

UD, XL, MR, XRO, DEPOT QUAL O SIGNIFICADO DAS SIGLAS NOS NOMES DOS MEDICAMENTOS? - COMPLEMENTO

Karin Juliana Bitencourt Zaros

Para o sucesso de um tratamento medicamentoso, além da seleção adequada do fármaco, é necessário garantir que o medicamento escolhido atinja, em concentrações adequadas, o órgão ou sistema suscetível ao efeito benéfico. Para tal, é preciso escolher doses, vias de administração e intervalo entre doses que garantam a chegada e a manutenção das concentrações terapêuticas junto ao sítio-alvo.⁽¹⁾

Formas de dosagem convencionais de liberação imediata podem falhar em manter níveis plasmáticos estáveis de um fármaco durante um período prolongado, por isso, geralmente possuem uma duração de ação curta, que necessita múltiplas dosagens diárias. Por outro lado, esta terapia multidosada é viável para condições de curto prazo, como gripes e resfriados, enxaquecas e neuralgia, nas quais o tratamento pode durar poucos dias. No entanto, para condições crônicas, em que o tratamento pode durar por vários meses ou mesmo anos, a dosagem diária múltipla pode ser indesejável ou inconveniente para o paciente, além de poder resultar em esquecimento de doses ou administração em quantidade superior à prescrita.⁽²⁾

Formas de dosagem de liberação modificada possuem o objetivo de atingir uma liberação mais lenta do fármaco durante um período estendido de tempo, e por isso são referidas como sistemas de liberação estendida (*extended-release* - ER) ou liberação sustentada (*sustained-release* - SR).⁽²⁾ Alguns fabricantes utilizam outras siglas para essas denominações, pois não há um padrão a ser seguido.

As vantagens potenciais dessas preparações são apresentadas no quadro 1. ^(1,3)

QUADRO 1. Potenciais vantagens de preparações de liberação modificada

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Redução da frequência de administração do fármaco, geralmente com maior adesão do paciente |
| Manutenção do efeito terapêutico ao longo da noite |
| Redução da incidência e/ou intensidade dos efeitos indesejáveis (por eliminação do pico de concentração do fármaco) |
| Redução dos níveis sanguíneos não terapêuticos do fármaco (por atenuação dos desníveis das concentrações) |

Este material complementa a 1ª Edição do Boletim CimFormando de 2019 “BD, XR, SR, ER Qual o significado das siglas nos nomes dos medicamentos?”, que mostrou que siglas ou nomenclaturas podem estar presentes ao lado dos nomes comerciais de alguns medicamentos para diferenciá-los.

REFORMULANDO - SISTEMAS DE LIBERAÇÃO DE FÁRMACOS:

Para um melhor entendimento ou uma simples revisão dos sistemas de liberação de fármacos, o quadro 2 mostra um resumo dos principais pontos abordados no boletim citado.⁽⁴⁾

QUADRO 2. Principais definições e termos relacionados a sistemas de liberação de fármacos.⁽⁴⁾

| | COMENTÁRIOS |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FORMAS DE LIBERAÇÃO MODIFICADA | Provêm tanto liberação prolongada como liberação retardada do fármaco. |
| LIBERAÇÃO PROLONGADA | O fármaco é liberado de forma controlada. A taxa, duração e local de alcance são pré-determinados. Os níveis sanguíneos terapêuticos do fármaco são mantidos. A frequência da dose é reduzida, promovendo uma maior adesão do paciente ao tratamento e reduzindo o risco de reações adversas. |
| LIBERAÇÃO RETARDADA | Os produtos contêm um revestimento entérico que permite que o fármaco permaneça inalterado quando passa pelo estômago. O princípio ativo é então liberado de forma mais lenta e no trato intestinal. |

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AÇÃO DUPLA | Os produtos contêm duas doses de fármaco, uma para liberação imediata e a segunda para liberação retardada. |
| EXEMPLOS DE FORMAS FARMACÊUTICAS COM LIBERAÇÃO MODIFICADA | Comprimidos ou cápsulas para uso oral, colírios, soluções injetáveis, adesivos transdérmicos. |

