

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE
MINISTÉRIO DA SAÚDE, TRABALHO
E ASSUNTOS SOCIAIS

MANUAL PARA QUANTIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS



Responsáveis pelo Conteúdo

Alane Andreelino Ribeiro SDc MSc– consultora OMS CC-OPS-OMS
BRA056

Vera Lucia Luiza SDc MSc – consultora OMS CC-OPS-OMS BRA056

Ana Tereza Quaresma – Departamento Farmacêutico

Emiterio da Costa Viana – Fundo Nacional de Medicamentos

Jeryson Ramos da Costa – Departamento Farmacêutico

Vania Castro – Célula de Gestão das Subvenções

Vania Sousa Pontes Gomes – Fundo Nacional de Medicamentos

Neurice Ramos – Departamento Farmacêutico

Claudina Cruz MD – OMS Escritório STP

Apoio:



**Organização
Mundial da Saúde**
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE



SUMÁRIO

Apresentação	4
Objetivos	6
Planejamento para quantificar adequadamente	7
A importância da integração entre áreas para a melhoria da quantificação	8
Registro de demanda e solicitações	8
Métodos de quantificação	13
MÉTODO CONSUMO HISTÓRICO:	15
MÉTODO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO	18
MÉTODO POR OFERTA DE SERVIÇOS	19
MÉTODO CONSUMO AJUSTADO	20
Anexo: Pedido de medicamentos para doenças cardiovasculares	21

APRESENTAÇÃO

O manejo de doenças e condições de saúde é particularmente sensível aos preços dos medicamentos e aos serviços de cuidados. Os países precisam unir esforços nacionais, regionais e globais para controlar os preços e garantir a disponibilidade de medicamentos essenciais. Destaca-se que os medicamentos essenciais são aqueles que satisfazem as necessidades prioritárias do cuidado à saúde da maior parte de determinada população e são selecionados após consideração da relevância para a saúde pública, da eficácia, da segurança e da relação custo-efetividade comparativa.

Ademais, o monitoramento dos níveis de estoque e de sua entrada e saída no estabelecimento (estabelecimento de saúde e estabelecimento de armazenamento) pode permitir que a equipa saiba: os itens em estoque; a quantidade de cada item em estoque; a quantidade de estoque usada por semana, mês e trimestre; quando e que quantidade de cada item deve ser novamente encomendada; e a rastreabilidade de medicamentos e equipamento para evitar perdas.

Para os gestores das políticas farmacêuticas, o acesso aos medicamentos essenciais depende de quatro principais fatores:

- Seleção racional;
- Preços acessíveis;
- Financiamento sustentável;
- Planeamento financeiro e quantitativo adequado;
- Sistema de saúde forte e estruturado.

Neste documento focaremos no planeamento quantitativo, ou seja, da quantificação de medicamentos essenciais. A quantificação é o processo de estimar as quantidades e os custos dos produtos de saúde necessários para certa doença ou condição de saúde e determinar quando os produtos devem ser entregues para garantir um fornecimento adequado de modo a evitar a descontinuidade do abastecimento. Nesse sentido, o objetivo principal da quantificação é manter o abastecimento de produtos de saúde nas unidades do SNS, de acordo os recursos disponíveis com as necessidades. Duas importantes aspectos podem contribuir para as deficiências na quantificação: (1) a falta de treinamento dos funcionários no controle de estoque e (2) a ausência de funcionários fixos.

Essa quantificação consiste em estimar quantidades de medicamentos a serem adquiridas para atender a determinada demanda de serviços, em um período definido de tempo. A quantificação possui influência direta sobre o abastecimento e o acesso ao medicamento. A garantia de que uma unidade de saúde seja adequadamente abastecida deve ser contrabalançada com a prevenção do estoque excessivo de medicamentos, cuja validade poderia expirar antes que fossem usados.

OBJETIVOS

- ◆ Abordar de forma sintética, métodos de quantificação dos produtos de saúde no âmbito do Sistema Nacional de Saúde tanto no armazenamento central quanto distrital e nas unidades de saúde;
- ◆ Capacitar para a utilização das principais fontes de dados na quantificação.
- ◆ Demonstrar diferentes métodos de quantificação utilizáveis no país.

PLANEAMENTO PARA QUANTIFICAR ADEQUADAMENTE

Planear envolve a elaboração de um plano que visa à mudança de uma realidade, por meio da definição de prioridades, estratégias e ações. No caso do tratamento medicamentoso é preciso refletir sobre a organização dos serviços e a oferta de medicamentos à população como questões primordiais para assegurar a efetividade das intervenções em saúde com o uso de medicamentos. Para planear podemos utilizar vários métodos mas é preciso também pensar estrategicamente, pois a realidade muda muito rapidamente.

Verifica-se a importância do planeamento para quantificar adequadamente e deflagrar o processo de aquisição em tempo oportuno. O ciclo de aquisição abrange três atividades interligadas:

- 1) Alinhamento de necessidades de acordo com a lista de medicamentos essenciais e orçamento para aquisição e empreender esforços para garantia da disponibilidade financeira de acordo com a necessidade estabelecida;
- 2) Licitação e compra; e
- 3) Execução do contrato.

Fundamentalmente a quantificação deve estar pautada na manutenção regular dos estoques por um determinado período de tempo compatibilizando os recursos disponíveis e as necessidades da população. Deste modo os principais objetivos da quantificação podem ser definidos como:

- Identificar quantidades necessárias de medicamentos para o atendimento às demandas da população;
- Entender como evitar aquisições superestimadas e como evitar a descontinuidade ou ruptura no abastecimento;
- Definir prioridades e quantidades a serem adquiridas, diante da disponibilidade de recursos.

A projeção efetiva de medicamentos necessários no âmbito local/distrital, e depois nacional, começa com o número de pacientes com determinada condição em tratamento atual por estabelecimento, carga atual e prevista de doença e informação de estoque existente. A equipa local de gestão da saúde e o coordenador de cada programa devem manter estimativas da quantidade de pacientes que tendem a procurar os estabelecimentos de saúde em cada distrito em busca desses serviços.

O planeamento do suprimento inclui a previsão de necessidades futuras para garantir suprimento adequado, com base nas demandas e no financiamento disponível. Por exemplo, a quantificação relativa às doenças cardiovasculares e seus fatores de risco pode ser difícil em razão da escassez de dados fidedignos e uniformes sobre a carga de doença e a adesão ao tratamento medicamentoso em São Tomé e Príncipe.

A IMPORTÂNCIA DA INTEGRAÇÃO ENTRE ÁREAS PARA A MELHORIA DA QUANTIFICAÇÃO

Um planeamento eficiente em saúde é realizado quando as áreas envolvidas no mesmo projeto possuem objetivos comuns e traçam metas a serem alcançadas em conjunto, identificando os pontos fracos e fortalecendo os resultados positivos.

A integração dos diferentes setores da saúde como, por exemplo: profissionais dos serviços de cuidado em saúde, profissionais do setor farmacêutico e áreas técnicas de programas (Saúde sexual e reprodutiva, programa de paludismo e outros), possibilita a formulação de ações em conjunto que visam a melhoria da assistência prestada aos pacientes.

