



INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA FARMÁCIA MAGISTRAL

Nesta Edição

Matéria de Capa.....	01
Marcos Históricos e Legais da Farmácia Magistral.....	02
Benefícios da Manipulação de Medicamentos.....	04
Áreas de Atuação da Farmácia Magistral.....	07
Manipulação de Medicamentos Fitoterápicos e Homeopáticos.....	07
Manipulação de Medicamentos de Uso na Veterinária.....	09
Manipulação de Dermocosméticos.....	10
Manipulação de Medicamentos Utilizados na Tricologia.....	11
Entrevista.....	12
Agenda.....	14
Referências.....	16

Tutora

Profa. Dra. Leônia Maria Batista

Revisor

Prof. Dr. Climério Avelino de Figueredo

Bolsistas

Fernanda Ellen Constantino da Silva

Joanne Amorim da Silva

João Henrique Lima Wanderley

Luanne Modesto Dantas

Nicolly Karolyne A. da C. Bezerril

Paloma Gabrielly da Silva

Renan Morgan Kyrillos Reis

Wênia Lopes Feitosa

Informações

Email: petfarmaufpb@gmail.com

Campus Universitário I - Cidade

Universitária - João Pessoa PB

CEP-58.051-900

Fone: (83) 3216 - 7307

Matéria de Capa



A Farmácia é definida como um estabelecimento de saúde destinado a prestação de serviços que incluem assistência farmacêutica, assistência à saúde e orientação sanitária individual e coletiva. Além disso, nesse ambiente é autorizada a manipulação e/ou dispensação de medicamentos magistrais, officinais, farmacopeicos ou industrializados, cosméticos, insumos farmacêuticos, produtos farmacêuticos e correlatos (BRASIL, 2014; OLIVEIRA; ANDRADE, 2021).

A farmácia magistral, também denominada de farmácia de manipulação, consiste em um estabelecimento de saúde destinado a formular preparações personalizadas e individualizadas dos medicamentos com o intuito de atender às necessidades farmacoterapêuticas dos usuários. Esse processo ocorre mediante a prescrição de profissionais habilitados como médicos, odontólogos, nutricionistas e veterinários, que devem considerar as características particulares de cada indivíduo para que os medicamentos manipulados promovam a recuperação da saúde e o bem-estar (CRF-PR, 2017; SILVA, 2019).

Portanto, a farmácia magistral é o único estabelecimento que possui respaldo legal para manipular e comercializar fórmulas e/ou produtos terapêuticos personalizados. Desse modo, os produtos manipulados nessas farmácias têm como base as operações farmacêuticas para sua obtenção, após uma prévia avaliação farmacêutica da prescrição ou solicitação, para que sejam iniciadas as etapas de manipulação, fracionamento, acondicionamento e rotulagem das preparações (BRASIL, 2007a; CFF-SP, 2016).

Os medicamentos manipulados podem ser formulados nas mais diversas formas farmacêuticas líquidas (soluções, xaropes, suspensões e emulsões); sólidas (pós, cápsulas, supositórios e óvulos); semissólidas (pomadas, cremes, géis); e até mesmo medicamentos estéreis para uso parenteral (soluções e emulsões) e enteral (soluções e emulsões) (BRASIL, 2017; CFF, 2017).



Nesse contexto, na farmácia magistral/manipulação podem ser preparadas fórmulas magistrais e oficinais. A preparação magistral é aquela realizada a partir de uma prescrição feita por um profissional habilitado, em que consta uma composição qualiquantitativa, a forma farmacêutica e o esquema posológico da formulação, com base nas particularidades do indivíduo. Já na preparação oficial, a sua manipulação é fundamentada em fórmulas contidas em documentos oficiais como o Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira ou formulários internacionais reconhecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2007b; CFF, 2017).



As etapas do processo de manipulação magistral compreendem um conjunto de operações e procedimentos que irão produzir pequenas quantidades das preparações de interesse, o que difere da produção industrial que é feita em larga escala. No entanto, as preparações devem ser feitas em consonância com as Boas Práticas de Manipulação em Farmácia (BPMFs), prezando por condições de qualidade e rastreabilidade ao longo de todo o processo que transforma os insumos em produtos magistrais ou oficinais, para dispensação direta ao usuário ou ao seu responsável legal, além de fornecer orientações para o uso seguro e racional (BRASIL, 2007b; CHADDAD, GARCIA, 2019).

Marcos Históricos e Legais da Farmácia Magistral

O surgimento da farmácia está atrelado ao desenvolvimento humano e à vida em sociedade, dado que os indivíduos passaram a utilizar os recursos naturais como insumos para a sustentação da vida e alternativa terapêutica, em virtude do aparecimento das doenças. O documento mais antigo que relata os conhecimentos médicos-farmacêuticos é a Tábua de Nipur, encontrada na Mesopotâmia, o qual é datado de 3.000 a.C. e que contém receitas médicas em diferentes formas farmacêuticas de origens animal, vegetal e mineral, que se apresentavam como técnicas alternativas aos rituais místico-religiosos (NICÁCIO, 2019; LOPES, 2022).



Outros registros historicamente importantes foram os Papiros de Edwin Smith e Ebers, ambos oriundos do Egito antigo, sendo este último um achado que remonta há mais de 1.500 a.C. e se destaca por conter registros de formulações medicamentosas, preparações cosméticas e descrições de doenças. Os conhecimentos desses e de outros povos antigos, como os Maias, Astecas e Gregos, fundamentaram e contribuíram para a construção do saber científico e solidificaram o que hoje se entende sobre a manipulação de medicamentos (GALLETTO, 2006; PERTILE, 2020).

Utilizando desses conhecimentos, Galeno (150 a 210 d.C.), conhecido como o “Pai da Farmácia”, foi o responsável por definir as matérias-primas e os métodos inovadores utilizados nas preparações medicinais seguindo os fundamentos dos humores de Hipócrates, que compuseram as doutrinas humorais de Galeno, reconhecida e seguida por muitos anos, no continente europeu. Com o fim da Era Galênica, a partir do século XVIII, devido à expansão da Europa para as Américas e para o Oriente e os conhecimentos medicinais e iguarias medicinais oriundos desses locais, mudanças possibilitaram uma abertura para um maior desenvolvimento científico. Como marcos desse desenvolvimento temos a revolução química de Lavoisier, a revolução botânica de Lineu e a publicação de tratados botânicos, farmacêuticos e farmacopeias. Tudo isso influenciou a consolidação de novos processos farmacêuticos (CABRAL; PITA, 2015).