COMPRIMIDOS OU CÁPSULAS (VIA ORAL):

A taxa de absorção de um fármaco administrado na forma de comprimido ou outra preparação sólida depende, em parte, de sua taxa de dissolução nos líquidos gastrintestinais. Isso constitui a base das preparações farmacêuticas de liberação controlada, liberação prolongada, liberação retardada e longa ação, que foram desenvolvidas para produzir absorção lenta e uniforme do fármaco ao longo de oito horas ou mais.⁽³⁾

SOLUÇÕES INJETÁVEIS (VIA INTRAMUSCULAR):

Por via intramuscular, podem ser administradas formulações de absorção sustentada, constituídas de suspensões ou compostos tipo éster ou associações com solventes orgânicos viscosos.⁽¹⁾ Quando o fármaco é injetado em solução oleosa ou suspenso em vários outros veículos de depósito (*depot*), a absorção resultante depois da injeção intramuscular é constante⁽³⁾ com pequenas frações de dose sendo absorvidas ao longo do tempo. Essas formas farmacêuticas eliminam a necessidade e o desconforto de injeções frequentes, mas podem ter absorção errática.⁽¹⁾

COLÍRIOS (VIA OFTÁLMICA):

O tempo que um fármaco permanece na superfície do olho pode ser prolongado por meio da alteração de sua formulação ou veículo. Para isso, podem ser utilizados géis, pomadas, insertos sólidos, lentes de contato gelatinosas e escudos de colágeno. Prolongar o tempo de permanência no fundo de saco conjuntival abaixo da pálpebra aumenta a absorção do fármaco. Os géis oftálmicos (por exemplo, gel de pilocarpina a 4%) liberam o fármaco por difusão após a erosão de polímeros solúveis. As moléculas do fármaco também podem ser encapsuladas em nanopartículas para liberação controlada na superfície ocular.⁽⁵⁾

CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE MEDICAMENTOS DO CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DO PARANÁ

CIM FORMANDO - Edição nº 01 - Ano XVIII - 2021

Pesquisa e elaboração: Centro de Informação sobre Medicamentos.

Gerente Técnico-Científico: Jackson Carlos Rapkiewicz - CRF-PR 14.200

Farmacêuticas:

Rafaela Grobe - CRF-PR 16.311

Karin Juliana Bitencourt Zaros - CRF-PR 15.619

Diagramação: Gabriel Ramires

Twitter: twitter.com/cimcrfpr

O quadro 3 mostra exemplos de siglas ou nomenclaturas de medicamentos que possuem liberação modificada. Alguns já foram citados no boletim anterior, outros estão sendo apresentados somente neste. Não há uma padronização para o uso das mesmas, podendo variar conforme escolha dos fabricantes de medicamentos.

QUADRO 3. Siglas/nomenclaturas de medicamentos que possuem liberação modificada.