Desta forma, podemos trabalhar com a prevenção e promoção da saúde de forma integral garantindo a ampliação do acesso, aumento do vínculo, ações efetivas e sobretudo a integralidade do cuidado.

No que se refere à quantificação de medicamentos essenciais no âmbito dos cuidados de saúde no setor público, essa avaliação deve considerar, entre outros fatores, os aspectos epidemiológicos, o histórico das quantificações, consumo histórico, problemas ou ajustes com a distribuição, tais como redirecionamento de medicamentos entre estabelecimentos.

Ao verificar discrepâncias nos quantitativos, deve ser feito contato com a localidade para análise conjunta.

Deste modo, a quantificação em todos os níveis deve ser realizada de maneira articulada entre as diferentes áreas técnicas uma vez que cada área pode contribuir com sua respectiva função/ação no processo de planeamento das demandas podendo assim potencializar e efetivar um planeamento quantitativo cada vez mais fidedigno com a realidade.

REGISTRO DE DEMANDA E SOLICITAÇÕES

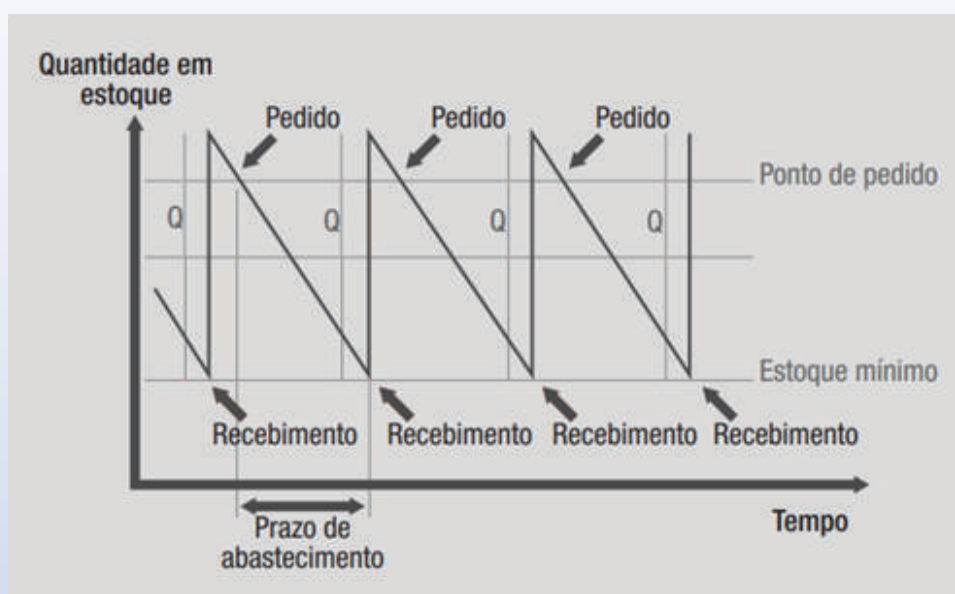
A geração de demanda é um componente essencial da melhoria da disponibilidade de medicamentos e tecnologias essenciais usados nos Cuidados de Saúde. A manutenção de bons registros das etapas de pedido, recebimento, armazenamento, controle de inventário e dispensação é crucial para garantir a responsabilização geral em relação ao suprimento de medicamentos nos armazéns e nos serviços de saúde. Isso é ainda mais importante no tocante à tecnologia e aos medicamentos usados no manejo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), pois o seu custo tem sido elevado para a população e há maior risco de furtos e desvios.

Além do controle de estoque atualizado periodicamente, os seguintes documentos ou relatórios devem ser guardados e organizados em arquivos facilmente acessíveis:

- registro diário de uso/dispensação;
- registro de controle de estoque;
- formulário de pedido/distribuição;
- qualquer outra correspondência com fornecedores.

O fluxo de informações de demanda e solicitações deve estar alinhado ao funcionamento da cadeia de abastecimento, conforme Figura 1. A organização da cadeia de abastecimento farmacêutico de São Tomé e Príncipe e fluxo de informações está disponível na Figura 2.

Figura 1 – Representação gráfica de uma cadeia de abastecimento.



Fonte: Vecina Neto, Reinhardt Filho (1998).

Figura 2: Fluxo de informações.

FLUXO DE INFORMAÇÕES

Nível	Papéis e responsabilidades	Informação estratégica
Central	Governança das atividades da cadeia de suprimento nacional, quantificação e gerenciamento nacional de dados. Planejamento nacional de oferta e demanda, compras e garantia da qualidade. Armazenamento central, otimização da distribuição e descarte.	Dados coletados de relatórios em todos os níveis.
Distrital	Armazenamento, distribuição, processamento (coleta, agregação e revisão) de dados das unidades de saúde e requisição ao nível central.	Dados de consumo e dados desagregados dos pacientes. Fonte: relatórios em nível de unidade de saúde.
Unidade de Saúde	Armazenamento, dispensação ao paciente e descarte e coleta e envio de dados ao nível distrital.	Dados de consumo e de dados desagregados dos pacientes (atendimento e tratamento)

Particularidades

Categorias	Particularidades	Atores estratégicos
Hospitalização e urgência	Apesar do FNM fazer a aquisição, a Direção Administrativa e Financeira (DAF) é a área técnica responsável pelo financiamento.	DAF, HAM
Medicamentos Essenciais (venda)	O financiamento acontece na modalidade recuperação de custos. Ademais, o FNM vende direto ao paciente (guichê único)	FNM, PDNT, DF
Doenças transmissíveis	Financiamento por parceiros e Estado. FNM é responsável pelo abastecimento e apoia a quantificação.	FG, CGS, MS
Saúde reprodutiva	Financiamento principalmente por parceiros.	UNFPA
Emergências sanitárias	Financiamento principalmente por parceiros.	MS, OMS
Produtos para laboratório e outros consumíveis	Financiamento principalmente por parceiros. Quantificação pelo laboratório, FNM ou Hospital	Lab, HAM, FNM