No Brasil, os jesuítas foram os responsáveis pela implantação das primeiras enfermarias e boticas nos estabelecimentos da Companhia de Jesus, locais que eram utilizados como sede para a avaliação de doentes e para a produção de formulações para o tratamento das enfermidades. As boticas se difundiram a partir do século XVIII no território brasileiro e se constituíram em importantes elementos da economia da companhia, além de prover o crescimento das práticas de manipulação, ao combinar as informações técnicas oriundas da Farmacopeia Portuguesa com os conhecimentos populares obtidos pelos padres nas missões (LEITE, 2022).

Com o crescimento do país e a criação do curso de farmácia, na época do Brasil Império, houve mudanças significativas que compuseram a transição das boticas para a criação de farmácias. A partir disso, em 1886, o farmacêutico ganhou exclusividade para atuar na prática farmacêutica. Contudo, apenas em 1931, mediante o Decreto nº19.606 é que foram estabelecidas normas acerca dos requisitos da profissão, licenciamento dos espaços e medidas no controle de vendas dos medicamentos nas farmácias. Com o advento da Revolução Industrial e com a Segunda Guerra Mundial ocorreu um impulso na produção dos medicamentos em grandes escalas, resultando na redução da produção magistral e fortalecendo a farmácia como um espaço comercial (DOSEA, 2022).



Atualmente, uma em cada dez farmácias no Brasil oferece serviço de manipulação, havendo registradas cerca de 8 mil farmácias que atuam exclusivamente com essa finalidade. Esses números apresentaram crescimento ao longo dos anos e compreendem um setor bem estabelecido no mercado, uma vez que a maior parte dessas empresas estão há 17 anos no ramo, apesar de serem consideradas empresas de pequeno porte (CFF, 2021).



No âmbito legal, encontra-se em vigor a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária nº 67/2007, que dispõe sobre as Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em Farmácias, abordando regulações e responsabilidades técnicas que devem ser asseguradas com o intuito de garantir um produto de qualidade, seguro e eficaz. Nesta resolução, é atribuído ao farmacêutico, com registro no Conselho Regional de Farmácia, a responsabilidade pela manipulação de preparações e avaliação de prescrições, além de estabelecer contato com os prescritores diante de inconformidades no receituário (BRASIL, 2007a).



Também são atribuições do farmacêutico magistral, conforme a Resolução nº 467/2007, a avaliação da infraestrutura da farmácia, inspeção e supervisão de todos os processos anteriores e posteriores à manipulação do produto, a manutenção de registros e a notificação aos órgãos de vigilância, dentre outras atividades, sempre seguindo a conduta ética da profissão farmacêutica (BRASIL, 2007b).

É importante considerar que a atividade do farmacêutico magistral vai além das disposições técnicas, uma vez que, segundo a Associação Nacional dos Farmacêuticos Magistrais (ANFARMAG), o farmacêutico na farmácias magistrais exerce um papel fundamental no cuidado ao paciente ao formular preparações e insumos que busquem atender às suas necessidades e proporcionem maior conforto e qualidade terapêutica (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2022).



Benefícios da Manipulação de Medicamentos



A farmácia de manipulação tem como principal finalidade o desenvolvimento e a preparação de formulações personalizadas e individualizadas para atender às necessidades dos usuários. Desse modo, esse setor tem diversas vantagens que são utilizadas na perspectiva de ampliar o número de fórmulas a serem empregadas como medicamentos, que muitas vezes são limitadas na indústria, proporcionando uma maior variabilidade terapêutica (BUSANELLO *et al.*, 2017). Entre os benefícios dos medicamentos manipulados encontram-se:

1 A possibilidade de **aquisição de doses diferenciadas** de medicamentos, visto que as doses terapêuticas mais usuais são padronizadas pela indústria farmacêutica. Assim, a manipulação de medicamentos permite uma maior flexibilização das doses, a fim de atender às necessidades dos usuários sem precisar se distanciar da estrutura original do medicamento industrializado, gerando uma versatilidade posológica de medicamentos que podem ser utilizados na prática clínica (DIAS; FREY; MARQUEZ, 2020);



A **adequação das doses** promove o uso racional de medicamentos, ao fornecer ao indivíduo a quantidade de medicamento necessária para o curso do seu tratamento, minimizando gastos com insumos farmacêuticos e consequente redução do descarte de medicamentos no meio ambiente (BUSANELLO *et al.*, 2017);

2

3

A **associação de medicamentos** constitui uma prática rotineira da farmácia magistral, em que vários fármacos podem ser associados em uma única forma farmacêutica mediante a compatibilidade de propriedades físico-químicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas e que apresentem estabilidade e eficácia terapêutica resultando em uma melhor e maior adesão ao tratamento de pacientes que fazem uso de vários medicamentos (polifarmácia), constituindo uma forma de facilitar o esquema terapêutico e otimizar o cuidado em saúde (BUSANELLO *et al.*, 2017; SANTOS FILHO, 2022);

Resgate de medicamentos que foram descontinuados pelos fabricantes. Existem diversas causas pelas quais os laboratórios interrompem a produção de medicamentos, incluindo mudanças na regulamentação, baixa rentabilidade, falta de demanda e problemas de suprimento, o que pode representar uma ameaça aos usuários que dependem desses medicamentos para o cuidado com sua saúde. Nessa perspectiva, com a manipulação é possível contornar os problemas decorrentes da descontinuação de medicamentos, garantindo ao usuário o acesso ao tratamento necessário de forma segura e eficaz (ROSA; REIS; PERINI, 2016; DOS SANTOS FILHO, 2022; BRASIL, 2023);



4

5

Acesso a medicamentos órfãos, que são medicamentos não desenvolvidos pela indústria farmacêutica, cujo emprego é voltado para a prevenção, diagnóstico ou tratamento de doenças raras. Essas doenças acometem uma pequena parcela da população e, muitas vezes, não são de interesse econômico para a indústria farmacêutica, resultando na escassez de medicamentos disponíveis para essas condições. Dessa forma, o medicamento manipulado surge como uma solução para suprir a demanda de usuários que necessitam de medicamentos órfãos, garantindo um tratamento adequado e melhorando a qualidade de vida desses indivíduos (RIBEIRO, 2019; CARESATTO; OLIVEIRA, 2021);

