

Estudos de Utilização de Medicamentos Quantitativos: ATC/DDD

Adriane Lopes Medeiros Simone, PhD

<http://lattes.cnpq.br/9407472901816554>



Estudos de utilização de medicamentos

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.

Fonte: 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.

Estudos de utilização de medicamentos

1ª ETAPA: IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS

ESTUDOS QUANTITATIVOS

Fornecem uma visão geral do uso de medicamentos, a partir de dados globais de consumo de medicamentos

INDICADORES DO USO DE MEDICAMENTOS

Indicadores recomendados pela Organização Mundial da Saúde, coletados pelos serviços de saúde, a nível individual do paciente



2ª ETAPA: INVESTIGAÇÃO APROFUNDADA DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS

AUDITORIA DA PRESCRIÇÃO

Avalia a adequação do tratamento dos pacientes frente às diretrizes de atenção à saúde

ESTUDOS QUALITATIVOS

Utilizado para determinar as causas de um problema de utilização de medicamentos

REVISÃO DE USO DE MEDICAMENTOS

Verifica se o uso de um medicamento específico está de acordo com critérios previamente acordados



3ª ETAPA: DESENVOLVIMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Os resultados dos estudos de utilização de medicamentos podem contribuir para o planejamento do cuidado em saúde, com o desenvolvimento de estratégias para promover um uso mais racional de medicamentos.

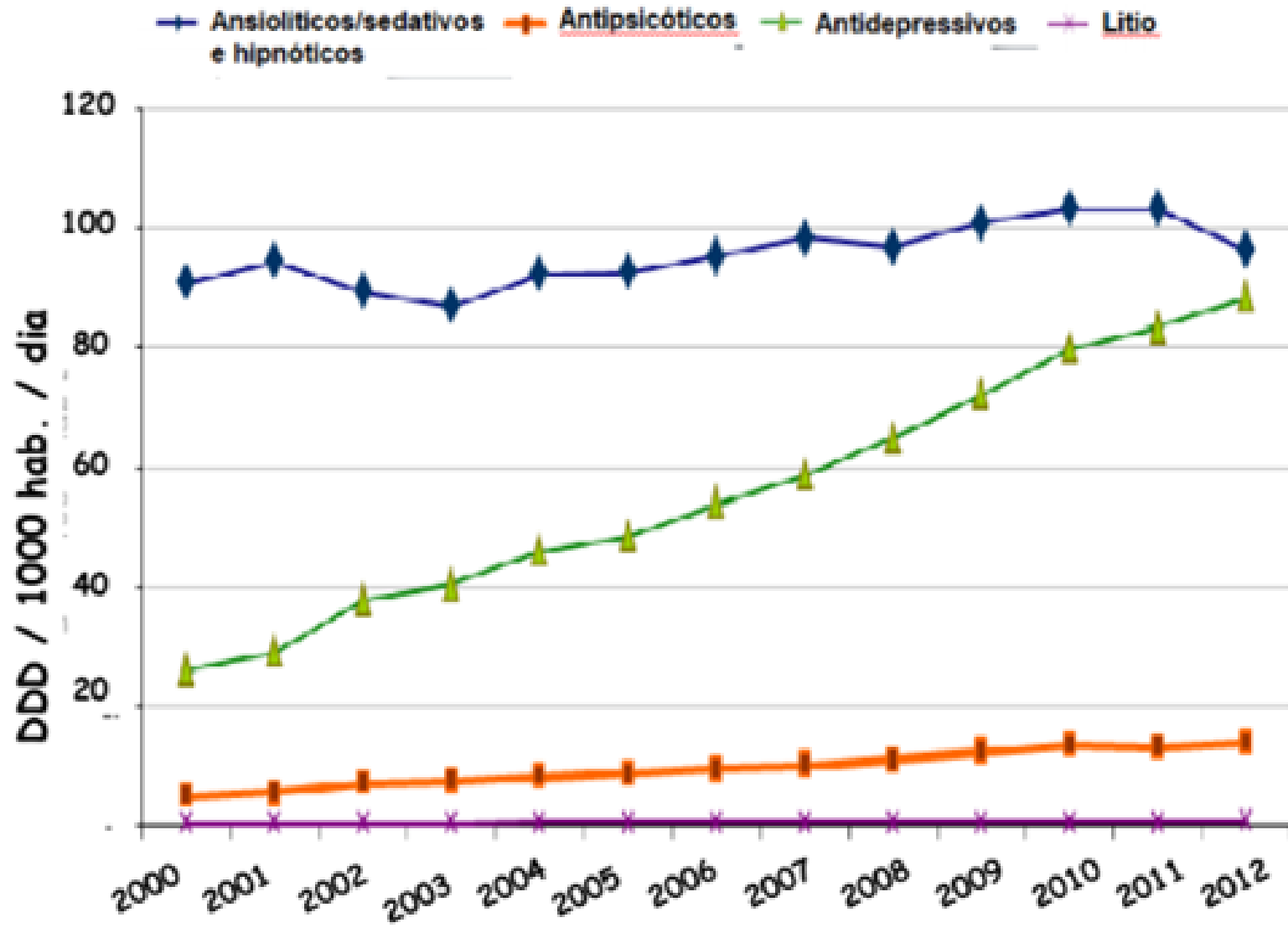
Estudos quantitativos de consumo de medicamentos