ETAPAS DE QUANTIFICAÇÃO

Quadro 1 - ETAPAS DE QUANTIFICAÇÃO

Etapa	Objetivo	Atores
Envolvimento das partes interessadas	Integrar as áreas técnicas e administrativas afins, como farmácia, administração dos serviços de saúde, setor de compra, orçamentário e financeiro;	Comité Nacional de Quantificação
Desenvolver instrumentos apropriados	Elaborar formulários apropriados para registrar todas as informações de interesse no processo, assim como a memória dos cálculos para cada situação;	Departamento Farmacêutico e Fundo Nacional de Medicamentos
Escolha dos métodos e critérios de quantificação para cada caso.	Sugerir tecnicamente os métodos e critérios a serem utilizados para elaborar a quantificação, definindo o período de cobertura com base nos parâmetros indicados pelas equipas técnica e administrativa;	Departamento Farmacêutico, e Fundo Nacional de Medicamentos.
Quantificação ascendente	Estimar as quantidades a serem quantificadas. Proceder a levantamento dos dados críticos em função do método de quantificação escolhido (série histórica de consumo, dinâmica da demanda e estoques existentes de cada produto nas unidades de saúde), considerando os respectivos prazos de validade;	Sistema de Informações em Saúde em nível nacional e local.
Quantificação nacional	Analisar a quantificação dos anos anteriores e os dados da quantificação ascendente; Estimar a necessidade real dos medicamentos; definir a quantidade de medicamentos a ser adquirida Lembrar que, para tanto, se deve considerar a quantidade de medicamentos em estoque, as compras que estão para serem entregues e a demanda até a data de recebimento da próxima compra.	Comité Nacional de Quantificação
Estimativa de orçamento para o processo licitatório	Para tal, é necessário multiplicar as quantidades estimadas para o período programado, pelo valor unitário de cada medicamento. deve ser feita considerando registros de compras efetuadas bem como a cotação no mercado. O orçamento é muito importante para dar andamento ao processo de aquisição. Convém ressaltar que a reserva de verba e a autorização da aquisição são realizadas a partir da quantificação.	Comité Nacional de Quantificação

MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO

Os métodos de quantificação são instrumentos baseados em critérios técnicos utilizados para auxiliar na definição das tecnologias a serem quantificadas e posteriormente adquiridas. Existem diversos métodos para se quantificar medicamentos e cada um apresenta suas vantagens e desvantagens. Deste modo, é importante que esses métodos sejam combinados e ajustados para obtenção de uma quantificação mais adequada. Estes métodos são utilizados para satisfazer necessidades e demandas.

A identificação das necessidades da população-alvo é o primeiro passo para definição mais adequada dos quantitativos de medicamentos e consumíveis a serem adquiridos. A necessidade é a quantidade de medicamentos e consumíveis prevista para uso, de acordo com o perfil epidemiológico local. Vale ressaltar que para a realização de uma quantificação consistente são necessárias diversas informações, como consumo de medicamentos, estoques existentes, perfil epidemiológico, conhecimento da população e da rede de saúde local incluindo a rede de distribuição, mecanismos de controle e acompanhamento, além de recursos humanos e financeiros (Figura 1).

Figura 1 - Requisitos para uma quantificação consistente.



A rede de saúde local deve registrar as demandas, ou seja, necessidades identificadas, que são atendidas ou não. **Demanda total ou real** – é a soma da demanda atendida e a não atendida e **Demanda não atendida** – quantidade de medicamento prescrito e não atendido. No Quadro 2, apresenta-se os métodos mais utilizados:

Quadro 2 - Aplicação dos métodos para quantificação de medicamentos

<p>Consumo histórico: Estima-se com base na análise no comportamento do consumo de medicamentos em uma série histórica de tempo.</p>		
Aplica-se	Requer	Limitações
Quando há disponibilidade de dados de demanda confiáveis e para estimar consumo futuro.	<p>Registro de consumo e inventário; determinação do tempo necessário até a entrega e; estimativas de custos.</p> <p>Mais confiável se o produto já tiver sido usado, estiver em estágio maduro de demanda e não tiver ocorrido nenhuma grande ruptura de estoque.</p>	<p>Dados de consumo nem sempre confiáveis; pode perpetuar o uso irracional; não reflete necessariamente as prioridades de saúde pública.</p> <p>Quando há escassez/-falta de estoque significativa, esse método pode subestimar ou superestimar consideravelmente as necessidades.</p>
<p>Oferta de serviços: Estima-se com base nos serviços ofertados a população-alvo, ou seja, é estabelecido pelo percentual de cobertura, não sendo consideradas as reais necessidades existentes.</p>		
Aplica-se	Requer	Limitações
Na inexistência ou precariedade de dados de consumo; para avaliar consumo histórico e; para fundamentar necessidades de recursos.	Dados sobre serviços oferecidos; diagnósticos mais frequentes; estimativa de evolução da oferta e; esquemas terapêuticos padronizados.	Dificuldade de obtenção de dados de morbidade; falta de adesão aos protocolos estabelecidos; baixa articulação com a quantificação da oferta de serviços clínicos.
<p>Perfil epidemiológico: Estima-se com base na população a partir dos dados de incidência e prevalência dos principais problemas de saúde que acometem esta população. Deve-se considerar a capacidade de cobertura e a captação dos serviços de saúde.</p>		

Aplica-se	Requer	Limitações
<p>Na inexistência de dados de consumo; para estimativas de programas novos e situações emergenciais; Para avaliar consumo histórico e; para fundamentar necessidades de recursos.</p>	<p>Dados demográficos; morbidade e mortalidade; protocolos ou diretrizes terapêuticas padronizados; oferta de serviços e cobertura e; estimativa de custos.</p>	<p>Dificuldade de obtenção de dados de morbidade; falta de adesão aos protocolos ou diretrizes terapêuticas estabelecidas. A quantificação baseada em morbidade é um método complexo e lento. Em geral, é preciso fazer várias suposições. Em muitos países, a obtenção de dados de prevalência/incidência subnacional é muito difícil.</p>

Consumo ajustado: Estima-se com base na exploração de taxas de consumo, a partir da extrapolação de dados de consumo de outras regiões ou sistemas, utilizando-os no serviço chamado alvo.

Aplica-se	Requer	Limitações
<p>Na indisponibilidade do uso dos demais métodos e; na comparação com outros sistemas de suprimento. Este método também é útil para o cruzamento de projeções feitas com outros métodos.</p>	<p>Dados demográficos; morbidade e mortalidade; ofertas de serviços e cobertura e; consumo de medicamentos per capita. Requer produtos análogos ou geografias ideais. A comparabilidade dos análogos é sempre questionável.</p>	<p>Comparabilidade questionável entre população, morbidade práticas assistenciais. Mesmo quando os estabelecimentos padronizado e previsto são muito semelhantes, as estimativas são aproximadas, pois é um grande desafio supor que a incidência de doenças, os padrões de utilização e os hábitos de prescrição serão praticamente iguais nas duas situações.</p>

Recomenda-se utilizar a combinação de diversos métodos, para que se consiga elaborar uma programação da melhor forma possível. A escolha do método correto depende do tipo de dados disponíveis e de sua exatidão. A informação de dados inexatos ou incompletos sobre estoque e consumo, continua a ser um grande desafio. O objetivo é que medicamentos e outros produtos essenciais para saúde estejam sempre disponíveis em quantidades adequadas e em doses apropriadas.

MÉTODO CONSUMO HISTÓRICO:

O QUE É NECESSÁRIO?