No âmbito hospitalar, por ser um setor de alta complexidade e cujos enfermos apresentam inúmeras comorbidades, a terapia farmacológica vem se tornando cada vez mais individualizada, requerendo **medicamentos com doses e formas farmacêuticas personalizadas**. Um exemplo são os medicamentos manipulados utilizados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, em que são escassas as formas farmacêuticas direcionadas para esse público, sendo preciso ser adotado uma farmacotécnica adaptativa para permitir o ajuste de dose e tornar possível a administração ao indivíduo, contribuindo para a melhoria qualidade de vida (LINHARES *et al.*, 2022);

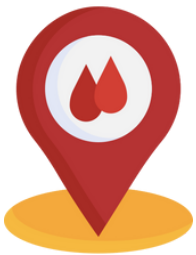
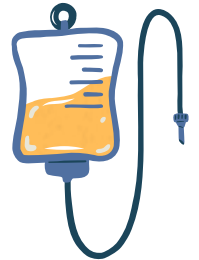


6

7

Preparação de nutrições enterais e parenterais que irão compor a Terapia Nutricional, que consiste em processos terapêuticos baseados na administração de nutrientes ao paciente com a finalidade de manter ou recuperar o estado nutricional do indivíduo (CFF, 1996). As ofertas de nutrientes podem ser por via oral, enteral, parenteral ou fisiológica. As preparações que requerem manipulação são as nutrições enterais e parenterais.

A nutrição enteral compreende uma mistura de diferentes soluções ou emulsões compostas de nutrientes básicos como carboidratos, lipídeos, aminoácidos, vitaminas e minerais destinadas a serem administradas por via enteral (sonda) para pacientes incapazes de receber nutrição oral, mas que podem obter o aporte nutricional e energético pela absorção de alguma parte do trato gastrointestinal que esteja com a anatomia e a função preservadas (OLIVEIRA *et al.*, 2021).



Já a nutrição parenteral envolve a mesma composição da nutrição enteral sendo destinada a indivíduos que estejam em regime hospitalar ou domiciliar e em estado de desnutrição ou não, a fim de manter o pleno funcionamento dos sistemas biológicos (GONÇALVES *et al.*, 2019). A manipulação desses preparados ocorre a partir de uma prescrição específica e individualizada direcionada para um local estéril e com operações farmacêuticas apropriadas, realizada por um farmacêutico magistral especializado (BARROS, 2020);

Em casos de **grupos especiais como crianças e idosos**. No caso das crianças, as doses dos medicamentos precisam ser adequadas ao peso, à idade e à superfície corporal desses indivíduos, considerando as alterações nos mecanismos de absorção, distribuição, metabolização e excreção de fármacos durante cada etapa do desenvolvimento infantil. Muitos medicamentos prescritos na pediatria possuem lactose e corantes, comumente conhecidos por ocasionar reações adversas em crianças. Além disso, as crianças apresentam dificuldades para deglutir formas farmacêuticas sólidas, como comprimidos e cápsulas, bem como necessitam de formulações mais palatáveis para facilitar a administração, o que pode dificultar o tratamento com medicamentos industrializados (VENTURA, 2011; SILVA, 2019; MEDEIROS; OLIVEIRA, 2020).

8

Quanto aos idosos, a personalização das doses assume singular importância para a garantia da efetividade e da segurança terapêuticas desses indivíduos, uma vez que as funções hepática e renal tendem a declinar com o envelhecimento, resultando no comprometimento da metabolização e da excreção dos fármacos. Como os usuários pediátricos, os idosos apresentam dificuldades em deglutir formas farmacêuticas sólidas devido à perda do controle muscular durante a fase oral de deglutição e a redução da produção de saliva (PATRÍCIO, 2019; BISSON, 2021).



Diante disso, a manipulação de medicamentos assegura a produção de formulações personalizadas e adequadas às necessidades de grupos especiais, uma vez que permite veicular ativos em diferentes concentrações e formas farmacêuticas, além de mascarar características organolépticas desfavoráveis e substituir excipientes em casos de alergia ou intolerância (DA BRANCA, 2019);

9

Com relação ao custo, a manipulação de medicamentos também pode ser uma opção mais acessível, visto que os medicamentos manipulados não passam pelo processo de produção e distribuição em larga escala, bem como não requerem grandes investimentos em publicidade, sendo, em média, 20% mais baratos em relação aos medicamentos industrializados (FERNANDES, 2015; BORBA; LOPES, 2017; DE ALMEIDA, 2017).



Com relação à segurança, os medicamentos manipulados podem oferecer maior segurança em comparação aos medicamentos industrializados, uma vez que são produzidos de forma personalizada para cada indivíduo, reduzindo os riscos de reações adversas, intoxicações, alergias e intolerâncias. Todavia, é necessário que as farmácias magistrais sigam rigorosamente as normas e os regulamentos das Boas Práticas de Manipulação em Farmácia (BPMFs) estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), bem como disponham de um sistema eficaz de controle de qualidade, que permita identificar e corrigir eventuais problemas ou desvios que possam comprometer a segurança do usuário (DA BRANCA, 2019, LOPES; SILVEIRA FILHO, 2022).

10

Áreas de Atuação da Farmácia Magistral

Manipulação de Medicamentos Fitoterápicos e Homeopáticos

No eixo das práticas integrativas e complementares em saúde (PICS), a Fitoterapia e a Homeopatia são reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e consolidadas como terapêuticas aliadas à medicina tradicional, uma vez que objetivam a promoção de uma abordagem mais completa e integrada do cuidado com a saúde (DO SACRAMENTO *et al.*, 2022). Nesse sentido, a Fitoterapia é uma prática terapêutica em que se utiliza as plantas medicinais (*in natura* ou droga vegetal) ou fitoterápicos (medicamentos fitoterápicos ou produtos tradicionais fitoterápicos), sob as mais diferentes formas de preparação para prevenir, tratar ou aliviar sintomas de diversas condições de saúde (GRIBNER *et al.*, 2018).





A Homeopatia é um sistema terapêutico baseado no princípio da lei dos semelhantes, na experimentação no homem sadio, doses mínimas e dinamizadas, e no medicamento único, que deve ser ministrado ao doente em doses diminutas do medicamento, ajustadas de acordo com suas particularidades, a fim de promover a recuperação da saúde e o bem-estar do indivíduo (BERTONCELLO, 2018; SILVA *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a farmácia magistral representa um arcabouço fundamental para a efetivação dessas práticas, a partir da formulação de medicamentos individualizados. As preparações fitoterápicas são produzidas seguindo padrões de qualidade e segurança estabelecidos pela ANVISA e podem ser encontrados em diversas formas farmacêuticas como extratos, tinturas, cápsulas, xaropes, pomadas, cremes, entre outros (ALMEIDA, 2020; BARBOSA; ZAMBERLAN, 2020).