| NOME COMERCIAL DO MEDICAMENTO | PRINCÍPIO ATIVO | SIGNIFICADO |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klaricid® UD (Abbott) | Claritromicina | Uma vez ao Dia, pois seus comprimidos são de liberação prolongada. ⁽⁶⁾ |
| Diamicron® MR (Servier) | Glicazida | Modified Release - liberação modificada (prolongada). ⁽⁷⁾ |
| Seroquel® XRO (Astrazeneca) | Hemifumarato de quetiapina | Extended Release Oral -liberação prolongada. ⁽⁸⁾ |
| Lupron Depot® (Abbvie) | Acetato de leuprorelina | Suspensão de depósito. ⁽⁹⁾ |
| Depo® Provera® (Wyeth) | Acetato de medroxiprogesterona | Suspensão de depósito. ⁽¹⁰⁾ |
| Timoptol-XE® (Mundipharma) | Maleato de timolol | A sigla diferencia apresentações de Timoptol®. Timoptol-XE® possui um veículo (gelrita) que aumenta o tempo de contato do fármaco com o olho. ⁽¹¹⁾ |
| Remeron Soltab® (Schering-Plough) | Mirtazapina | Forma de liberação por comprimidos orodispersíveis. ⁽¹²⁾ |
| Haldol® Decanoato (Janssen) | Decanoato de haloperidol | Este medicamento possui o éster decanoato, cuja ação é prolongada. Este éster é absorvido muito lentamente do local da injeção, e por isso, é utilizado como injeção de depósito em terapia a longo prazo. ^(13,14) |
| Dimorf® LC (Cristália) | Sulfato de morfina pentaidratado | Liberação Cronogramada. ⁽¹⁵⁾ |
| Tegretol® CR (Novartis) | Carbamazepina | Controlled Release (Liberação Controlada) ⁽⁴⁾ |
| Glifage® XR (Merck) | Cloridrato de metformina | Extended Release (Liberação Prolongada) ⁽⁴⁾ |
| Cardizem® SR (Boehringer) | Cloridrato de diltiazem | Slow Release (Liberação Lenta) ⁽⁴⁾ |

SIGLAS OU NOMENCLATURAS QUE DIFERENCIAM PRODUTOS QUANTO ÀS FORMAS FARMACÊUTICAS OU FORMULAÇÕES:

Assim como no outro Boletim, nesta edição também são apresentados alguns significados de siglas ou nomenclaturas que auxiliam na diferenciação dos produtos quanto às formas farmacêuticas ou formulações, mas que não dizem respeito ao sistema de liberação dos fármacos.

QUADRO 4. Siglas ou nomenclaturas que auxiliam na diferenciação dos produtos quanto às formas farmacêuticas ou formulações.

| NOME COMERCIAL DO MEDICAMENTO | PRINCÍPIO ATIVO | SIGNIFICADO |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dorene T abs (Aché) | Pregabalina | Comprimido , diferencia de Dorene (cápsulas duras) ⁽¹⁶⁾ |
| Verutex B ® (Leo Pharma) | Ácido fusídico + valerato de betametasona | Contém Betametasona ⁽¹⁷⁾ |
| Donila D uo (Aché) | Cloridrato de donepezila + cloridrato de memantina | Associação de duas substâncias, o que diferencia do medicamento Donila (donepezila) ⁽¹⁸⁾ |
| Duomo HP ® (Eurofarma) | Mesilato de doxazosina + finasterida | H iperplasia P rostatática (nome relacionado com sua indicação: tratamento da hiperplasia prostática benigna) ⁽¹⁹⁾ |
| Naprix® D (Libbs) | Ramipril + hidroclorotiazida | Relacionada à associação de ramipril com um diurético (hidroclorotiazida) ⁽²⁰⁾ |
| Naprix® A (Libbs) | Ramipril + besilato de anlodipino | Relacionada à associação de ramipril com um antagonista de cálcio (anlodipino) ⁽²⁰⁾ |
| Patanol® S (Novartis) | Cloridrato de olopatadina | Diferencia concentração. Patanol® S possui a concentração de 0,2%, enquanto que Patanol®, a de 0,1% ⁽²¹⁾ |
| Clavulin® BD (GlaxoSmithKline) | Amoxicilina + clavulanato de potássio | B is in d ie (Expressão em latim que significa duas vezes por dia) ⁽⁴⁾ |
| Alphagan® P (Allergan) | Tartarato de brimonidina | Diferencia concentração. Alphagan® P possui concentração de 0,15% ⁽²²⁾ |
| Alphagan® Z (Allergan) | Tartarato de brimonidina | Diferencia concentração. Alphagan® Z possui concentração de 0,1% ⁽²²⁾ |

ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA:

Em geral, o contato inicial com o usuário de medicamentos ocorre na farmácia. Entretanto, também é na farmácia o contato após o atendimento em serviços de saúde para a obtenção da terapia medicamentosa prescrita.⁽²³⁾ Por isso a importância do profissional farmacêutico no estabelecimento para prover **orientações*** que auxiliam o paciente na utilização de seus medicamentos.