- **Registros de movimentação de estoques** (recebimentos, distribuições e estoque). O Registro de movimentação de estoques é a informação que temos quando avaliamos:
 - Os recebimentos – todo o quantitativo que deu entrada em nosso estoque em um determinado período. -> por exemplo, avaliando a entrada podemos verificar se todos os pedidos pendentes foram entregues.
 - As distribuições – todo o quantitativo que saiu de nosso estoque em um determinado período. É importante considerar as perdas por validade, remanejamento, distribuições e dispensações. -> por exemplo, avaliando as distribuições podemos verificar qual o nosso consumo médio mensal.
 - O estoque – todo o quantitativo que temos em estoque em uma determinada data de referência, considerando lote e validade. - > este dado é extremamente importante para avaliarmos o quantitativo que temos em estoque e nossa cobertura de abastecimento com base em nossa demanda. É imprescindível a conferência da validade para evitarmos a perda do produto.
- **Dados de demanda** (atendida e não atendida) são importantes no dimensionamento real das necessidades. Considerar as sazonalidades para as doenças ou condições que apresentam alterações na incidência, decorrentes das estações climáticas, por exemplo na asma e tosse.
- **Consumo Médio Mensal (CMM)** - alguns sistemas de gestão de medicamentos apresentam o cálculo de CMM automaticamente. Em outros casos, podemos buscar as informações necessárias para realizar esse cálculo.

- **Dispensação de medicamentos nas farmácias** - Ao se verificar as saídas por dispensação de um medicamento, em um determinado período, e essa informação deve ser agregada a o cálculo de CMM.
- **Estoque e validade dos medicamentos de determinado período** - para qualquer modalidade de quantificação, é essencial conhecer o estoque que temos e a validade dos produtos. Ao conhecer nosso estoque, podemos estimar a sua cobertura, ou seja, até qual data temos garantido o abastecimento de determinado medicamento. Os sistemas de gestão de medicamentos devem possuir relatórios que nos permitam visualizar o quantitativo que temos em estoque e sua validade. No caso do software msupply, o relatório que encontramos é o de **estoque atual**, que além das informações de quantitativo, também possui dados financeiros.

É importante dispor dessas informações para realizar uma quantificação de medicamentos ideal, que deve estar sempre apoiada em dados válidos e fidedignos para uma análise objetiva. Com esses dados, dispõe-se de informações aproximadas das necessidades, desde que não ocorram rupturas prolongadas de medicamentos e que os registros sejam relativamente confiáveis.

Uma série de relatórios que permitem a visualização dos dados registrados podem auxiliar os profissionais de saúde e os gestores na obtenção de informações importantes para o gerenciamento dos dados para quantificação em toda a rede de saúde do país

COMO FAZER?

1. Efetuar levantamento de dados da série histórica representativa do consumo durante o período – o ideal é de que sejam de pelo menos de 12 meses.
2. Calcular o consumo de cada medicamento (somam-se as quantidades consumidas/distribuídas e divide-se pelo número de meses de utilização).
3. Analisar a variação dos consumos de cada medicamento, em função do tempo uma vez que este dado é importante para a distribuição do medicamento na rede.
4. Recomenda-se definir o estoque mínimo de segurança.
5. Quantificar as necessidades de medicamentos.

CONCEITOS IMPORTANTES:

Necessidade	Demanda directamente relacionada à prevenção, ao controle ou à cura de agravos à saúde dos usuários dos serviços de saúde.
Consumo	Quantidade de medicamentos efetivamente utilizados em um intervalo de tempo (dias, semanas, meses, ano).
Consumo Médio Mensal	Média estatística dos consumos em um determinado período de tempo (mês/ano). Ou seja, a soma do consumo de produtos utilizados em determinado período de tempo, dividido pelo número de meses de utilização (total).
Estoque Máximo (MAX)	Quantidade máxima de produtos que deve ser mantida em estoque, que corresponde ao estoque de reserva, mais a quantidade de reposição.
Estoque Mínimo (MIN), de segurança ou de reserva	Menor quantidade em estoque para atender o CMM, em determinado período de tempo, enquanto se processa o pedido de compra, considerando-se o tempo de reposição de cada produto (tempo de re-suprimento).
Tempo de Reposição (TR)	É o espaço de tempo decorrido entre a data da solicitação da aquisição, até a data do recebimento do produto.
Ponto de Reposição (PR)	Quantidade existente no estoque, que determina a emissão de um novo pedido.
Tempo/quantidade de reposição de estoque (TR)/(QR)	Tempo decorrido entre a solicitação da compra e a entrega do produto, considerando o tempo gasto na emissão do pedido, a tramitação do processo de compra, o tempo de espera, a entrega do fornecedor, a entrada nos estoques, até a disponibilidade para a utilização do medicamento. Ou seja, a quantidade necessária para atender a demanda requerida em função do Consumo Médio Mensal definido. A reposição de medicamentos depende da periodicidade da aquisição.

MÉTODO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

COMO FAZER?

1. Relacionar os principais problemas de saúde por grupo de pacientes e faixa etária.
2. Determinar a morbidade e mortalidade para grupos específicos por idade e sexo. Geralmente, usa-se prevalência para doenças crônicas como hipertensão e, incidência, para doenças infecciosas como conjuntivite.
3. Relacionar os medicamentos/insumo segundo a abordagem prevista no protocolo previamente definido, tendo em conta a primeira e segunda escolha e os esquemas de tratamento.
4. Estimar a quantidade de medicamentos/insumo necessária para tratar a população-alvo prevista para adoecer por patologia: dose/dia x duração de tratamento x população alvo a ser atendida.
5. Calcular a quantidade a adquirir ou a receber, considerando o estoque existente.
 - a) estimar o prazo necessário para se processar cada aquisição ou recebimento;
 - b) deduzir do quantitativo programado o estoque que provavelmente ainda haverá à época em que serão efetivamente entregues os medicamentos, levando em conta as validades dos mesmos no estoque atual.

Quadro 1: Exemplo de cálculo de quantidade a ser adquirida/recebida

Questão de saúde	Medicamento	Esquema terapêutico			% ou total da pop. a ser atendida	Quantidade total
		Dose/dia	Nº de dias	Quant. tratamentos		
Amebíase em adultos	Metronidazol 250mg	2 comp 4x dia	07	8 x 7 = 56 comp	56 com x 1000	56000 comprimidos
Giardíase em crianças	Metronidazol suspensão oral 4%	5 ml 3 x dia = 15ml	05	15 ml x 5 dias = 75 ml = 1 frasco	1 frasco x 1000	1000 frascos

MÉTODO

POR OFERTA DE SERVIÇOS

Este método reflecte somente o que foi ofertado e demandado por aquela parcela da população que teve acesso aos serviços de saúde, não considerando possíveis ineficiências na oferta e prestação dos serviços.

COMO FAZER?

1. Levantar a informação do registro de usuários ou de atendimentos na rede de serviços para aquela patologia, em um determinado período de tempo;
2. Identificar a posologia e o tempo de tratamento para o medicamento padronizado.
3. Multiplicar o número de casos estimados para o atendimento de cada enfermidade considerada pela quantidade de medicamentos necessária ao esquema terapêutico proposto, (x) população-alvo ou porcentual de cobertura da população a ser atendida, (x) o período de tempo (meses ou anos).