Já os medicamentos homeopáticos são preparados por meio da utilização de substâncias naturais, como plantas, animais e minerais, que são diluídas várias vezes em água ou álcool e submetidas ao processo de succussões para converter a substância em energia medicamentosa. A diluição é realizada de forma gradual, seguindo um protocolo específico, até que a substância ativa esteja presente em quantidades extremamente baixas e tenha efeitos terapêuticos. Esses medicamentos são escolhidos de acordo com as características individuais de cada indivíduo, incluindo seus sintomas físicos e emocionais, e são prescritos em doses personalizadas (DANTAS, 2017; PINHEIROS, 2018).



Diante do exposto, evidencia-se a importância do profissional farmacêutico no manejo dos possíveis efeitos colaterais e interações medicamentosas. Portanto, a farmácia de manipulação atua na garantia da qualidade e da eficácia desses produtos, bem como na orientação acerca das doses e das formas de administração adequadas desses medicamentos (BARBOSA; ZAMBERLAN, 2020; SANTOS; LOBO, 2022).

Manipulação de Medicamentos de Uso na Veterinária



A farmácia de manipulação de produtos veterinários é um ramo da farmácia que se dedica à produção de medicamentos e produtos veterinários personalizados de acordo com as necessidades de cada animal. Desse modo, esse setor é responsável pela manipulação de medicamentos de forma individualizada, ou seja, com doses e formulações específicas para cada caso, o que proporciona uma terapia mais adequada e eficaz para os animais (PEREIRA; CARDOSO, 2018).

No Brasil, a manipulação de medicamentos veterinários possui marcos regulatórios de origem distintas, destacando-se o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), o Conselho Federal de Farmácia (CFF) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BEZERRA; MACEDO; SOLER, 2022).

As boas práticas de manipulação de preparações magistrais e oficinais para uso veterinário são estabelecidas pela Instrução Normativa (IN MAPA) nº 11/2005, alterada pela Instrução Normativa (IN MAPA) nº 41/2014. Esta norma preconiza que uma prescrição magistral de uso veterinário seja manipulada somente em farmácia licenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), de forma independente se o insumo é exclusivo para preparações veterinárias ou de uso comum ao humano (SARTURI, 2017; PAZINI, 2018).



Vale destacar ainda que a prescrição veterinária é descrita como uma atividade privativa do médico-veterinário, não cabendo ao farmacêutico a prescrição desses medicamentos, de acordo com a Resolução do CFMV nº 1.318/2020 (BEZERRA; MACEDO; SOLER, 2022). Entretanto, conforme preconizado pelo Decreto nº 5.053/2004, não é exigência da legislação vigente que a responsabilidade técnica da farmácia de manipulação seja exercida por um profissional médico veterinário, podendo o farmacêutico ser responsável por tal função (BRASIL, 2004).

A manipulação de medicamentos veterinários pode ser realizada em farmácias veterinárias com manipulação ou em farmácias de manipulação, que estejam licenciadas para a produção de preparações humanas e veterinárias. Neste último caso, desde que os insumos utilizados sejam comuns para uso humano e animal, a farmácia pode utilizar o mesmo laboratório para a manipulação dos medicamentos veterinários, sendo permitido compartilhar os locais de armazenagem, estocagem, embalagem, rotulagem e dispensação. Contudo, a manipulação de substâncias de uso unicamente veterinário exige um laboratório exclusivo e nesse caso essa farmácia deverá possuir cadastro junto ao MAPA (CRF-RS, 2020).



No mais, a manipulação de medicamentos veterinários é considerada uma especialidade farmacêutica mediante a Resolução do CFF nº 572/2013, que dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, já que exige conhecimentos específicos na área veterinária e na manipulação de medicamentos, além de exigir habilidades em relação ao atendimento e orientação aos proprietários dos animais. Assim sendo, os farmacêuticos que desejam atuar nessa área devem realizar cursos de especialização em farmácia veterinária e estar devidamente registrados no Conselho Regional de Farmácia (CRF) de sua região (CFF, 2013; PEREIRA, 2021).



Manipulação de Dermocosméticos

A Cosmetologia consiste em uma área das Ciências Farmacêuticas destinada ao estudo e à preparação de produtos cosméticos. Historicamente, existem relatos de que Cleópatra administrava leite de cabra na pele, além disso, era comum as mulheres egípcias aplicarem extratos vegetais nas pálpebras como maquiagem. Dessa forma, é possível observar que desde os primórdios a cosmetologia é aplicada no cotidiano da população. Atualmente, este campo possui uma atuação multiprofissional, envolvendo profissionais como engenheiros químicos, esteticistas e, majoritariamente, farmacêuticos (CARVALHO, 2017).



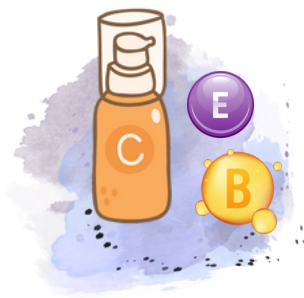
Os cosméticos consistem em um produto sem efeito terapêutico que é utilizado para fins como higiene pessoal, estética e cuidados com a pele. Já os dermocosméticos ou cosmecêuticos são preparações constituídas por bioativos para uso tópico que possuem uma alta capacidade de penetração na pele, além de ter eficácia terapêutica comprovada e baixo risco de causar irritações, tendo em vista que geralmente não contém corantes ou fragrâncias em sua composição (NASCIMENTO, 2014; BRASIL, 2022).



No Brasil, os cosméticos são regulamentados pela RDC nº 752, de 19 de setembro de 2022, que os classifica em grau I e II, de acordo com sua eficácia, segurança e qualidade. Os cosméticos do tipo grau I são caracterizados por possuírem propriedades básicas que não necessitam de comprovação científica, enquanto os cosméticos de grau II possuem indicações específicas e características que devem ser comprovadas cientificamente. Nessa classificação encontram-se os dermocosméticos (BRASIL, 2022).



Dentre as substâncias comumente utilizadas para elaboração destes produtos estão as vitaminas do complexo B, C e E, retinóides, extratos vegetais, peptídeos e polihidroxiácidos que podem ser utilizados tanto pelas indústrias, quanto pelas farmácias de manipulação, conforme as necessidades dos indivíduos. Assim, os dermocosméticos produzidos pela farmácia de manipulação se destacam por possibilitar a adaptação das formulações às necessidades de cada indivíduo (DLUGOSZ; SHIBUTA; SILVA, 2021).