***A orientação farmacêutica** (esclarecer o paciente sobre a relação entre benefício e risco, conservação e utilização de fármacos, efeitos adversos inerentes à terapia, interações medicamentosas e importância do correto manuseio) é uma atribuição obrigatória do farmacêutico.^(23,24)

Os objetivos principais dessas orientações no momento da dispensação são adesão do paciente ao tratamento e prevenção de potenciais problemas relacionados aos medicamentos.⁽²³⁾

SEGURANÇA DO PACIENTE:

No Brasil, o Programa Nacional de Segurança do Paciente define segurança do paciente como a redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Um dos objetivos deste programa é prevenir o **erro de medicação***.⁽²⁵⁾ Tais erros podem estar relacionados com práticas profissionais, como por exemplo, a dispensação de medicamentos,⁽²²⁾ que pode envolver a troca da forma farmacêutica prescrita.

***Erro de medicação:** qualquer evento evitável que pode causar ou conduzir a uso inadequado de medicamentos ou dano ao paciente, enquanto o medicamento estiver sob controle de profissional de saúde, paciente ou consumidor.⁽²⁵⁾

Portanto é no momento da dispensação que o farmacêutico pode ajudar a prevenir os erros de medicação através de certos procedimentos que garantem uma dispensação segura, como os listados no quadro 5.⁽²⁵⁾

QUADRO 5. Procedimentos que garantem uma dispensação segura⁽²⁵⁾

| |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análise das prescrições antes do início da separação dos medicamentos, conferindo se todos os elementos de identificação da instituição, do paciente, do prescritor e a data estão disponíveis |
| Análise dos medicamentos prescritos, evitando que possíveis erros de prescrição se tornem erros de dispensação |
| Resolução de todas as dúvidas, porventura existentes, diretamente com o prescritor, especialmente aquelas relacionadas à grafia médica, eliminando interpretação ou dedução do que está escrito |
| Análise dos medicamentos prescritos considerando-se os seguintes aspectos: dose, forma farmacêutica* , concentração, via de administração, posologia, diluente, indicação, contraindicação, duplicidade terapêutica, interação medicamento-medicamento e medicamento-alimento e possíveis alergias |
| Conferência dos medicamentos separados para dispensação, verificando se as informações disponíveis no rótulo dos medicamentos são iguais às da prescrição |
| Verificação da existência de medicamentos com nomes ou embalagens semelhantes, dedicando especial atenção à conferência dos mesmos |
| Orientação e aconselhamento do paciente previamente à dispensação dos medicamentos, com o objetivo de identificar e interceptar erros. |

*Formas farmacêuticas convencionais **não devem ser utilizadas no lugar** das formas de liberação modificada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Nomes de medicamentos semelhantes ou mesmo iguais (com somente uma sigla fazendo a diferenciação) podem gerar confusões e são causas comuns de erros de dispensação de medicamentos.

De acordo com o Ministério da Saúde brasileiro, uma das estratégias para dispensação segura relacionada à prescrição é realizar a análise farmacêutica das prescrições observando-se concentração, viabilidade, compatibilidade físico-química e farmacológica dos componentes, dose, dosagem, forma farmacêutica, via e horários de administração, devendo ser realizada antes do início da dispensação.⁽²⁵⁾

REFERÊNCIAS:

- 1) WANNMACHER, L. Processos farmacocinéticos. In: FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia Clínica e Terapêutica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 63-75.
- 2) AL-HASHIMI, N. *et al.* Oral modified release multiple-unit particulate systems: compressed pellets, microparticles and nanoparticles. **Pharmaceutics**, v. 10, n. 4, p. 176, dez. 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6321440/>>. Acesso em 22 fev. 2021.
- 3) BUXTON, I.L.O. Farmacocinética: a dinâmica da absorção, distribuição, metabolismo e eliminação dos fármacos. In: BRUNTON, L.L.; HILAL-DANDAN, R.; KNOLLMAN, B.C. **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2019. p. 15-35.
- 4) ZAROS, K.J.B. BD, SR, SR, ER - Qual o significado das siglas nos nomes dos medicamentos? **CIMFormando**, n. 1, ano XVI, p. 1-6, jan.-fev.-mar. 2019. Disponível em: <<https://www.crf-pr.org.br/uploads/revista/36139/LoaWrP5r1wBcigYyikkiUhrbPNQQtKyD.pdf>>. Acesso em 22 fev. 2021.
- 5) HENDERER, J.D.; RPUANO, C.J. Farmacologia ocular. In: BRUNTON, L.L.; HILAL-DANDAN, R.; KNOLLMAN, B.C. **As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2019. p. 1539-1561.
- 6) ABBOT LABORATÓRIOS DO BRASIL LTDA. RE: Klaricid [ref:_00D41fs38._5002M1DHUME:ref]. [mensagem de trabalho]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 18 fev. 2021.
- 7) LABORATÓRIOS SERVIER DO BRASIL. Servier - Diamicron MR. [mensagem de trabalho]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 18 fev. 2021.
- 8) ASTRAZENECA DO BRASIL. RE: Informações sobre produtos. [mensagem de trabalho]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 18 fev. 2021.
- 9) LUPRON DEPOT: Acetato de leuprorrelina, pó liofilizado para suspensão injetável. Responsável técnico: Joyce M. C. Camargo. AbbVie, São Paulo, 2020. 1 Bula para profissionais.
- 10) DEPO PROVERA: Acetato de medroxiprogesterona, suspensão injetável. Responsável técnico: Liliana R. S. Bersan. Wyeth: São Paulo, 2020. 1 Bula para profissionais.
- 11) MUNDIPHARMA BRASIL PRODUTOS MÉDICOS E FARMACÊUTICOS. RE: Contato Site Mundipharma - Informações Gerais. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 19 fev. 2021.
- 12) SUPERA FARMA. Ocorrência: 154664 - Informação - Produto - Características. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 19 fev. 2021.
- 13) McEVOY, G.K. (Ed). **AHFS Drug Information**. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists, 2019.
- 14) SWEETMAN, S.C. (Ed). **Martindale: The Complete Drug Reference**. London: The Royal Pharmaceutical Society of Great Britain. Electronic version. Disponível em: <<http://www.micromedexsolutions.com>>. Acesso em 12 mar. 2021.
- 15) CRISTÁLIA PRODUTOS QUÍMICOS FARMACÊUTICOS LTDA. RES: Medicamento 202103401. [mensagem de trabalho]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 03 mar. 2021.
- 16) ACHÉ LABORATÓRIOS FARMACÊUTICOS S.A. Aché/Protocolo/210218-035779. [mensagem de trabalho]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 18 fev. 2021.
- 17) LEO PHARMA LTDA. RE: Verutex. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 10 mar. 2021.
- 18) ACHÉ LABORATÓRIOS FARMACÊUTICOS S.A. Aché/Protocolo/210226-037262. [mensagem de trabalho]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 1º mar. 2021.19)
- 19) EUROFARMA LABORATÓRIOS S.A. 1268584 - DUOMO HP® 2MG+5MG 30CAP. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 24 fev. 2021.
- 20) LIBBS FARMACÊUTICA. RES: Naprix. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 24 fev. 2021.
- 21) NOVARTIS BIOCÊNCIAS S.A. Novartis Biociências S.A. [ref:_5002Gv2ohM:ref]. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 26 fev. 2021.
- 22) ALLERGAN. RE: Dúvidas nomes medicamentos. Mensagem recebida por: <karin.cim@crf-pr.org.br> em: 12 mar. 2021.
- 23) GONÇALVES, C.B.C. Processos para uso racional de medicamentos. In: FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia Clínica e Terapêutica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p. 43-52.
- 24) BRASIL. Lei nº 13.021, de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 ago. 2014.
- 25) BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.095, de 24 de setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. Anexo 03: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 set. 2013