MÉTODO

CONSUMO AJUSTADO

Aplicado quando não se possui dados como consumo, demográficos e epidemiológicos. Os dados de consumo são extrapolados por comparação a outras áreas/populações de porte semelhantes. O método possui a desvantagem de se basear em estimativas de outras localidades não levando em consideração quaisquer parâmetros locais.

COMO FAZER?

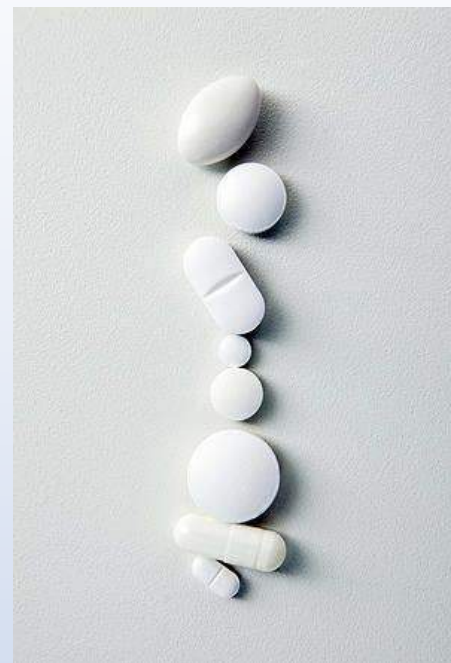
1. Verificar serviço ou a área de referência - Local ou serviço ao qual se deseja extrapolar os dados e determinar o período;
2. Determinar o denominador a ser utilizado para o serviço padrão (ex: nº de habitantes);
3. Verificar o consumo para o medicamento/insumo no serviço de referência;
4. Extrapolar o consumo para a unidade em questão, multiplicando essa pelo número de habitantes da unidade-alvo.

REFERÊNCIAS

Universidade Federal de Santa Catarina. UFSC. Logística de medicamentos / organização de Eliana Elisabeth Diehl, Rosana Isabel dos Santos, Simone da Cruz Schaefer. – Florianópolis : Ed. da UFSC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187552/4%20-%20Log%C3%ADstica%20de%20medicamentos%20e-book.pdf?sequence=1>

Vecina Neto, G; Reinhardt Filho, W. Gestão de recursos materiais e de medicamentos. São Paulo: IDS, 1998. 93 p

Organização Mundial da Saúde: pacote de medidas técnicas para manejo da doença cardiovascular na atenção primária de saúde. Acesso à medicamentos e tecnologias essenciais. 2019. Disponível em: <http://ires.paho.org/handle/10665.2/51767>



ANEXOS

ANEXO 1: PEDIDO DE MEDICAMENTOS PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES.

Passo a passo para orientar as unidades de saúde na decisão de quando e quanto pedir.

Passo 1:

Identifique a lista de medicamentos essenciais para cada doença ou agravo. O cálculo das quantidades só é possível quando se sabe quais produtos serão pedidos. Com o auxílio da lista de medicamentos essenciais nacional, elabore uma lista detalhada de produtos para doenças cardiovasculares, com as seguintes informações:

- nome genérico do produto, ou denominação comum internacional (DCI);
- forma farmacêutica (comprimido, comprimido dispersível);
- concentração;
- menor unidade (comprimido, cartelas);

Os protocolos terapêuticos e comorbidades de muitas condições são tais que criam forte interdependência entre os itens dessa lista. Destaca-se que a indisponibilidade de produtos complementares como as fitas do glicosímetro podem colocar em risco todo o programa de tratamento.

Passo 2:

Determine com que frequência sua unidade de saúde é abastecida. Se o fornecedor tem uma rotina de entrega de suprimentos a unidade de saúde, qual é a frequência de entrega: mensal ou trimestral? Se alguém da unidade de saúde vai até o fornecedor distrital/nacional buscar suprimentos, qual é a frequência? Semanal, mensal, bimestral ou trimestral?

A entrega ou coleta de suprimentos pode não ser regular, mas ocasional. Neste caso, determine o intervalo mais provável. Além disso, identifique o menor e o maior intervalo entre dois reabastecimentos. Essas informações são importantes também para determinar o estoque de segurança.

O fator de reposição é um número que ajuda a calcular a quantidade de cada item a ser adquirida. Abrange a necessidade de ter estoque suficiente para atender a demanda até o próximo pedido, além de um estoque de segurança como proteção contra aumentos ou antecipações de demanda ou contra atrasos na entrega/coleta.

O fator de reposição é 2 se houver entrega de suprimentos uma vez ao mês ($1 \times 2 = 2$). Recomendados para os Centros e Postos de Saúde.

O fator de reposição é 6 se houver entrega de suprimentos a cada 3 meses ($3 \times 2 = 6$).

O fator de reposição é 12 se houver entrega de suprimentos a cada 6 meses ($6 \times 2 = 12$).

Passo 3:

Se a unidade de saúde estiver começando a oferecer novos serviços para pessoas com hipertensão e diabetes calcule a quantidade de medicamentos necessária para oferecer serviços.

A previsão efetiva de medicamentos começa pela quantidade de pacientes atuais com determinada condição em tratamento e a projeção de pacientes que serão inscritos. Caso seu estabelecimento esteja começando a oferecer serviços de rastreamento e acompanhamento de pessoas com hipertensão e diabetes, a quantidade de medicamentos é determinada pelas diretrizes de tratamento recomendadas para o número inicial de pacientes que provavelmente procurarão o estabelecimento de saúde para iniciar controle de hipertensão e diabetes.

ANEXO 2: MÉTODO SIMPLES PARA CALCULAR OS SUPRIMENTOS INICIAIS PARA PACIENTES COM HIPERTENSÃO

O Centro de Saúde Y iniciará serviços de atenção à hipertensão arterial para um número inicial de 50 pacientes no próximo mês. Quarenta deles serão tratados com anlodipino. Recentemente, eles iniciaram o tratamento com anlodipino (5 mg) em outras unidades de saúde, mas serão transferidos para a unidade em que você trabalha. Os outros 10 pacientes têm uma contraindicação ao anlodipino e serão tratados com enalapril (20 mg VO).

Passo 1:

Os medicamentos para tratamento da hipertensão por um mês para os 50 pacientes planejados serão:

40 pacientes:

Anlodipino (comprimidos): 40×1 (comprimidos/dia) $\times 30$ (dias de tratamento) = 1.200 comprimidos.

10 pacientes:

Enalapril (comprimidos): 10×1 (comprimidos/dia) $\times 30$ (dias de tratamento) = 300 comprimidos.

Passo 2:

Confirme atentamente o número de unidades nas embalagens de cada medicamento. O anlodipino é fornecido em caixas com 84 comprimidos.

Para ter os 1.200 comprimidos necessários, você precisa de: $1.200 \div 84 = 14,3$ – aproximadamente 15 caixas. (Como você não pode pedir menos de uma caixa, arredonde sempre para cima.)

O enalapril é fornecido em caixas com 100 comprimidos. Para ter os 300 comprimidos necessários, você precisa de: $300 \div 100 = 3$ caixas.