Desse modo, o farmacêutico na farmácia magistral, participa do processo de desenvolvimento e manipulação dos dermocosméticos, bem como na sua dispensação (ICTQ, 2013; CRF-SP, 2022).

Manipulação de Medicamentos Utilizados na Tricologia



A tricologia é a ciência que se destina ao estudo da fisiologia dos fios de cabelo e do couro cabeludo. Atualmente, a tricologia é um dos ramos da dermatologia e representa uma área de especialização para diversos profissionais Médicos, Farmacêuticos, Esteticistas e Cosmetólogos, Químicos, Biomédicos, Biólogos e Nutricionistas (RICCOMI, 2019; BARROS, 2021; FUSTINONI, 2022).

No Brasil, a prática farmacêutica no âmbito da tricologia é regulamentada pela RDC nº 745, de 16 de fevereiro de 2023, a qual dispõe sobre as atribuições do farmacêutico e os requisitos necessários para ele estar habilitado a atuar na área da tricologia. Conforme essa resolução, para que o profissional farmacêutico atue no ramo do estudo do couro cabeludo e suas enfermidades, ele deve atender a pelo menos um dos seguintes requisitos: ser egresso de um programa de pós-graduação *lato sensu* em tricologia reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC) e/ou ser egresso de um curso livre que atenda aos referenciais mínimos estabelecidos pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), tais como, ter matriz curricular abrangente sobre legislações, fisiologia, patologia e tratamento das afecções do cabelo e couro cabeludo, além de ter carga horária mínima total de 120 horas com atividades teóricas e práticas (BRASIL, 2023).





O farmacêutico habilitado em tricologia deve atender ao espectro delimitado à sua especialidade. Dentre as atribuições deste profissional têm-se a avaliação das necessidades do usuário do serviço de saúde a partir da anamnese baseada na fisiologia e na anatomia, a promoção de um atendimento individualizado utilizando recursos terapêuticos não invasivos e não cirúrgicos, a realização de exames e testes específicos à tricologia, como tricoscopia, tricogramas e fototricogramas (BRASIL, 2023).

Portanto, o farmacêutico especialista em tricologia que trabalha em uma farmácia magistral pode desenvolver preparações individualizadas para serem utilizadas nos cabelos e no couro cabeludo com finalidade curativa ou estética promovendo saúde a esse anexo da pele. Além do mais, a partir da manipulação é possível associar compostos ou fornecer formas farmacêuticas inovadoras para melhor atender às exigências do mercado e dos usuários dos serviços de saúde (BRASIL, 2023).



Entrevista

Dra. Celia Maria Vargas da Costa Buzzo

- Graduada em Farmácia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Graduada em Habilitação Industrial (1981).
- Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UEPB – com ênfase na linha de pesquisa: Produção e Controle de Medicamentos (2016).
- Diretora técnica da Dilecta (farmácia de manipulação & homeopatia) desde 2001.

A farmácia magistral é um estabelecimento farmacêutico de prestação de serviços de grande relevância para a comunidade. Partindo dessa premissa e na perspectiva de conhecer um pouco mais sobre alguns pontos relevantes dessa área de atuação, se faz necessário alguns questionamentos:



1. Quais os principais desafios para o profissional farmacêutico que atua na farmácia magistral?

O profissional farmacêutico que atua na área magistral precisa estar constantemente atualizado, buscando inovar para atender adequadamente às necessidades dos pacientes e dos prescritores, conciliando tecnologia e custo.

2. As tendências de mercado influenciam no cotidiano das farmácias de manipulação? Quais são as principais tendências do mercado na atualidade?

Sim. O mercado farmacêutico é competitivo e se relaciona com diversas tendências, sendo os principais:

- O envelhecimento da população e a busca por longevidade saudável;
- Cuidados com estética e beleza;
- Tratamentos para obesidade;
- Produtos personalizados e/ou para pacientes com necessidades especiais;
- A busca por produtos mais sustentáveis (eco-friendly).

3. Quais são as especialidades clínicas que mais demandam da farmácia de manipulação? Quais as classes farmacológicas e as formas farmacêuticas mais prescritas?

As especialidades clínicas com maior demanda são Nutrologia, Dermatologia, Estética, Ginecologia e Nutrição. As principais classes farmacológicas são ativos nutracêuticos, tratamentos hormonais e tratamentos para obesidade, sendo a cápsula a forma farmacêutica mais prescrita, devido ao seu baixo custo e à facilidade de adesão ao tratamento pelo paciente.

4. Quais são as principais inovações tecnológicas que compõem hoje a farmácia de manipulação?

A tecnologia está presente na farmácia magistral desde o recebimento da prescrição, com atendimento por diferentes canais, até a manipulação da formulação. As principais inovações envolvem sistemas informatizados na gestão do negócio através do qual é possível a rastreabilidade de processos importantes como controle de estoque de matérias primas e produção de medicamentos, controle de produtos monitorados pela Anvisa, Polícia Federal e Exército Brasileiro e outros; veículos de sistemas de liberação transdérmica e tópicas de alta permeação cutânea; veículos mais palatáveis para tratamentos veterinários e pediátricos; formas farmacêuticas orais de dissolução rápida como filme orodispersível e tabletes sublinguais; sistema de pesagem monitorada aumentando a segurança na pesagem de ativos farmacológicos; existência de salas de manipulação dedicadas com pressão negativa para cumprir as boas práticas de manipulação de hormônios, antibióticos e citostáticos; e embalagens com tecnologias que facilitam a administração do tratamento.

5. Qual o nível de confiabilidade dos profissionais prescritores quanto à eficácia, segurança e qualidade do produto manipulado?

É imprescindível para a farmácia magistral a confiança dos profissionais prescritores, pois a indicação dos mesmos aos seus pacientes é a mola mestra para a farmácia. Para isso é essencial ter fornecedores de insumos qualificados e equipe técnica voltada para a gestão da qualidade, sendo um diferencial da Dilecta convidar os prescritores a conhecer internamente sua estrutura de laboratórios, processos e organização de setores, transmitindo fidedignidade. Além disso, é importante uma equipe de visita médica capacitada para apresentar aos prescritores os diferenciais competitivos da empresa, bem como alternativas terapêuticas viáveis aos seus pacientes.

6. Do ponto de vista regulatório, as resoluções vigentes, atendem as necessidades da farmácia de manipulação ou é preciso avançar?