- Tendências temporais de consumo;
- Comparação de uso de uma região com outra ou de um período com outro.

Fontes de dados:

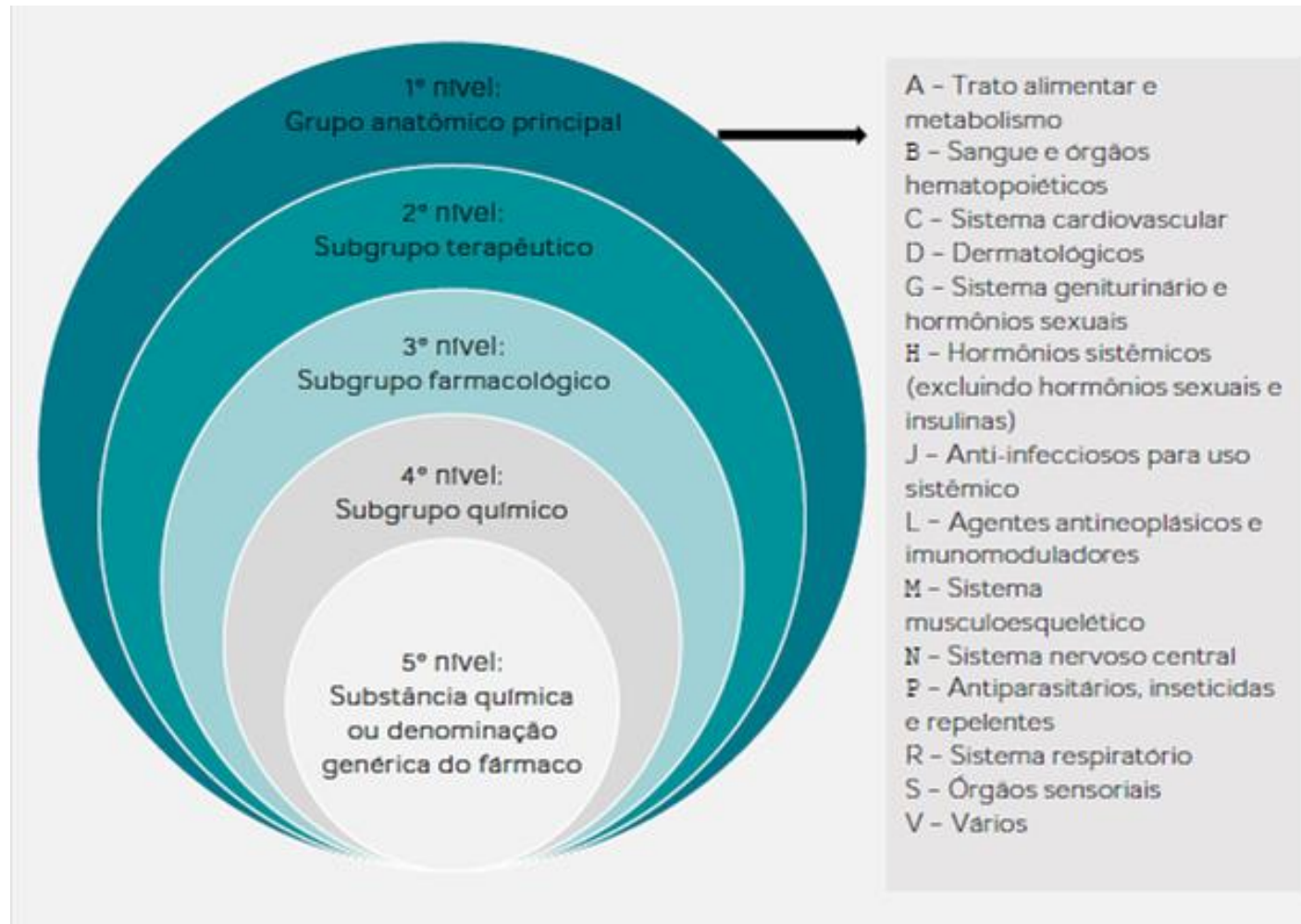
- a) Dados de vendas de medicamentos;
- b) Dados de dispensação de medicamentos;
- c) Prontuário eletrônico;
- d) Amostras de prescrições médicas hospitalares ou ambulatoriais;
- e) DataSUS
- f) Base Nacional de Dados da Anvisa