Passo 3:

Calcule a quantidade a pedir no primeiro mês. Se você recebe suprimentos uma vez ao mês, o primeiro pedido deverá ser suficiente para cerca de 2 meses.

Se você recebe suprimentos a cada 3 meses, terá que fazer um pedido para 6 meses.

Se o Centro de Saúde Y recebe suprimentos mensalmente, o pedido inicial de medicamentos será:

	Consumo esperado	X Fator de reposição	= Quantidade a pedir
Anlodipina	15	x2	= 30 caixas
Enalapril	3	x2	= 6 caixas

Fonte: HEARTS Acesso a medicamentos e tecnologias essenciais.

Lembre-se de que após as primeiras semanas de tratamento, a dose e a concentração serão ajustadas gradualmente para alcançar as metas de controle da glicemia, da pressão arterial e dos lipídios. Leve isso em consideração ao solicitar suprimentos depois do primeiro mês.

É necessário estabilizar os pedidos em um sistema rotineiro de reposição, com base no consumo passado. Ao estimar o nível de reposição, ele levará em conta fatores como o consumo mensal de medicamentos estimado anteriormente; frequência de pedido (mensal, trimestral); tempo transcorrido entre a requisição e o recebimento dos pedidos; e incertezas relativas à demanda prevista ou à confiabilidade do tempo de espera de entrega.

A. Consumo mensal projetado (conforme determinado no passo 1)

B. *Lead time* + período de revisão = por exemplo, 1 mês

C. Estoque de segurança (a ser determinado pelo profissional de logística, usar 1 mês de suprimento quando não houver outra estimativa)

D. Estoque disponível (a partir do cartão de controle de estoque ou registro de estoque)

Resultado:

Quantidade a ser pedida = $(A \times B) + C - D$.

Depois dos primeiros 6 meses de serviços para hipertensão e diabetes, quando o sistema se estabilizar, o consumo mensal prévio deve ser comparado aos dados obtidos de cartões de controle de estoque e registro de estoque. Nessa etapa, o consumo mensal também se torna uma boa maneira de calcular a proporção relativa aproximada de pacientes com uma condição e como eles serão tratados com diferentes produtos/doses/concentrações.

Compare o consumo mensal médio às estimativas criadas com uso de dados populacionais e de prevalência (ver anteriormente). Colabore com o médico responsável para avaliar grandes desvios entre o consumo mensal médio (calculado a partir de cartões de estoque) e o consumo mensal estimado (calculado a partir de dados de prevalência). Com o passar do tempo, a quantidade correta a pedir será baseada em cálculos de consumo passado médio, ajustado, com base em conhecimento subjetivo, para eventuais pacientes a serem acrescentados ao programa.

Além de seu uso no cálculo da quantidade a pedir, é importante considerar a taxa de consumo média como diretriz para avaliar riscos de falta de estoque e perda de validade. Preste bastante atenção ao estoque de itens que tenham uma baixa taxa média de consumo mensal. Alguns medicamentos usados por exemplo para hipertensão tendem a ter baixa demanda e é importante cuidar para que não sejam estocados em excesso e para que haja alta rotatividade de seu estoque.

EXERCÍCIOS

MÉTODO CONSUMO HISTÓRICO

EXEMPLO 1:

“Como calcular o consumo médio mensal de Insulina NPH? Vamos considerar que o consumo de Insulina NPH nos últimos 12 meses, em uma unidade básica de saúde de um município X foi de 570, 630, 750, 680, 740, 710, 690, 640, 670, 720, 700 e 660”.

Solução:

$$\text{CMM} = \frac{(570 + 630 + 750 + 680 + 740 + 710 + 690 + 640 + 670 + 720 + 700 + 660)}{12}$$

$$\text{CMM} = 680 \text{ frascos}$$

Se durante o período analisado ocorreu a ruptura de abastecimento da unidade de saúde, o consumo médio mensal deve ser calculado usando, no denominador, apenas os meses em que os medicamentos estavam disponíveis.

EXEMPLO 2:

Cálculo do CMM de um determinado medicamento, para o qual os registros de consumo indicam:

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Julh	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
00	600	550	490	00	500	500	500	560	60	600	1000	4.860

*Nos meses de Janeiro, maio e junho não houve consumo, mas o estoque estava abastecido.

$$\text{CMM} = \text{Consumo total}/n^{\circ} \text{ de meses com estoque (ainda que sem consumo)}$$

$$\text{CMM} = 4.860/12 = 405 \text{ unidades}$$

Ao programar por quadrimestre:

$$\text{CMM (jan- abr)} = 1640/4 = 410 \text{ unidades}$$

$$\text{CMM (mai- ago)} = 1000/4 = 250 \text{ unidades}$$

$$\text{CMM (set- dez)} = 2220/4 = 550 \text{ unidades}$$

O consumo médio do primeiro quadrimestre reflete melhor o CMM do período. Se fossem empregados os consumos de maio ou agosto ou de setembro a dezembro, a programação estaria sub ou superestimado as necessidades.

EXEMPLO 3:

“Como calcular a necessidade, para o período de janeiro a dezembro de 2023, do medicamento anlodipina, para o tratamento de hipertensão nos centros e postos de saúde de São Tomé e Príncipe?”

1º Passo

Efetuar levantamento de informações.

Vamos considerar que o Armazém do Fundo Nacional de Medicamentos distribuiu, num período de 12 meses, o quantitativo de 215.000 comprimidos de anlodipina, sendo que 190.000 foram de anlodipina 10mg e 25.000 foram de anlodipina 5mg.

2º Passo

Calcular o consumo de cada medicamento

Vamos calcular o consumo médio mensal (CMM) de cada medicamento com base em sua distribuição, assim usaremos o quantitativo distribuído e dividirmos pelo número de meses:

1) Anlodipina 5mg – 25.000 comprimidos ÷ 12 meses = 2.083 comprimidos/mês

2) Anlodipina 10mg – 190.000 comprimidos ÷ 12 meses = 15.833 comprimidos/mês

3º Passo

Analisar a variação dos consumos de cada medicamento, em função do tempo. Como estamos tratando de uma necessidade anual, não é de suma importância para a programação de solicitação de medicamentos a análise sazonal durante o período, pois o resultado final não será alterado.

4º Passo

Definir um ponto de reposição, considerando o Consumo Médio Mensal e o tempo médio para aquisição/ressuprimento.

Vamos considerar que o tempo médio entre a elaboração da pauta pelo Fundo Nacional de Medicamentos e a chegada do medicamento no país é de 1 mês. Assim, o Fundo Nacional de Medicamentos deve solicitar, quando determinado, com pelo menos 1 mês de antecedência, a fim de evitar ruptura de abastecimento.

5º Passo

Quantificar as necessidades de medicamentos.

Vamos considerar que o Armazém possui em estoque, no mês de janeiro/2022 os seguintes quantitativos com as seguintes validades:

1) Anlodipina 5mg: 5.000 – validade 31/08/2022

2) Anlodipina 10mg: 1.000 – validade 31/01/2023

Considerando os consumos médios mensais dos dois medicamentos, devemos avaliar se iremos perder algum quantitativo por validade, mas como realizar essa avaliação?