É preciso avançar, pois as regulamentações muitas vezes ocorrem num ritmo muito lento, o que leva ao desgaste do segmento, bem como do usuário do medicamento. Um exemplo disso é a regulamentação do uso da cannabis com fins medicinais levando a alguns estados brasileiros recorrerem a liminares para poderem produzir o medicamento. Dessa forma, a garantia da qualidade do medicamento fica comprometida pela não regulamentação em nível nacional. Igualmente, é a dificuldade na liberação de importação pela Anvisa de insumos para os fornecedores no mercado nacional para atender demandas reprimidas, como é o exemplo do Hidrato de cloral que atendem unidades hospitalares que tratam de neonatos e crianças, que foi proibida a importação pela Anvisa porque não teve a sua eficácia terapêutica avaliada pela agência, porém já se passaram anos desta proibição para um fármaco tão útil e já tão consagrado.

7. Diante da sua experiência, quais as perspectivas para o futuro da farmácia de manipulação?

A farmácia magistral está em contínuo crescimento, acompanhando as necessidades socioambientais, destacando a busca de produtos e soluções personalizadas, que atendam às necessidades individuais com tecnologias mais sustentáveis.

8. Qual seu conselho para os estudantes do curso de farmácia que se interessam por essa área de atuação?

A farmácia magistral é apaixonante, pois é um negócio que tem a área produtiva de medicamentos e cosméticos, base do curso de farmácia, além do contato humano com o usuário e o prescritor, a assistência farmacêutica. Então, o profissional pode desenvolver tanto o lado técnico na preparação dos medicamentos quanto a humanização do atendimento, prestando serviço de orientação farmacêutica, outro pilar importante no curso de farmácia. É muito importante ter um bom conhecimento técnico, ter sido um bom aluno, pois na farmácia magistral utilizamos todos os princípios básicos do curso. É importante participar de estágios na farmácia, participar de cursos sobre gestão de negócios em geral para ampliar a visão comercial e poder contribuir, de fato, com a empresa que irá trabalhar, além de cursos sobre gestão de pessoas e liderança para melhorar a relação interpessoal, pois saber se relacionar é muito importante, principalmente porque o farmacêutico geralmente vai comandar pessoas. E finalmente participar de cursos de oratória, pois no comando de pessoas o farmacêutico vai precisar treinar, reciclar, ou seja, falar em público. É de suma importância gostar de estudar, pois é necessário a busca de conhecimentos continuamente nesta área. Enfim, estar pronto para ter sua própria farmácia.

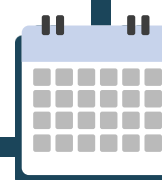
Agenda

Evento presencial - II Seminário de Inovações na Farmácia Magistral

Organização: PET-Farmácia UFPB

Data: 28/04/2023

Local: Auditório Humberto Nóbrega da UFPB - João Pessoa/PB



Comissão editorial

Profa. Dra. Leônia Maria Batista

Prof. Dr. Climério Avelino de
Figueredo

Diagramação

Nicolly Karolyne A. da C. Bezerril

**Gostou do conteúdo?
Interaja conosco!**



MEC
SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO SUPERIOR

Referências

- ABBADE, E. B. Adoção de terapias nutricionais enteral e parenteral associada à redução da taxa de óbitos de pacientes neoplásicos. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 53, n. 2, p. 115-125, 2020.
- ALMEIDA, F. O. S. **Percepções da enfermagem sobre o uso de medicamentos fitoterápicos**. 2020. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Enfermagem) - Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC, Bom Jesus do Itabapoana/RJ, 2020.
- BARBOSA, G. S; ZAMBERLAM, C. R. Uso racional de medicamentos fitoterápicos fornecidos pelo sistema único de saúde e a função do farmacêutico neste contexto. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 6, n.11, nov, Criciúma, 2020.
- BARROS, D. S. L. Nutrição parenteral: contribuições do cuidado farmacêutico. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e9299109311-e9299109311, 2020.
- BARROS, J. da S.S. **Atuação Estética na Alopecia Androgenética: uma revisão sistemática**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Estética e Cosmética). Centro Universitário Regional do Brasil, Salvador, 2021.
- BATISTA, L. M.; MIRANDA, L. A. S. da C. **Manual de Fitoterapia** [recurso eletrônico]. João Pessoa: Ideia, 2022.
- BERTONCELLO, M. **A homeopatia no Sistema Único de Saúde: vivências de um cuidado integral**. 2018. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Enfermagem, Programa de Pós graduação em Saúde Coletiva, Porto Alegre, 2018.
- BEZERRA, T. DE M.; MACEDO FILHO, N. A.; SOLER, O. Marcos regulatórios e a atuação do farmacêutico no mercado de medicamentos veterinários para animais de companhia: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 4, 20 mar. 2022.
- BISSON, M. P. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. 4 ed. Santana de Paraíba: Manole, 2021.
- BORBA, B. H. G.; LOPES, L. L. B. T. A adesão ao uso de medicamentos manipulados pela população de Sete Lagoas-MG no tratamento medicamentoso. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 5, 2017.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. **Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004**. Aprova o Regulamento de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário e dos Estabelecimentos que os Fabriquem ou Comerciem, e dá outras providências. 2004.
- BRASIL. **LEI Nº 13.021, DE 8 DE AGOSTO DE 2014**. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Descontinuação de medicamentos. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/fiscalizacao-e-monitoramento/mercado/descontinuacao-de-medicamentos>. Acesso em: 13 abr 2023.
- BRASIL. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 752, DE 19 DE SETEMBRO DE 2022**. Dispõe sobre a definição, a classificação, os requisitos técnicos para rotulagem e embalagem, os parâmetros para controle microbiológico, bem como os requisitos técnicos e procedimentos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-752-de-19-de-setembro-de-2022-430784222>. Acesso em: 15. abr. 2023
- BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 467 DE 28 DE NOVEMBRO DE 2007**. Define, regulamenta e estabelece as atribuições e competências do farmacêutico na manipulação de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos, 2007b.
- BRASIL. **RESOLUÇÃO-RDC Nº 616, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2015**. Define os requisitos técnicos para o exercício do farmacêutico no âmbito da saúde estética, ampliando o rol das técnicas de natureza estética e recursos terapêuticos utilizados pelo farmacêutico em estabelecimentos de saúde estética, 2015.