Evolução do consumo de medicamentos psicofármacos em Portugal (2000 a 2012)



http://www.infarmed.pt/documents/15786/17838/psicofarmacos_relatorio2013+%281%29.pdf/3e52568f-7f90-47c8-9903-d128395c73e5

Sistema de classificação e mensuração de medicamentos Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)



Consulte o Portal da WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology:
https://www.whocc.no/atc_ddd_index/

Sistema de classificação e mensuração de medicamentos

Dose Diária Definida (DDD)

- 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 períodos.
- Por definição, a DDD é **“a dose média de manutenção, por dia, para um determinado medicamento, usado para sua principal indicação em adultos”**.
- Os dados de utilização de medicamentos apresentados em DDD se referem a uma estimativa aproximada de consumo.

Sistema de classificação e mensuração de medicamentos

Dose Diária Definida (DDD)

- Um princípio ativo pode ter duas classificações:

2 ou mais concentrações (ex. ciproterona)

2 ou + vias de administração com usos terapêuticos distintos (ex. prednisona)



- News
- ATC/DDD Index**
- Updates included in the ATC/DDD Index
- ATC/DDD methodology
- ATC
- DDD
- Lists of temporary ATC/DDDs and alterations
- ATC/DDD alterations, cumulative lists
- ATC/DDD Index and Guidelines
- Use of ATC/DDD
- Courses
- Meetings/open session
- Deadlines
- Links

ATC/DDD Index 2023

A searchable version of the complete ATC index with DDDs is available below. The search options enable you to find ATC codes and DDDs for substance name and/or ATC levels. In your search result you may choose to show or hide the text from the Guidelines for ATC classification and DDD assignment linked to the ATC level. The text in the Guidelines will give information related to the background for the ATC and DDD assignment.

Search query

or
 ▼

ATC code

- All ATC levels are searchable.
- A search will result in showing the exact substance/level and all ATC levels above (up to 1st ATC level).

A **ALIMENTARY TRACT AND METABOLISM**

B **BLOOD AND BLOOD FORMING ORGANS**

C **CENTRAL NERVOUS SYSTEM**

Consulte o Portal da WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology:
https://www.whocc.no/atc_ddd_index/

Indicadores de DDD

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, A = Quantidade total do medicamento vendido ou dispensado em 365 dias (na unidade de medida da DDD) B = DDD C = população (nº habitantes)</p>	<p>Ex.: 10 DDD / 1.000 hab/dia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em um grupo de 1.000 habitantes, em média, são utilizadas 10 DDD de determinado princípio ativo por dia - 10/1.000 habitantes (1%) da população utilizam uma DDD de determinado princípio ativo por dia 	<p>Monitoramento do uso de psicotrópicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dados do estado do Rio de Janeiro https://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1413-81232019000803129 - Dados do município de Juiz de Fora (MG) https://www.scielosp.org/article/csc/2012.v17n12/3331-3342/

Vamos praticar?