Primeiro vamos verificar a cobertura de cada um dos estoques:

- 1) Anlodipina 5mg: $5.000 \text{ comprimidos} \div 2.083 \text{ comprimidos/mês} = 2,4 \text{ meses}$
- 2) Anlodipina 10mg: $1.000 \text{ comprimidos} \div 15.833 \text{ comprimidos/mês} = 0,06 \text{ mês}$

Usando como data de referência janeiro/2022, teremos:

1) Anlodipina 5mg: cobertura até meados de abril/2023 – como a validade do produto em estoque é até 31/08/2022, não teremos perda por validade.

2) Anlodipina 10mg: cobertura até início de janeiro/2023 – como a validade do produto em estoque é até 31/01/2023, não teremos perda por validade.

Para calcular estoque de segurança, vamos considerar 15% da estimativa de consumo para 12 meses.

Por fim, para calcular a quantidade a solicitar faremos o seguinte cálculo -> (CMM x 12) + Estoque de Segurança de 15% – Quantidade em estoque prevista para início do período (deduzindo a perda por validade)

1) Anlodipina 5mg: $(2.083 \text{ comprimidos/mês} \times 12 \text{ meses}) + 3.749 \text{ comprimidos} - 5.000 \text{ comprimidos} = 23.745 \text{ comprimidos}$

2) Anlodipina 10mg: $(15.833 \text{ comprimidos/mês} \times 12 \text{ meses}) + 28.499 \text{ comprimidos} - 1.000 \text{ comprimidos} = 217.495 \text{ comprimidos}$

MÉTODO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

EXEMPLO 1:

Como calcular a necessidade anual de métodos contraceptivos de uma determinada localidade pelo método do perfil epidemiológico?

1º passo:

Verificar o número de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) no seu município - utilizar os dados estatísticos mais recentes. Conforme o exemplo abaixo:

Em um distrito onde o número de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) é de 500 mulheres em idade fértil.

2º passo:

Segundo o anuário estatístico a porcentagem de mulheres usuárias do sistema nacional de Saúde (SNS) é de 74%. Segundo o anuário estatístico mais recente a porcentagem de mulheres que usam métodos contraceptivos, (exceto comportamentais) é de 77%. Ou

Número de usuárias do SNS que usam métodos contraceptivos é igual ao Número de mulheres em idade fértil do município $0,74 \times 0,77$

$N = 500 \text{ mulheres} \times 0,74 \times 0,77$ é igual a 285 mulheres
 Neste distrito, dentre 500 mulheres em idade fértil teremos 285 mulheres usuárias do SNS que utilizam métodos contraceptivos.

3º passo:

Cálculo da necessidade anual de cada método contraceptivo.

A prevalência da porcentagem de uso de cada método contraceptivo é estimada pelo programa entretanto as localidades podem ajustar de acordo com a realidade local.

Método	Prevalência de uso	Média de meses de uso/ ano	Quantidade
Levonorgestrel + Etinilestradiol, 0,15 mg + 0,03 mg	22%	6,5	$285 \times 0,22 \times 6,5 = 407$ cartelas
Estradiol Valerato + Noretisterona Enantato 5mg+50mg/1 ml	3%	6,5	$285 \times 0,03 \times 6,5 = 55$ ampolas
Medroxiprogesterona 150 mg/ml	3%	2	$285 \times 0,03 \times 2 = 17$ ampolas
Levonorgestrel 0,75 mg	4%	X	$285 \times 0,04 \times X = 11X$ cartelas
Noretisterona 0,35 mg	2%	4	$285 \times 0,02 \times 4 = 23$ cartelas
DIU	6%	1	$285 \times 0,06 = 17$ unidades
Diafragma	2%	X	$285 \times 0,02 \times X = 6X$ unidades

EXEMPLO 2:

REVISÃO DE MEDICAMENTOS DE SEGUNDA LINHA PARA TUBERCULOSE

Obtenha as seguintes informações e use a fórmula abaixo para obter o requisito do medicamento para a inscrição de novos pacientes:

- Número de novos pacientes inscritos;
- Regime de tratamento em uso e duração do tratamento para as fases intensiva e de continuação (calculada em dias por mês \times meses de tratamento);
- Dose média diária por medicamento;
- Porcentagem (%) de utilização por medicamento.

Isso se refere à % de pacientes que usarão o medicamento ou ao número de pacientes esperados que usarão o medicamento em relação ao número total de pacientes. Se de 10 novos pacientes inscritos todos estiverem usando Protionamida, então a % de utilização de Protionamida é 100%. Uma % de utilização de 10% para Capreomicina e 90% para Canamicina significa que, se os novos pacientes inscritos forem 100, espera-se que 10 pacientes recebam Capreomicina e 90 deles recebam Canamicina.

Consumo de novos pacientes = (# de novos pacientes) × (% de utilização) × (dose média) × (duração do tratamento em dias) × (meses de tratamento).

Por exemplo, o programa está prestes a inscrever 100 pacientes no próximo ano com o seguinte regime de tratamento: 8 Canamicin (Capreomicina) Levofloxacina Protionamida Cicloserina / 12 Levofloxacina Protionamida Cicloserina, onde se espera que 10% dos pacientes tomem Capreomicina e 90% irão estar no Canamicina.

A quantificação para esses novos pacientes será então:

Medicamento	Nº de pacientes	% de utilização	Dose diária	Duração do Tratamento	Total de medicamento para novos pacientes
Canamicina 1g frasco	100	90%	1 frasco	26 dias x 8 meses	18 720 frascos
Capreomicina 1g frasco	100	10%	1 frasco	26 dias x 8 meses	2080 frascos
Levofloxacina 250 mg tablet	100	100%	3 tablets	26 dias x 20 meses	156 000
Protionamida 250mg tablet	100	100%	3 tablets	26 dias x 20 meses	156 000
Cicloserina 250 mg capsula	100	100%	3 cápsulas	26 dias x 20 meses	156 000

Modelo de ficha de cálculo de demanda de medicamentos para tratamento de paludismo por meio do método perfil epidemiológico.

Nº	Designação	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023	Note
	Projeção de doentes em regime de tratamento		2551	4573	2743
1	Crianças 2-11- meses	14	14	7	
2	Crianças 1-5 anos	173	335	199	
3	Crianças 6-13 anos	704	1507	903	
	≥14 anos	1615	2675	1609	
4	Grávidas	45	42	25	
5	Internados	308	316	220	

Problema de saúde por grupo populacional	Medicamento	Esquema terapêutico			% ou total de pacientes a serem atendidos	Quantidade Total
		Dose/dia	Número de dias	Quant. Tratamento		
Paludismo						

PALUDISMO	Bebés (2-11 M)	Artesunate+Amodiaquine (2-11 months) 25mg+67.5mg, 3 tab.	1comp.	3	1 x 3 = 3	7	3 comp. X 7 pacientes = 21 comp.
	Crianças (1-5 A)	Artesunate+Amodiaquine (1-5 years) 50mg + 135mg, 3 tab.	1comp.	3	1 x 3 = 3	199	3 comp. X 199 pacientes = 597 comp.
	Crianças (6-13 A)	Artesunate+Amodiaquine (6-13 years) 100mg+270mg, 3 tab.	1comp.	3	1 x 3 = 3	903	3 comp. X 903 pacientes = 2709 comp.
	Adultos (≥14 A)	Artesunate+Amodiaquine (>14 years)100mg+270mg, 6 tab.	2comp.	3	2 x 3 = 6	1609	6comp. X 1609 pacientes = 9654 comp.