Referências

- BRASIL. **RESOLUÇÃO-RDC Nº 645, DE 27 DE JULHO DE 2017**. Ementa: Dá nova redação aos artigos 2º e 3º e inclui os anexos VII e VIII da Resolução/CFF nº 616/15, 2017.
- BRASIL. **RESOLUÇÃO-RDC Nº 67, DE 8 DE OUTUBRO DE 2007**. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias, 2007a.
- BRASIL. **RESOLUÇÃO-RDC Nº 745, DE 16 DE FEVEREIRO DE 2023**. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na área da tricologia, 2023.
- BUSANELLO C. *et al.* Conselho Regional de Farmácia do Estado do Paraná. **Farmácia com manipulação: Guia da Profissão Farmacêutica**. 1º edição. 2017.
- CABRAL, C.; PITA, J. R. Sinopse da História da Farmácia. Cronologia. **Universidades**, v. 476, p. 1453, 2015.
- CAETANO, Maria Jamilly Gaspar. **Nutrição parenteral e as contribuições do farmacêutico: uma revisão**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2021.
- CARESATTO, C. T.; OLIVEIRA, F. A. A. **Farmacotécnica alopática e homeopática: do conhecimento à realização**. Editora Senac São Paulo, 2021.
- CARVALHO, F. C. F. **Cosmetologia**. Londrina. Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. Disponível em: https://cm-kl-content.s3.amazonaws.com/201702/INTERATIVAS_2_0/COSMETOLOGIA/U1/LIVRO_UNICO.pdf
- CARVALHO, S. S.; GODOI, D. R. de S.; LOPES, A. F. Nutrição parenteral domiciliar para pacientes oncológicos. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 30917-30934, 2021.
- CHADDAD, A. F. de Q.; GARCIA, W. S. de O. A. **O papel do farmacêutico no processo de qualidade em formulações magistrais**. 2019. 12f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia). Fundação Educacional de Fernandópolis. Fernandópolis, 2019.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Guia Prático do Farmacêutico Magistral**. Brasília, 2017. Disponível em: https://cff.org.br/userfiles/file/guia%20pr%C3%A1tico%20do%20farmac%C3%AAutico%20magistral_08dez2017_WEB.pdf Acesso em: 14 abr 2023
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Notícias do CFF: Farmácias com manipulação crescem acima da média**. Disponível em: <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=6358>. Acesso em: 14 de abril de 2021.
- Conselho Federal de Farmácia (CFF). **Resolução Nº 292 de 24 de maio de 1996**. Brasília. 1996.
- CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Resolução nº 572, de 25 de abril de 2013**. Dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, por linhas de atuação.
- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE SÃO PAULO (CRF-SP). **Farmácia magistral e cosmetologia**. São Paulo, 2022. Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/noticias/12291-farm%C3%A1cia-magistral-e-cosmetologia.html#:~:text=%E2%80%9CO%20paciente%20que%20optar%20pela,exemplo%E2%80%9D%2C%20ressalta%20a%20Dra>. Acesso em: 15.abr. 2023.
- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO (CRF-SP). **Farmácia**. 2º edição. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.crfsp.org.br/images/cartilhas/farmacia.pdf> Acesso em: 14 abr 2023
- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DO PARANÁ (CRF-PR). **Farmácia com manipulação - Guia da Profissão Farmacêutica**. 1ª edição, Paraná, 2017. Disponível em: https://www.crf-pr.org.br/uploads/revista/28746/aZZf464JBFpB_j0DtYTwkQy0BI3URohA.pdf Acesso em: 14 abr 2023.

Referências

- CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO RIO GRANDE DO SUL (CRF-RS). Notícias: **Manipulação de preparações magistrais de uso veterinário**. 2020. Disponível em: <https://www.crf.rs.org.br/noticias/manipulacao-de-preparacoes-magistrais-de-uso-veterinario>. Acesso em: 24 abr 2023
- DA BRANCA, B. S. R. **Necessidades de Formulações Individualizadas**. 2019. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade de Lisboa, Portugal, 2019.
- DANTAS, F. O medicamento homeopático provoca efeitos adversos ou agravações medicamentos-dependentes? **Revista homeopatia**, 80(1/2,supl): 103-108, São Paulo, 2017.
- DE ALMEIDA, A. H. B. **Acompanhamento do processo produtivo e controle de qualidade de dermatos na farmacia Nova Phórmula**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Química) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Mossoró, 2017.
- DIAS, K. L. F.; FREY, J. A.; MARQUEZ, C. de O. AS VANTAGENS DOS MEDICAMENTOS MANIPULADOS X MEDICAMENTOS INDUSTRIALIZADOS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 6, n. 12, p. 10-10, 2020.
- DLUGOSZ, A.; SHIBUTA, M. A.; SILVA, T. B. de F. Dermocosméticos mais usados em estética. **Revista Saúde em Foco – Edição nº 13**, p. 298-306, 2021.
- DO SACRAMENTO, H. T *et al.* Política Nacional de Plantas Medicinais e medicamentos fitoterápicos no Sistema Único de Saúde: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde**, v. 2, n. 3, p. 73–86, 2022. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/revista-praticas-interativas/article/view/1301>. Acesso em: 14 abr. 2023.
- DOS ANJOS MEDEIROS, I. A. A.; OLIVEIRA, F. S. farmacoterapia pediátrica: as particularidades da utilização de fármacos em pediatria. **Revista Saúde & Ciência online**, v.9, n. 3, p.117-133, 2020.
- DOS SANTOS FILHO, C. R. **Manipulação de medicamentos em farmácia hospitalar: gestão e produção**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2022.
- DOSEA, A. S. **Da ideologia à prática: percepções sobre o profissionalismo farmacêutico no mercado varejista de medicamentos do Brasil**. 2022. 222 f. Tese (doutorado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2022.
- FERNANDES, C. K. C. **Análise do perfil de utilização de medicamentos manipulados no município de Goiânia/GO**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional) - Faculdade Alves Faria, Goiânia, 2015.
- FUSTINONI, L. **MANUAL INTERNACIONAL DE TRICOLOGIA AVANÇADA: um guia completo sobre cabelo, couro cabeludo e doenças capilares**. São Paulo: Ed. Pandorga, 2022. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dDZ9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT8&dq=Tricologia&ots=hVbm0Z53bL&sig=HACRe2hVunvRr4cqVNZGcsYm1_U#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 14 abr 2023
- GALLETTO, R. História da Farmácia: do surgimento da espécie humana ao fim da Antiguidade Clássica. **Revista Uningá**, n.10, p. 41-53, out./dez., 2006.
- GONÇALVES, M. S. L. **Nutricosméticos e Cosmecêuticos: Condicionantes Regulamentares e Posicionamento no Mercado Atual**. 2016. Monografia (estágio curricular do mestrado integrado em ciências farmacêuticas)- Universidade de Coimbra, 2016.
- GONÇALVES, R. C. *et al.* Manual BRASPEN de Competências Relacionadas à Dispensação e à Administração de Nutrição Parenteral. **Braspen J**, v. 3, p. 217-232. 2019.