Em uma população de 37 milhões de habitantes foram vendidos 240 milhões de comprimidos de 200 mg de cimetidina em um ano. Calcule a DDD/1000 hab/dia.

Em uma população de 37 milhões de habitantes foram vendidos 240 milhões de comprimidos de 200 mg de cimetidina em um ano. Calcule a DDD/1000 hab/dia.

Quantidade total do medicamento vendido ou dispensado em 365 dias

$$40.000.000 \text{ comp} \times 0,2\text{g/comp} \times 1000 \text{ hab} = 4,44 \text{ DDD/1000 hab/dia}$$

$$0,8 \text{ g} \times 365 \text{ dias} \times 37.000.000 \text{ hab}$$

DDD

População

- 4,44 doses de cimetidina foram consumidas por um grupo de mil habitantes por dia
- 4,44 habitantes de cada mil fizeram uso de uma dose (uma DDD) por dia

Exemplos de EUM empregando o sistema ATC/DDD

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.	$(A \times 100) / (B \times P)$ Em que, A = Quantidade total do medicamento consumido no período considerado (na unidade de medida da DDD) B = DDD estabelecida para o medicamento P = pacientes/dia no período considerado	Ex.: 10 DDD / 100 leitos / dia 10% dos pacientes fizeram uso de uma DDD de determinado princípio ativo no período considerado	Implementação de programas de uso racional dos antimicrobianos em instituições de saúde - Recomendações da ANVISA http://www.anvisa.gov.br/servicos/controle/rede_rm/cursos/boas_praticas/inicio.htm

Exemplos de EUM empregando o sistema ATC/DDD

Indicadores de DDD	Para que serve?	Fórmula de cálculo	Interpretação do resultado	Exemplo
DDD/paciente	Expressa a exposição total de um indivíduo a determinado medicamento, em um período específico. 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.	A / B A = Quantidade total do medicamento dispensado ou consumido pelo paciente no período considerado (na unidade de medida da DDD) B = DDD	28 DDD/paciente - Foram utilizados 28 DDD de determinado princípio ativo por paciente, no período avaliado - O tempo de exposição do paciente ao (uso do) medicamento foi de 28 dias	Estimativa do tempo de exposição dos indivíduos aos medicamentos, a partir de um banco de dados - Dados do Medicaid (sistema de seguros de saúde do governo dos EUA) https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4881302/

Consulte o Portal da WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/

Exemplos de EUM empregando o sistema ATC/DDD

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>	<p>$(A / B) / C$</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>5 DDD/habitante/ano</p> <p>- Em média, cada habitante foi tratado por 5 dias com determinado medicamento, no período de um ano</p>	<p>Monitoramento da prescrição de ansiolíticos, sedativos e hipnóticos por dentistas</p> <p>- Dados do Brasil</p> <p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5468587/</p>

Limitações da DDD

- Ampla variabilidade individual na dose prescrita ou administrada
- O mesmo fármaco pode ter mais de uma indicação, com doses diferentes para cada uma delas
- Nem todos os medicamentos vendidos, de fato são consumidos
- As vezes, o denominador, não é necessariamente a população total de uma localidade
- Pouco útil para expressar consumo, quando combinações em doses fixas de dois ou mais princípios ativos constituem parte importante do mercado
- Limitações para a população pediátrica

Consulte o Portal da WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology:
https://www.whocc.no/atc_ddd_index/



Estudos de Utilização de Medicamentos Quantitativos: ATC/DDD

Adriane Lopes Medeiros Simone, PhD

<http://lattes.cnpq.br/9407472901816554>