MÉTODO POR OFERTA DE SERVIÇOS

EXEMPLO 1:

COMO CALCULAR A NECESSIDADE DE INSULINAS NPH E REGULAR POR MEIO DO MÉTODO DE OFERTA DE SERVIÇOS?

Considerando que na unidade de saúde há 34 usuários em tratamento (10 – Regular e 24 – NPH) e que o esquema terapêutico baseia-se no uso de 2 frascos de insulina Regular/mês e 6 frascos de insulina NPH/mês.

1º passo: Levantamento das fichas cadastrais dos usuários de insulinas hoje em tratamento (n=34);

2º passo: Classificação dos mesmos por regime terapêutico seguido pelo prescritor;

3º passo:

Cálculos de demanda por tratamentos unitários/mês;

Classificação A: Insulina Regular (2 frascos por mês)

Classificação B: Insulina NPH (6 frascos por mês)

4º passo:

Multiplicação pelo número estimado de tratamentos em cada classe para o período:

24 usuários em B -> $6 \times 24 = 144$ /mês de Insulina NPH

10 usuários em A -> $2 \times 10 = 20$ /mês de Insulina Regular

Demanda estimada

Total de Insulina NPH – 144 frascos/mês ou 1728 frascos/ano.

Total de Insulina Regular – 20 frascos/mês ou 240 frascos/ano.

EXEMPLO 2:

QUANTIFICAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA PESSOAS COM DIABETES EM DETERMINADA UNIDADE DE SAÚDE.

1º passo: Levantamento das fichas de atendimento dos pacientes em atendimento (n=34);

2º passo: Classificação dos mesmos por regime terapêutico seguido pelo prescritor;

3º passo: Cálculos de demanda por tratamentos unitários/mês

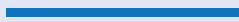
Classificação A: hipoglicemiante oral Z (2 comprimidos por dia)

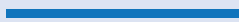
Classificação B: hipoglicemiante oral Z (2 comprimidos por dia) + hipoglicemiante oral W (3 comprimidos por dia).

Classificação C: insulina Y (3 frascos por mês)

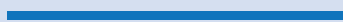
4º passo: Multiplicação pelo número estimado de tratamentos em cada classe para o período.

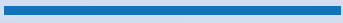
24 pacientes em A  $2 \times 24 = 48$ /mês de Z

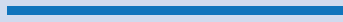
4 pacientes em B  $4 \times 2 = 8$ /mês de Z

6 pacientes em C  $4 \times 3 = 12$ /mês de W

Demanda estimada

Total de Z  $48 + 8 = 56$ /mês ou 672/ano

Total de W  12/mês ou 144/ano

Total de Y  18 frascos/mês ou 216/ano

EXEMPLO 3:

A população do distrito de Lembá segundo a estimativa do INE, digamos que é de 14.966 habitantes e a incidência de conjuntivite 2. A demanda por medicamentos para conjuntivite é de 3% da população ao ano.

O tratamento é feito utilizando-se cloranfenicol 4 mg, colírio (frascos contendo 10 mL). A posologia é pingar, diretamente no saco conjuntival do olho afetado, 2 a 3 gotas, 3 vezes ao dia (1 frasco por tratamento).

Calcular a quantidade de frascos do colírio para atender as necessidades mensais do serviço ambulatorial de oftalmologia, que será implantado no Centro de Saúde de Lembá, utilizando o método do perfil epidemiológico. A capacidade de cobertura dos serviços será de 50%.

Solução:

Necessidade mensal = número de usuários × percentual de pessoas que usam o medicamento × consumo/dia × número de dias no mês × percentual de cobertura.
Necessidade mensal = $(14.966 \times 0,03 \times 1 \times 0,5)/12 = 19$ frascos.

Observação:

No exemplo descrito, foi usado o consumo de 1 frasco por período de tratamento. Dessa maneira, excluiu-se da fórmula o número de dias no mês em uso do medicamento. O cálculo foi dividido por 12 para que seja obtida a necessidade mensal, uma vez que a incidência informada para conjuntivite foi anual. Dados mais detalhados sobre a distribuição de pacientes entre diferentes opções de tratamento melhorarão a exatidão da previsão de quantidades a pedir.

EXEMPLO 4:

O número de usuários hipertensos do município de Água Grande registrados na ficha de atendimento é de 1.114 usuários. Destes, 334 fazem uso de comprimidos de enalapril 10 mg, 2 vezes ao dia, sendo que somente 234 retiram o medicamento nas unidades de saúde. Calcule a previsão de consumo do medicamento para 12 meses pelo método oferta de serviços.

Solução:

Número de casos estimados para o atendimento × quantidade de comprimidos necessária ao esquema terapêutico proposto × período de tempo (meses ou anos). Solução = $334 \times 2 \times 30 \times 12 = 240.480$ comprimidos.

MÉTODO CONSUMO AJUSTADO

EXEMPLO 1:

Calcular a quantidade de cartelas de pílula de emergência (Levonorgestrel 0,75 mg) para atender as necessidades mensais do grupo de planejamento reprodutivo, que será implantado em São Tomé e Príncipe, com 27.958 mulheres, segundo estimativa estatística, utilizando o método do consumo ajustado.

Convém ressaltar que, segundo o levantamento das fichas cadastrais das usuárias do medicamento de um grupo de planejamento reprodutivo, outro país insular, com 30.000 mulheres, o consumo é de 10 cartelas.

Solução:

Número de casos em país insular: 10 cartelas – 30.000 mulheres
Número de casos em São Tomé e Príncipe: X – 27.958 mulheres
 $X = 9$ cartelas/mês

EXEMPLO 2:

Calcular a quantidade de frascos do colírio solução oftálmica de tobramicina 3 mg para atender as necessidades mensais do serviço ambulatorial de oftalmologia, que será implantado no Centro de Saúde de Água-Grande, utilizando o método do consumo de medicamentos ajustado.

Convém ressaltar que, segundo o levantamento das fichas cadastrais dos usuários em tratamento com o medicamento de um Centro de Saúde, em um outro município da região, com 12.567 habitantes, o consumo é de 35 frascos.

Solução:

35 frascos – 12.567 habitantes x – 14.966 habitantes $x = 42$ frascos/mês





REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE
SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

MINISTÉRIO DA SAÚDE, TRABALHO
E ASSUNTOS SOCIAIS

2023