Referências

- GRIBNER, C *et al.* Fitoterápicos na Atenção Básica à Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 20, p.150-157, 2018.
- Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ). Cuidados farmacêuticos na dispensação de dermocosméticos. **ICTQ**, 2013. Disponível em: <https://ictq.com.br/farmacia-clinica/3170-cuidados-farmacuticos-na-dispensacao-de-dermocosmeticos>. Acesso em: 15. abr. 2023. Disponível em: <https://www.cfrs.org.br/noticias/manipulacao-de-preparacoes-magistrais-de-uso-veterinario>. Acesso em: 15 abr. 2023
- LEITE, B. M. B. Boticas, boticários e cultura farmacêutica nos estabelecimentos da Companhia de Jesus no 'Estado do Brasil', 1670-1759. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 17, 2022.
- LINHARES, I. R. C. *et al.* USO DE MEDICAMENTOS MAGISTRAIS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 34, n. 2, p. 139-145, 2022.
- LOPES, L. D. A. **Controle De Qualidade Aplicado À Farmácia Magistral**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Faculdade Facmais, 2022.
- LOPES, L. D. A.; SILVEIRA FILHO, M. M. **Controle de qualidade aplicado à farmácia magistral**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Faculdade de Inhumas, Goiás, 2022.
- MACHADO, A. N. Perfil de segurança dos medicamentos fitoterápicos e utilização no Sistema Único de Saúde. **Revista científica FACS**, v. 21, n.2, Governador Valadares, 2021.
- NASCIMENTO, R. F. **Perfil do uso dos medicamentos dermocosméticos em uma farmácia magistral de João Pessoa- PB**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Universidade Federal da Paraíba- UFPB, 2014.
- NICÁCIO, P. H. M. **Pomada à base de poli (3-hidroxitirato) (PHB) e bioativo natural–óleo essencial de cravo da Índia–visando aplicação em feridas cutâneas**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Engenharia de Materiais) –Universidade Federal da Paraíba- UFPB, 2019.
- OLIVEIRA, D. N. de; OLIVEIRA, G. S. da S. **Panorama magistral no cenário da Pandemia do Coronavírus : atuação, inovações e novas perspectivas para o cuidado farmacêutico personalizado**. 2022. Monografia (graduação em Farmácia) – Departamento de Farmácia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2022.
- OLIVEIRA, J. P. L. de *et al.* Aspectos clínicos de pacientes infanto-juvenis em terapia nutricional enteral domiciliar: uma revisão integrativa. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 31, 2021.
- OLIVEIRA, T.; ANDRADE, L. G. Produção de medicamentos em farmácia de manipulação: análise da qualidade dos fármacos e sua estabilidade. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.7.n.9, set, São Paulo, 2021.
- PATRICIO, B. A. C. **Desenvolvimento de veículos palatáveis com boa aceitabilidade oral para a preparação de soluções autoemulsionantes para a via oral**. 2019. Relatório (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2019.
- PAZINI, V. C. N. **Farmácia manipulação veterinária: aplicabilidade, legislação pertinente e atuação do profissional farmacêutico no município de ariquemes - RO**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2018.
- PEDRO, M. L. da S. **A EXPÊRIENCIA DOS PROFISSIONAIS DA ESTÉTICA NAS POSSÍVEIS CIRURGIAS PLÁSTICAS E TRATAMENTOS ESTÉTICOS REALIZADOS EM TRANSEXUAIS**. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Estética e Cosmética) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2020.
- PEREIRA, J. O. **Farmácia Veterinária: Novas abordagens na prática farmacêutica**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Centro Universitário AGES, Paripiranga, 2021.

Referências

- PEREIRA, K. D.; CARDOSO, S. R. A. FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO VETERINÁRIA. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 4, p. 68–68, 2018. Disponível em: <http://www.psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/414>. Acesso em: 13 abr. 2023.
- PERTILE, R. D. A. A história das técnicas médicas a partir de ilustrações em papiros do Egito antigo. **Khronos**, n. 10, p. 79-88, 2020.
- PINHEIROS, C. S. **Consumo de medicamentos homeopáticos na população do distrito do porto**. 2018. Dissertação (mestrado em aconselhamento e informação em farmácia) - Escola superior de saúde, Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2018.
- RIBEIRO, J. C. B. A judicialização da saúde pública no Brasil pela inexistência de políticas de acesso à medicamentos órfãos para os portadores de doenças raras. **Revista Aporia Jurídica**, v. 1, n. 11, 2019.
- RICCOMI, A. **Tricologia na farmácia: pesquisa e análise do cabelo**. Dissertação (Mestrado em Farmácia) - Universidade de Módena e Réggio Emília, Módena, Itália, 2019.
- ROSA, M. B.; REIS, A. M. M.; PERINI, E. Descontinuação de medicamentos: um problema de saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, 2016.
- SANTOS FILHO, Cesar Roberto dos. **Manipulação de medicamentos em farmácia hospitalar: gestão e produção**. 2022. Monografia (Bacharelado em Farmácia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2022.
- SANTOS, V. D; LOBO, L. C. Assistência farmacêutica no tratamento homeopático na saúde pública. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.8, n.04. out, São Paulo, 2022.
- SARTURI, L. **Manipulação de medicamentos veterinários como área de atuação do farmacêutico**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes, 2017.
- SILVA, A. O. G *et al.* Tratamento homeopático e sua implantação no SUS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.7, n.9. set, São Paulo, 2021.
- SILVA, I. G. **Controle de estoque: um estudo de caso em uma farmácia de manipulação na cidade de Guarabira-PB**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia em Gestão Comercial) - Instituto Federal da Paraíba, Guarabira, 2019.
- SILVA, R. F. *et al.* **Avaliação do status biofarmacotécnico de formas farmacêuticas de uso pediátrico com base no cenário regulatório nacional e internacional de pesquisa, desenvolvimento e registro de medicamentos**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento na Indústria Farmacêutica) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019.
- VENTURA, D. M. **Desenvolvimento farmacotécnico de formulações de suspensões de hidroclorotiazida obtidas por transformação de formas farmacêuticas**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas a Produtos para Saúde) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2011.