediátrica hospitalar. *Rev Enferm UFPE on line*. 2014 [acesso em 27 fev. 2020];8(4):943-50. Disponível em: www.periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem.
50. Souza NP, Noblat ACB, Noblat L. Analysis of the use of imipenem at a university hospital following the restructuring of an antimicrobial audit system. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2008 [acesso em 27 fev. 2020];12:494-498. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/5938/1/___www.scielo.br_pdf_bjid_v12n6_v12n6a10.pdf.
51. Bergsten-Mendes G. Uso racional de medicamentos: o papel fundamental do farmacêutico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2008 [acesso em 27 fev. 2020];13(Sup):569-77. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2008.v13suppl0/569-571/pt>.
52. Oliveira MA, Luiza VL, Tavares NUL, Mengue SS, Arrais PSD, Farias MR, et al. Acesso a medicamentos para doenças crônicas no Brasil: uma abordagem multidimensional. *Rev Saude Publica*. 2016 [acesso em 27 fev. 2020];50(supl 2):6s. Disponível em: http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/uploads/articles_xml/0034-8910-rsp-s2-S01518-87872016050006161/0034-8910-rsp-s2-S01518-87872016050006161-pt.x83902.pdf.
53. Tavares NUL, Bertoldi AD, Mengue SS, Arrais PSD, Luiza VL, Oliveira MA, et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2016 [acesso em 27 fev. 2020];50(supl 2):10s. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v50s2/pt_0034-8910-rsp-s2-S01518-87872016050006150.pdf.

Referências

54. Leite SN, Vasconcellos MPC. Adesão à terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2003 [acesso em 27 fev. 2020]; 8(3):775-782. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17457.pdf>.
55. Karnikowski MGO, Galato D, Meiners MMMA, Silva EV, Gerlack LF, Bós AJG, et al. Caracterização da seleção de medicamentos para a atenção primária no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2017 [acesso em 27 fev. 2020]; 51(supl 2):9s. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007065.pdf.
56. Nascimento RCRM, Álvares J, Guerra Junior AA, Gomes IC, Costa EA, Leite SN, et al. Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde. *Rev Saúde Pública*. 2017 [acesso em 27 fev. 2020]; 51(supl 2):10s. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s2/pt_0034-8910-rsp-S1518-51-s2-87872017051007062.pdf.
57. Reis AMM, Perini E. Desabastecimento de medicamentos: determinantes, consequências e gerenciamento. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2008 [acesso em 27 fev. 2020]; 13(Sup):603-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v13s0/a09v13s0.pdf>.
58. Costa KS, Tavares NUL. Aula4 - Integração sistêmica da Assistência Farmacêutica na Rede de Atenção à Saúde. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. *Gestão do Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica*. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [acesso em 27 fev. 2020]. p. 94-129. Disponível em: https://www.conasems.org.br/orientacao_ao_gestor/livro-gestao-do-cuidado-farmacaceutico-na-atencao-basica/.

Material Complementar

World Health Organization, Management Sciences for Health. Drug and therapeutics committees: a practical guide. Holloway K, Green T, editors. France: World Health Organization; 2003 [acesso em 27 fev. 2020]. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4882e/s4882e.pdf>.

Cipriano SL, Medeiros AL, Fatel KO. Programa Nacional de Segurança do Paciente: indicadores para avaliação da prescrição, do uso e da administração de medicamentos – Parte I. Belo Horizonte: Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos; 2016 [acesso em 29 fev. 2020]. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2016/06/Boletim-ISMP-Brasil-Indicadores-I.pdf>.

Cipriano SL, Medeiros AL, Fatel KO. Programa Nacional de Segurança do Paciente: indicadores para avaliação da prescrição, do uso e da administração de medicamentos – Parte II. Belo Horizonte: ISMP Brasil; 2016 [acesso em 29 fev. 2020]. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2016/07/Boletim-ISMP-Brasil-Indicadores-II.pdf>.

Autora

Adriane Lopes Medeiros Simone

Professora contratada da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP); agente técnico de assistência à saúde na Coordenadoria de Assistência Farmacêutica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Graduada em Farmácia pela Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) em 2009. Doutora em Saúde Pública pela FSP/USP (2018), na área de Política, Gestão e Saúde e especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar pela USP (2011). Realiza pesquisas relacionadas às políticas de medicamentos e de assistência farmacêutica, vigilância sanitária de medicamentos e farmacoepidemiologia.

